



HAAGA-HELIA

ammattikorkeakoulu

AMMATILLINEN OPETTAJAKORKEAKOULU

Pekka Ihanainen
(toim.)



PUOLIPILVISTÄ JA KIRKASTUVAA

Ammatillisen verkkopedagogiikan kehittäminen



HAAGA-HELIA
KEHITTÄMIS-
RAPORTEJA
5/2009



PUOLIPILVISTÄ JA KIRKASTUVAA

Ammatillisen
verkkopedagogiikan
kehittäminen

Julkaisujen myynti

HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu

puh. (09) 229 611 ■ julkaisut@haaga-helia.fi

© kirjoittajat ja HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu

HAAGA-HELIA:n julkaisusarja
Kehittämisyhteistyön raportteja 5/2009

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. Teoksen tai sen osan digitaalinen kopioiminen tai muuntelu on ehdottomasti kielletty.

Julkaisija:	HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu
Taitto:	Oy Graaf Ab / Riina Nyberg
Kannen suunnittelu:	Tarja Leponiemi
Kannen kuva:	Pekka Ihanainen

ISSN: 1796-7635
ISBN: 978-952-5685-56-5

Edita Helsinki 2009

Sisällys

Puolipilvistä ja kirkastuvaa	5
TUKEA-hankkeen tavoitteet ja toimintatavat	8
Pilottiartikkelit	
Verkon ja työssäoppimisen yhteys <i>Mervi Ahola, Kaisa Kirveslahti, Hanna Nurmiranta, Mirja Ratilainen, Tuula Sivén ja Riitta Vihunen</i>	17
Vuorovaikutus verkossa <i>Petja Sairanen</i>	22
Ohjausympäristön valinta <i>Riikka Palmu</i>	25
Videoleikkeet opetuskäyttöön <i>Heikki Ursin, Jari Karjalainen ja Heli Välikoski</i>	27
Työelämälähtöisen tutkivan ja kehittävän verkko-oppimisen malli <i>Eija Kalliala, Marja Brandtberg ja Heli Välikoski</i>	33
Simulaatio-oppimisympäristö <i>Päivi Karvanen</i>	36
Opettajankoulutus verkossa <i>Kari Kekkonen</i>	43
Mentorointia ja vertaiskehittämistä <i>Irja Leppisaari ja Leena Vainio</i>	52
Tulokset	
Ammatillisen verkko-opetuksen edellytykset ja haasteet	63
Toimivan verkkopedagogiikan piirteet	69
Tavoitteita kohti	77
Lähteet	87

Puolipilvistä ja kirkastuvaa

■ Auringon säteet pilkahtelevat pilvien lomasta. Paiste tuntuu lisääntyvän, kirkastuu? Vai onko se kuitenkin väliaikaista – kohta taivas taas täyttyy ja pilvet verhoavat auringon? TUKEA-hankkeen aikana on muodostunut ”puolipilvistä ja kirkastuvaa” -metafora, vertauskuva ammatillisessa koulutuksessa tapahtuvasta verkko-opetuksesta, joka on tekeytymässä, ehkä kirkastumassa.

Ammatillinen koulutus voidaan jäsentää osallistujiensa ja osittain myös kohteensa kautta kolmelle alueelle. Ammatillisia perustutkintoja tuottaa koulutus, joka on pääasiassa ammatillisen toisen asteen toimintaa. Perustutkintoja suoritetaan myös ammatillisessa aikuiskoulutuksessa, joka kuitenkin on pääasiassa aikuisten näyttötutkintoja tavoittelevaa toimintaa, jossa kohdennetun täydennyskoulutuksen tai vastaavan rinnalla hankitaan osaamista ennen kaikkea ammatti- ja erikoisammattitutkintoihin. Kolmas ammatillisen koulutuksen alue on ammattikorkeakouluopetus ja -opiskelu. Se on yliopistollista koulutusta, jonka painopiste on ammatillisesti soveltavissa ja työelämää kehittävässä ja tukevissa tutkinnoissa.

Toisen asteen perustutkintokoulutuksessa painottuu ammatillisten taitojen harjoittelu oppilaitoksissa ja työpaikoilla, ja tätä harjoittelua tukevat tiedollinen opetus ja opiskelu. Ammatillisessa aikuiskoulutuksessa keskeistä on työssä ja elämässä hankittu kokemus, ja se toimii perustavana ja ohjaavana tekijänä ammatillisia näyttötutkintoja suoritettaessa. Ammatikorkeakoulussa orientoidutaan akateemisesti, mutta sen painopiste on kuitenkin tiedollisen osaamisen kytkemisessä käytäntöihin soveltamalla taitotietoja työelämätilanteissa tai niitä simuloivissa ammattikorkeakouluympäristöissä.

Toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa painottuu monipuolinen kehollinen tekeminen ja taitojen opettelu. Ammatillisessa aikuiskoulutuksessa keskiössä on kokemusten kautta työskentely, ja ammattikorkeakoulutoiminnassa olennaista on taitotietojen soveltaminen. Tiedollinen oppi kytkeytyy näihin kolmeen, mutta se ei ole ammatillista koulutusta määrittävässä vaan palvelevassa roolissa.

Ammatillisen verkko-opetuksen kehittämistä voidaan tarkastella kolmen erilaisen ammatillisen orientaation kautta: kehollisen tekemisen ja taitojen oppimisen, kokemusten kautta oppimisen sekä taitotietojen sovel-

tamisen oppimisen suunnista. Tässä mielessä ammatillinen verkko-opetus ja -opiskelu ovat TUKEA-hankkeessa edestakaisliikkeessä puolipilvisestä kirkastuvaan ja takaisin. Kirkas kuva ammatillisesta verkko-opetuksesta ja -opiskelusta ammatillisella toisella asteella, ammatillisessa aikuiskoulutuksessa ja ammattikorkeakoulussa ei vielä näy, mutta TUKEA-pilotit valaisevat sitä osittain.

Verkon käyttöä ammatillisessa koulutuksessa voidaan tarkastella myös työn luonteen kautta. Perinteisesti on ajateltu, että taitoja opitaan kehollisesti tekemällä. Toisaalta kuitenkin kaikki työ sisältää yhä enemmän niin sanottua tietotyötä, jossa kehollisuus ei ole merkittävä sillä tavalla kuin käsien ja kehon avulla tapahtuvassa rakentamisessa, työstämisessä ja liikkeitten hallinnassa. Tietotyö, tietotekniikan ja -verkon käyttö ovat tulleet osaksi perinteisiä taitoammatteja.

Toisaalta informaatio- ja kommunikaatioteknologia voivat helpottaa rakentamisen, työstämisen ja liikkeitten hallinnan oppimista työssä, työpaikoilla ja niitä jäljittelevissä tilanteissa. Moderni ICT (information and communication technology) tukee ammatillista kehollista oppimista, kun sitä osataan käyttää tarkoituksenmukaisesti.

Nämä molemmat ICT:n käytön tilanteet – tietotyön ulottuminen taitoammatteihin ja taitojen oppimisen tukeminen ICT:n avulla – ovat läsnä TUKEA-piloteissa. Ehkä kuitenkin totta on se, että molempiin tilanteisiin on yhteiskuntakehityksen välttämättömyyden myötä ajautettu – suhde ICT:n pedagogiseen käyttöön on ollut puolipilvisessä, mutta TUKEA:n aikana on tapahtunut selvää kirkastumista.

Ammatillista verkko-opetusta ja opiskelua voidaan tutkailla myös verkkopedagogiikan kehittymisen historiallisesta perspektiivistä käsin. Verkon käyttö on alkanut akateemisen yliopistotutkimuksen ja -opetuksen piirissä. Sieltä se sitten on levinnyt muihin koulutusympäristöihin. Tämän vuoksi verkkopedagogiikalla on ollut vahva kirjallisen tuottamisen ja ilmaisun taakka, vaikka IC-tekniikka on kehittänyt myös audiovisuaalisia ja toiminnallisia ympäristöjä ja työkaluja.

Ammatillisen verkko-opetuksen ja -opiskelun kenttä on tämän historiallisen virituksen myötä aloittanut oman verkko-opetuksensa ja -opiskelunsa tekstimateriaaleista, tekstillisistä tehtävistä ja tekstien avulla tapahtuvasta oppimisen tukemisesta. Tekstien käytöllä on varmasti oma sijansa ammatillisessa verkkopedagogiikassa, mutta itse ammatillisen toiminnan luonnetta palvelee enemmän monikanavainen (ääni, kuva, video, tekeminen) esittäminen ja osallistuminen. Myös tämä suunta teksteistä ja tehtävistä monikanavaiseen toimintaan on näkyvässä TUKEA-hankkeen kehittämisspiloteissa. Verkko-opetus ei ole enää vain puhetta vaan myös tekoja – pilvisestä on siirrytty puolipilviseen ellei peräti puoliaurinkoiseen.

TUKEA-pilotit osoittavat, että ammatillisella kentällä haetaan autenttisia verkko-opetuksen ja -opiskelun ratkaisuja – kirkastumaan päin ollaan menossa.

Jotkut kuitenkin sanovat, että kirkastuva saattaa olla vain ohutta yläpilveä: näyttää kirkastuvan, mutta kuitenkin ollaan harson takana. Ammatillisessa verkkopedagogiikassa ohut yläpilvi voi merkitä sitä, että verkko-opetusta käytetään vain luokkahuoneopetuksen rinnalla ja suuri osa verkko-opetuksen mahdollisuuksista jää hyödyntämättä. Tällaisenaan verkon käyttö jää jotenkin vakiintumattomaksi; verkon käytölle täytyy löytää sen luontainen paikka ja rooli. Tätä voi kutsua siirtymäksi luokkahuoneopetuksesta avoimiin oppimisympäristöihin, ja tämän murroksen ovat TUKEA-hankkeessa mukana olleet toimijat huomanneet. Siihen pitää kuitenkin suunnata vielä enemmän huomiota, jotta avoimet, kaikkien saatavilla olevat tekniikat saadaan joustavasti ammatillisen oppimisen ja työelämän kehittämisen käyttöön. Matka puolipilvisestä kirkastuvaan on vielä kesken.

Tässä julkaisussa esitetään ensin TUKEA-hankkeen itselleen asettamat tavoitteet. Sitten käydään pilottitoimijoiden kirjoitusten avulla läpi hankkeessa mukana olleet kehittämispilotit. Lopuksi tarkastellaan TUKEA:n tuottamia havaintoja, löytöjä ja tuloksia. Herättelevän innostavia lukuhetkiä!

Pekka Ihanainen

TUKEA-hankkeen projektiasiantuntija ja vetäjä

TUKEA-hankkeen tavoitteet ja toimintatavat

■ TUKEA (2007–2009) on opetusministeriön rahoittama kehittämiss-hanke, jossa tutkitaan ja kehitetään ammatillisen koulutuksen verkko-pedagogiikkaa. Sen toteuttajana on toiminut HAAGA-HELIA ammatti-korkeakoulun ammatillinen opettajakorkeakoulu. TUKEA-lyhenne viittaa tutkivaan ja kehittävään ammatilliseen opettajaan. Se ei ole ollut hankkeen erityinen teema, mutta hankkeessa on pyritty vahvistamaan ennen kaikkea käytännön työtä tekevien ammatillisten opettajien kehittävää asennetta ja työotetta.

Vahvistamiseen on pyritty oman työn tietoisien tarkastelun ja kolle-goilta saadun palautteen avulla sekä asettamalla ja toteuttamalla uusia kehittämishaasteita. Kehittävää otetta on tuettu kehittämiskonsultaation, työpajojen, seminaarien, kyselyjen ja haastattelujen sekä niistä tehtyjen koosteiden avulla. Tässä julkaisussa tuodaan tämän työn tulokset esille ja yhteiseen jatkokehittelyyn.

TUKEA-hanke ei varsinaisesti ollut oma erillinen hanke, vaan se liittyi mukaan jo olemassa oleviin ammatillisen koulutuksen verkko-opetuksen toteutuksiin (pilotteihin). Hankkeen tavoitteet ovat olleet kahtalaiset: ensisijaisesti tavoitteena oli tukea meneillään olevaa kehittämistyötä ja toissijaisesti tuoda TUKEA-hankkeen teemojen avulla tähän kehittä-miseen toisenlaisia näkökulmia.

Hankepilotteina on ollut verkkopedagogiikkatoteutuksia ammatilliselta toiselta asteelta (Omnia), ammatillisesta aikuiskoulutuksesta (Adulta ja AVA-instituutti) sekä ammattikorkeakoulusta (HAAGA-HELIA ja Vir-tuaaliammattikorkeakoulu). HAAGA-HELIAN pilotteihin on kuulunut myös ammatillisessa opettajakorkeakoulussa tehty opettajankoulutusoh-jelman verkkopedagogiikan kehittäminen.

TUKEA-hankkeen kehittämisspilottien kehittämistehtävät liittyivät seuraaviin alueisiin:

- opiskelun organisointi, toteutus ja ohjaus verkko- ja työssäoppi-mispainotteisessa lähihoitajakoulutuksessa (Omnia)
- vuorovaikutteisten menetelmien vahvistaminen yrityksen tutkinto-tavoitteisessa henkilöstökoulutuksessa (Adulta)

- Ning-yhteisötyökalun käyttämisen mahdollisuudet tutkinnon suorittamisen ohjaamisessa (AVA-instituutti)
- videoklippien käyttö restonomikoulutuksessa (HAAGA-HELIA)
- työelämälähtöisen tutkivan ja kehittävän verkko-oppimisen malli (HAAGA-HELIA)
- simulaatiopelin kehittäminen hotellialan liiketoimintakoulutukseen (HAAGA-HELIA)
- verkossa tapahtuva vuorovaikutus ja opintojen ohjaus opettajan-koulutusohjelmassa (HAAGA-HELIA)
- verkkomentoroinnin ja verkossa tapahtuvan vertaisoppimisen kehittäminen (Virtuaaliammattikorkeakoulu).

Edellä lueteltuja pilotteja tarkastellaan perusteellisemmin myöhemmin tässä julkaisussa.*

Kehittämispilottien tukemisen rinnalla niihin on pyritty kytkemään TUKEA-hankkeen omat erilliset tehtävät, jotka hankkeen tavoitekuvauksessa on ilmaistu seuraavasti:

1. tuottaa verkossa tapahtuvan ohjauksen malleja ja menetelmiä ammatillisen opetuksen käytäntöihin
2. tuottaa verkossa ja sulautuvan opetuksen ympäristöissä tapahtuvan henkilökohtaistamisen malleja, välineitä ja työtapoja ammatilliselle toimintakentälle
3. selvittää verkko-oppimisyhteisön rakentamisen edellytykset sekä kuvata verkko-oppimisyhteisön toimintaperiaatteet ja -käytännöt ammatillisen opetuksen alueella
4. synnyttää ja kehittää ammatillisen opetuksen toimijoiden verkopedagogiikan toteuttamisen verkostoja
5. kuvata ammatillisen opettajan rooli ja tehtävät sosiaalisen webin ominaisuuksia toteuttavassa pedagogiikassa.

TUKEA-hankkeessa lähestytään pilotteja niiden oman kehittymisintention ohella verkko-ohjauksen, henkilökohtaistamisen, oppimisyhteisön rakentamisen, verkostoitumisen sekä sosiaalisen median opetuskäytön kautta.

Verkko-ohjaus tarkoittaa opettajien ja opiskelijoiden aktiivista toistensa tukemista verkko-opiskelu- ja -oppimistapahtumassa. Verkko-ohjaus voi tapahtua eriaikaisesti sähköpostilla ja oppimisalustoilla sekä samanaikaisesti lyhytsanomachateissa ja irceissä tai erilaisissa video- ja audioympä-

* Lisäksi TUKEA:ssa on mukana erityistä tukea tarvitsevien verkopedagogiikan kehittäminen, eriTUKEA, kuten sitä on alettu kutsua. Siitä kirjoitetaan erillinen julkaisu.

ristöissä. Verkko-ohjauksessa keskeistä ovat ohjeistukset, läsnäoloviestintä sekä varsinainen opetuksellinen, sosiaalinen ja neuvoja antava ohjaus.

Henkilökohtaistamisessa on olennaista opiskelijoiden ja opettajien vuorovaikutus, jossa etsitään opiskelijoille yksilöllisiä ja yhteisiä osaamisen kehittämisen ja oppimisen polkuja, tapoja ja paikkoja.

Oppimisyhteisöllä viitataan verkostoa suljettumpaan yhteistoimintaan. Yhteisöllisyydessä on keskeistä tunne yhteenkuuluvuudesta. Oppimisyhteisöjen rakentaminen merkitsee yhteisöllisyyden vahvistamista opettajien ja opiskelijoiden välillä ja kesken, ja oppimisyhteisöllä on selkeät toimintarakenteet ja johtajuus. Sen työtavat ovat yhdessä hyväksytyjä, ja oppimisyhteisön jäsenten välillä vallitsee yhteenkuuluvuus. Oppimisyhteisössä pyritään vuorovaikutteiseen, ei yksilökeskeiseen oppimiseen.

Verkostoituminen liittyy toisaalta oppilaitosten keskinäiseen ja työpaikkojen kanssa tehtävään yhteistoimintaan ja toisaalta opiskelijoiden ja myös opettajien välisiin oppimista tukeviin kytkentöihin. Verkostoitumisen ideana on suhteellinen avoimuus eli pyrkimys pois institutionaalisista ja ihmisten välisistä suljetuista suhteista.

Sosiaalinen media tarkoittaa sekä avoimia, kenen tahansa saatavilla olevia informaatio- ja kommunikaatioteknologioita että niiden käyttäjien asettumista vuorovaikutukseen toisten tasavertaisten sosiaalisen median käyttäjien kanssa. Sosiaalinen media liittyy alkuperäisesti informaaliin oppimiseen eli arkioppimiseen. Sosiaalisen median ympäristöjä ja välineitä voidaan kuitenkin käyttää myös formaalissa eli virallisessa opetusinstituutioiden toteuttamassa opetuksessa.

TUKEA-hankkeen ensimmäinen vuosi (2007) kului pääasiassa pilottikumppanien etsinnässä ja yhteistyön käynnistämisessä. Potentiaalisia hankepilotteja oli useita, ja lopulta kumppaneiksi valikoituivat edellä mainitut Omnia, Adulta, AVA-instituutti, HAAGA-HELIA ja virtuaaliammattikorkeakoulu. Toisena toimintavuotena (2008) työskentelyn painopiste oli hankepilottien tukemisessa konsultaation, työpajojen sekä kyselyjen ja haastattelujen avulla. Pilottien tukemista jatkettiin vielä viimeisenä toimintavuonna (2009), mutta ennen kaikkea keskityttiin tulosten dokumentoimiseen ja levittämiseen artikkeleiden, julkaisujen ja päätösseminaarin avulla.

Kolme tapaa tukea

TUKEA-hankkeessa käytettiin kolmea tapaa tukea pilotteja. Tärkein työmuoto oli hankkeen projektiasiantuntijan tekemä pilottien konsultointi. Projektiasiantuntija ja pilottitoimijat tapasivat noin kerran kuukaudessa

reilun vuoden ajan joko kasvokkain tai verkkoneuvotteluympäristössä. Pilottitoimijat kävivät tapaamisissa läpi oman kehittämistyönsä aiheita ja ongelmia. Projektiasiantuntija tulkitsi kuulemaansa ja näkemäänsä ja ehdotti pilottitoimijoille toimintatapoja ja ratkaisuja, joiden mukaan pilottikäytännöissä voitaisiin edetä. Lopulliset päätökset kehittämistyöstä tekivät aina pilottitoimijat itse.*

Toinen hanketyötapana oli pilottitoimijoiden haastattelut. TUKEA-hankkeen projektityöntekijä haastatteli pilottitoimijoita TUKEA-teemojen näkökulmista: miten ohjaus, henkilökohtaistaminen, yhteisöllisyys, verkostoituminen ja teknologian käyttö olivat toteutuneet piloteissa. Haastattelut purettiin teksteiksi, ja ne ovat pilottien käytössä niiden omassa kehittämistyössä. Tukevan tekstiaineiston lisäksi itse haastattelutilanteet, joissa pilottitoimijoiden piti tarkastella omaa kehittämistoimintaansa TUKEA-teemojen suunnista, jäsensivät ja suuntasivat kehittämiskäytäntöjä. Haastattelujen tarkoituksena oli selvittää, miten TUKEA-hankkeen omat teemat ja niiden esilläpito konsultointien yhteydessä olivat tukeneet pilottien kehittämistoimintaa.

Kolmantena työtapana käytettiin työpajoja. Vertaisoppimista käsiteltiin kahdessa työpajassa, joissa pilottitoimijat kertoivat toisilleen omasta kehittämistyöstään ja sen haasteista. Samoin menetelmällisistä aiheista järjestettiin kaksi työpajaa: toinen verkko-ohjauksesta ja -ohjaustyökaluista, toinen sosiaalisen median työkaluista. Viidennessä työpajassa arvioitiin koko TUKEA-prosessia ja siinä saatuja tuloksia.**

* Työelämälähtöisen tutkivan ja kehittävän verkko-oppimisen mallin (tarkemmin luvussa Tavoitteita kohti) kehittäessä käytettiin edellä kuvatusta poikkeavaa työtapaa. Siinä lähtökohtana olivat kahden opettajan aikaisemmat kokemukset työelämälähtöisestä verkkototeutuksesta ammattikorkeakoulututkintokoulutuksessa. Ne käytiin yhdessä läpi tapaamisessa, jossa olivat mukana ao. opettajat sekä TUKEA:n projektiasiantuntija ja projektityöntekijä.

Projektiasiantuntija ja -työntekijä laativat opettajien kokemusten pohjalta haastattelurungon, jonka avulla projektityöntekijä haastatteli opettajia. Haastatteluaineiston perusteella sekä projektiasiantuntija että projektityöntekijä tekivät omat ehdotuksensa verkko-oppimisen mallista. Opettajat tutustuivat ehdotuksiin, ja opettajien kanssa keskustellen projektityöntekijä laati seuraavan luonnoksen mallista. Opettajat vielä täydensivät ja muokkasivat sitä, minkä jälkeen saatiin aikaan lopullinen työelämälähtöisen tutkivan ja kehittävän verkko-oppimisen hahmotus.

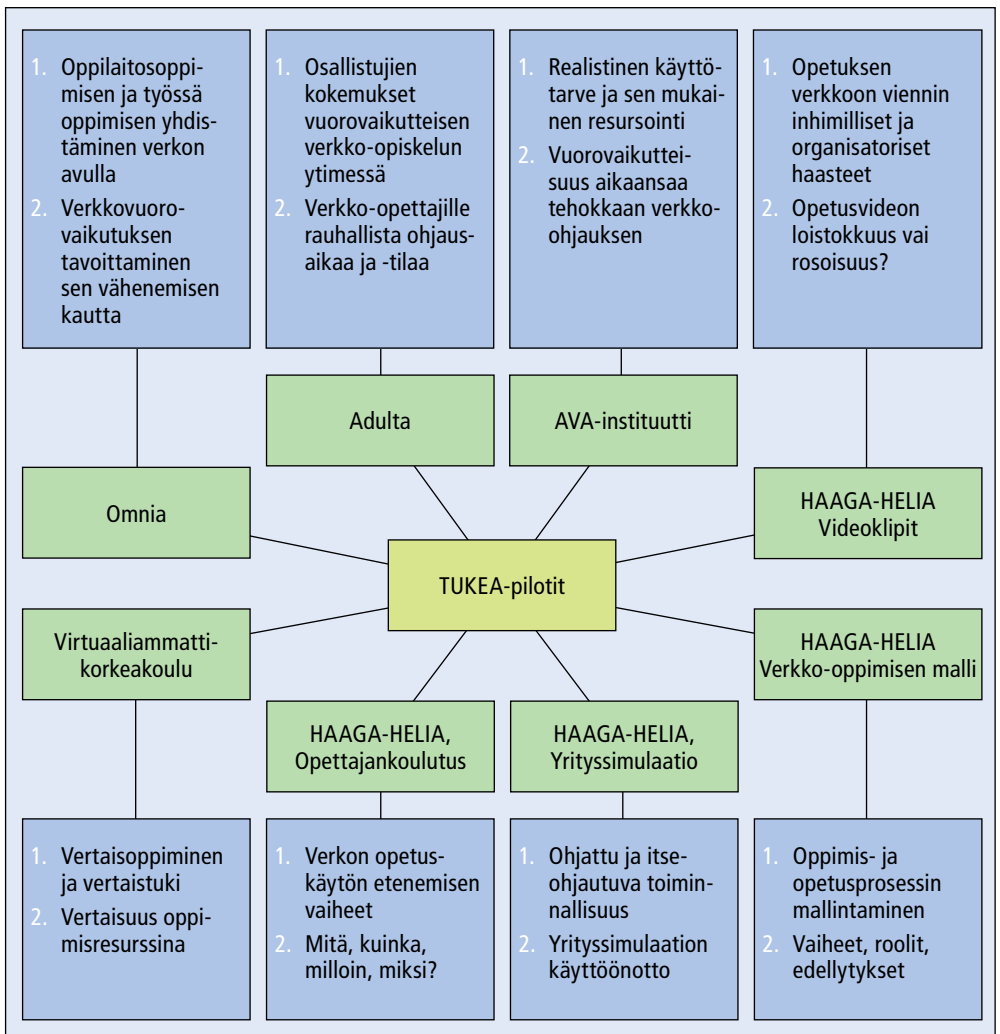
Työelämälähtöisen verkko-oppimisen mallin lähtökohtana oli jo toteutunut verkko-opetus-käytäntö, jonka kokemusten perusteella tehtiin verkko-oppimisen jäsenyys, jota sitten sovelletaan uusissa todellisissa ammattikorkeakoulututkintokoulutuksissa.

** Näiden kolmen hanketyötapana lisäksi projektiasiantuntija piti konsultaatioiden rinnalla pienimuotoisia pilottikohtaisia koulutuksia verkko-ohjauksesta ja sosiaalisen median hyödyntämisestä opetuksessa. Projektityöntekijä tuotti myös yhdelle pilotille haastattelujen avulla dokumentin tutkinnon toteuttamisesta verkossa ja toiselle pilotille hän analysoi verkossa toteutetun vuorovaikutteisen keskustelun (pilotin vuorovaikutuskokeilun) sekä kirjoitti sen tarkasteltavaksi ja hyödynnettäväksi jatkototeutuksissa.

Pilottihankkeet

TUKEA-pilotteina ammatillisen toisen asteen, ammatillisen aikuiskoulutuksen ja ammattikorkeakoulun verkkopedagogiikan kehittämisessä käydään tässä läpi Omnian, Adultan, AVA-instituutin, HAAGA-HELIAN ja Virtuaaliammattikorkeakoulun toteutukset ja niissä tehdyt havainnot ja haasteet. Lisäksi esitellään pilottihaastatteluissa esille tulleet näkemykset verkkopedagogiikasta, verkko-opettajasta ja ohjauksesta verkossa, käsitukset yhteisöllisyyden ja verkostoitumisen roolista verkko-opetuksessa ja viimeiseksi piloteissa toteutuvan henkilökohtaistamisen luonne.

Kun TUKEA-pilotteja tarkastelee ulkopuolisen konsultoinnin näkökulmasta, ne voidaan nähdä alla olevan kuvion mukaisesti.



Kuvio 1. TUKEA-pilotit konsultoinnin näkökulmasta.

Omnian verkko- ja työssäoppimispainotteisessa lähihoitajakoulutuksessa on kehitetty – pilotin nimen mukaisesti – oppilaitoksessa ja työpaikoilla tapahtuvan oppimisen ja opiskelun yhdistämistä verkon avulla. Käytännössä tämä on tapahtunut WebEx-verkkoneuvottelutyöskentelyn ja Moodle-oppimislustatyöskentelyn kautta. Olennaiseksi kysymykseksi tässä on muodostunut työskentely-ympäristöjen roolin etsiminen ja löytäminen sekä niiden käytön pedagoginen ja oppimista tukeva rytmittäminen.

Onnistuvan työskentelyn näkökulmasta Omnian pilotissa nousee kiinnostavalla tavalla esiin vuorovaikutteisen verkkotyöskentelyn osaaminen. Tärkeintä on huomata vuorovaikutteisen työskentelyn heikkeneminen ja sen kautta osata suunnata ohjauksellista ja tukevaa toimintaa vuorovaikutteisuuden vahvistamiseen.

Adultan tutkintotavoitteisen henkilöstökoulutuksen pilotissa keskeinen kehittämiskohde on liittynyt työssä olevien aikuisopiskelijoiden autenttisten kokemusten hyödyntämiseen vuorovaikutteisessa verkkotyöskentelyssä. Pilottihavaintojen mukaan kannattaa edetä opiskelijakokemuksista käsin, eikä – osallistujia kuulematta – annettujen sisältöjen pohjalta.

AVA-instituutin pilotissa ei päästy siihen, mihin sillä alun perin pyrittiin: verkkoyhteistyökalun kokeiluun. Pilotti toi kuitenkin merkittäväällä tavalla esille sen, että verkkoympäristöille ja -työkaluille sekä niiden pedagogiselle käytölle täytyy löytää järkevät perustelut. Ja sitten kun ne ovat olemassa, kehittäminen ja kokeilut täytyy resursoida kunnolla.

AVA-instituutin pilotissa päästiin kuitenkin verkko-opetuskokeiluun, joka tuotti tärkeän havainnon siitä, että verkko-ohjauksessa on olennaista vuorovaikutteisuus – ei yksisuuntainen viestintä opettajalta opiskelijalle ja opiskelijalta opettajalle.

HAAGA-HELIA:n restonomikoulutuksen pilotissa saatiin selkeästi näkyviin verkko-opetuksen ja -opiskelun aloittamiseen liittyvät inhimilliset ja organisatoriset haasteet. Ne ovat luonnollinen osa kehittämistyötä, ja on tärkeää huomata niiden merkitys kehittämistyötä arvioitaessa.

Restonomipilotin toiminnallinen ydin – videoleikkeiden luominen ja opetuskäyttö – paljasti mielenkiintoisen ja tärkeän kysymyksen: pitääkö leikkeissä pyrkiä ammattimaiseen huippulaatuun vai onko mielekästä sallia niiden kotikutoinen rosoisuus?

HAAGA-HELIA:ssa kehitettiin myös työelämälähtöisen verkko-oppimisen malli. Sen tuottaminen vahvasti näkemystä oppimis- ja opetusprosessin mallintamisen tärkeydestä, kun uusia toimintatapoja otetaan käyttöön. Silloin on keskeistä selvittää toiminnan edellytykset, eri toimijoiden roolit sekä ne vaiheet, joiden kautta varsinainen työskentely etenee.

HAAGA-HELIA on ollut pääkoordinaattorina EU-hankkeessa, jossa tuotettiin yrityssimulaatioympäristö. Hanke oli mukana myös TUKEA:ssa

yhtenä kehittämispilottina. Kehittämistyö toi esille, että simulaatiossa täytyy olla sekä ohjattua että itseohjautuvaa toiminnallisuutta. Ohjauksen avulla luodaan edellytykset opiskelijoiden itsenäiselle osallistumiselle. Samalla kuitenkin ”edistyneet opiskelijat” voivat toimia simulaatiossa omatoimisesti.

Simulaatiopilotissa havaittiin myös, että varsinaisen tuottamisen lisäksi ja rinnalle pitää resursoida simulaation käyttöönotto. Ilman sitä hyvä tuotos jää pelkäksi projektityöksi, joka ei elä normaaleissa opetus- ja opiskelukäytännöissä.

Ammatillisen opettajakoulutuksen TUKEA-pilotti kertoo tärkeän esimerkin siitä, millaisia vaiheita verkon käyttöönotolla on. Pilotti kuvittaa, mitä, miten ja milloin verkkotoimintoja opetukseen ja opiskeluun lanseerataan. Se myös selvittää miksi-kysymystä tarkastelemalla opettaja-opintojen aikaisen verkko-opetuksen siirtovaikutusta opetustyöhön eli opettajien verkko-opetustaitojen kehittymistä.

Virtuaaliammattikorkeakoulun TUKEA-pilotissa vertaisuus nousee keskeiseksi autenttista oppimista, opiskelua ja ohjausta määrittäväksi tekijäksi. Se täytyy nähdä oppimisressina, jota pitää sekä mahdollistaa, toteuttaa että opetella. Vertaisuus on työskentelytapa- ja asenne, joka siivittää aitoa oppimista verkossa. Verkko-opetuksen ja -opiskelun kehittämisessä täytyykin suuntautua ennen kaikkea vertaisotteitten vahvistamiseen.

TUKEA-hankkeen piloteissa on ollut keskeistä se, että kehittäminen on syntynyt pilottien ja niiden taustalla olevien oppilaitosten tilanteesta ja tarpeista. Käytännössä tämä on merkinnyt, että pilotit ovat olleet sekä laajuudeltaan että toimintatavoiltaan hyvin erilaisia. Tämä näkyy pilottiartikkeleissa, joista osa on moniulotteisia ja syvällisiä, osa taas kevyen kuvailevia. Pilottien erilaisuus ei kuitenkaan arvota niitä hyväksi tai huonoiksi vaan yksinkertaisesti toteutusresursseiltaan vertailtamattomiksi.

Verkon ja työssäoppimisen yhteys

*Mervi Ahola, Kaisa Kirveslahti, Hanna Nurmiranta,
Mirja Ratilainen, Tuula Sivén ja Riitta Vihunen*

■ Verkko- ja työssäoppimispainotteisessa lähihoitajakoulutuksessa (verty) pyritään lomittamaan teoriaopinnot ja käytännön työssä oppiminen. Ideana on, että teoreettista tietoa tarkastellaan opiskelijan omien työkokemusten kautta ja vastaavasti työtilanteisiin tuodaan ammatti- ja koulutusalan jäsenettyä näkemystä ja käsitteitä.

Pilotin toteutuksessa vuorottelevat lähijaksot ja noin kahden viikon pituiset työssäoppimisjaksot. Lähijaksot ovat pääasiassa virtuaalisia WebEx-istuntoja. Työssäoppimisjaksojen aikaista oppimista tuetaan Moodle-oppimisolustaan tuotettujen ohjeistusten, oppimistehtävien ja ohjattujen keskustelujen avulla. Virtuaalisilla lähijaksoilla pohjustetaan jotakin opittavaa asiaa, jota sitten käytännön työssä työestetään.

Toteutustavoilla, kuten yksilö- ja ryhmätyöskentelyillä niin oppimisolustalla kuin WebEx-istunnoissakin, pyritään vahvistamaan oppijoissa itsessään olevaa asiantuntijuutta. Asiantuntijuus tarkoittaa, että jokaisella oppijalla on merkittävää sanottavaa opittavana olevista asioista ja tilanteista.

Verkko-opetuksen kehittämisessä on edetty kolmessa vaiheessa. Ensin opettajat hahmottelivat uudenlaista toteutustapaa ja tutustuivat verkkotyökaluihin, erityisesti siihen, miten opetus siirretään virtuaaliseen samanaikaisoppimistilaan (WebExiin). Toisessa vaiheessa (2006–2007) verty-toteutusta kokeiltiin ensimmäisiä kertoja. Toista vaihetta kuvaa erehdyksistä ja virheistä oppiminen, jonka kautta on päästy vähitellen varsinaiseen pedagogiseen kehittämiseen. Kolmas vaihe (2008–) on ollut vakiintumista, joka on jatkuva prosessi. Vakiintumisella viitataan tässä työskentelytapoihin ja verkkotyökalujen käyttötapoihin. Kolmannessa vaiheessa voidaan todeta, että verkkotyöskentely tukee työssä oppimista selvästi paremmin kuin lähiopetus.

Verty-työtapa on otettu käyttöön ylioppilaspoikaisten opiskelijoiden perusopinnoissa ja koulutusohjelmassa. Joka vuosi aloittaa vähintään yksi uusi ryhmä, ja organisaatio tukee toteutusta ja siinä työskenteleviä opettajia.

Verkko-ohjaus opettajien näkökulmasta

Vertyn toteuttaminen edellyttää opettajalta tarkempaa suunnittelua, ja opettajien pitää yhteistyössä laatia pedagogiset käsikirjoitukset. Verty-toiminta vaatii opettajilta uudenlaista yhteissuunnitteluosaamista ja yhteistyötä käytännön toteutuksissa. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi sitoutumista säännöllisiin suunnittelu- ja kokemustenjakotapaamisiin (kasvokkain ja verkossa). Aluksi tällainen toiminta on aikaisempaan luokkahuoneopetukseen verrattuna kuormittavampaa, mutta kokemusten ja osaamisen kehittyessä yhdessä työskentelystä tulee normaalia työrutiinia.

Verkko-oppimisessa ja -opetuksessa koko oppimisprosessi pitää miettiä etukäteen yhtenäisenä ajanjaksona, johon lähityöskentely, verkossa toimiminen ja työssä oppiminen sijoittuvat. Ajallisesti eli vaiheittain etenevien oppimistehtävien pitää olla tähän työskentelyn kokonaisuuteen luontevasti liittyviä, ei erillisiä, irrallisia tehtäviä. Toisin sanoen oppimistehtävät liittyvät niin virtuaalisiin lähitapaamisiin, oppimisalustalla työskentelyyn kuin työpaikan tapahtumiinkin. Parhaimmillaan integroinnilla ja tehtävien mielekkäällä ajoituksella päästään siihen, että tehtävät eivät kuormita erillisinä toimintoina vaan niihin palataan eri tavoin eri tilanteissa. On tärkeää, että oppimistehtävät on jäsennetty selkeästi ja niille on ilmaistu selvät ajat, mihin mennessä mikäkin oppimisasihe on työstettävä loppuun. Ajankäyttö edellyttää opettajien huolellista yhteistyötä, jotta eri sisällöt asettuvat sujuvasti kokonaisprosessin osaksi. Esimerkiksi sanomalehdessä olleeseen päiväkotitoimintaa koskevaan kirjoitukseen voidaan palata päiväkotiympäristöä, lähihoitajan työtä sekä äidinkielen opintoja käsittelevien tehtävien yhteydessä.

Työskentely verkkoympäristössä vaatii vuorovaikutuksen ymmärtämistä eri tavalla kuin kasvokkaisessa opetuksessa. Viimeksi mainitussa opiskelijoiden sanaton ja sanallinen viestintä on tutulla tavalla luettavissa, kun taas verkkotyöskentelyssä vuorovaikutuksen eteneminen ja mahdollinen hiipuminen on aistittava toisenlaisista merkeistä. Ennen kaikkea on kyse siitä, että opettaja huomaa vastavuoroisuuden hiipumisen tai puuttumisen ja sitten omilla ohjausteoillaan innostaa ja tukee osallistujia kahden- ja monenkeskiseen työskentelyyn. Jos vuorovaikutus verkossa vähenee tai sitä ei ole, opettaja ei ole välttämättä osannut tukea ja innostaa kanssakäymistä. Toisaalta on myös niin, että jos osallistujilla ei ole kokemusta vuorovaikutteisesta verkko-osallistumisesta, opettaja joutuu tekemään paljon työtä vuoropuhelun aikaansaamiseksi. Se voi olla turhauttavaa, mutta pitää vaan uskoa, että vähitellen – opiskelijoiden autenttisuutta eli omakohtaista osallistumista ja osaamista tukemalla ja vahvistamalla – siihen päästään.

Pedagogisen osaamisen näkökulmasta opettajat tarvitsevat ennen kaikkea monipuolista vuorovaikutusosaamista. Opettajan tulee osata tulkita verkko-opiskelijoiden visuaalisia, äänellisiä ja kirjallisia viestejä sekä toimia ohjauksellisesti niiden pohjalta. Myös työskentelytapoja pitää välillä vaihdella. Esimerkiksi tiivis yhteiskeskustelu ja -pohdinta täytyy välillä hajottaa yksilölliseksi tai pareittain työskentelyksi, joista sitten palataan taas ison ryhmän yhteistoimintaan.

Työssä oppimisen keskeinen rooli merkitsee opettajan kannalta sitä, että häneltä vaaditaan työpaikkojen tuntemusta ja kykyä neuvotella yhteistyöstä. Tärkeää on myös todellinen ammatillinen osaaminen lähihoitajan tehtävissä.

Opettaja on asiantuntija ennen kaikkea siinä, millä menetelmällä mikäkin varsinainen opittava sisältö opitaan (virtuaalinen lähitapaaminen, oppimisalusta, työssä oppiminen). Esimerkiksi aseptiikan kurssilla immuunijärjestelmän käsittely kannattaa ensin ottaa esille verkon samanaikaisesityksessä (WebExissä).

Verkko-oppiminen opiskelijan näkökulmasta

Kun siirrytään luokkahuoneopetuksesta verkossa tapahtuvaan ja ohjattuun oppimisen tukemiseen, opiskelijat sitoutuvat paremmin opiskeluun. Vertyssä opiskelu edellyttää opiskelijalta itseohjautuvuutta, kykyä pitää aikatauluista kiinni ja erityisesti hyvää opiskelumotivaatiota. Tämä opiskelumuoto ei kuitenkaan sovi kaikille: osa opiskelijoista saattaa keskeyttää opintonsa alkuvaiheessa edellä mainituista syistä tai siirtyä opiskelemaan tavalliseen tapaan.

Hyvä opiskeluilmapiiri vertyssä syntyy, kun opiskelijat ryhmäytyvät hyvin opintojen alussa. Tähän tarvitaan pari viikkoa kontaktiopetusta oppilaitoksessa. Hyviä kokemuksia on saatu myös ryhmäytymispäivästä, jolloin lähdetään yhdessä epävirallisempaan ympäristöön tutustumaan ja harjoittelemaan vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja.

WebExissä koko ryhmän kanssa työskentely on ajoittain raskasta. Vaihtelua WebExissä opiskeluun tuovat muun muassa pienryhmäistunnot. Opiskelijat voivat välillä työskennellä myös yksin esimerkiksi lukemalla oppikirjaa. Jotkin asiat taas kannattaa ensin kokemuksellisesti avata esimerkiksi opintokäynnillä ja sitten puhua esiin tulleista asioista verkkoistunnoissa tai oppimisalustalla. Jos taas käsitellään vaikkapa perhettä, voidaan aiheeseen johdatella verkkokeskusteluissa pohtimalla, mitä perheistä on kirjoitettu lehdissä, mitä on ollut radiossa ja televisiossa, miten aihe tulee esille elokuvissa jne.

Moodlessa työskentely antaa opiskelijalle enemmän vapautta päättää, milloin tämä osallistuu opetukseen. Moodlessa on mahdollista tehdä ryhmätöitä etänä esimerkiksi perheen sosiaaliturvasta.

Verkko-opetuksen edellytykset

Vertyn tapaisen verkko-opetuksen toteuttamisessa on välttämätöntä, että oppilaitoksen johto on sitoutunut tukemaan opetusta ja antaa siihen tarvittavat koulutus-, laite-, materiaali- ja henkilöresurssit. Johdon tuen lisäksi opettajat tarvitsevat sekä teknistä että pedagogista tukea, jonka on oltava joustavaa: tuki on saatava käyttöön aina tarvittaessa. Lisäksi opettajat tarvitsevat tukea valmiiden verkkomateriaalien löytämisessä, verkko-oppimateriaalien tekemisessä ja ennen kaikkea vanhan tai muualla olemassa olevan materiaalin uudistamisessa multimedia-aineistoiksi, joissa teksteillä ei ole niin keskeinen rooli.

Opiskelijat tarvitsevat opettajilta teknistä tukea, henkilökohtaista oppimisen ohjausta ja pienryhmäohjausta. Myös työelämän edustajat täytyy perehdyttää vertyn oppimiskäsitykseen ja toimintatapoihin.

Vertyn toteuttamisessa ja kehittämisessä on kolme olennaista haastetta. Ensinnäkin vertyläisille tarvitaan oma runkolukusuunnitelma ja opetuksen yleisen suunnittelun täytyy tukea vertyssä opiskelua. Viimeksi mainittu liittyy työsuunnitelmaan, pedagogiseen suunnitteluun, lukujärjestykseen ja tilojen käyttöön. Toiseksi työelämä täytyy kytkeä kiinteämmin vertyskoulutukseen. Opettajilla pitää olla enemmän mahdollisuuksia opettaa työpaikoilla. Kolmanneksi verkko- ja työssäoppimispainotteisen opetuksen vakiinnuttamisessa tarvitaan lisää sitoutuneita opettajia, jotta toiminta ei vaarannu opettajien tilapäisten poissaolojen tai vaihdosten vuoksi.

Edistysaskeleita

Verkko-ohjauksessa on edistytty ennen kaikkea virtuaalisen lähiopetuksen ohjauksessa; on opittu ohjaamaan WebExissä. Oppimisalustalla (Moodle) ohjaaminen on jo luontevaa.

Henkilökohtaistaminen ei ole ollut isossa roolissa vertyssä, mutta hops-työskentelyssä voitaisiin kiinnittää enemmän huomiota aikaisempien opintojen, työ- ja elämäkokemusten huomioimiseen sekä yksilöllisten oppimisprosessien hahmottamiseen.

Yhteisöllisyys on ollut keskeinen kehittämiskohde vertyssä. Siihen on satsattu ryhmäytymistä tukemalla sekä hiomalla samanaikaistapaamisia (WebExissä) entistä toimivammiksi. Moodle-oppimislusta on keskeinen yhteisöllisen oppimisen ympäristö muun muassa verkkokeskusteluissa. Yhteisöllisyyden kehittämisessä ja vahvistamisessa on onnistuttu hyvin.

Verty-opettajat ovat verkostoituneet sekä lisänneet ja syventäneet yhteistä suunnittelua ja opetusta. Lisäksi opettajat ovat verkostoituneet myös työelämän edustajien kanssa.

Sosiaalinen media on otettu varovaisesti käyttöön. Kolme opiskelijaa on kirjoittanut omaa blogia sekä kommentoinut toisten blogeja hoidon ja huolenpidon työssäoppimisen jaksolla perusopinnoissa. Lasten ja nuorten hoidon ja kasvatuksen koulutusohjelmassa on käytetty wikiä kahdessa ryhmätyössä. Kokemukset ovat myönteisiä: opiskelijoiden aktiivisuus verkossa on saanut uusia muotoja ja näyttää lisääntyvän.

Vuorovaikutus verkossa

Petja Sairanen

■ Syksyllä 2007 alkoi Adultassa Fazer Amican kanssa toteutettava hotelli-, ravintola- ja suurtalousesimiehen erikoisammattitutkintokoulutus. Adultassa on käytössä Moodle-oppimisolusta, joten kaikissa koulutuksissa on mahdollisuus opiskella verkon kautta. Koska Moodle-verkkoympäristöllä oli suunnitelman mukaan toteutuksessa merkittävä rooli, liitimme koulutuksen osaksi TUKEA-pilotointia. Tämä koulutus oli lopulta Adultan ainoa TUKEA-hankkeeseen osallistunut pilotointi.

Koulutuksen toteutuksien suunnittelu on lähtenyt sisältöjen esittämisen, ei niinkään pedagogiikan ja menetelmien edellyttämällä tavalla. Aiemmin verkko-opetus on ollut lineaarista siten, että verkon oppimisolustalla on ollut oppimistehtäviä, jotka opiskelijat ovat suorittaneet itsenäisesti. Opettaja on antanut palautetta verkon kautta, ja joskus opiskelijat ovat esitelleet tuotoksiaan lähitapaamisissa.

Tavoitteena tässä pilotissa oli kehittää henkilökohtaistamista verkkokoulutuksen avulla. Pilotin aikana tärkeämmäksi tavoitteeksi on kuitenkin noussut vuorovaikutuksen vahvistaminen verkkokoulutuksessa. Tämä tavoite kattaa myös henkilökohtaistamisen.

Verkko-opiskelu käytännössä

Verkko-opiskelun orientaatiovaiheessa opiskelijat kirjoittivat keskustelualueelle esittelyn itsestään ja kertoivat odotuksiaan koulutuksesta. Ensimmäinen keskustelu onnistui hyvin, ja se herätti odotuksia myöhemmille kokeiluille, jotka olivat tämän pilotin keskiössä.

Vuorovaikutuksen siirtäminen verkkoon oli keskeinen tavoite, sillä Fazer Amican kanssa oli sovittu pidettävän vain 10 lähipäivää 14 kuukauden aikana. Pilotin aikana aloitimme tehtävien siirtämisen osaksi vuorovaikutteista keskustelua, toisin sanoen tehtävät ja palautekeskustelut eivät enää olleet erillisiä, vaan yksi ja sama toiminto. Aluksi tehtävään liittyvä keskustelu tuntui opiskelijoista oudolta. Heidät oli ohjeistettu kommentoimaan vähintään kahta toisen opiskelijan esittämää kuvausta. Jotkut

yrittivät päästä helpolla ja kopioivat vastauksia. Muut kommentoivat tätä, minkä seurauksena vapaamatkustus väheni.

Ensimmäisen tehtäväkeskustelun jälkeen opiskelijoilta pyydettiin palautetta menetelmästä, ja saatu palaute oli positiivista. Opettajan roolina oli toimia keskustelun katalysaattorina ja kommentoijana. Tehtävän jälkeen opiskelijat alkoivat keskustella yleisellä keskustelualueella myös spontaanisti toistensa kanssa, mikä oli mukavaa huomata. Kaiken kaikkiaan opiskelijoiden vuorovaikutus verkossa on lisääntynyt ja opiskelijat ovat pitäneet keskustelun alueen käytöstä tehtävien suorittamisessa.

Verkkokeskustelussa korostuivat opiskelijan sosiaaliset taidot. Usein lähipäivillä aktiiviset olivat aktiivisia myös verkossa. Toisaalta jotkut hiljaiset osallistuvatkin verkkokeskusteluihin ahkerasti ja kokivat kirjallisen esityksen helpoksi. Videon ja kuvien käytön lisääminen on varmasti tarpeen, sillä parilla henkilöllä oli lukihäiriö. Pyrimme vastaisuudessa huomioimaan tämän paremmin.

Tietotekniset taidot ja teknisten välineiden toimiminen olivat ehkä suurin haaste aluksi. Jotkut opiskelijat epäilivät omia tietoteknisiä taitojaan, vaikka kaikki olivatkin käyttäneet tietokonetta: esimerkiksi sähköpostin käyttö oli tuttua. Fazer Amican ravintoloissa tietokone oli ravintolapöydän käytössä, eikä opiskelija aina päässyt opiskelemaan sillä. Toisaalta työaikana ei myöskään ehtinyt, eikä työpäivän jälkeen voinut jäädä työpaikalle tekemään tehtäviä.

Pilotin yhteydessä olemme useasti esitelleet valokuvan ja videon käyttömahdollisuuksia, mutta niitä ei ole vielä viety tähän koulutukseen. Ideana kuitenkin on, että esimerkiksi tutkinnon arviointikeskustelu videoidaan ja laitetaan näkyville verkkoon. Tällaisen videoinnin avulla voidaan auttaa opiskelijoita, jotka jännittävät keskustelua etukäteen sen vuoksi, että he eivät oikein ymmärrä sen luonnetta ja merkitystä tutkinnon suorittamisessa. Arviointikeskusteluvideoiden avulla voidaan myös myöhemmin palata miettimään tutkintosuoritusta sekä sitä, mitä siinä on opittu ja mitä omassa työssä pitää ehkä vielä kehittää.

Haasteita, tavoitteita ja tuloksia

Verkko-opetuksessa opettajan on varattava rauhallista aikaa ja tilaa tehtävien kommentointiin; verkko-osallistuminen ei onnistu ohimennen muiden töiden lomassa. Työssäkäyvät opiskelijat kokivat verkko-opiskelun mielekkäänä ja tekivätkin tehtäviä usein iltaisin ja viikonloppuisin. Vain joskus oli tarvetta päästä Fazer Amican tietojärjestelmään, eikä se vaikeuttanut verkko-opiskelua.

Verkkoympäristön kehittämistä on pidetty Adultassa tärkeänä, mutta kehittämisessä on keskitytty lähinnä sisällön tuottamiseen. Pilotin myötä on Adultastakin osattu etsiä osaamista, joka hyödyntää sosiaalisen median käyttöä opetuksessa. Olemmekin aktiivisesti kokoontuneet miettimään näitä asioita oppilaitoksessamme.

Teknisenä esteenä voisi mainita sopivien ohjelmien puutteen. Taloomme ollaan kuitenkin hankkimassa videoneuvotteluohjelmistoa. Lisäksi haasteena on uusien käytänteiden siirtäminen muihin koulutuksiin ja asian levittäminen omassa oppilaitoksessa.

Olemme Adultassa alkaneet ymmärtää verkko-ohjauksen merkitystä ja käytänteitä omassa työssämme. Toisaalta pilotin myötä olemme löytäneet oppilaitoksestamme ihmisiä, joilla on verkkopedagogista osaamista, ja olemme voineet yhdistää toimintaamme verkko-opetuksen kehittämisessä. Sosiaalinen media on tullut ainakin käsitteenä tutuksi ja olemme kokeilleet uusia menetelmiä. Verkko-ohjaus on pystytty liittämään tutkinnon henkilökohtaistamiseen. Opiskelijat ovat omaksuneet verkon käytön opetuksessa hienosti, ja lähitapaamisten vähydestä huolimatta verkko-opiskelu on vahvistanut opiskelijoiden yhteisöllisyyttä.

Ohjausympäristön valinta

Riikka Palmu

■ Tieto- ja viestintäteknikkaa on hyödynnetty AVA-instituutin koulutuksissa 2000-luvun alusta alkaen. Ensimmäinen vaihe oli verkko-oppimisympäristön käyttöönotto. Vei kuitenkin useita vuosia ennen kuin saatettiin puhua aidosta verkko-opetuksesta. Viimeisimpien kahden vuoden aikana AVA-instituutissa on käytetty sosiaalisen median välineitä opetuksessa sekä opettajien yhteisessä työskentelyssä. Välineinä ovat olleet muun muassa blogit ja wikit.

Valitsimme oppilaitoksemme pilotiksi tutkinnon suorittamisen ohjaamisen jonkin sosiaalisen median sovelluksen avulla. Pohdimme esimerkiksi blogien soveltuvuutta tähän. Päädyimme kuitenkin Ning-yhteisötyökaluun. Ningissä on useita ominaisuuksia ja työkaluja, joiden avulla voidaan perehtyä tutkinnon suorittamiseen ja ohjata tutkinnon suorittamista.

Lähdin AVA-instituutin edustajana TUKEA-hankkeeseen, koska olen kiinnostunut tieto- ja viestintäteknikasta sekä verkottumisesta niiden oppilaitosten kanssa, jotka haluavat kehittää sosiaalisen median käyttöä toiminnassaan.

Pilotin eteneminen ja pysähtyminen

Ensimmäisessä vaiheessa tutustuimme Ning-työkaluun ja sen mahdollisuuksiin. Harjoittelimme ensin työkalun käyttöä ja keskustelimme sen ominaisuuksien käytöstä erilaisissa ohjaustilanteissa. Seuraavaksi lähdimme laatimaan käsikirjoitusta ja hahmottelemaan sitä polkua ja niitä tekemisiä, joiden mukaan tutkinnon suorittaja Ningissä kulkee ja toimii.

Tämän jälkeen pilotti ei juuri edistynytäkään, ainakaan hankkeen alkuperäisen tavoitteen mukaan. Tutkinnon suorittamisen ohjaaminen vietiin kyllä verkkoon, mutta se rakennettiin omaan verkko-oppimisympäristöömme Moodleen. Totesimme, että vaikka Ning onkin monipuolinen työkalu, se on kuitenkin ominaisuuksiltaan hyvin samantapainen kuin Moodle.

Ohjaaminen verkko-oppimisympäristössä onnistui hyvin, ja kasvokkain käytyjen ohjauskeskustelujen määrä väheni radikaalisti, mikä hel-

pottaa tutkintovastaavien työtä huomattavasti, sillä opiskelijamme tulevat eri puolilta Suomea. Myös tutkinnon suorittajat ovat olleet tyytyväisiä verkossa tapahtuneeseen ohjaukseen.

Opit ja havainnot

Jos meillä ei olisi ollut verkko-oppimisympäristöämme käytössä, Ning olisi sopinut tarkoitukseen todella hyvin. Siinä on esimerkiksi jokaisen käyttäjän oma blogi, jolla voidaan kirjoittaa muun muassa oppimispäiväkirjaa. Lisäksi keskustelut toimivat Ningissä sujuvasti ja siihen voidaan tuoda ulkopuolisia linkkejä sekä liittää liitetiedostoja. Ningiä voisi mielestäni käyttää helposti oppimisympäristönä erilaisissa verkkokursseissa.

Ongelma oli se, että valitsimme liian samanlaisen työkalun, joka meillä oli käytössä jo ennestään. Emme löytäneet riittävästi lisäarvoa Ningistä, jotta sitä olisi tutkinnon suorittamisen ohjaamisessa kannattanut käyttää. Tietysti olisimme voineet testata Ningiä muuten vain, mutta opiskelijamme ovat aikuisia, jolle verkko-opiskelu on jo muutoinkin uutta. Olisi ollut vaikeata perustella, miksi käytössä on useita samantyyppisiä järjestelmiä.

Tärkeä havainto oli myös se, että verkko-oppimisympäristössä tutkinnon suorittamista voidaan ohjata tehokkaasti vuorovaikutteisten menetelmien avulla. Pelkät ohjeistukset eivät anna riittävästi tukea tutkinnon suorittajalle, vaan verkkoon on luotava riittävästi vuorovaikutteisia elementtejä, joiden avulla voidaan esimerkiksi keskustella erilaisista ideoista ja ongelmista tutkinnon suorittamisessa. Vuorovaikutteisuus antaa mahdollisuuden myös vertaistukeen ja yhteiseen ideointiin.

Kun ohjaaminen siirtyy verkkoon, ajankäyttö muuttuu. Verkko-ohjauksen suunnitteluun menee enemmän aikaa kuin normaalin kasvokkain tapahtuvan ohjauksen suunnitteluun. Verkossa tapahtuvaan ohjaukseen tulee ensin luoda käsikirjoitus ja valita sekä rakentaa oikeat työkalut, jotka tukevat ohjaustoimintaa. Vaikka suunnitteluun ja aineiston rakentamiseen käytetäänkin runsaasti aikaa ennen varsinaista ohjaustoimintaa, aikaa säästyy paljon itse ohjaustoiminnassa. Kun esimerkiksi verkossa käytävät keskustelut näkyvät kaikille, voivat tutkinnon suorittajat helposti tarkastaa aikaisemmista keskusteluista, löytyisikö niistä vastaus ongelmaan.

Videoleikkeet opetuskäyttöön

Heikki Ursin, Jari Karjalainen ja Heli Välikoski

■ Käden taitojen oppimisessa opiskelijan on tärkeää nähdä ammattilaisen tai opettajan tekevän opetussuunnitelman mukaiseen sisältöön liittyvää työtä, ei vain lukea samaa asiaa kirjasta. HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulun restonomikoulutuksessa on vastattu tähän asiantilaan valmistamalla keittiötuotannon ja ravintolapalvelun kurssille laadukkaita muutaman minuutin videoleikkeitä oppisisällöistä. Yhteensä leikkeitä on jo olemassa noin 4 tuntia. TUKEA-hankkeeseen liittyvässä videoleikepilotissa on selvitetty digivideoiden pedagogista ja teknistä tuottamista sekä erityisesti sitä, miten videoleikkeiden käyttö kytketään opetukseen ja opiskeluun.

Pedagogisesti videomateriaali tuotetaan materiaalin tarpeellisuuden arvioimisen, opiskelijatuntemuksen sekä opetussuunnitelman perusteella. Materiaalia voi tuottaa koulutusyksikön sisäinen tuotantoryhmä tai ostettava ulkopuolinen tuotantoryhmä, mutta harrastuksena ja ilman ammattilaisten apua laadukasta materiaalia ei pystytä tuottamaan. Tuotantoryhmän toimintaan kuuluvat suunnitelmallisuus, kustannustehokkuus, teknologinen taito ja yhteistyö pedagogisten asiantuntijoiden kanssa.

Pilotissa keittiötuotantoa ja ravintolapalveluita opiskellaan lähiope-
tusta tukevien videoleikkeiden avulla. Niitä käytetään myös reaaliaikaisen video-opetuksen yhteydessä (osa kursseista suoritetaan etäopiskeluna esimerkiksi Oulussa), ja videoleikkeitä hyödynnetään myös verkko-oppimisympäristössä.

Pilotissa verkkototeutuksen suunnittelu lähtee oppimistavoitteista ja -sisällöistä. Ykköslähtökohtana on siis se, mitä on tarkoitus opettaa ja oppia, ei pedagoginen ajattelu. Verkko mielletään mahdollisuudeksi, ja sitä hyödynnetään materiaalien vaihtopaikkana ja tehtävientekokanavana. Verkossa opiskelijoiden on mahdollista orientoitua lähiope-
tukseen tutustumalla aiheisiin ja materiaaleihin tai kerrata jo tuttuja asioita ennen varsinaista lähiope-
tusta. Tällä hetkellä verkossa oleva materiaali on orien-
toivaa, tukevaa ja kertaavaa, ja opiskelija voi ajasta ja paikasta riippumatta hyödyntää sitä. Oppimistehtävät opiskelija suorittaa vastaamalla itsenäisesti verkossa oleviin kysymyksiin. Ne on rakennettu verkkoon siten, että läpäistyään hyväksyttävästi yhden osion opiskelija pääsee tekemään seuraavaa osiota.

Pedagogisesta ja opiskelijoiden oppimisen näkökulmasta ajateltuna verkon käytössä ei hyödynnetä sen sosiaalisia mahdollisuuksia. Vuorovaikutuksen luominen verkkoon koetaan haasteellisena, koska opiskelijat vasta opiskelevat alansa perustietoutta ja oppimissisällöt ovat siten perustietoa, joka pitää osata esimerkiksi ennen työharjoitteluun menemistä. Siten muun muassa oppimistehtävien tekeminen keskustelujen avulla tuntuu haastavalta opintojen alussa, koska opiskelijoilla ei ole vielä oman alan kokemusta.

Kursseissa on kyse kädentaitoaineiden opettamisesta, jossa verkko koetaan haasteellisena: miten verkkoa voitaisiin hyödyntää varsinaisena opettamiskanava, vaikka opiskelijoille sisällöt ja taidot ovat aivan uusia ja he ovat kyseisissä asioissa vailla aiempaa kokemusta. Lähiopetus koetaan luonnollisena tapana opettaa tällaisia taitoja. Verkko nähdään kuitenkin mahdollisuutena siinä mielessä, että esimerkiksi videoleikkeiden avulla opiskelija voi verkossa katsoa useaan kertaan taidonnäytteen, kun lähiopetuksessa puolestaan sen näkee yleensä vain kerran. Haasteeksi ammattiaineiden verkkotyöskentelyssä koetaan se, miten opettajan ammattiaineen hallinta ja kokemus saadaan siirretyksi opiskelijoille: kuinka siirtää niin sanottu hiljainen tieto opiskelijoille. Yleisesti ajatellaan, että hiljainen tieto opitaan seuraamalla läsnä ollen kokeneen osaajan työskentelyä. Videoklippien mukana verkko-opiskeluun tulisi kuitenkin monipuolisuutta ja vuorovaikutteisuutta ja esimerkiksi keskustelupalstaa voisi ehkä hyödyntää paremmin. Haastavaa videoleikkeiden tekemisessä on niiden tekninen toteutus yhdistettynä pedagogiseen näkemykseen. Ongelmana on myös aika, jota ei tunnu olevan riittävästi.

Seuraavassa tarkastellaan pilotin toteutumista verkko-opettajuuden, ohjauksen, yhteisöllisyyden, henkilökohtaistamisen sekä verkostoitumisen ja teknologian kautta.

Kokemuksia pilottihankkeesta

Verkko-opettajuus

Verkko-opettajuutta ei restonomikoulutuksessa nähdä puhtaasti omana käsitteenään ja varsinaisen verkko-opettajuuden nähdään toteutuvan harvoilla kursseilla. Ajatellaan, että verkko ei voi koskaan korvata luokkaopetusta, koska kyseessä on niin käytännönläheinen aine. Lähitapaamiset ja vuorovaikutus koetaan tärkeinä, kun tehdään esimerkiksi caseja. Verkko-opettajan pääroolina on ohjaaminen.

On ymmärrettävää, että verkko-opettajuutta ei käytännössä eroteta omakseen, koska verkkoa käytetään opinnoissa lähiopetuksen tukena. Moodle-alustaa hyödynnetään pääasiassa materiaalien jakamiseen ja oppimistehtävien tekemiseen, ja jonkin verran verkkoa käytetään myös opiskelijoiden ohjaukseen. Käsitys verkko-opettajuudesta voisi muuttua, mikäli opiskelua siirrettäisiin nykyistä laajemmin verkkoon. Tällöin jouduttaisiin enemmän pohtimaan verkon pedagogista hyödyntämistä, ja se tietäisi myös verkko-opettajalle enemmän työtä esimerkiksi opintojen suunnittelussa. Tällä hetkellä lähiopetus koetaan vielä niin tärkeänä, että verkko-opetuksen lisääminen tai opetuksen siirtäminen kokonaan verkkoon ei käytännössä ole ajankohtaista.

Ohjaus

Opiskelijoiden ohjausta tehdään pääasiassa kasvokkaisissa tapaamisissa sekä jonkin verran sähköpostitse. Adobe Acrobat Connect Pro (ACP) tulee olemaan lähitulevaisuudessa käytössä, ja sen koetaan avaavan uusia mahdollisuuksia verkko-ohjaamiseen. Ohjauksessa pidetään tärkeänä opiskelijan kohtaamista kasvotusten, ja sellainen verkon kautta ohjaaminen, jossa henkilöt näkevät toisensa, nähdään hyvänä vaihtoehtona konkreettisille tapaamisille. Nykyisellään verkko-ohjaaminen tarkoittaa lähinnä sähköpostitse lähetettyjä tekstejä, ja tätä tapaa pidämme kliinisenä ja ilmeettömänä. Kirjoittamalla ohjaaminen tuntuu haastavalta, koska on vaarana, että tekstin lukija tulkitsee sanomaa väärin. Verkko-ohjaaminen on kuitenkin siinä mielessä tärkeää, että opiskelijat ovat eri puolilla Suomea ja lähitapaamisten järjestäminen on hankalaa.

Kurssilaisilla on mahdollisuus kirjoittaa Moodlessa keskustelupalstalle kysymyksiä, mutta sen hyödyntäminen on ollut vähäistä. Tätä nykyä verkkoa käytetään lähinnä opintojen tukena, ei varsinaisena päätyöalustana, mikä merkitsee, että ohjauskin tapahtuu pääasiassa kasvotusten. Lähitapaamiset koetaan tärkeänä vuorovaikutuskanavana, ja siksi vuorovaikutusta sekä opiskelijoiden ja opettajien kohtaamista ei juuri ole viety verkkoon.

Opiskelijat ohjataan verkon käyttöön opintojen alussa lähitapaamisissa. Tällöin heille muodostuu kuva siitä, mitä osia opinnoista tehdään verkossa, eli mikä on verkon osuus opinnoissa. Nuoret opiskelijat ovat yleensä hyvin valmiita teknologian käyttöön. Ohjauksessa ei siis erityisesti painotu tekniikan käyttäminen tai opintojen verkko-osuuteen liittyvä ohjaus vaan opintojen suorittaminen yleensä.

Opettaja tarkkailee opiskelijoiden oppimisprosessia ja aktiivisuutta verkossa seuraamalla, mitä tehtäväosioita kukin opiskelija on onnistu-

neesti suorittanut. Lisäämällä vuorovaikutuksellisuutta verkkoon opettaja pystynee kuitenkin paremmin seuraamaan yksittäisen opiskelijan opiskeluun liittyvää prosessia, innostuneisuutta ja aktiivisuutta ikään kuin rivien välistä muun muassa keskustelua seuraamalla.

Yhteisöllisyys

Tällä hetkellä restonomikoulutuksen verkko-opinnoissa ei varsinaisesti synny yhteisöllisyyttä, koska opiskelijat eivät ole keskenään tekemisissä verkon kautta. Verkkoyhteisöllisyyttä ei koeta opiskelun kannalta välttämättömänä asiana, koska lähiopetus on oleellinen osa opintojen kokonaisuutta. Esimerkiksi verkkokeskustelujen käyttö ei sovi keittiötuotannon ja ravintolapalveluiden kurseille. Opiskelijat suorittavat kyseiset kurssit opintojen alussa, jolloin harjoitellaan ammattitaidon perusteita. Kurssi on myös hyvin käytännönläheinen ja liittyy olennaisesti taidon opetteluun. Näin ollen verkkokeskustelujen hyödyntäminen opiskelussa on hankalaa. On tullut myös ilmi, että nuoret ovat aikuisia valmiimpia ja tottuneempia käyttämään verkkoa. Aikuisten verkon käytön lisääminen opiskeluun olisi käytännössä pakottamista, eikä siihen ole haluttu mennä.

Henkilökohtaistaminen

Periaatteessa henkilökohtaistaminen tulee mukaan jo ammattikorkeakoululain kautta. Hankittujen tietojen ja taitojen tunnustaminen ja hyväksilukeminen on mahdollista ammattikorkeakoulussa näyttöjen kautta. Keittiötuotannon ja ravintolapalvelujen kurssit kuitenkin sijoituvat opintojen alkuvaiheeseen, eikä opiskelijoilla yleensä ole oman alan kokemusta ennen opintoja. Näin ollen kyseisillä kursseilla oletetaan, että opiskelijat eivät vielä tunne kenttää ja että he saavat kurssilta pohjatietoja, josta ammatillinen kasvu alkaa ja jonka avulla he pystyvät toimimaan esimerkiksi työharjoittelussa.

Verkostoituminen

Videoleikkeiden tekninen toteutus on osoittautunut hankalaksi (esim. leikkaamisen ja editoinnin kannalta) ja etenkin tässä tarvittaisiin lisää verkostoitumista. Ei tunnu kovin järkevältä, että jokaisessa oppilaitoksessa tehdään omat videopätkänsä. Verkostoitumisen isoin ongelma on aikapula: tällä hetkellä työaika kuluu opetusarjen pyörittämiseen eikä kehitystyöhön jää riittävästi aikaa.

Teknologia

Kursseilla on oppimisalustana Moodle. Sen ja sähköpostin lisäksi käytössä ei ole muita verkkotyökaluja. Kurssien hallinnointi Moodlella vie ison osan työajasta, ja Moodlen käyttö noin yleisestikin tuntuu vielä kankealta ja välillä kantapään kautta opiskelulta. Opetuksessa kontaktituntien määrä on vähentynyt, ja varsinaisen opetuksen määrän pienentyessä verkkoa pitäisi pystyä hyödyntämään uudella tavalla. Tuntuu siltä, että opetuksessa ollaan murrosvaiheessa. Verkkoa haluttaisiin hyödyntää uudella tavalla, mutta opetuksen suunnitteluun tarvittaisiin lisää resursseja ja verkko-pedagogiikan kehittämiseen lisää tukea.

Lähitulevaisuudessa on tarkoitus ottaa videoleikkeet käyttöön verkkoympäristössä, kunhan löydetään sopiva tekninen kanava. Tekniseen toteutukseen tarvitaan tukea, koska aika ei tunnu riittävän sen opiskeluun itsenäisesti. Tekniikan ja pedagogiikan yhdistäminen on välillä hankalaa. Mikäli tekniseen toteutukseen olisi oma osaajansa ja auttajansa, opettajille jäisi enemmän aikaa perehtyä syvällisemmin verkkopedagogiikkaan sekä käytännön verkkototeutuksien miettimiseen.

Käytännön opit

Digivideoiden valmistaminen ja käyttöönotto on monenlaista pedagogista ja teknistä osaamista vaativaa yhteistyötä. Sisältöjä tuottavan oppilaitoksen näkökulmasta on tärkeää, että kehittämisestä vastaavat opettajat saavat riittävät resurssit ja pedagogis-teknisen tuen opetusvideoleikkeiden tuottamiseen ja käyttöönottamiseen.

Pedagogisesti videoleikkeiden käyttämisessä joudutaan miettimään, milloin ja millä tavalla niitä hyödynnetään varsinaisissa virtuaalisissa opetustilanteissa joko striimattavissa eli reaaliaikaisesti verkossa esitettävissä luennoissa, videoneuvotteluohjelmassa (ACP:ssa) toteutettavassa opetuksessa tai oppimisalustalle (esimerkiksi Moodleen) sijoitetussa opetusvideossa. Toinen pedagoginen haaste sisältyy videoleikkeiden käyttöön lähiopetuksen tukena: milloin videoleike palvelee paremmin kuin aito työtilanne työpaikalla? Kolmas videoleikkeiden pedagogiseen hyödyntämiseen liittyvä kysymys on niiden käyttö verkko-oppimisympäristössä. Tässä on kysymys esimerkiksi siitä, miten niitä sovelletaan oppimistehtävien suorittamisessa ja vuorovaikutteisen opetus- ja oppimiskeskustelun organisoinnissa.

Kun opetusvideoleikkeitä aletaan käyttää, täytyy kiinnittää huomiota niin opettajien kuin opiskelijoiden ajankäyttöön. Opettajille on järjestettävä varsinaisen opetuksen lisäksi aikaa videoleikkeiden käyttöohjeiden

laatimiseen ja verkko-opiskelun ohjaamiseen. Opiskelijoille on ilmaistava ohjeistuksissa selvästi, kuinka paljon aikaa videoleikkeisiin perustuva itsenäinen ja ryhmissä tapahtuva opiskelu vaatii. Lisäksi heille on kerrottava, mitkä osiot suoritetaan työpaikalla, mitkä oppilaitoksessa.

Työelämälähtöisen tutkivan ja kehittävän verkko-oppimisen malli

Eija Kalliala, Marja Brandtberg ja Heli Välikoski

■ Työelämälähtöisen tutkivan ja kehittävän verkko-oppimisen mallin keskeisinä elementteinä ovat yhteisöllinen tutkivan oppimisen tiedonrakentelu ja todelliset yritysprojektit. Ne kietoutuvat toisiinsa: tiedonrakentelun tutkimusongelmat nousevat todellisten yritysprojektien tarpeista ja yhteisöllinen tiedonrakentelu kehittää yritysprojekteja iteratiivisesti eteenpäin. Tämä merkitsee, että todellisen työpaikan kysymyksistä ja haasteista haetaan esiin aiheita, joiden kautta opittavia asioita aletaan työstää. Kun niitä opiskellaan ja samalla pyritään vastaamaan yrityksen haasteisiin, tuotetaan yritykselle aineksia sen oman toiminnan kehittämiseen.

Mallin vaiheet ja eri toimijoiden roolit

Mallissa tarkastellaan pedagogisia ja teknisiä ratkaisuja sekä opettajan, opiskelijan ja yrityshenkilön roolia opintojakson neljässä vaiheessa: valmistelu-, käynnistys-, toteutus- ja päätösvaiheessa.

Valmisteluvaiheessa pohjustetaan tiimi- ja projektityöskentelyä alkukyselyllä, perehdytään tutkimusmenetelmiin sekä laaditaan mahdollinen ennakkotehtävä. Opettajan rooli opintojakson ohjaajana ja opiskelijoiden tukijana alkaa jo valmisteluvaiheessa ja jatkuu läpi opintojaksototeutuksen. Hän pitää yhteyttä työelämän edustajiin, valmentaa opiskelijoita erilaisten kulttuurien kohtaamiseen sekä varmistaa, että oppimistavoitteet ovat selkeästi esillä. Opiskelijat puolestaan valmistautuvat työskentelemään yritysprojekteissa ja perehtyvät mahdollisimman hyvin jo ennakolta toimeksiantajayrityksensä tietoihin. Toimeksiantajayrityksen edustajat puolestaan pitävät yhteyttä opettajiin ja opiskelijaryhmiin. Mallin tekninen ratkaisu koostuu tutkivan oppimisen tiedonrakenteluympäristöstä, mobiililaitteista, pikaviestimistä, video- ja audioneuvotteluista sekä videotallenteista.

Opintojakson käynnistysvaiheessa opiskelijaryhmät aloittavat työskentelynsä. Ryhmien työskentelyssä korostuvat vertaistyöskentely ja -tuki. Toimeksiantajayrityksen edustaja sitoutuu jakamaan asiantuntemustaan

opiskelijaprojektille. Mahdollinen ennakkotehtävä käsitellään yhdessä. Opintojakson toteutusvaiheessa opiskelijat työstävät yritysprojekteja tutkivan oppimisen tiedonrakentelumenetelmällä, johon kirjallisuus ja verkkolähteet, mahdolliset asiantuntijaluennot ja empiiriset tutkimukset kohdeyrityksissä tuovat syventävää tietoa. Opintojakson päätösvaiheessa opiskelijat kokoavat yhteisöllisen tiedonrakentelunsa yritystoimeksiannon mukaiseksi raportiksi sekä reflektioivat ja arvioivat omaa ja muiden opiskelijoiden työskentelyä.

Oppimisen edellytykset

Työelämälähtöisen tutkivan ja kehittävän verkko-oppimisen mallissa kuvataan edellytykset, joiden varassa oppiminen voi onnistua. Oppilaitokselta edellytetään riittävästi resursseja ja teknistä tukea sekä järjestelmien ylläpitoa. Mallin käyttö yleistyy, kun muillekin kuin vastuuopettajille annetaan mahdollisuus oppia osallistumalla opetusprosessiin.

Yhteistyö oppilaitoksen ja yritys yhteistyökumppanin välillä edellyttää valmistelua ja sille riittäviä resursseja. Kontaktin luomisen lisäksi yhteydenpidon pitäisi olla säännöllistä. Tarvittavat luottamuksellisuus-sopimukset käsitellään ja allekirjoitetaan viimeistään opintojakson käynnistysvaiheessa. Koordinaatiosta sekä eri osapuolten rooleista ja vastuista sovitaan valmisteluvaiheessa.

Opettajien yhteistyö edellyttää riittävää resursointia ja aikaa työskentelyyn, yhteisten pelisääntöjen luomista ja yhteistä pedagogista käsikirjoitusta. Lisäksi opettajilta ja opiskelijoilta edellytetään riittävää teknistä osaamista sekä rohkeutta opetella uusien välineiden ja työtapojen käyttämistä.

EDELLYTYKSET

Oppilaitos: <ul style="list-style-type: none"> Resurssien mahdollistaminen Tekninen tuki ja ylläpito Uuden opettajan resursointi mukaan prosessiin oppimis- mieessä 	Yhteistyön valmistelu ja resursointi: <ul style="list-style-type: none"> Kontaktin luominen Säännölliset kontaktit Luottamuksellisuus- sopimukset Sovittu koordinaatio 	Opettajien yhteistyö: <ul style="list-style-type: none"> Sovittu ja resursoitu koordinaatio Aikaa työskentelyyn Ohjaajien yhteinen pedagoginen käsikirjoitus Yhteiset pelisäännöt 	Opettajien ja opiskelijoiden osaaminen: <ul style="list-style-type: none"> Tekninen Rohkeus opetella käyttämään uusia välineitä
---	---	--	--



	ENNAKKOTYÖSKENTELY JA VALMISTELUVAIHE	KÄYNNISTYS-VAIHE	TOTEUTUS-VAIHE	PÄÄTÖSVAIHE
TYÖELÄMÄLÄHTÖINEN TUTKIVA JA KEHITTÄVÄ VERKKO-OPPIMINEN				
Tutkivan oppimisen tiedonrakentelu, yhteisöllinen oppiminen, projektityöskentely, yritysprojektit				
Pedagogiset ratkaisut	<ul style="list-style-type: none"> tiimi- ja projektityöskentelyn pohjustus tutkimusmenetelmät alkukysely (lähtötasotesti) mahdollinen ennakkotehtävä 	<ul style="list-style-type: none"> mahdollinen ennakkotehtävä 	<ul style="list-style-type: none"> yrityscaset, -projektit asiantuntija- luennot oppimisteh- tävät kirjallisuus 	<ul style="list-style-type: none"> lopputuloksen valmistaminen (raportti tms.)
Opetta- jan rooli	<ul style="list-style-type: none"> hallinnoi, organisoii ja ohjaa mahdollistaa ja tukee varmistaa oppimistavoit- teiden mukana olemisen kontaktioi työelämän kanssa valmentaa opiskelijoita erilaisten kulttuurien kohtaamiseen 			antaa palautetta ja arvioi
Opiskeli- jan rooli	<ul style="list-style-type: none"> valmistautuminen työskentelyyn ja yritys- yhteistyöhön tiedollinen pohjustus 	<ul style="list-style-type: none"> varsinaisen työskentelyn käynnistämi- nen vertaistyösken- tely ja -tuki 	<ul style="list-style-type: none"> käytännön työskentelyn toteutus 	<ul style="list-style-type: none"> työskentelyn päättäminen arviointi (reflek- tiivinen), myös vertaisarviointi
Yritys- henkilön rooli	<ul style="list-style-type: none"> kontaktioi oppilaitoksen, opettajien ja opiskelijoiden kanssa 	<ul style="list-style-type: none"> asiantun- temuksen jakaminen sitoutunut yhteistyö- kumppani 		
Tekniset ratkaisut	Tutkivan oppimisen oppimisolusta (FLE), mobiilit välineet, pikaviestimet, video- ja audioneuvottelut, videoklipit			

Kuvio 1. Työelämälähtöisen tutkivan ja kehittävän verkko-oppimisen malli.

Simulaatio-oppimisympäristö

Päivi Karvanen

■ HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulun koordinoimassa EU-rahoitteisessa VIRBUS-projektissa kehitettiin vuosina 2006–2008 englanninkielistä virtuaalista yritys­simulaatioympäristöä, joka sisältää erilaisia simulaatio-oppimisaihioita yritystoiminnan aloittamisen ja harjoittamisen simulointiin. VIRBUS on ensisijaisesti suunnattu hotelli-, matkailu- ja ravintola-alan oppilaitosten opiskelijoille ja opettajille sekä kyseisten alojen yrityksille. Soveltuvien osin sitä voivat hyödyntää myös muiden alojen opiskelijat, opettajat ja yritykset. Esittelen tässä artikkelissa VIRBUS-simulaatioympäristön sekä arvioin, miten se tukee TUKEA-hankkeen tavoitteita.

VIRBUS sisältää kolme moduulia (phase): 1) yrityksen perustaminen (hotelli), 2) yrityksen kasvu (hotelli+ravintola) sekä 3) destination management. Keskiönä toimii internetpohjainen MediaWiki-sivusto (<http://www.virbusgame.eu>), jossa on opiskeluun liittyvät ohjeet ja opiskelussa tarvittava keskeinen yritystoiminnan teoria ja sanasto. Sivustolle on kootuna www-linkkejä Suomen, Viron, Saksan ja Slovenian hotelleihin ja ravintoloihin sekä kyseisten maiden hotelli- ja ravintola-alan tilastoihin. Näitä opiskelijat voivat käyttää apuna markkina-analyyseissä, joka tehdään oman yritystoiminnan suunnittelun pohjaksi. MediaWiki-sivustolla on edelleen linkit kunkin VIRBUS-moduulin simulaatiotyökaluihin, joita ovat Excel-pohjainen liiketoiminnan suunnittelutyökalu (Business Planning Tool) sekä Java/www-pohjaiset VIRBUS-simulaatiopelit.

Business Planning Toolin avulla opiskelijat tekevät liiketoimintasuunnitelmaa sekä siihen liittyviä liiketaloudellisia päätöksiä, näkevät lopuksi päätöksensä vaikutukset liiketoiminnan tuloksiin ja voivat tämän jälkeen tarvittaessa muuttaa päätöksiään. Myös simulaatiopelissä tehdään liiketoimintaan liittyviä päätöksiä, mutta siinä päätösten muuttaminen on mahdollista vasta seuraavalla kierroksella.

1. moduulin simulaatiopelissä osallistuja pelaa tietokonetta vastaan ja näkee pelin lopussa ainoastaan omat tuloksensa. 2. moduulin pelissä on oltava vähintään kaksi ”pelaajaa” ja osallistujat näkevät kierroksen lopussa kaikkien pelaajien tulokset. 3. moduulissa pelaajia voi olla ääretön määrä mistä päin maailmaa tahansa. Osallistujat näkevät kierroksen päätyttyä samassa destinaatiossa olevien muiden pelaajien sekä muiden

destinaatioiden tulokset. VIRBUS-simulaatiopelissä ensisijaisena tavoitteena ei ole voittaminen vaan oppiminen. Opiskelija oppii, kun hän analysoi päätöstensä tuloksia ja vertaa niitä muiden opiskelijoiden tuloksiin.

Sosiaalisen median VIRBUS Facebook- ja Ning-yhteisöt on tarkoitettu VIRBUS-käyttäjien yhteisölliseksi reflektointiympäristöksi. Opettajille ja opiskelijoille on VIRBUS-projektissa laadittu oppaat, joissa annetaan ohjeita, kuinka VIRBUS:sta voi käyttää opetuksessa ja hyödyntää yksilöllisessä oppimisessa.

VIRBUS-simulaatioympäristöä suunniteltiin kansainvälisessä verkostossa, johon kuului oppilaitoksia ja yrityksiä Suomesta, Virosta, Saksasta ja Sloveniasta. Suunnittelutiimissä oli mukana hotelli-, ravintola- ja matkailualan, tekniikan sekä verkkopedagogiikan asiantuntijoita. Itse toimin projektin vetäjänä sekä pedagogisen tiimin jäsenenä. Seuraavassa arvioin, miten VIRBUS-simulaatioympäristö tukee TUKEA-hankkeen tavoitteita.

Keskeisimpiä havaintoja VIRBUS-pilotista

Opiskelun henkilökohtaistaminen

Opiskelun henkilökohtaistamisella tarkoitetaan opiskelijan kokemusten, oppimisvalmiuksien, opiskeluun liittyvien tavoitteiden ja merkitysten sekä opiskelijan elämäntilanteen huomioon ottamista oppimisprosessissa. Tavoitteena on, että opiskelijan ammattitaito kehittyy opiskelun edetessä. Henkilökohtaistaminen edellyttää opiskelijaa tukevan pedagogiikan ja oppimisympäristön kehittämistä. Keskeistä on tukea opiskelijan oman toiminnan reflektointia, johon liittyy muun muassa tutkiva ja kriittinen oman toiminnan tarkastelu ja ymmärtäminen, uuden tiedon tuottaminen sekä merkitysten löytäminen oppimisen kohteena oleviin asioihin. Opettajalla on tärkeä rooli oppimisprosessin henkilökohtaistamisessa. Henkilökohtaistaminen alkaa opiskeluun liittyvällä suunnittelulla ja jatkuu koko oppimisprosessin ohjauksella. Ammatillisessa koulutuksessa tulisi pyrkiä edistämään myös opiskelijan oppimisprosessia tukevaa vuorovaikutusta työelämän edustajien kanssa. (Harju.)

VIRBUS mahdollistaa opiskelun henkilökohtaistamisen monella eri tavalla. VIRBUS on avoin verkkoympäristö, jota kuka tahansa voi hyödyntää mistä päin maailmaa tahansa minä vuorokauden aikana tahansa. VIRBUS:sta voi käyttää joustavasti. Opiskelu on mahdollista itsenäisesti, jolloin opiskelija voi itse valita opiskeluajan, -paikan ja -tavan kunhan käytettävissä on tietokone internetyhteyksin. Opiskelijan oppaassa on annettu ohjeita yksilölliseen opiskeluun sekä omien oppimistavoitteiden

asettamiseen. Itseohjautuva opiskelija vaikuttaa kuitenkin itse siihen, miten henkilökohtaiseksi opiskelu muodostuu. Jos opiskelu on opettaja-johdosta, voi opettaja toteuttaa opetuksensa täysin verkkoympäristössä hyödyntäen esimerkiksi Moodlea tai Blackboardia, jolloin opiskelijalle annetaan enemmän joustoa opiskelun ajankäyttöön ja opiskelupaikkaan kuin jos opetus toteutettaisiin lähiopetuksena tai monimuotoisesti luokkaja verkkototeutuksen yhdistelmänä.

VIRBUS-opiskelun lähtökohtana on, että opiskelijoilla on perustiedot hotelli-, ravintola- ja matkailualalta. Kuhunkin VIRBUS-moduuliin sisältyy lähtötasotesti. Mikäli opetus tapahtuu opettajajohtoisesti, opettaja voi kartoittaa opiskelijoiden lähtötason ennen opiskelun alkua ja ohjata testitulosten pohjalta opiskelijoita tarvittaessa syventämään perustietojaan. Vastaavasti itsenäinen opiskelija voi tarpeen mukaan hankkia opiskelun edellyttämiä ennakkotietoja omatoimisesti. Toisaalta jos opetus rakennetaan tutkivan ja ongelmalähtöisen oppimisen periaatteille, voi opiskelija etsiä tarvittavan tiedon myös oppimisprosessin kuluessa.

VIRBUS-ympäristössä opetus ja opiskelu on mahdollista rakentaa kunkin opiskelijan ja opiskelijaryhmän osaamistasoa vastaavaksi. VIRBUS-moduulit eivät ole toisistaan riippuvaisia, joten ne voi opiskella erillisinä ja siinä järjestyksessä, kun on kulloinkin tarpeen. Jokainen moduuli on rakennettu siten, että opiskelija voi opiskella koko moduulin, jolloin hän etenee MediaWiki-sivustolla olevien kyseiseen moduuliin liittyvien opiskeluohjeiden mukaisesti hyödyntäen sivustolla olevaa aineistoa, Excel-pohjaista suunnittelutyökalua ja VIRBUS-simulaatiopeliä. Mahdollista on myös opiskella oman tarpeen mukaisesti vain tiettyjä moduulien osia ja hyödyntää vain joitakin simulaatiotyökaluja, kuten liiketoimintasuunnitelman tekemistä Business Planning Toolin avulla.

Moduulien sisällä tiettyjen tehtävien tekeminen edellyttää kuitenkin opiskelijalta ennakkotietoja. Esimerkiksi liiketaloudellisten laskelmien tekeminen Business Planning Toolilla edellyttää liiketaloudellisten peruskäsitteiden hallintaa. Opiskelijoiden ennakkotietojen taso vaikuttaa näin ollen siihen, kuinka joustavasti opiskelijat voivat moduulien sisällä edetä opiskelussaan. Noviisin on hyvä edetä annettujen opiskeluohjeiden mukaisesti, mutta yritystoiminnan peruskäsitteet jo hallitseville opiskelijoille VIRBUS tarjoaa enemmän joustoa opiskelun etenemisessä.

Opiskelijat suunnittelevat VIRBUS-simulaatiossa omaa yritystoimintaa. He voivat täysin itsenäisesti päättää, minkälaisen yrityksen he perustavat. Opiskeluaikaiset yritysideal voivat johtaa ennemmin tai myöhemmin jopa oman yritystoiminnan aloittamiseen. Tämä tukee hyvin opiskelun henkilökohtaistumista. VIRBUS opiskelu hyödyntää erityisesti opiskelijoita,

jotka jo toimivat yrittäjänä. Erilaisia tilanteita simuloimalla he näkevät, mitkä päätökset johtavat yrityksen kannalta parhaimpaan lopputulokseen.

Opiskelun ohjaus

Verkko-oppimista ja -opiskelua voidaan ohjata erilaisin menetelmin. Ohjauksen tavoitteena on edistää oppijoiden työskentelyä ja tiedonprosessointia niin, että osaaminen kehittyy asteittain. Ohjauksen lähtökohdiana on hyvin suunniteltu oppimisprosessi. Asetetut tavoitteet, asteittain syvenevät oppimistehtävät sekä valitut tietoaineistot ohjaavat opiskelua ja oppimisen edistymistä. Selkeät ja kattavat opiskeluohjeet ovat keskeisiä verkko-oppimisprosessin joustavassa etenemisessä. Aineistot ovat myös osa ohjausta. Aineistojen valinta ja jäsentäminen on oppimisen ja kehittymisen kannalta tärkeää.

Aineistojen tehtävänä on edistää oppijoiden oppimista. Oppimisprosessin eri vaiheissa voi käyttää eri muodossa olevia aineistoja, kuten teksti-, ääni- ja videoklippejä, joiden avulla oppijat voivat orientoitua aihealueeseen tarpeen mukaan vaikka useampaankin kertaan. Oppimistehtävillä ohjataan verkko-opetuksessa oppijan havaitsemista, tiedonprosessointia ja työskentelyä. Oppimisprosessin aikana ohjaustoiminta kohdistuu oppijan toiminnan ohjaukseen sekä oppimisen ja opiskelun seurantaan ja edistämiseen. Verkko-ohjausta voi toteuttaa erilaisissa medioissa, kuten verkko-oppimisalustojen keskustelualueilla, videoneuvottelujärjestelmässä, mobiililaitteilla, blogeilla ja wikeillä. Oppimisprosessin eri vaiheisiin sijoittuvalla arvioinnilla on myös merkittävä ohjauksellinen tehtävä. Arviointiin voivat osallistua opettajan lisäksi myös toiset oppijat. (Koli 2008.)

VIRBUS-simulaatiossa ei ole sisäänrakennettua ohjausta. Opiskelijoiden oppaassa annetaan ohjeita itsenäiseen opiskeluun ja opettajan oppaassa oppimisen ohjaukseen. Opettajajohtoisessa opiskelussa kukin opettaja tekee viime kädessä opetukseen liittyvät ohjaukselliset ratkaisut, kuten päätökset ohjauksen määrästä ja ajoituksesta. Ensiarvoisen tärkeää on perehdyttää opiskelijat hyvin VIRBUS-simulaatioon (tavoite, sisältö, oppimisprosessi ml. vuorovaikutus, oppimisen ohjaus ja arviointi) ja simulaatiotyökaluihin. Opiskelijat ja opettajat voivatkin VIRBUS MediaWiki -sivustolla olevien videoklippien avulla tutustua VIRBUS-simulaatioympäristöön ja simulaatiotyökalujen käyttöön.

Simulaatioiden avulla osallistujilla on mahdollisuus kontrolloida tilanteita eri muuttujilla sekä tehdä päätöksiä ja saada niistä reaaliaikaisesti palautetta. Tavoitteena on auttaa opiskelijoita ymmärtämään ja ratkaisemaan monimutkaisia tilanteita sekä auttaa oppijaa paremmin ymmärtämään

niitä ja niissä vallitsevien eri muuttujien välisiä yhteyksiä. (Fripp 1993.) VIRBUS-työkalut on rakennettu simulaatioksi siten, että opiskelija voi tehdä päätöksiä, nähdä niiden vaikutukset yrityksen tuloksellisuuteen ja halutessaan muuttaa päätöksiään. Oppimisen tuloksellisuuden kannalta on tärkeää, että myös VIRBUS-simulaatiossa opiskelija analysoi tekemiensä päätösten tuloksia (esim. liiketoimintasuunnitelma) ja tekee ratkaisuihinsa tarvittaessa muutoksia.

VIRBUS MediaWiki -sivustolla on valmiita reflektointikysymyksiä, joita myös itsenäisesti opiskelevat opiskelijat voivat hyödyntää. VIRBUS-moduulit on rakennettu siten, että opiskelijan osaaminen syvenee, kun hän siirtyy moduulin sisällä vaiheesta toiseen. Opiskelijan tulee hallita edellisen vaiheen osaaminen, jotta hänellä on valmiuksia siirtyä seuraavaan vaiheeseen. Vaiheesta toiseen siirryttäessä opiskelija voi testata osaamisensa monivalintatyyppisten testien avulla. Testiin vastattuaan opiskelija näkee, mitkä vastaukset olivat oikein ja mitkä väärin. Kun opiskelija on vastannut oikein tiettyyn määrään kysymyksiä, hän voi siirtyä seuraavaan vaiheeseen. VIRBUS-projektissa kehitettiin myös työkalu, jonka avulla opettajat voivat laatia monivalintatestejä, joihin opiskelijat voivat vastata mobiililaitteella. Opettajat näkevät opiskelijoiden vastaukset ja voivat ohjata opiskelijaa tarpeen mukaan syventämään tietojaan.

Itsearviointin lisäksi tärkeätä olisi, että opiskelija saisi tehtävistään palautetta myös muilta. Opettajajohtoisessa ryhmäopiskelussa ohjaajan palautteen lisäksi opiskelijat voivat antaa toisilleen vertaispalautetta ja mikäli mahdollista, oppimisprosessin ohjaajina voi toimia myös yrityselämän edustajia. Ohjauksessa voi hyödyntää verkko-oppimisympäristöä, videoneuvotteluohjelmistoa (esimerkiksi Adobe Acrobat Connect Prota) tai jotain sosiaalisen median ympäristöä (esimerkiksi Ningiä).

Opiskelun yhteisöllisyys ja sosiaalisen median hyödyntäminen

Verkko tarjoaa erilaisia mahdollisuuksia yhteisöllisyyteen. Tuen antaminen ja saaminen vastavuoroisesti on verkossa luontevaa. Verkko voi toimia erilaisten oppilaiden osaamista yhdistävänä välineenä ja kontekstina. Verkossa voi jakaa ajatuksia, ideoita ja materiaaleja. Verkossa voi tukea yhteisöllisyyttä muun muassa yhteisen kirjoittamisen ja keskustelun avulla. (Tella, Vahtivuori, Vuorento, Wager & Oksanen 2001, 208.)

3. moduulin simulaatiopeli toimii internetissä ja on käytössä 24 tuntia 7 päivänä viikossa. Simulaatiopeliin sisältyy chat, jossa samassa destinaatiossa olevat voivat olla vuorovaikutuksessa keskenään. Samaan aikaan voi olla opiskelemassa opiskelijoita eri maista, joten opiskeluyhteisö voi olla

hyvinkin kansainvälinen. Business Planning Tooliin ja 1. ja 2. moduulin simulaatiopelieihin ei sisälly vuorovaikutusmahdollisuutta. Näiden osalta opettaja vaikuttaa pitkälti siihen, kuinka yhteisölliseksi opiskelu muodostuu. Opettajajohtoisessa opiskelussa opettaja voi edistää yhteisöllisyyttä laittamalla opiskelijat pienryhmissä tekemään tehtäviä tai analysoimaan toistensa tehtäviä.

Kaikissa moduuleissa yhteisöllinen tiedonrakentelu on mahdollista VIRBUS Ning- ja Facebook -ympäristöissä. Kyseiset ympäristöt ovat avoimia sosiaalisen median yhteisöjä, joissa ketkä tahansa VIRBUS-opiskelijat, opettajat ja yrityselämän edustajat voivat olla vuorovaikutuksessa keskenään. Opettajat voivat luoda omaan opetukseensa myös omia sosiaalisen median yhteisöjä. Ningissä ja Facebookissa itsenäisesti tai opettajajohtoisesti opiskelevat VIRBUS-opiskelijat voivat julkaista liiketoimintasuunnitelmia, joita muut voivat kommentoida. Siellä on mahdollista myös jakaa videoita, joissa esimerkiksi opiskelijat voivat esitellä yritysideoitaan.

Opettaja voi tukea yhteisöllisyyttä myös käyttämällä jonkin verkkooppimisympäristön (esimerkiksi Moodlen, Blackboardin tai Optiman) keskustelualuetta, wikiä tai blogia. Keskustelualueella voi julkaista liiketoimintasuunnitelmia, joita muut voivat arvioida tai siellä voi keskustella yritysideoista. Wikissä opiskelijat voivat pienryhmissä kirjoittaa yhteistä liiketoimintasuunnitelmaa. Opiskelijat voivat blogeissaan kertoa omista yritysideoistaan, joita muut voivat kommentoida. Myös Second Life -virtuaalimaailmaa voidaan hyödyntää VIRBUS-simulaatiossa. Opiskelijat voivat perustaa Second Lifeen oman yrityksen, palkata työntekijöitä, markkinoida yritystään sekä myydä yrityksensä palveluja. Second Lifessa opiskelijoiden yritykset voivat myös eri tavalla verkostoitua keskenään.

Verkostoituminen

VIRBUS-kehitystiimin jäsenet olivat neljästä eri Euroopan maasta ja edustivat 12 eri yhteisöä, sekä oppilaitoksia että yrityksiä. VIRBUS on tukenut kehitystiimiin kuuluvien henkilöiden verkostoitumista niin, että yhteistyötä voidaan tehdä myös tulevaisuudessa. VIRBUS Facebook- ja Ning-ympäristöt tarjoavat VIRBUS-käyttäjille verkoston, joka voi kattaa joko oman tai toisen oppilaitoksen tai yrityksen opiskelijat ja opettajat Suomessa tai muissa maissa. Näissä ympäristöissä opiskelijat ja opettajat voivat verkostoitua ja jakaa kokemuksia VIRBUS-opetus- ja opiskelukäytöstä. Ympäristöt tukevat avointa verkostoitumista myös siten, että niissä VIRBUS-käyttäjät eri puolilta maailmaa voivat kehittää yritys-

ideoita yhdessä. Lisäksi ympäristöt tarjoavat foorumin, jossa VIRBUSsta voidaan kehittää.

VIRBUS-pilotin haasteet

VIRBUS-kehitystyötä tehtiin sisällön, tekniikan ja pedagogiikan asiantuntijatiimeissä. Niiden työt olivat toisistaan riippuvaisia. Kehitystyön edellytyksenä oli, että tiimit olivat vuorovaikutuksessa keskenään säännöllisesti ja että yhteistyö eri tiimien välillä oli saumatonta. Vuorovaikutuksessa käytettiin sähköpostia, mutta usein tavattiin myös Skypessä tai Connect Prossa. Eri asiantuntijat puhuivat omaa ammattikieltään ja haasteellista oli aika ajoin saada eri asiantuntijat ymmärtämään toisiaan. Englantia käytettiin yhteisenä kielenä, eikä se ollut kenenkään projektin jäsenen äidinkieli. Tämä asetti erityisen haasteen yhteisen ymmärryksen löytämiselle joissakin tilanteissa.

Kulttuuritaustojen erilaisuus on aina haaste kansainvälisissä projekteissa. VIRBUS-tiimien sisällä sekä eri tiimien kesken esiintyi aika ajoin vaihtelevia näkemyksiä niin sisällöistä, käytettävästä tekniikasta kuin pedagogiasta. Erilaisista näkemyksistä keskusteltiin ja aina pyrittiin jonkinlaiseen yhteisymmärrykseen. Kompromisseja jouduttiin kuitenkin tekemään.

Erityisen haasteellista VIRBUS-kehityksessä oli teknisten ratkaisujen suunnittelu niin, että ne tukevat sisältöjen oppimista pedagogisesti mielekkäällä tavalla. VIRBUS 1. ja 2. moduulin simulaatiopeli rakennettiin olemassa olevan saksalaisen ohjelmiston päälle. Kyseinen ohjelmisto osoittautui projektin aikana ominaisuuksiltaan rajalliseksi, minkä vuoksi kaikkia ennakkoon suunniteltuja teknisiä ratkaisuja ei voitu toteuttaa vaan suunnitelmia jouduttiin muuttamaan. 3. moduulin simulaatiopeli päätettiin osittain tämän vuoksi toteuttaa eri tekniikalla. Kun opettajia ja opiskelijoita motivoidaan verkkotyökalujen, kuten VIRBUS-simulaation käyttöön, on ensiarvoisen tärkeää, että työkalut ovat helposti käyttöönotettavissa ja opittavissa. VIRBUSsta on tarkoitus tulevaisuudessa kehittää. Jatkokehityksessä erityistä huomiota tullaan kiinnittämään teknisiin ratkaisuihin ja simulaatiotyökalujen käyttäjystävällisyyden kehittämiseen.

Opettajankoulutus verkossa

Kari Kekkonen

■ Verkon hyväksikäyttö oli yksi tärkeä lähtökohta kehittämiseen, kun viisi vuotta sitten Turussa tarjottiin mahdollisuutta suorittaa ammatillinen opettajankoulutus. Jo tuolloin oli selvää, että opettajankoulutuksen tulee tarjota opiskelijoille mahdollisuus oppia verkon opetuskäyttöä opinnoissaan. Vuosien kuluessa verkon käyttö on Turun toteutuksessa kytkeytynyt teknisten mahdollisuuksien lisääntymiseen, kuten video-neuvottelun käyttömahdollisuuteen, sekä ohjaavien opettajien taitojen karttumiseen ja orientaation muutokseen. Tiivistäen voi todeta, että alun lähinnä yksisuuntaisesta informaation jaosta ja materiaalipankista on siirrytty vuorovaikutuksellisuuteen ja kohti verkkotuettua oppimisyhteisöä. Välinekeskeisyydestä on siirrytty pohtimaan verkon pedagogisia mahdollisuuksia.

Tässä artikkelissa kerrotaan HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulun ammatillisen opettajakorkeakoulun Turussa järjestämien opettajaopintojen verkon käytöstä ja sen kehitysvaiheista. Erillinen Turun toteutus alkoi vuonna 2004, ja koulutukseen on vuosittain osallistunut 40–65 opiskelijaa. Pedagogisesti pätevä ammattillinen opettajankoulutus on laajuudeltaan 60 opintopistettä, ja se toteutetaan monimuotokoulutuksena. Alusta asti tavoitteena on ollut kehittää tiimiperustaista opiskelua, pienryhmäohjausta ja ohjaajien kollegiaalista työskentelyä sekä edistää verkon käyttöä opinnoissa (Kekkonen, Mäki & Saranpää 2006). TUKEA-hankkeeseen osallistuminen on osaltaan tukenut toteutuksen verkkokäytäntöjen ja -pedagogisen ajattelun kehittämistä.

Pedagoginen ymmärrys ja verkkokäytön edistyminen

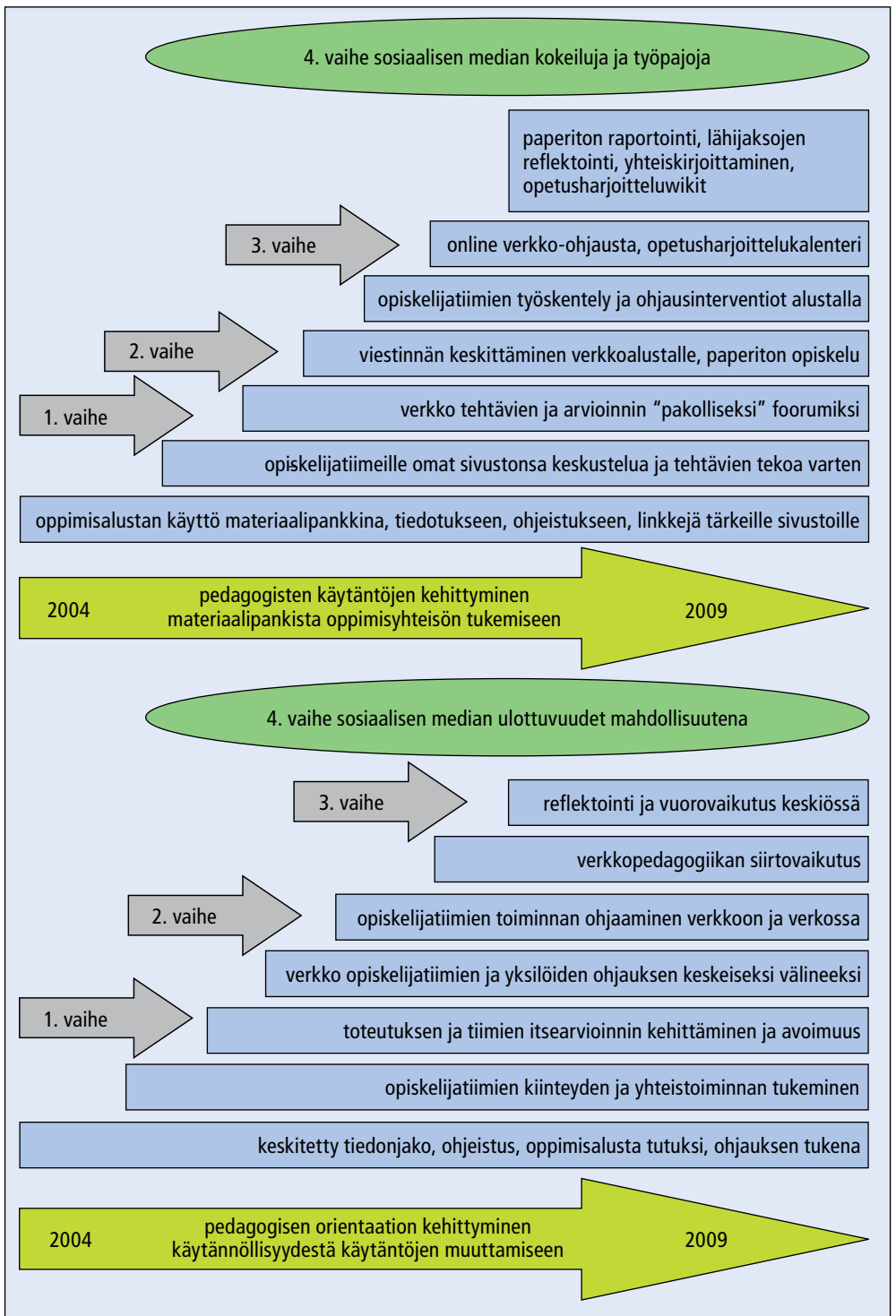
Pedagogisten käytäntöjen muuttaminen ei tapahdu käden käänteessä. Turun toteutuksen kaksi keskeistä lähtökohtaa olivat verkon monipuolinen hyödyntäminen ja pienryhmämuotoinen opiskelu. Vei kuitenkin useita vuosia, ennen kuin verkko ja yhteistoiminnallisuus onnistuttiin yhdistämään. Kehitys on edennyt sykleissä ja se on ollut kumulatiivista, toisin sanoen pedagoginen ajattelu ja käytännöt ovat muuttuneet vaiheittain.

Käytännössä ajatukset verkon hyödyntämisestä, sitä vastaavan verkko-toiminnon valinta ja käytännön sovellusten tarjoamat mahdollisuudet ovat limittyneet toisiinsa. Saadut kokemukset, ajassa liikkuvat verkko-pedagogiset tuulet sekä HAAGA-HELIAn tarjoamien ohjelmistojen kehitys ovat johtaneet uusiin tulkintoihin verkko-oppimisesta ja sen tarjoamista mahdollisuuksista. Turun ohjaavat opettajat toimivat tiiminä, joten pedagogisissa kehittämissä on edetty yhteisten pohdintojen ja valintojen innoittamina. Konsensuksen kautta on löydetty ratkaisuja, joihin kaikkien opettajien on ollut mahdollista sitoutua ja jotka jokainen on ottanut käyttöön lähes samassa tahdissa. Tässä mielessä verkko on ollut opettajille yhteisen oppimisen kohde ja väline.

Kuviossa 1 havainnollistetaan verkon pedagogisen käytön kehittymistä. Ylemmässä kuviossa kuvataan, miten toteutuksen pedagogiset käytännöt ovat lisääntyneet kumulatiivisesti. Alemmassa kuviossa pyritään hahmottamaan kehityksen takana olevan pedagogisen orientaation ja pedagogisten tavoitteiden kehitystä vuosien saatossa. Pelkistetysti voi todeta, että pedagoginen ajattelu ja toimintakäytännöt ovat edenneet kolmessa vaiheessa. Turun toteutuksen käynnistyessä oli pyrkimys käyttää verkkoa opetuksen ja ohjauksen tukena. Heti ensimmäisenä vuonna otettiin käyttöön oppimisalusta (Blackboard), jolla jaettiin keskitetysti opintoihin liittyvät ohjeet ja oppimistehtävät sekä hoidettiin tiedotusta. Suurimmalle osalle opiskelijoista oppimisalustan käyttö oli uutta, ja vielä tuolloin ohjaajat joutuivat avaamaan parille opiskelijalle sähköpostin. Verkon käytön ensimmäiseen vaiheeseen liittyi jo pyrkimys synnyttää verkossa tapahtuvaa vuorovaikutusta. Käytännössä vuorovaikutus rajoittui tehtävien ja opiskelijapalautteen kommentointiin.

Toisessa vaiheessa verkkotyöskentely tehtiin pakolliseksi ja opiskelijoiden keskinäinen yhteydenpito sekä heidän viestintänsä ohjaajien kanssa keskitettiin oppimisalustalle, jonka vaihto Moodleksi vuonna 2007 johti osaltaan verkkotoiminnan rakenteiden ja käytäntöjen uudistamiseen. Oppimistehtäviä kehitettiin siten, että niiden työstäminen ja raportointi tapahtuivat opiskelijoiden yhteistoimintana oppimisalustalla. Tuolloin myös opiskelijoiden verkko-opetukseen liittyvien kehittämishankkeiden osuus opiskelijoiden hankkeista lisääntyi selvästi. Useille opiskelijoiden pienryhmille verkosta tuli väline, joka lisäsi ryhmän kiinteyttä ja kantoi yhteisyyttä lähijaksojen välillä. Ohjaavien opettajien työssä korostuivat palautteenanto ja opiskelijoiden työskentelyn kommentointi sekä verkon käyttö ohjausinterventioihin.

Kolmannessa vaiheessa merkittävin lisäys on ollut vuorovaikutuksen ja ohjaajien reaaliaikaisen läsnäolon korostuminen. Verkosta on kehittynyt foorumi, joka ei pelkästään jatka lähipäivien yhteistoimintaa vaan luo



Kuvio 1. Verkkopedagogisen orientaation ja verkkopedagogisten käytäntöjen kehittymisen keskeisiä piirteitä ammatillisen opettajankoulutuksen Turun toteutuksessa vuosina 2004–2009.

itsessään uudentyyppistä yhteisöllisyyttä. Parhaissa tapauksissa pienryhmä elää omanlaisenaan oppimisyhteisönä verkossa ja lähipäivät ovat vain osa opintojen aikaista vuorovaikutusta. Ohjaajille toimintojen hajautuminen useisiin erilaisiin muotoihin on merkinnyt uudenlaista työtettä. Opetusharjoitteluwikien, oppimistehtävien työstämisen ja lähijaksojen reflektointien seuraaminen ja useiden medioiden kautta toteutuva ohjaus ovat merkinneet työn painottumista verkkoon ja kirjoitettuun viestintään. Oman lisänsä tuo pienryhmien verkkokäytäntöjen kirjo; parhaissa tapauksissa ryhmät itseohjautuvat ja luovat oman virtuaalisen toimintatapansa, kun taas joissain tapauksissa oppimistehtävien tekeminen ja vähäisenkin vuorovaikutuksen syntyminen verkossa vaatii ohjaajan interventiota.

Ei itseä vaan elämää varten

Edellä on kuvattu verkon käyttöä opettajaopintojen tukena, mutta vähintään yhtä merkittävää on verkon välillinen vaikutus. Alusta asti tavoitteena on ollut saada aikaan siirtovaikutusta niin verkon kuin muidenkin opinnoissa käytettyjen menetelmien osalta, toisin sanoen esimerkiksi verkko-opintojen ja lähipäivien oppimistapahtumien välillä. Olennaista on, kehittääkö opettajankoulutus opettajien arkisia työkäytäntöjä ja heidän työyhteisöjensä toimintaa. Opiskeluaikaisista palautteista on voinut havaita, että monet opiskelijoista ovat innostuneet kokeilemaan verkkoympäristöä omassa työssään. TUKEA-hanke antoi mahdollisuuden selvittää tavanomaista systemaattisemmin opettajankoulutuksen aikaisen verkon käytön vaikutusta opettajien työkäytäntöihin.

TUKEA-pilotissa kaksi opettajaopiskelijaa (Lappalainen ja Pihlava 2008) teki kehittämishankkeenaan kaksivaiheisen selvityksen opettajaopintojen vaikutuksesta verkko-oppimiseen. Kyselyn ensimmäisessä vaiheessa joulukuussa 2007 selvitettiin verkon käytön lähtötilanne, ja huhtikuussa 2008 pyrittiin saamaan selville opintojen aikana tapahtunut muutos. Lisäksi tämän artikkelin kirjoittaja teki seurantakyselyn maaliskuussa 2009 eli vajaa vuosi opintojen päättymisen jälkeen. Tällä haluttiin selvittää, onko opettajankoulutuksen verkkotyöskentelyllä ja verkkopedagogisella painotuksella ollut vaikutusta ammatillisten opettajien työkäytäntöihin.

Ensimmäisen kyselyn mukaan ennen opettajaopintoja vain 4 vastaajaa 27:stä ilmoitti käyttäneensä verkko-opetusalausta omassa opetuksessaan. Runsas puolet vastaajista oli tutustunut johonkin verkko-opetusalaustaan aiemmissa opinnoissaan. Syyslukukauden kokemusten perusteella vastaajat ilmoittivat Moodle-alustan toimivan hyvin tiedon jakamisen välineenä ja tehtävien palautteenannossa. Verkkovuorovaikutukseen ja muuhun

kanssakäymiseen verkossa samoin kuin asiasisältöjen verkko-ohjaukseen oltiin kohtalaisen tyytyväisiä. Kysyttäessä verkkoympäristön vaikutusta pienryhmän kiinteyteen, vuorovaikutukseen ja oppimisprosessiin vastaukset jakautuivat siten, että osa vastaajista oli hyvin tyytyväisiä ja osa koki verkkotyöskentelyn tukeneen huonosti kysytyjä seikkoja.

Opintojen lähestyessä loppuaan opiskelijat kokivat, että keskustelualue, yhteinen verkkokirjoittaminen wiki-sovelluksessa sekä tehtävien palautusalue arviointeineen olivat eniten edistäneet oppimista. Vuorovaikutuksen ohjaukseen liittyvissä vastauksissa oli varsin paljon hajontaa, mutta opintojen loppua kohti oli tapahtunut positiivista muutosta. Arviot ryhmien sisäisestä vuorovaikutuksesta ja pienryhmän toiminnasta verkossa vaihtelivat: toiset ryhmät olivat onnistuneet työskentelemään verkossa kohtalaisesti tai hyvin, kun taas jotkin ryhmät eivät kokeneet verkon lisännen heidän vuorovaikutustaan. Näissäkin seikoissa oli tapahtunut parannusta kyselyjen välillä. Yli puolet opiskelijoista koki verkossa käydyn keskustelun tukeneen vähintäänkin kohtalaisesti heidän opettajaidentiteettinsä jäsentymistä.

Kyselyssä opettajaopiskelijoita pyydettiin kertomaan näkemyksensä siitä, mitkä seikat edistävät ja mitkä estävät oppimista verkossa (taulukko 1). Vastauksissa perusteltiin edistäviä tekijöitä muun muassa sillä, että verkkoalusta jäsentää koko oppimisprosessia, ryhmän vuorovaikutus paranee verkkoalustan käytön myötä, selkeä käyttöliittymä ja rakenne edistävät teknisen puolen hallintaa, vapaus aikasidonnaisuudesta edistää oppimista, verkon käyttö lisää kokeilunhalua ja ohjaus verkossa edistää oppimista.

Verkko-opiskelussa löydettiin myös seikkoja, jotka estävät tai vaikeuttavat oppimista. Vastauksissa todettiin, että vuorovaikutuksen ontuminen vesittää verkko-oppimisen, lähipäivien antoisia keskusteluhetkiä ei oikein pysty siirtämään verkkoon, yhden tai muutaman ryhmäläisen aktiivisuus ei riitä kannattelemaan verkkokeskustelua, tekniset ongelmat voivat haitata verkko-oppimista, ohjaajien kiireet saattavat latistaa innokkuutta ja että aito verkkokirjoittaminen ja wiki-työskentely olisivat kaivanneet enemmän ohjausta.

OPPIMISTA EDISTÄVIÄ TEKIJÖITÄ	OPPIMISTA ESTÄVIÄ TEKIJÖITÄ
<ul style="list-style-type: none"> ▪ oppimisprosessi näkyvillä ▪ hyvä vuorovaikutus ▪ ohjaus ▪ riippumattomuus ajasta ja paikasta ▪ tekniikan hallinta ▪ oma aktiivisuus 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vuorovaikutus ei toimi ▪ tekniset ongelmat ▪ ajankäyttö ▪ ohjauksen ongelmat ▪ oma aktiivisuus ▪ liian avoin ympäristö

Kuvio 2. Oppimista edistäviä ja estäviä tekijöitä.

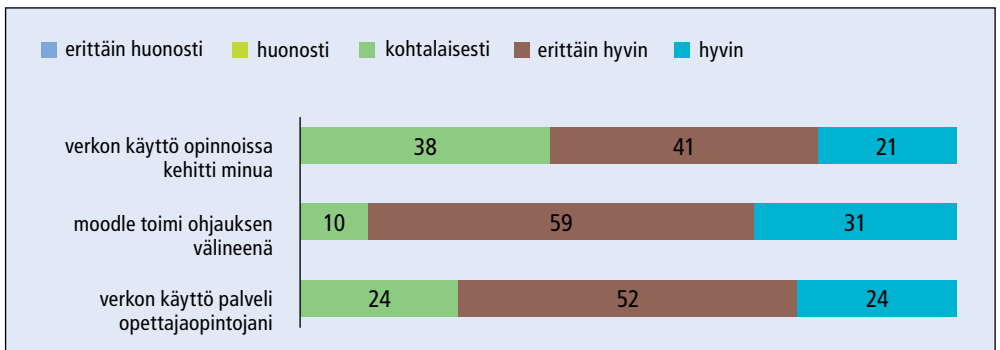
Opintojen lähestyessä loppuaan haluttiin tietoa myös siitä, millaisia ovat opiskelijoiden asenteet ja näkemykset verkko-oppimisen tulevaisuudesta. Yleinen näkemys oli, että verkko-oppiminen lisääntyy tulevaisuudessa. Aika monet arvelivat, että verkko toimii muun oppimisen tukena ja apukeinona.

”Tulee lisääntymään. Mielenkiintoinen, nykyaikainen tapa, kukin voi käyttää sitä silloin, kun omaan aikatauluun sopii. Helpottaa asioiden hallinnoimista. Parhaimmillaan toimii erittäin hyvänä tukena. Vaikka tapaamisia on ollut noin kuukauden välein, alustalla on halutessaan voinut saada helposti kontaktin ryhmään, opettajiin ja omaan tiimiin. Ilman Moodlea työ olisi varmasti tuntunut yksinäisemmältä.”

Opettajaopinnot olivat selvästi muuttaneet asenteita myönteisemmäksi verkko-opetusta kohtaan, jokainen oli saanut kokemuksen verkko-opiskelusta ja kaikille oli annettu mahdollisuus kokeilla monipuolisesti verkon eri medioita. Tästä lähtökohdasta olikin mielenkiintoista selvittää, oliko opettajankoulutuksen verkkotyöskentelyllä vaikutusta opettajien omiin työkäytäntöihin opintojen päättymisen jälkeen.

Maaliskuun 2009 alussa tehtiin viivästetty arviointi, joka edellisten tapaan toteutettiin sähköpostitse Webropol-kyselyinä. Kyselyyn vastasi 29 henkilöä 41:stä, joten vastausprosentti nousi 70:een. Vastaajista 22 toimi opettajina ja 7 puolestaan ilmoitti, ettei toimi koulutustehtävissä.

Kaaviosta 1 näkee, että vastaajien arviot opettajaopintojen aikaisesta verkkotyöskentelystä olivat erittäin myönteisiä, eikä kukaan arvioinut verkkotyöskentelyä huonoksi tai erittäin huonoksi. Verkon käytön katsottiin edistäneen omaa kehittymistä: runsas 60 prosenttia vastaajista arveli sen kehittäneen häntä itseään hyvin tai erittäin hyvin. Toteutuksessa on kiinnitetty erityistä huomiota verkko-ohjaukseen, mikä näyttää onnistuneen, sillä yhdeksänkymmentä prosenttia arvioi Moodlen toimineen hyvin tai erittäin hyvin ohjauksen välineenä. Vastaajat totesivat verkon käytön kaiken kaikkiaan palvelleen hyvin heidän opettajaopintojaan.

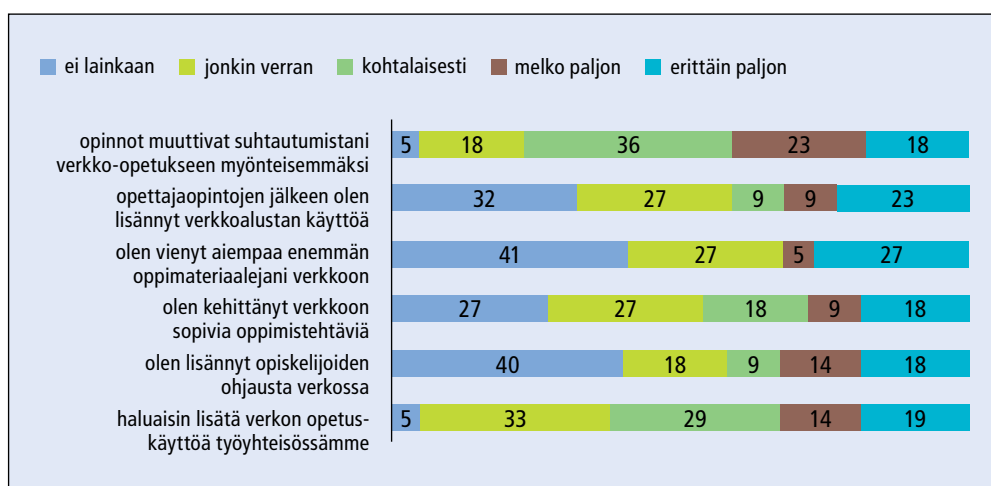


Kaavio 1. Arvioita opettajaopintojen verkkotyöskentelystä (N=29).

Avoimissa kysymyksissä vastaajia pyydettiin kertomaan merkittävimmät opit ja kokemukset verkon käytöstä opinnoissa. Myönteisinä piirteinä pidettiin ajasta ja paikasta riippumattomuutta, materiaalien ja ohjeiden löytämisen helppoutta, tutustumista verkko-oppimiseen, tiimityöskentelyn helppoutta, uuden oppimista ja positiivista vaikutelmaa verkkoa kohtaan. Lisäksi muistutettiin, että verkko vaatii paljon ohjaajilta ja että tiimityö ja muu yhteistoiminnallisuus edellyttää kaikkien sitoutumista verkkotyöskentelyyn.

Kyselyssä mielenkiinto kohdistui erityisesti muutoksiin opintojen jälkeisessä verkkotyöskentelyssä. Kaavioon 2 on koottu vastauksia kysymyksiin, joilla kartoitettiin vastaajien nykyistä verkon käyttöä. Taulukossa ovat mukana vain opettajana toimivien (22) vastaukset. Yhtä vaille kaikki arvioivat opettajaopintojen muuttaneen heidän suhtautumistaan myönteiseksi verkon opetuskäyttöä kohtaan. Kaksi kolmannelta vastaajista oli lisännyt verkkoalustan käyttöä. Muutos on huomattava kun muistetaan, että ennen opintoja vain viidennes ilmoitti käyttäneensä verkkoalustaa opetuksessa.

Yli puolet vastaajista oli vienyt oppimateriaaleja verkkoon aiempaa enemmän. Kolme neljänestä oli kehittänyt verkkoon sopivia oppimistehtäviä, ja yli puolet oli lisännyt opiskelijoiden ohjausta verkossa. Merkille pantavaa on, että lähes kaikki opettajat samoin kuin muutkin vastaajat halusivat lisää verkon opetuskäyttöä omassa työyhteisössään.



Kaavio 2. Arvioita opettajaopintojen jälkeisestä verkon käytöstä, vain opettajana toimivat (N=22).

Avoimissa vastauksissa kerrottiin ennakkoluulojen vähentyneen, verkon käytön riman laskeneen ja myönteisten käyttökokemusten lisänneen omaa

halukkuutta ottaa verkko opetuskäyttöön. Monet ilmoittivat ottaneensa verkkoalustan käyttöön omassa opetuksessaan, ja olipa yksi ottanut on line-neuvottelutkin opetuskäyttöön. Monet ilmoittivat olevansa halukkaita kehittämään oman oppilaitoksensa tai työyhteisönsä verkon käyttöä. Esteeksi koettiin muun muassa se, etteivät kollegat ole halukkaita verkon käyttöön tai he eivät arvosta verkko-opetusta. Jossain tapauksessa oppilaitoksen verkkoympäristö ei vielä tarjoa mahdollisuutta opetuskäyttöön, ja joku ilmoitti esteeksi sen, ettei verkko-opetusta pidetä palkkaperusteissa muun opetuksen kanssa tasavertaisena työnä. Monien mielestä varaukselliset asenteet ovat suurin este verkon käytön kehittämiseksi, ja joku panikin toivonsa sukupolven vaihdokseen.

Opettajankoulutuksessa verkon käytön tavoitteena on palvella opintojensaikaista oppimista, mutta ennen kaikkea tuottaa myönteisiä verkko-oppimiskokemuksia sekä antaa malli toimivasta ja oppimista tukevasta verkkopedagogiikasta. Lukuvuonna 2007–2008 Turussa opettajaopintojaan suorittaneiden vastaukset kolmeen peräkkäiseen kyselyyn näyttävät vahvistavan sen, että määrätietoinen verkkokäytäntöjen kehittäminen on onnistunut ja opettajankoulutuksella on ollut vaikutusta opettajien koulutuksen jälkeiseen verkon opetuskäyttöön.

Jarrua vai kaasua?

Nykyisellään verkko ei enää ole irrallinen osa opettajaopintoja, vaan siitä on kehittynyt olennainen osa opintojen kokonaisuutta. Myönteiset tulokset, ideat tulevista parannuksista ja uusista verkon tarjoamista mahdollisuuksista houkuttavat painamaan kaasua. Edessä siintää sosiaalisen median integroiminen koulutukseen mahdollisena kehityksen neljäntenä vaiheena. Viime aikoina on useissa opiskelijaryhmissä saattanut havaita verkkotyöskentelyn vaikuttaneen siihen, että ryhmästä on muodostunut oppimisyhteisö. Kuten aiemmin todettiin, toteutuksen verkkopedagoginen ajattelu ja käytännöt ovat edenneet vaiheittain ja kehitys on tapahtunut kumulatiivisesti. Uusi sykli on tuonut omat piirteensä entisten päälle. Näin verkon käyttö on jatkuvasti laajentunut ja saanut uusia muotoja, mikä on johtanut jossain määrin jäsentymättömään kasvuun.

Tässä vaiheessa joudumme painamaan jarrua ja arvioimaan verkkotyöskentelyä osana opintojen kokonaisuutta. Verkon laaja ja monipuolinen käyttö on merkinnyt ohjaavien opettajien verkkotyöskentelyyn käyttämän ajan lisääntymistä ja jopa vaatimusta reaaliaikaiseen läsnäoloon verkossa. Näyttää siltä, että kehittämiskiidossa ei ole osattu riittävästi ottaa huomioon opiskelijajoukon heterogeenisuutta verkko-osaamisessa. Nyt

havaitaan, että kokonaisuuden hallinta ja jäsentäminen on jäänyt liian vähälle, mihin on osaltaan vaikuttanut se, että uudet foorumit ja työtavat on otettu käyttöön entisten lisäksi.

Ennen seuraavaa hyppäystä on jatkuvan kiihdytyksen sijaan arvioitava verkkotyöskentelyn rakenteet, käytännöt ja prosessit sekä ohjaavien opettajien työn että oppimisprosessin näkökulmista.

Lähtökohtaisesti kehittämistehtävät voi tiivistää neljään teemaan. Ensiksi on jäsennettävä verkkotyöskentely siten, että tehtävät ja niiden ohjeet on määritelty riittävän täsmällisesti ja että kokonaisuus näyttyy opiskelijoille alusta asti ymmärrettävänä. Opiskelijoiden alkuohjaukseen ja verkon käytön selkeyteen täytyy panostaa aiempaa enemmän. Toiseksi suunnittelussa on huomioitava ohjaavien opettajien ajankäyttö, toisin sanoen kaikki tehtävät ja foorumit eivät saa kuormittaa opettajaa reaaliaikaisesti. Tämä vaatii työpanoksen ja palautekäytäntöjen kohdentamista siten, että opiskelijat saavat ohjaajalta riittävän palautteen, mutta ohjaajan ei tarvitse olla jatkuvassa valmiudessa eikä osallistua jokaiseen verkossa tapahtuvaan aktiviteettiin. Kolmanneksi tulee minimoida päällekkäinen työ niin opiskelijoilta kuin opettajiltakin. Kerran verkkoon tuotettua tai siellä työstettyä ei tarvitse toistamiseen raportoida, vaan ne pitää voida hyödyntää opintosuorituksissa verkkoympäristölle ominaiseen tapaan. Neljänneksi opiskelijoiden verkkotyöskentelyä tulee eriyttää siten, että edistyneemmät voivat ottaa käyttöön monipuolisempia medioita muun muassa sosiaalisen webin piiristä ja toisaalta vähemmän käyttäneille tarjotaan tukea edetä omista lähtökohdistaan. Perustaa ei tarvitse kuitenkaan muuttaa: keskeiset verkon käytön pedagogiset lähtökohdat tulevat vastakin olemaan ohjauksellisuus, vuorovaikutuksellisuus ja yhteistoiminnallisuus.

Mentorointia ja vertaiskehittämistä

Irja Leppisaari ja Leena Vainio

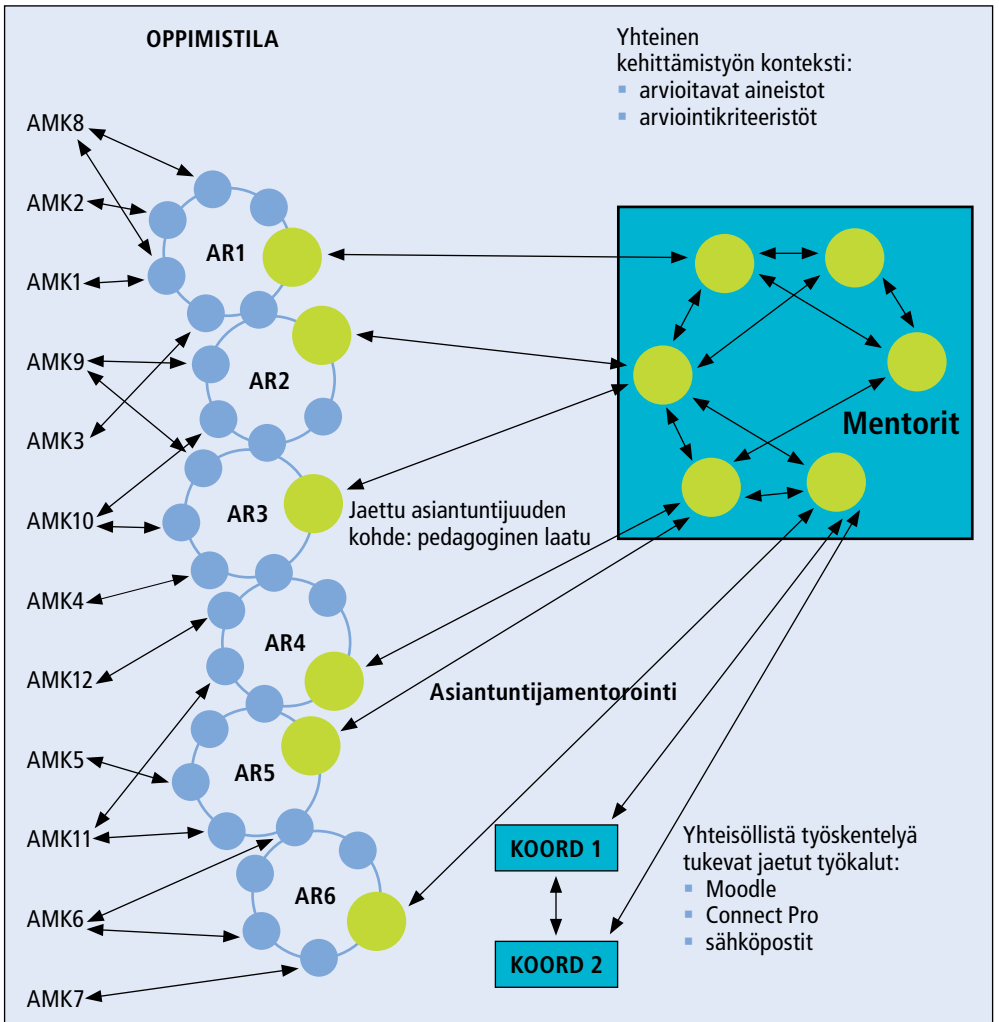
■ TUKEA-hankkeen aikana Suomen Virtuaaliammattikorkeakoulussa toteutettiin kaksi projektia, joille on yhteistä ammattikorkeakouluopettajien verkkopedagogisen osaamisen virtuaalinen vertaiskehittäminen verkostossa. Projektien vetäjinä ovat toimineet yliopettaja Irja Leppisaari Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulusta ja kehittämisspäälikkö Leena Vainio Hämeen ammattikorkeakoulusta.

VirtuaaliAMK:n mentorointiprojekti: opintojaksojen pedagogisen laadun arviointiprojekti

Vuoden 2007 kehittämisprojektin tavoite oli kolmitahoinen:

1. VirtuaaliAMK:n sisällöntuotantorenkaisissa vuosina 2004–2006 tuotettujen aineistojen verkkopedagoginen laadunvarmistus
2. VirtuaaliAMK-aineistojen tunnetuksi tekeminen ja käytön edistäminen AMK-verkostossa ja
3. opettajien verkkopedagogisen osaamisen vahvistaminen.

Prosessi muodosti kahden opintopisteen (50 t) laajuisen verkkopedagogisen koulutuksen, joka kytkeytyi opettajan omaan työhön. Koulutusta tukivat projektin alussa virtuaalisesti toteutettu orientoiva koulutus sekä asiantuntija- ja vertaismentorointi arviointiryhmissä. Virtuaalisen ryhmämentoroinnin avulla haluttiin tukea opettajien osaamisen kehittymistä verkkopedagogiikassa. Projektiin liittyvässä tutkimuksessa selvitettiin muun muassa, millainen oppimistila virtuaalisessa ryhmämentoroinnissa muodostuu.



Kaavio 1. Kehittämissuunnitelman 2007 toteutus: Asiantuntijamentorointi ja vertaismentorointi oppimistilan luojina opettajien hajautetussa virtuaalisessa oppimisyhteisössä (Leppisaari, Mahlamäki-Kultanen & Vainio 2008).

Tutkimuksen (Leppisaari, Mahlamäki-Kultanen & Vainio 2008; Leppisaari & Vainio 2008; Vainio & Leppisaari 2009 a ja b) tulokset olivat rohkaisevia. Verkossa opittiin toimimaan luontevasti, ja erityisesti parityöskentely vertaisopettajien opintojaksojen arvioinnissa koettiin oppimista edistävänä tekijänä. Sitoutuminen oppimiseen edesauttoi oppimistilan muodostumista, ja vuorovaikutus koettiin keskeiseksi oppimista edistäväksi tekijäksi. Opettajat määrittivät oppimistilaansa osittain myös mentorin kautta: heiltä koettiin saatavan palautetta ja tukea aina tarvittaessa.

Oppimistilan määrittelyssä ilmeni myös jännitteitä. Jännite muodostui keskeisesti osallistujien toimintatapojen vaihtelusta ryhmittäin yksilöpai-

notteisista yhteisöllisiin. Kaikissa mentoriryhmissä ei syntynyt dialogia osallistujien kesken. Mentori toimi välittäjänä ryhmän jäsenten välillä. Verkostotyöskentelyssä tarvitaan enemmän aikaa aidon dialogin rakentamiseen, ja nyt kiireisessä aikataulussa suoritettiin ensisijaisesti omaa arviointitehtävää eikä keskusteluun välttämättä jäänyt aikaa.

Opettajat kokivat saaneensa opetukseensa suoraan hyödynnettävissä olevia käytännön taitoja ja välineitä. Projektin avulla virtuaalityöskentely saattoi tulla osaksi oman opetuksen arkea. Kokemus innosti opettajia työskentelemään opetustyössään virtuaalitiimeissä ja työyhteisöjä ottamaan opetus- ja palaverikäyttöön projektin työkaluja. Näin hankittiin myös globaalin työn ja koulutuksen edellyttämiä taitoja.*

Autenttisen verkko-opetuksen virtuaalinen benchmarking -projekti

Suomen virtuaaliAMK:n Autenttisen verkko-opetuksen benchmarking -projektin (VBM) tavoitteena oli tukea ammattikorkeakouluopettajia vahvistamaan autenttisuutta verkko-opetuksessaan. Samalla levitettiin autenttisen verkko-opetuksen hyviä käytänteitä ja kehitettiin uudenlaista virtuaalista benchmarking-toimintamallia opettajien verkkopedagogisen osaamisen kehittämiseen ja täydennyskoulutukseen.

Projektiin lähti mukaan 12 ammattikorkeakoulua kahdeksalla opintojaksolla ja neljällä opintojakson osatoteutuksella. Näin muodostui kuusi benchmarking-paria. Kahdessa opintojaksossa oli käytössä pariopettajuus, joten yhteensä projektissa toimi 14 opettajaa. Kuka tahansa ammattikorkeakouluopettaja saattoi osallistua projektiin niin sanottuna havainnoinnana, ja näin ollen virtuaalipalavereissa (7) osanottajamäärä vaihteli 8–21 henkilöön. Keskimääräinen osallistujamäärä oli 12 henkilöä.**

Autenttisuuden vertailukehittäminen oli kolmivaiheinen. Benchmarking-parit tutustuivat etukäteen toistensa vertaisarvioitavaan aineistoon ja arvioivat oman ja toisen toteutuksen käyttäen autenttisuuden arviointikriteereitä. Virtuaalisessa online-sessiossa (järjestettiin Adobe Connect Pro -yhteyden kautta) kumpikin pari esitteli oman toteutuksensa ja kuunteli

* Loppuraportti on saatavilla osoitteesta: <http://www.amk.fi/fi/index/palvelut/verkkopedagogiikkajatkutkimus/pedagogisenlaadunarviointi/opintojaksojenlaadunarviointi.html>

** Autenttisen verkko-opetuksen arviointikriteereinä ja -työkaluna projektissa käytettiin Herringtonin ja Oliverin (2000) autenttisen oppimisen elementtejä. Arviointikriteerit löytyvät: http://www2.amk.fi/esitykset/Autenttisen_verkko_oppimisen_arviointi.pdf

toisen osapuolen arvioinnit ja yhdessä käytiin kehittämiskeskustelut. Lisäksi havainnoijina olevat muut osallistujat voivat antaa omia kommenttejaan. Lopuksi keskustelun jälkipuinti käytiin Ningissä (<http://vivabm.ning.com>).

PEDAGOGISET TYÖKALUT: AUTENTTISEN OPPIMISEN KRITTEERIT (HERRINGTON & OLIVER 2000)		
AUTENTTISEN VERKKO-OPETUKSEN VIRTUAALINEN BENCHMARKING, 6 BM-paria (yht. 14 amk-opettajaa) sekä havainnoijia		
Etukäteistyöskentely (43 henkilöä kirjautunut Ning-yhteisöön)	Benchmarking-sessio (7 x, ka 12 henkilöä)	Jälkikeskustelu (43 henkilöä kirjautunut Ning-yhteisöön)
Itsearviointi/parin vertaisarvioinnin valmistelu	Parin vertaisarviointi/avoin virtuaaliyhteisöllinen vertaisarviointi	Avoin virtuaaliyhteisöllinen vertaisarviointi
Virtuaaliset työkalut:		
Ning	Adobe Connect Pro	Ning

Taulukko 1. Kehittämissuorituksen 2008 toteutus: Autenttisen verkko-opetuksen virtuaalinen benchmarking -toimintamalli.

Opettajat saivat toisiltaan benchmarking-prosessissa tukea ja ideoita siitä, miten vahvistaa autenttista oppimista verkko-opetuksessa. Kehittämishaasteina nähtiin esimerkiksi työelämän asiantuntijakontaktien ja vertaisohjauksen lisääminen sekä oppimisyhteisön keskinäisen eritasoisen osaamisen hyödyntäminen. (Ks. tuloksista tarkemmin Leppisaari, Vainio & Herrington 2009.)

Projektissa luotiin uusi tapa kehittää autenttista verkko-opetusta. Projektissa syntyi virtuaalisen vertaiskehittämisen työtapaa, e-benchmarking-malli, jota voidaan verkostossa levittää ja kehittää hyödynnettäväksi työmenetelmänä yleisesti henkilöstökoulutuksen ja pedagogisen tuen kehittämisessä.

Tärkeät havainnot

Pilotit osoittivat, että opettajilla on innostusta ja halua kehittää toimintatapojaan verkko-opetuksessa. He ovat valmiita avaamaan oman virtuaaliluokan kollegoillekin, ja kollegojen vertaisarviointia halutaan vastaanottaa ja hyödyntää oman opetuksen kehittämisessä. Tosin piloteissamme toimineet ammattikorkeakouluopettajat ovat siinä mielessä valikoitunut ryhmä, että

he ovat vapaaehtoisesti, useimmissa tapauksissa ilman erillistä resurssia, lähteneet näihin kehittämisprojekteihin. Opettajat tiedostavat osaamisensa kehittämisen tarpeen avoimessa verkko-opetuksessa ja ovat halukkaita kehittämään osaamistaan yhdessä kollegojensa kanssa laajemmissa osaamisen kehittämisen verkostoissa, kuten virtuaaliammattikorkeakoulu yhteistyössä.

Vuorovaikutteiset työtavat

Piloteissamme harjoiteltiin käytännössä samoja työtapoja, joita opettajan tulisi nykyisin hallita omassa työssään. Virtuaaliset palaverit Adobe Connect Professionals -viestintäjärjestelmän (ACP:n) avulla olivat monelle opettajalle uusi kokemus, ja ne innostivat miettimään synkronisen verkko-opetuksen mahdollisuuksia opettajien omassa opetustoiminnassa.

Etsimme piloteissamme dialogia vertaisryhmässä ja onnistuimme siinä vaihtelevasti. Esimerkiksi vuoden 2007 aineistojen arviointiprojektissa (Mentorointiprojekti 2) eri arviointiryhmissä ryhmän keskinäinen vuorovaikutus vaihteli heikosta yhteistyöstä ja rinnakkain työskentelystä intensiiviseen ja dialogiseen yhteisen ymmärryksen etsimiseen. Saimme myös onnistumisen kokemuksia vuorovaikutteisten työtapojen käytöstä virtuaalipalaverissa sekä täysin virtuaalisesti toimineiden arviointiryhmien toiminnassa. Molemmissa kehittämisprojekteissa vuorovaikutteisuuutta opettajien välillä tuki yhteinen arviointitehtävä, jota tukivat sekä niin sanottu sisällöllinen työkalu (opintojakson pedagogisen laadun arviointikriteeristö 2007 ja autenttisen oppimisen kriteerit 2008) että vuorovaikutuksessa käytettävät työkalut (Moodle ja ACP 2007, Ning ja ACP 2008).

Ajankäyttö

Kiireisten opettajien tavoitteellinen sitoutuminen kehittämisprojektiin on haasteellista. Yhteisöllisen työskentelyn tavoitteet eivät projekteissamme täysin toteutuneet, koska yhteisen ajan löytäminen esimerkiksi vuoden 2007 arviointiryhmissä oli ongelmallista. Opettajan oman työn kehittäminen edellyttää reflektiota, ja reflektio puolestaan ottaa aikaa ja vaatii tilaa työjärjestyksiin.

Reflektioajan ja -tilan mahdollistaminen on koulutusorganisaation haaste. Sellainen tehokkuusajattelu, joka ei mahdollista itsereflektiota, pysähtymistä ja rauhoittumista oman toiminnan tarkasteluun, ja kollektiivista reflektiota, nakertaa pohjaa opetustoiminnan laadulta. Toisaalta meillä oli ongelmana piloteissamme myös se, että projekti ei pystynyt

tarjoamaan resursseja, vaan opettajan tuli neuvotella ne oman organisaationsa kanssa.

Osaaminen

Opettajat tiedostavat hyvin uudenlaiset osaamisen kehittämisen haasteet nopeasti kehittyvässä verkko-opetuksessa ja varsinkin sosiaalisessa mediassa. Työelämäläheinen verkko-opetus ilmiönä kiinnostaa ammattikorkeakouluopettajia. Vuoden 2008 projektissa autenttisen oppimisen kriteerit selvästi innostivat ja tukivat opettajia toimintansa ja osaamisensa kehittämisessä. Molempien pilottien toteutustapa tuki synkronisten toiminta- ja opetus-tapojen haltuunottoa. Opettajat pohtivat yhdessä myös hyvin keskeisiä opetuksen toteuttamisen kysymyksiä: miten päästäisiin oikeasti opettaja-keskeisyydestä oppimisyhteisön erilaisten voimavarojen hyödyntämiseen, miten voitaisiin toteuttaa vertaisoppimista verkko-yhteisöissä.

Sisällöllisiä kysymyksiä

Vuoden 2008 benchmarking-projektin tutkimuksen tulokset osoittivat, että autenttisen oppimisen elementit toteutuivat melko tasapuolisesti tarkasteltavassa aineistossa. Vahvimpia elementtejä näyttivät opintojaksoissa olevan autenttinen konteksti ja tehtävät. Näitä heikommin puolestaan toteutuivat kollaboratiivinen tiedonrakentelu, reflektio, artikulaatio sekä autenttinen arviointi. Opettajat saivat toisiltaan benchmarking-prosessissa tukea ja ideoita siitä, miten vahvistaa autenttista oppimista verkko-opetuksessa. Kehittämishaasteina nähtiin esimerkiksi työelämän asiantuntijakontaktien ja vertaisohjauksen lisääminen sekä oppimisyhteisön keskinäisen eritasoisen osaamisen hyödyntäminen. (Leppisaari, Vainio & Herrington 2009.)

Tuen tarpeita

Pilottien toteutuksessa olisi osaltaan tarvittu paikallista teknistä vieriohjausta opettajien omista organisaatioista. Kaikkia virtuaaliyhteyksien ongelmia ei pystytty ratkomaan etäältä. Projektit osoittivat, että vertaisuus koetaan innostavana ja voimaannuttavana elementtinä opetuksen kehittämissuhteissa. Miten voisimme hyödyntää vertaisuutta ja vertaisosaamisen jakamista entistä tavoitteellisemmin ja monipuolisemmin? Pilottien ohjauksessa TUKEA:n toteuttama kehittämiskonsultointi tuki projektien koordinaattoreita ja auttoi heitä hahmottamaan ja syventämään esimerkiksi dialogisuuteen ja oppimistilaan liittyviä näkökulmia.

Kehittämiskonsultti aktivoi roolissaan syventävillä ja problematisoivilla kysymyksillä myös virtuaalisessioiden mentoreiden keskinäisten palaverien (2007) ja benchmarking-sessioiden (2008) keskusteluja niiden laatua vahvistavalla tavalla.

Organisaation ja työelämän roolit

Opettajat olisivat tarvinneet vahvemman oman organisaationsa tuen ja riittävän resursoinnin kehittämisprojekteihin. Yhteyttä omaan organisaatioon pyrittiin vahvistamaan arviointiprojektissa 2007 nivomalla aineistojen arviointityö projektin alkuvaiheessa myös opettajan omaan koulutusohjelmaan siten, että opettaja kollegojensa kanssa pohti VirtuaaliAMK:n aineistojen soveltuvuutta arjen opetustyöhön sekä laadunarviointia. Ammattikorkeakouluopettajat nostivat esiin myös sen, että työelämän näkökulma tulisi vahvemmin liittää kehittämisprojekteihin. Arviointi- ja benchmarking-projektissa voisi olla työelämän asiantuntijoita niin sanottuina ulkoisina auditoijina. Kehittämisprojekteissa tulisi olla selkeät liittymäkohdat ja kytkennät sekä opettajan omaan yhteisöön, kollegoihin ja opiskelijoihin, että työelämään.

Haasteet

Kehittämishankkeen toteuttamisessa olemme havainneet seuraavien tekijöiden olevan keskeisiä haasteita:

- opettajien sitoutumisen tukeminen; riittävä resursointi ja projektin mielekäs aikataulutus
- aidon dialogin tukeminen verkossa ja vuorovaikutuksen imun synnyttäminen
- virtuaalisessioiden tekninen toimivuus ja siihen liittyvä lähituki
- laajemman joukon mukaan saaminen, nyt vain pieni aktiivinen joukko hankkeissa mukana.

Pilotissa edistyminen

Tarkastelluissa projekteissa on onnistuttu kartuttamaan edelläkävijäkokemuksia e-mentoroinnista, e-benchmarkig-prosessista ja ylipäätään virtuaalisista palaverista. Näiden kokemusten pohjalta voidaan tarkastella laajemminkin asiantuntijaohjauksen monipuolistuvia muotoja ja menetelmiä.

Projekteissa opettajien hankkima osaaminen on työhön siirrettävissä olevaa ja oman työhön kiinteästi liittyvää. Opettaja on voinut tehdä kehittämishankkeeseen osallistumisen ainakin osin omannäköiseksi oppimisprosessikseen. Osallistujat loivat tarkastelluissa projekteissa oppimistilansa yhteisissä raameissa. (Ks. Ihanainen & Leppisaari 2009.)

Projekteissa syntyi ja löytyi virtuaaliyhteisöllisyyttä, jonka taso vaihteli esimerkiksi arviointiryhmäkohtaisesti (2007) ja osallistujan sitoutumisen mukaan (2008). Lyhyet ja kesäkauden katkaisemat projektit eivät parhaalla mahdollisella tavalla tue yhteisöllisyyden muodostumista. Selkeästi on kuitenkin havaittavissa, että vertaisuus on merkittävä tekijä ja että vertaisuus toimii oppimisen kehittämisessä.

Projektit edistivät opettajien verkostoitumista, ja se nostettiin palautteessa vahvasti esiin positiivisena ja oppimista tukevana tekijänä. Nykyisin opettaja voi hyödyntää osaamisensa kehittämisessä entistä laajempia verkostoja ja virtuaalinen toimintatapa tuo tähän yhä monipuolisempia ja myös globaaleja mahdollisuuksia. Tästä on esimerkkinä esimerkiksi se, että tässä tarkastellun vuoden 2008 kehittämisprojektin luontevana jatkona on käynnistynyt vuoden 2009 alusta International Virtual Benchmarking Project.

Projekteissa käytetyt työvälineet (Adobe Connect Pro ja Ning) olivat monelle osallistujalle uusia kiinnostavia tuttavuuksia. Kun niiden käyttöä voitiin yhdessä harjoitella projekteissa, opettajat saivat rohkeutta ja aikovat hyödyntää niitä myös omassa arjen opetustyössään.

Pohdintaa

Projekteissa kerätyn palautteen ja tehdyn tutkimuksen pohjalta voidaan todeta, että kehittämisprojektit auttoivat niihin osallistuneita opettajia ja myös pilottien vetäjiä näkemään selvemmin virtuaalisen mentoroinnin ja vertaiskehittämisen mahdollisuuksia ja haasteita. Pullonkaulana kehittämisprojekteissa koemme niissä hankittavan kokemusten levittämisen ja uusien opettajien mukaan saamisen. Tässä tarkasteltuihin projekteihin osallistui tukiresurssieihin suhteutettuna paljon opettajia eri ammattikorkeakouluista, mutta suhteutettuna ammattikorkeakoulujen opettajamäärään osallistujien määrä on jäänyt pieneksi. Hankkeissa ovat mukana samat opettajat, jotka ovat olleet aktiivisesti muutenkin kehittämässä Virtuaali-ammattikorkeakoulun toimintaa.

Kaikista ammattikorkeakouluista ei ole ollut edustusta mukana. Uuteen autenttisen verkko-opetuksen kansainväliseen benchmarking-projektiin (2009) onkin tavoitteena saada mahdollisimman monesta ammattikor-

keakoulusta osallistujatiimi, joka veisi omassa ammattikorkeakoulussaan tietoa ja kokemuksia eteenpäin. Virtuaalityöskentely on vielä pienen opettajajoukon omaksumaa toimintaa, ja toisaalta omaa opetustaan kehittävät opettajat ovat niin kiireisiä, että heillä ei innokkuudesta huolimatta ole mahdollisuuksia osallistua yhteiseen työskentelyyn.

Kaiken kaikkiaan näiden pilottien maisemissa saatiin vertaisoppimisprosessissa yhä uudestaan kokemuksia kulkemisesta ”puolipilvisestä kirkastuvaa kohti”, kun luotiin uusia verkkopedagogisen osaamisen kehittämisen toimintatapoja. Huominen näyttää lupaavalta verkkomentoroinnin ja virtuaalisen vertaiskehittämisen maisemassa.

Ammatillisen verkko-opetuksen edellytykset ja haasteet

- Ammatillisen verkko-opetuksen edellytyksiä ja haasteita tarkastellaan seuraavassa pilottikokemusten sekä pilottihaastatteluissa ja konsultaatioissa esille tulleiden havaintojen pohjalta.

Yhteistyö

Verkko-opetusvastuussa olevien opettajien yhteistyö on keskeisin ammatillista verkko-opetusta ja sen kehittämistä edistävä tekijä. Yhteistyö sisältää ennakkovalmistelut opetusta ja opiskelua sivuavien tahojen, kuten työpaikkojen, kanssa, huolellisen sisältöjen, tehtävien ja toimintojen suunnittelun sekä sopimukset työnjaoista, toimintatavoista ja pelisäännöistä. Yhteistyöhön kuuluvat myös säännölliset kokemustenjakotapaamiset niin verkossa kuin kasvokkain. Niissä saadaan tietoa toimivista ja toimimattomista käytännöistä sekä uusia toteutusideoita. Myös opiskelijoiden käyttäytymistä, kokemuksia ja odotuksia käsitellään yhteispalaverissa, ja näin voidaan sopia yhtenäiset suhtautumistavat opiskelijoiden esille tuomiin toimintatapoihin. Hyvin merkityksellinen – ellei peräti tärkein – on henkinen ja emotionaalinen sitoutuminen, jota yhteinen pohdinta ja puhuminen saavat aikaan.

Opettajien välinen yhteistyö nähtiin tärkeimmäksi verkko-opetuksen onnistumiseen vaikuttavaksi tekijäksi laajoissa verkko-opetustoteutuksissa. Se nimettiin myös merkittäväksi haasteeksi: opettajien suunnittelu- ja toteutusyhteistyöhön täytyy panostaa vielä runsaasti. Tavallaan verkko-opetus haastaa opettajan siirtymään perinteisestä yksin työskentelystä yhdessä opettamiseen.

Resursointi

Ammatillisessa koulutuksessa toteutettavan verkko-opetuksen suurin haaste liittyy pilottikokemusten mukaan resursseihin: opettajille on varattava riittävästi aikaa sekä oman opetuksensa suunnitteluun ja toteutukseen että tiimityöskentelyyn. Pilottikokemusten perusteella verkko-opetusta ei voida kunnolla toteuttaa ilman hyvin resursoitua opettajien keskinäistä yhteistyötä.

Resursseja voidaan tarkastella myös pedagogisena osaamisena ja yhteistyötaitona. Molempia tarvitaan verkko-opetuksessa, eikä niissä ole vielä saavutettu voimavarojen huippua. Resursseihin kuuluvat myös sujuva ja riittävän nopea tekninen tuki opetustyötä tekeville sekä opiskelijoille; myös siinä on vielä paljon parantamisen varaa. Myös oppilaitosjohton myönteinen ja kannustava suhtautuminen verkko-opetuksen toteuttamiseen nähdään pilottien mukaan tärkeänä resurssina, jota voidaan edelleen vahvistaa.

Vuorovaikutus

Opettajien yhteistyön välttämättömyyden rinnalle pilottihavainnoista nousee vuorovaikutus, joka on merkittävä oppimista herättävä ja tukeva toiminta. Verkkoympäristöissä on kyse toisaalta vuorovaikutuksen havaitsemisesta ja ymmärtämisestä uudella tavalla, toisaalta taidoista olla opettajana vuorovaikutteinen ja vuorovaikutteista osallistumista ohjaava ja tukeva. Verkkovuorovaikutusosaaminen liittyy myös työtapojen vaihteluun: välillä yhteistä työskentelyä innostetaan ja tuetaan eriaikaisesti keskustelufoorumeilla, välillä samanaikaisesti videoneuvottelutilassa, välillä ohjataan opiskelijat keskinäiseen pienryhmätyöskentelyyn ja sitten taas yhteiseen suurryhmään jne.

Vuorovaikutteisessa verkko-opiskelussa opettajan ohjauksellinen rooli korostuu: pilottikokemusten mukaan ohjaamisen tärkeys ilmenee välittömässä opetus- ja opiskelutilanteessa. Opettaja on kannustaja, kanssakulkija sekä sisällöllinen asiantuntija, joka myös opettaa. Opettajan ohjaustyöhön sisältyy ajan ja rauhan varaaminen itselle opiskelijoiden huomioon ottamiseen, heidän työskentelynsä kommentointiin ja opittavaan liittyvän lisätiedon ja -taidon esille ottamiseen. Tavallaan opettajalla on oltava mahdollisuus ja taito vetäytyä verkko-opettajana työskentelemiseen. Tässä mielessä yhteistyön rinnalla tarvitaan vahvaa yksinpaneutumisen ja -osallistumisen kykyä.

Vuorovaikutteisen verkko-opetuksen toteuttaminen ja siihen siirtyminen on iso haaste. Kyse on uudentavasta työtavasta, jossa opettaja on tavallaan vertaisasiantuntija ja jossa oppiminen tapahtuu monenlaisen tiedollisen, sosiaalisen ja toiminnallisen vuorovaikutuksen sisällä. Vuorovaikutuksen haasteellisuus liittyy myös siihen, että sen pitää olla aitoa, jotta se toimii oppimista tuottavasti ja tukevasti. Näennäinen keskusteleminen, rupattelu ja puuhailu eivät riitä, vaikka niilläkin on oma merkittävä roolinsa verkkovuorovaikutuksen suvannoissa ja tyrskyissä. Verkko-opettajan on osattava olla itse aito ja vahvistaa sitä myös opiskelijoissa.

Piloteissa tulee selvästi esille, että verkko-opiskelu edellyttää opiskelijoilta ainakin jonkinasteista itseohjautuvuutta verkko-opiskeluun ryhtymisessä ja aikatauluista kiinnipitämisessä. Opiskelun alkuvaiheessa opettajien on tietysti kiinnitettävä kyseisiin seikkoihin huomiota ohjeistuksissa, mutta kun varsinainen verkko-opiskelu on käynnissä, opettajat eivät voi koko ajan olla holhoamassa opiskelijoita. Tämä merkitsee, että joskus opiskelijoita on ohjattava perinteisen opetuksen piiriin, jossa opettaja voi antaa opinto-ohjausta kasvokkain.

Opiskelijoiden ja opettajien valmiudet ja taidot työskennellä verkossa mahdollistavat vuorovaikutteisen opiskelun ja oppimisen. Kun kyseiset valmiudet ja taidot ovat totta, päästään osallistumisen välittömyyteen ja keskustelevuuteen, niistä tulee luontevaa verkkotoimintaa. Silloin myös yhteisöllisyys vahvistuu ja pienryhmä- ja parityöskentely kiinteytyvät. Vuorovaikutteisessa työskentelyssä päästään aitoon teorian ja käytännön yhdistymiseen.

Oppilaitosrakenteet ja hyvät käytännöt

Omana verkko-opetuksen haasteena pilottien perusteella voidaan myös pitää oppilaitosrakenteita, vaikka ne tavallaan voitaisiin lukea myös resursien piiriin. Rakenteiden täytyy tukea verkko-opetuksen toteuttamista. Konkreettisia oppilaitostoiminnan rakenteita ovat esimerkiksi opettajien työsuunnitelmat ja opetuksen organisoimisen lukujärjestykset. Molemmat täytyy rakentaa niin, että ne mahdollistavat verkko-opettajien yhteistyön, ja lukujärjestykset täytyy ajatella uudella tavalla verkko-opetusta käytettäessä. Eryteisesti lukujärjestyksissä täytyy osata huomioida lähi- ja verkko-opetuksen suhteet ja vuorottelu niin, että ne tukevat toisiaan.

Hyviksi havaitut ja todistetut verkko-opetus- ja -opiskelukäytännöt pitäisi saada levitettyä ja juurrutettua myös toisille opettajille ja opintoihin. Hyvät käytännöt ovat syntyneet usein innokkaiden opettajien ja opiskelijoiden aikaansaamina. Mielekkäiden verkko-opintokokonaisuuksien

vakiinnuttaminen oppilaitosympäristöihin vaatii tietysti aikansa, mutta tässäkin tapahtumassa oppilaitosjohdon suhtautumisella ja verkko-opetusta tukevien toimivien rakenteiden olemassaololla on olennainen merkitys.

Verkko-opettajuus

Verkko-opettajan täytyy olla kiinnostunut verkko-opetuksesta; hänen täytyy olla aidosti läsnä sekä suunnata ja kannustaa opiskelijoiden itsenäistä ja ryhmissä tapahtuvaa työskentelyä. Verkko-opettajan täytyy riittävän hyvin hallita käytettävä teknologia ja olla halukas tarvittaessa kehittämään teknisiä taitojaan. Lisäksi verkko-opettajan työssä painottuvat perinteistä opetusta enemmän ennakkosuunnittelu ja selkeiden opiskeluohjeiden tekeminen. Verkko-opettajan työssä keskeistä on myös yhteistoiminta toisten opettajien kanssa sekä ohjauksellinen työskentely.

Pilottien mukaan verkossa tapahtuva ohjaus toteutuu materiaalien tarjoamisen ja tuottamisen sekä opiskelurakenteiden kautta, ja ennen kaikkea kahden- ja monenkeskisten ohjausaktien sekä opiskelijoiden vertaistyöskentelyn tukemisen avulla. Onnistunut ohjaus perustuu opettajan persoonalliseen ja pedagogiseen läsnäoloon. Ohjausta tapahtuu opettajan ja opiskelijan välisessä viestinnässä, yhteisillä keskustelualueilla sekä samanaikaisuuteen perustuviissa video- ja audiotapaamisissa.

Verkossa tapahtuvan ohjauksen painopiste on opintojen alussa, jolloin tuodaan esille ohjeistukset ja pelisäännöt sekä käytettävä teknologia. Opintojen alussa täytyy panostaa opiskelijoiden tutustumiseen toisiinsa ja ryhmäytymiseen. Kun verkko-opinnot ovat päässeet käyntiin, ohjaus painottuu opintojen ja vuorovaikutuksen etenemisen seuraamiseen, prosessissa eteen tulevien kysymysten ja ongelmien läpikäymiseen sekä opettajan vertaisosallistumiseen aina silloin kuin se verkko-opettajasta tuntuu luonnolliselta ja perustellulta.

Piloteissa pedagoginen perustilanne lähtee siitä, että oppisisältöjä vietään tai on viety verkkoympäristöön. Pedagogisissa toteutuksissa haetaan verkkosisältöjen rinnalle oppimistehtävillä organisoitua oppimista sekä keskustelun avulla ohjattua vuorovaikutteisuutta. Jotkin piloteista ovat edelleen pääasiassa sisällöntuotannon ja käytön vaiheessa, ja osa niistä on jo pitkällä keskusteleavassa ja vuorovaikutteisessa oppimisen ohjaamisessa.

Kaikissa piloteissa verkon pedagoginen käyttö liittyy kontaktiopetukseen. Pääasiassa lähitapaamisissa opetetaan tiedollisia perusasioita, ja verkon käyttö liittyy tietojen soveltamiseen tehtävien, keskustelujen ja yhteistoimintojen avulla. Erityisesti Omnian verkko- ja työssäoppimispaikkoissa lähiohjauskoulutuksessa verkkoa käytetään vuorovaikutteisesti

siten, että opiskelijoita ohjataan havaitsemaan ja soveltamaan oppisisältöjä työpaikoilla ja todellisissa työtilanteissa.

Oppilaitosympäristöissä opettaja organisoii verkko-opetusta ja -opiskelua, ja tavoiteltu työtapa pilottien mukaan on ohjauksellinen opiskelijoiden kohtaaminen.

Yhteisöllisyys ja verkostoituminen

Kaikissa piloteissa pyritään edistämään yhteisöllisyyttä ja käyttämään sitä pedagogisesti ohjaus- ja oppimisprosesseissa. Verkossa toteutuva yhteisöllisyys on pilottien mukaan avain vuorovaikutteisuuden onnistumiseen: mitä luontevampaa ja avoimempaa ihmisten keskinäinen kanssakäyminen on, sitä yhteisöllisemmiksi verkko-opinnot muodostuvat.

Yhteisöllisyyttä synnytetään esittäytymisillä, toisiin tutustumisella ja tietoisilla ryhmäytymisprosesseilla niin kontaktitapaamisissa kuin verkossakin. Käytännössä yhteisöllisyyttä kannattelevat keskustelut sekä sellaisten tehtävien suorittaminen, joissa edellytetään työskentelyä toisten opiskelijoiden kanssa. Opettajien esimerkki yhdessä työskentelystä vahvistaa yhteisöllisyyttä, ja pilottien mukaan sitä edistää myös luottamus opiskelijoihin siten, että heille annetaan vastuuta vuorovaikutuksen toteutumisesta.

Jokaisessa pilotissa nähdään verkostoitumisen tärkeys kokemusten jakamisessa ja toisilta oppimisessa. Erityisesti korostetaan verkostoitumista työpaikkojen kanssa. Eniten verkostoitumista vaikeuttaa resurssien puute: opettajilla ei ole riittävästi aikaa organisoida verkostoitumista ja osallistua siihen. Kuitenkin esimerkiksi TUKEA-hankkeen aikaiset opettajien verkostotapaamiset ja työpajat on nähty hyvänä alkuna.

Henkilökohtaistaminen

Opintojen ja tutkintojen suorittamisen henkilökohtaistaminen verkko-työskentelyssä ei juuri tule piloteissa esille, ellei sellaisena pidetä ohjauksellista työtapaa ja sen korostamista hyvin toimivassa verkko-opetuksessa. Opintojen suunnittelussa pyritään ottamaan huomioon opiskelijoiden aiemmat opinnot ja työkokemus, mutta opinto- ja tutkintovaatimukset ovat kuitenkin keskeisemmässä roolissa kuin varsinainen osaamisen näkökulmasta rakentuva henkilökohtaistaminen.

Ainoastaan ammatillisissa opettajaopinnoissa todetaan henkilökohtais-
tamisen näkyvän verkko-opinnoissa muun muassa siinä, että opiskelijat
voivat osallistua vuorovaikutukseen ja yhteistoimintaan juuri sellaisten
ilmaisu- ja esiintymistapojen mukaisesti kuin heille persoonallisesti ja
ammatillisesti on ominaista. Opettajat tavallaan tulkitsevat myös rivien
väleistä ja aukollisista ja vieressä olevista ilmauksista osaamista ja oppi-
mista, ja he rakentavat ohjauksensa myös niiden perusteella.

Toimivan verkkopedagogiikan piirteet

■ TUKEA-hankkeessa tehtiin pilottitoimijoille kaksi kyselyä, joiden aiheet kehkeytyivät pilottitoimijoiden kanssa käydyissä konsultaatio-keskusteluissa. Kyselyillä kartoitettiin pilottitoimijoiden näkemyksiä ja kokemuksia verkko-opettamisen kehittämisestä. Vastausten perusteella voidaan hahmotella, mikä pilottitoimijoiden mielestä on verkkopedagogiikassa keskeistä.

Kysymykset kohdistettiin seuraaviin aiheisiin:

- ammatillisen verkkopedagogiikan määritelmä
- verkko-opettajayhteisö
- verkko-oppimistila
- verkko-opettajan osaaminen
- ohjausfoorumit verkossa
- ohjausmenetelmät verkossa
- verkko-opetuksen kriittiset pisteet
- meneillään oleva opetuksen murros
- ajankäyttö verkko-opetuksessa
- verkko-opetuksessa tarvittava osaaminen
- verkko-opetukseen soveltuvat oppisisällöt ja
- tuen tarve verkko-opetuksessa.

Kyselyt tehtiin Webropol-ohjelmalla. Ensimmäiseen kyselyyn osallistui 21 ja toiseen 42 pilottitoimijaa. Kyselyjen tulokset voivat toimia virikkeinä, kun mietitään ja tehdään ammatilliseen verkko-opetukseen liittyviä ratkaisuja, mutta yleistyksiä niistä ei voi tehdä.

Verkko-opettajayhteisö

Oppilaitoksen organisoimassa verkko-opetuksessa tarvitaan useimmiten verkko-opettajayhteisöä. Sen syntymisessä ja toiminnassa tärkeintä on yhteinen tavoite ja pedagoginen viitekehys sekä jaettu kiinnostus verkko-opettamiseen.

Tämän tiedollisen ulottuvuuden jälkeen vastauksissa korostuivat tunnetekijät. Verkko-opettajayhteisössä tarvitaan hyviä tapoja (ei toisten mollaamisia eikä mitätöimisiä) sekä keskinäistä arvostusta ja kunnioitusta. Olennaista on tasavertainen työskentely, keskinäinen tuki ja keskeneräisyyden salliminen: verkko-opettajayhteisössä pitää reilusti voida kokeilla ja myös erehtyä.

Verkko-opettajayhteisössä pitää puhua käytännön verkko-opetus-tapahtumista ja oppia niistä. Konkreettisten ja kokemuksiin liittyvien kysymysten jälkeen tulevat puheet oppimiskäsityksistä ja pedagogisista näkemyksistä. Verkko-opettajayhteisössä pitää myös sopia toimintasäännöistä, aikatauluista, vastuista, ohjeistuksista ja yhteisestä ”opetuskielestä”.

Verkko-oppimistila

Hyvän verkko-oppimistilan tärkeimmäksi tekijäksi nousee yhteisöllisyys: verkko-oppimistilaa kuvattiin sanoilla avoin, osallistava, aktiivinen, kunnioittava, turvallinen, iloinen, vapaa ja elämyksellinen. Toiseksi oppimistilaa rakentavaksi tekijäksi – mutta vasta yhteisöllisyyden jälkeen – tulevat tekninen toimivuus ja käytettävyys. Niillä tarkoitetaan suunniteltua selkeyttä, helppokäyttöisyyttä ja seurattavuutta sekä toimintoja kannattelevaa rytmisyyttä eli erilaisia työskentelyn jaksotuksia.

Hyvää verkko-oppimistilaa tuottaa ennen kaikkea opettajan ja ohjaajan läsnäolo ja esimerkki. Niihin kuuluvat persoonan esillä olo, aito kuunteleminen ja myös epävirallisuus. On tärkeää saada osallistujat kokemaan, että verkossakin ollaan ihmisiä ihmisille. Myös positiivinen kohdennettu palaute on merkittävä oppimistilan rakentamisessa.

Mielenkiintoista tuloksissa oli se, että suunnittelu ja ohjeistusten tekeminen asetettiin vasta neljänneksi verkko-oppimistilaa rakentavaksi tekijäksi. Muita oppimistilaa rakentavia asioita olivat muun muassa yhteiset tavoitteet, jatkuva arviointi, autenttisuus ja reflektiivisyys sekä erilaisten kanavien (toimintamahdollisuuksien) mukanaolo.

Verkko-opettajan osaaminen

Verkko-opettajan tärkeimmäksi taidoksi asetettiin verkko-opetusprosessin suunnitteleminen. Sen jälkeen seurasivat ohjausosaaminen sekä taito luoda ja käyttää oppimisaineistoja ja -tehtäviä. Vasta neljänneksi tärkeimmäksi taidoksi arvioitiin välittyneen kohtaamisen osaaminen eli taito kohdata

opiskelijat ilman kasvokkaista kontaktia. Tähän ehkä vaikuttaa audiovisuaalisten välineiden käytön viimeaikainen lisääntyminen verkko-opetuksessa. Medioiden (oppimisolustat, videoluokat, sosiaalisen webin välineet jne.) valinta- ja käyttötaitoja pidettiin vasta viidenneksi tärkeimpänä.

Ohjausfoorumit

Kun selvitettiin, millainen on hyvä verkko-ohjausfoorumi, keskeisimmäksi vaikuttajaksi arvioitiin vuorovaikutteisuus niin opettajien ja opiskelijoiden välillä kuin opiskelijoiden kesken. Vuorovaikutuksellisuudessa tärkeänä pidettiin yhteisöllisyyttä, jota verkko-ohjausfooruminäkökulmasta tarkasteltiin yksilötyöskentelyn, pienryhmätoiminnan ja suurryhmätyöskentelyn vuorotteluna.

Vuorovaikutteisuuden ja yhteisöllisyyden jälkeen hyvän verkko-ohjausfoorumin ominaisuudeksi nostettiin audiovisuaalisuus. Tekstin rinnalla ja lisäksi arvioitiin puheella ja (liikkuvalla) kuvalla olevan tärkeä vaikutus toimivaan verkko-ohjausfoorumiin. Hämmästyttävää oli, että ohjeita ja ohjeistuksia pidettiin vähiten tärkeinä ohjausfoorumia rakentavina tekijöinä. Myös ajankohtais- ja uutisalueen ylläpito mainittiin hyvän ohjausfoorumin ominaisuutena.

Ohjausmenetelmät

Verkko-ohjausmenetelmissä tärkeimpinä pidettiin tasavertaiseen, yhteisölliseen ja aitoon vuorovaikutukseen (nopeus ja oikea-aikaisuus) liittyviä työtapoja. Myös vertaistyöskentelyä korostettiin voimakkaasti. Vuorovaikutuksellisten työtapojen jälkeen tulivat tehtävien ja töiden tekeminen ja niiden kommentointi.

Edellisten kanssa yhtä tärkeänä pidettiin mahdollisuutta samanikäisohjauskeskusteluihin chattien, viestikanaavien ja ennen kaikkea puhe- tai videoneuvottelutyökalujen avulla. Kolmanneksi tärkeimmäksi menetelmäksi arvioitiin ohjeitten tekeminen ja antaminen sekä työskentelyn aikatauluttaminen. Yksittäisinä menetelmävastauksina esiintyivät vielä monipuoliset työtavat ja niiden vaihtelu, mobiilien muistuttajien käyttö sekä työelämälähtöisyyden käyttäminen verkko-opinnoissa.

Verkko-opetuksen kriittiset pisteet

Kun hanketoimijat miettivät verkko-opetuksen ja -opiskelun kriittisiä pisteitä, keskeisimmiksi arvioitiin yhteisöllisyyteen, vuorovaikutuksellisuuteen ja ryhmäytymiseen liittyvät haasteet. Tärkein verkko-opetuksen onnistumistekijä on aloitusvaihe, sen aikana syntyvä luottamus ja keskinäinen aito kohtaaminen. Aloitusvaiheen epäonnistuminen merkitsee useimmiten koko verkkokoulutuksen epäonnistumista tai ainakin tuloksellista heikkoutta.

Toiseksi kriittiseksi tekijäksi arvioitiin pitkäkestoinen sitoutuminen, eli opiskelijoiden (ja opettajien) intensiivinen osallistuminen koko verkko-toteutuksen ajan. Kyse lienee vuorovaikutuksellisen aitouden ja yhteyden jatkumisesta aloituksen jälkeenkin. Ennakkosuunnittelua pidettiin kolmantena verkko-opetuksen ja -opiskelun kriittisenä vaikuttajana. Suunnittelematta verkkotyöskentely ei onnistu. Tekniikan toimivuus arvioitiin vähemmän merkittäväksi kriittiseksi tekijäksi kuin yhteisöllisyyden ja sitoutumisen aikaansaaminen ja ennakkosuunnittelu. Muiksi kriittisiksi tekijöiksi mainittiin ryhmien heterogeenisyys ja työelämäyhteys.

Opetuksen murros

Kyselyssä opetuksen murroksella tarkoitettiin tilaa (eli siirtymää), jossa vielä usein toimitaan luokkahuonetyyppisesti, vaikka samalla tiedetään ja koetaan, että olisi tarve toteuttaa opetusta erilaisissa oppimisympäristöissä ja erilaisilla (opiskelija/osallistujalähtöisillä) menetelmillä ja jossa samaan aikaan jo otetaan ensi askelia uudentyyppisissä työtavoissa. Kyselyn perusteella voidaan sanoa, että oppilaitoksilla, opettajilla, opiskelijoilla ja työpaikoilla ei ole selkeää kuvaa käynnissä olevasta opetuksen murroksesta. Jonkinlainen aavistus tai taju murroksesta on olemassa, mutta se ei joitakin yksilöitä lukuun ottamatta kirkastu selkeäksi tietoisuudeksi.

Vastauksissa tuli kuitenkin selvästi esille, että vajaa kolmasosa oppilaitoksista tarjoaa jonkinlaiset toimintamahdollisuudet siirtymiseen luokkahuoneopetuksesta virtuaalisiin oppimisympäristöihin. Noin kolmasosa opettajatiimeistä osaa toimia mielekkäällä tavalla virtuaalisissa oppimisympäristöissä ja vain kolmannes opettajista ymmärtää jotenkin opetuksen murroksen luonteen. Vain viidesosa opiskelijoista ja kolmasosa työpaikoista voi vaikuttaa opetuksen siirtämiseen virtuaalisiin oppimisympäristöihin. Vajaa kolmannes oppilaitoksista on kuitenkin hakeutumassa vuorovaikutteiseen ja keskustelevaan verkko-opetukseen.

Suhdetta opetuksen murrokseen selvitettiin myös kysymällä, miten vuorovaikutteisia ja sosiaalisen median työkaluja käytetään opetuksessa.

Oppimisalustojen keskustelualueita käytetään jo luontevasti, mutta muiden työkalujen, erityisesti vertaistyo-ohjelmien perustuvien sosiaalisen median työkalujen, käyttö on vielä hyvin harvinaista.

Ajankäyttö

Ajankäytöllä kyselyssä viitattiin siihen, minkä verran verkko-opintotoimijoilla (oppilaitos, opettajatiimi, opettaja, opiskelija, työpaikka) on aidon tarpeen mukaista aikaa käytettävissään verkko-opetukseen ja -opiskeluun.

Vastausten mukaan aikaa ei yleensä ole riittävästi kunnolliseen verkko-opetukseen ja -opiskeluun. Myös verkko-opettajatiimien kyvyssä suunnata käytössään olevaa aikaa on parantamisen varaa. Pilottioppilaitoksissa vain noin kolmasosalle opiskelijoista on varattu verkko-opintoihin riittävästi aikaa, mikä kertonee siitä, että verkko-opintojen luonnetta ei ole vielä kunnolla ymmärretty: verkko-opiskelu on vähintään yhtä vaativaa kuin luokkahuoneopiskelu. Eniten opiskelijoilla on vaikeuksia saada myös työpaikoilla aikaa verkko-opintoihin.

Osaaminen ja tuen tarpeet

Kyselyn perusteella verkko-opinnoissa tarvittavaa osaamista on noin puolella osallistujista. Kahdella kymmenestä oppilaitoksesta on hyvä strateginen ja organisatorinen osaaminen verkko-opetuksen toteuttamisessa ja kehittämisessä. Joka toisella verkko-opettajatiimillä on taito tehdä verkko-opetusyhteistyötä, ja vain 1–2 opettajalla kymmenestä on riittävät valmiudet verkko-opetuksen toteuttamiseen. Vajaa puolet opiskelijoista pystyy verkko-opintoihin, ja vain yksi kymmenestä työpaikasta pystyy osallistumaan verkko-opintoihin ja tukemaan niitä.

Tarkennettaessa verkko-opinto-osaamistarvetta sisällöllisesti tulee esille kokonaisvaltaisen pedagogisen näkemyksen selkeyttämisen tarve. Toiseksi suurin osaamisvaje on tekniikan käyttötaidoissa. Yllättävää on, että yhteisöllisen ja vuorovaikutuksellisen osaamisen kehittäminen tulee vasta näiden jälkeen. Toisaalta on kuitenkin ymmärrettävää, että yhteisölliset ja vuorovaikutukseen liittyvät taidot eivät voi nousta vahvasti esille ennen kuin pedagoginen kokonaisnäkemys ja teknologian käyttö ovat kunnossa.

Oppilaitokset tarvitsevat tukea mielekkäiden pedagogisten kokonaisuuksien hahmottamisessa ja verkkopedagogisissa perustaidoissa. Myös it-palvelujen ja pedagogisten toimijoiden väliseen yhteistyöhön tarvitaan

tukea. Opettajatiimit tarvitsevat ennen kaikkea aikaa yhteistyöskentelyyn mutta myös tukea yhteiseen verkkopedagogiseen osaamiseensa sekä teknologian käyttöön. Yksittäiset opettajat tarvitsevat tukea verkkopedagogisen näkemyksen vahvistamisessa sekä verkko-opetustaitojen kehittämisessä.

Opiskelijat taas tarvitsevat ensisijaisesti tukea teknologian käytössä, toisijaisesti yhteisöllisissä ja vuorovaikutuksellisissa verkko-opiskelutaidoissa.

Työpaikoilla tuen tarve liittyy ensinnäkin teknologian haltuunottoon ja käyttöön. Toiseksi työpaikkojen ihmiset tarvitsevat tukea pedagogiikan toteuttamisessa ja pedagogisessa koulutuksessa. Kolmanneksi työpaikkojen tuen tarve liittyy pilottitoimijoiden mielestä oikean asenteen löytämiseen eli myönteiseen suhtautumiseen työpaikoilla tapahtuviin verkko-opintoihin.

Sisältö

Kyselyn mukaan vain puolet oppilaitoksista ja opettajista opettaa verkossa mielekkäitä sisältöjä. Toisin sanoen puolet verkossa opetettavista sisällöistä ei sinne kuulu. Opiskelijat eivät juuri pysty vaikuttamaan verkko-opetus-sisältöihin, eivätkä työpaikat osaa tuoda omasta piiristään verkko-opetukseen mielekkäitä sisältöjä.

Pilottitoimijoiden mielestä kaikkia sisältöjä voidaan opettaa verkossa, kun vain osataan valita oikea toteutustapa. Yleisesti ottaen verkko-opetuksessa on luontevinta käsitellä niin sanottuja teoreettisia sisältöjä. Myös työssä oppimisen seuranta ja tukemista verkossa pidetään toimivana. Kokemusten jakaminen ja vuorovaikutuksessa tuotettavat tiedot ja taidot ovat myös mahdollisia, mutta ne eivät kyselyssä korostu samalla tavalla kuin teoreettisen aineksen verkko-opettaminen ja työssä oppimisen verkkotukeminen.

Vaikka suurin osa pilottitoimijoista oli sitä mieltä, että kaikkea voi opettaa verkossa, todettiin kuitenkin myös, että käden taitoja ei voi opettaa verkossa eikä siellä voi suorittaa työharjoitteluja.

Pohdintaa

Kyselyjen tulokset kertovat, että ammatillisessa koulutuksessa verkko-opettajayhteisön toiminnassa pitää paneutua yhteisen tavoitteen ja pedagogisen näkemyksen aikaansaamiseen. Viimeksi mainittua pitää tarkastella laaja-alaisesti siten, että verkko-opinnot nähdään osana yleistä pedagogista

kokonaisuutta. Nämä ovat perusedellytykset verkko-opetustoiminnan käynnistämiseksi ja toteuttamisessa sen lisäksi, että oppilaitoksilla pitää olla nykyistä parempi verkko-opetuksen strateginen ja organisatorinen osaaminen.

Verkossa tapahtuvaa oppimista kantava tila syntyy avoimen, turvallisen ja elämyksellisen yhteisöllisyyden kautta, ja sitä vauhdittaa opettajien aito läsnäolo ja esimerkki. Niiden vahvistamiseen täytyy ammatillisessa verkko-opetuksessa vakavasti suunnata voimavaroja. Periaatteessa kaikkea voidaan oppia ja opettaa verkossa, mutta erityisesti teoreettiset aineet ja työssä oppimisen tukeminen sopivat hyvin ammatilliseen verkko-opetukseen. Taitojen oppimista verkon avulla epäillään mutta ei pidetä mahdotomana, kunhan vain löydetään sopivat toteutustavat.

Ammatillisen verkko-opettajan osaamisessa tärkeintä on taito suunnitella verkko-oppimisprosessi. Siihen ei opettajilla kuitenkaan ole yleensä riittävästi aikaa. Verkko-ohjausforumit ovat parhaimmillaan, kun niissä toimitaan yhdessä ja vertaisena toisten kanssa. Ohjausmenetelmissä on myös tärkeää kiinnittää huomiota tasavertaiseen työskentelytapaan sekä ohjauksen riittävän nopeuteen ja opiskelijoiden tarpeiden kannalta oikea-aikaisiin ohjauksellisiin väliintuloihin.

Verkko-opetuksen kriittiset pisteet liittyvät ennen kaikkea aloitukseen ja niiden myötä ryhmäytymisen onnistumiseen siten, että osallistujien välille syntyy luottamus. Toisin sanoen verkko-opetuksen ja -opiskelun alkuvaiheisiin pitää erityisesti varustautua ja suunnata niihin inhimillistä ja pedagogista energiaa.

Kyselyjen mukaan (verkossa opettavilla) opettajilla on paremmat taidot työskennellä verkossa kuin opiskelijoilla. Tämä sotii arkipuheen ”nuoret kyllä osaavat käyttää tieto- ja viestintäteknikkaa, mutta opettajat eivät” -uskomuksia vastaan. Toisaalta voi todella olla kyse harhakuvasta nuorten tieto- ja viestintäteknikkataidoista ammatillisessa koulutuksessa, toisaalta opiskelijoiden teknologiaosaamattomuus voi liittyä myös ammatilliseen aikuiskoulutukseen, jonka piirissä on vieläkin paljon ihmisiä, jotka eivät ole oppineet sujuvasti käyttämään tietokonetta ja tietoverkkoa.

Ammatillista oppimista tukevan tieto- ja viestintäteknologian tuntemus ja käyttötaidot näyttävät olevan heikoimpia työpaikoilla. Kun ammatillista verkko-opetusta kehitetään, täytyy erityistä huomiota kiinnittää työpaikkojen kykyihin käyttää opetus- ja oppimisteknologioita sekä tukea niiden hyödyntämistä.

Kyselyssä kysyttiin myös kuvausta tai henkilökohtaista määritelmää ammatillisesta verkkopedagogiikasta. Kysymys koettiin vaikeaksi, eikä siihen juuri vastattu. Selvimmin ammatillista verkkopedagogiikkaa luonnehtiviksi tekijöiksi nimettiin yhteys työhön ja työelämään sekä aitojen

(todelliseen työhön ja tekemiseen liittyvien) tilanteiden ja aineistojen käyttö verkko-opetuksessa. Myös taidot ja taitojen oppiminen sekä ammatti ja ammatillisuus mainittiin ammatillisen verkkopedagogiikan luonnehtijoiksi.

Ammatillisen verkkopedagogiikan epämääräiset luonnehdinnat liittyvät lähinnä työssä ja työelämäyhteyksissä tapahtuvaan verkkotoimintaan. Selkeää ammatillista verkkopedagogiikkanäkemyistä ei ole olemassa, vaikka ammatillisen verkko-opetuksen kehittämisessä sitä tarvittaisiin, jotta ammatillisella alueella voitaisiin erottua peruskouluista, lukioista ja tiedekorkeakouluista. Ammatillisen verkkopedagogiikan hahmottumattomuus saattaa liittyä siihen, että ammatillisessa opetuksessa ei vielä ole selkeää kuvaa opetuksessa käynnissä olevasta siirtymästä pelkästä luokahuoneopetuksesta myös avoimiin oppimisympäristöihin.

Tavoitteita kohti

- TUKEA-hankkeen omiksi tavoitteiksi – pilottien kehittämistoiminnan tukemisen rinnalle – asetettiin ammatillisen verkko-opetuksen
 - ohjauksen mallien ja menetelmien tuottaminen
 - henkilökohtaistamisen mallien, välineiden ja työtapojen tuottaminen
 - verkko-oppimisyhteisön rakentamisedellytysten selvittäminen ja verkko-oppimisyhteisön toimintaperiaatteiden ja -käytäntöjen kuvaaminen
 - verkostojen synnyttäminen sekä
 - opettajan roolin ja tehtävien kuvaaminen sosiaalisen webin ominaisuuksia toteuttavassa pedagogiikassa.

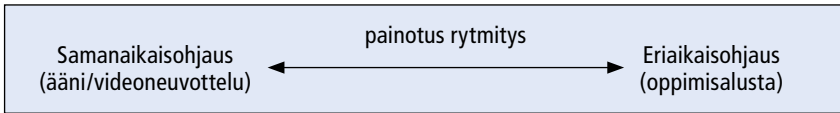
Näihin tavoitteisiin ei siis pyritty suoraan vaan pilottien kehittämistoiminnan kontekstissa sillä tavalla kuin ne luontevasti tulivat piloteissa esille. Seuraavaksi tarkastellaan näihin TUKEA-hankkeen omiin tavoitteisiin pääsemistä toteutuneen toiminnan perusteella.

Verkko-ohjauksen mallintaminen

TUKEA-pilotteja tarkasteltaessa löydetään useita eri tekijöitä, joita voidaan liittää verkko-ohjauksen mallintamiseen. Tarkastelussa edetään kuvioiden avulla tekijä kerrallaan ja päädytään yhtenäiseen TUKEA-hankkeen verkko-ohjauksen kokonaismalliin.

Saman- ja eriaikaisohjaus

Verkko-ohjausta voidaan toteuttaa reaaliaikaisesti audio- ja videoneuvottelutyökaluilla (ja erilaisilla chateilla) sekä ajasta riippumattomasti keskustelu- ja ohjausfoorumeilla, yleensä oppimisalustojen yhteydessä.



Kuvio 1. Saman- ja eriaikaisohjaus.

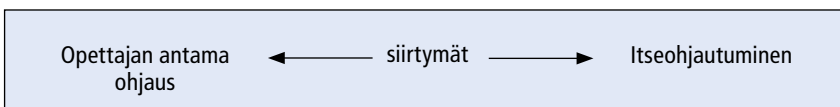
Samanaikais- ja eriaikaisohjauksen käytössä on selvitettävä, milloin ja millaisten aiheitten kanssa samanaikaisohjaus toimii paremmin kuin eriaikaisohjaus ja päinvastoin, eli miten niitä pitää painottaa verkko-opetuksessa. Myös opiskelijoiden tottumukset ja taidot vaikuttavat siihen, kumpi ohjaustapa on perustellumpi.

Painottamisen lisäksi saman- ja eriaikaisohjauksen käytössä on ratkaistava niiden vuorottelu eli käytön rytmittäminen. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että virtuaalisen lähitapaamisen (videoluokka tms.) jälkeen on loppuviikko (3–4 päivää) ohjattua työskentelyä keskustelufoorumilla. Rytmitys voi toteutua myös siten, että kokemuksiin ja tehtäviin liittyviä aiheita valmistellaan yhdessä keskustellen verkko-oppimisalustalla eriaikaisesti ja sen jälkeen kootaan asiat yhteen samanaikaistapaamisessa virtuaalitullassa.

Samanaikaisen ja eriaikaisen verkko-ohjauksen painottamisessa ja rytmittämisessä ei ole yhtä oikeaa tapaa, vaan ne muotoutuvat aiheen, opiskelijoiden ja myös opettajien ainutkertaisten keskinäisvaikutusten mukaisesti. Olennaista on ymmärtää, että saman- ja eriaikaisohjauksen painottaminen ja rytmittäminen vaikuttavat opetukseen ja oppimiseen.

Ohjaus ja itseohjautuminen

Verkko-opiskelu edellyttää osallistujilta jonkinasteista itseohjautuvuutta. Toisaalta verkko-opetuskäytännöistä tiedetään (ks. esim. Leppisaari, Ihanaainen ym. 2008), että ilman ohjausta verkko-opetus ei onnistu kunnolla. Opettajan, asiantuntijan tai opiskeluprosessia tukevan tuutorin toteuttama ohjaus suhteessa osallistujien itseohjautumisen määrään ja laatuun on yksi keskeinen verkko-ohjaustekijä.



Kuvio 2. Ohjaus ja itseohjautuminen.

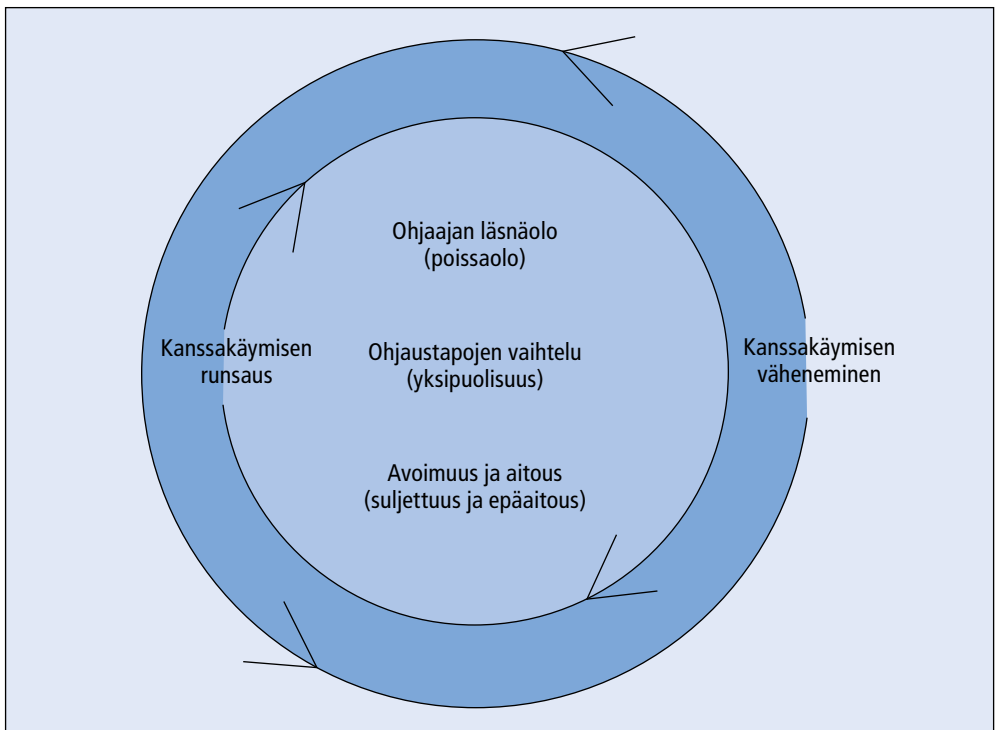
Opiskelijan saama ohjaus ja tuki liittyvät sisällölliseen (tarvittaviin tietoihin ja taitoihin), sosiaaliseen ja toiminnalliseen ohjaukseen. Sisällöllistä asian-

tuntijaohjausta on verkko-opetuksessa aina. Uuden ja erilaisen sisällön esittelyssä – ainakin ohjauksena relevanttien lähteitten äärelle – asiantuntijaohjaus on välttämätöntä. Yleisesti ottaen verkko-ohjauksen suunta on kuitenkin itseohjautumisen tukeminen ja ohjaustarpeitten vähentäminen. Käytännössä tämä merkitsee, että verkko-opiskeluprosessien alussa tarvitaan enemmän ohjausta kuin opiskelun vakiintuneissa vaiheissa ja että ohjaustoiminnan painopiste on sosiaalisessa (osallistumis- ja vuorovaikutusprosessit) ja toiminnallisessa (verkkoympäristön käyttö) ohjauksessa.

Verkkotyöskentelyssä ohjauksen ja itseohjautumisen suhde on mielekästä nähdä jatkumona, jossa tapahtuu liikettä ohjatusta työskentelystä itseohjautuvaan toimintaan ja päinvastoin. Ohjauksen tavoite kuitenkin on sen itsensä tarpeettomaksi tekeminen.

Kanssakäymisen määrä

Kolmas TUKEA-piloteista hahmottuva verkko-ohjausta mallintava tekijä on osallistujien kanssakäymisen määrä. Kun kanssakäyminen on runsasta, ohjauksen suhteellinen tarve pienenee, ja kun kanssakäyminen taas vähenee, ohjauksen tarve kasvaa.



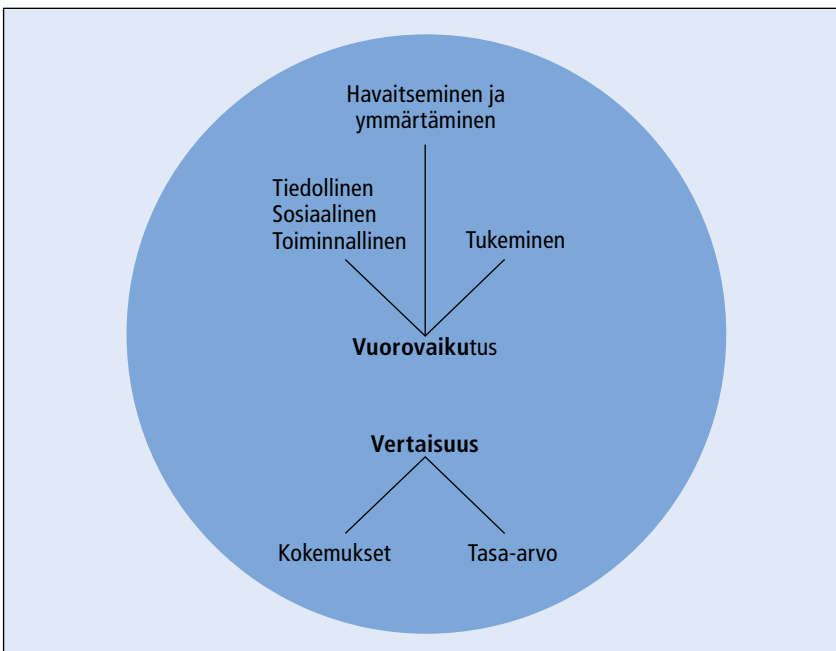
Kuvio 3. Kanssakäymisen määrä.

Kanssakäymisen runsastumiseen ja vähenemiseen vaikuttavat ohjaajan läsnäolo, ohjaustavat sekä toiminnan avoimuus ja aitous. Kun ohjaaja koetaan persoonallisesti, sosiaalisesti, asiasisällöllisesti ja toiminnallisesti läsnäolevaksi, kanssakäyminen vahvistuu. Jos hän on etäinen ja poissaoleva, siitä useimmiten seuraa kanssakäymisen heikkeneminen.

Ohjaustapojen (saman- ja eriaikaisohjaus, sisällöllinen ja sosiaalinen ohjaus, yksilö- ja ryhmäohjaus jne.) vaihtelu edesauttaa osallistumisen määrää ja monipuolisuutta. Jos taas ohjaustavat ovat yksipuolisia, osallistuminen latistuu ja kanssakäyminen näivettyy. Avoimuus, aitous, sallivuus ja arvostus lisäävät kanssakäymistä. Jos taas koettu osallistumistila on tiukkojen sääntöjen sulkema, epäaitoutta ja pidättyvyyttä vaativa, kanssakäyminen tyrehtyy.

Kanssakäymisen laatu

Edellä tarkastellut kanssakäymisen määrään vaikuttavat tekijät liittyvät myös sen laatuun. TUKEA-pilottien pohjalta verkko-osallistumisen laatekijöiksi voidaan erityisesti ottaa esille vuorovaikutus ja vertaisuus. Viimeksi mainittu on osallistuvien ihmisten yksilöllinen laatu suhteessa toisiin ihmisiin. Ensin mainittu taas on mukana olevien ihmisten yhteyden laatu.



Kuvio 4. Kanssakäymisen laatu.

Vertaisuudessa kanssakäymisen laatua rakentavina tekijöinä ovat osallistujien kokemukset ja tasa-arvo. Kokemukset viittaavat siihen, että vertaisuotteella työskennellään ennen kaikkea kokemusten kautta, ei niinkään kirjaviisauden pohjalta. Tasa-arvo taas ei tarkoita samanlaisuutta vaan sitä, että jokaisella on yhdenmukaiset mahdollisuudet saada itsensä esille ja huomioiduksi. Verkossa tapahtuvan ohjauksen näkökulmasta vertaisuus liittyy ohjaajan rinnalla kulkevaan ohjaustapaan, jossa ei ole mukana hierarkkista valta-asetelmaa ja -asennetta.

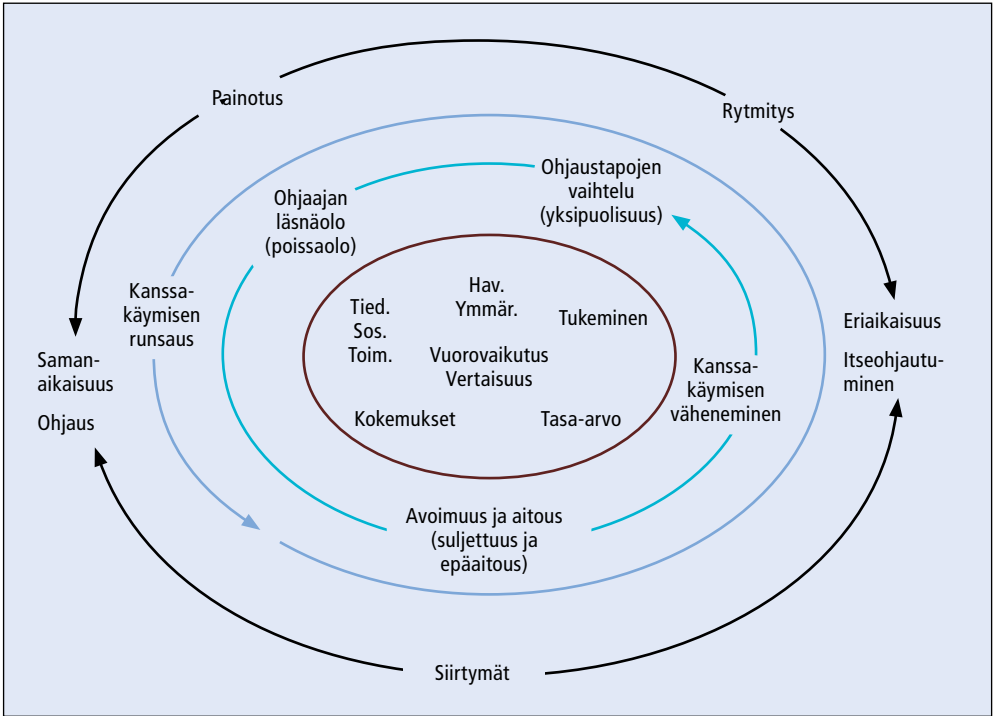
Vuorovaikutus yhteisyyden laatuna tarkoittaa, että hyvässä verkkokanssakäymisessä kahden- ja monenkeskinen tasavertainen työskentely on keskeistä. Vain vuorovaikutus synnyttää aitoa yhteisyyttä. Vuorovaikutus täytyy sekä havaita että ymmärtää. Havaitseminen liittyy siihen, että ohjaaja – itsensä taustalle jättäen – huomaa kumppaninsa. Ohjaajan taito tulkita verkkovuorovaikutusta tulee esille erityisesti siinä, että ohjaaja havaitsee vuorovaikutuksen heikkenemisen ja puuttumisen. Vuorovaikutus kanssakäymisen laatutekijänä tarkoittaa sitä, että kumppaneita ei kohdata vain ulkoisesti, ikään kuin aistien. Vuorovaikutuksessa ollaan läsnä ihmisinä, persoonina ja – ollakseen aitoa verkkovuorovaikutusta – myös verkossa sinä ja minä kerromme ihan oikeasti jotain itsestämme; kokemuksistamme ja oivalluksistamme.

Jo aiemmin tässä julkaisussa on todettu, että verkkovuorovaikutus (ja -ohjaus) kantaa sisällään niin tiedollisen, emotionaalisen-sosiaalisen kuin toiminnallisen suhteen toisiin ihmisiin. Välillä vuorovaikutus liittyy asiasisältöihin, välillä osallistujien sosiaalisiin suhteisiin ja joskus taas käsillä olevassa verkkoympäristössä toimimiseen.

Kolmas vuorovaikutukseen liittyvä verkkokanssakäymisen laatutekijä on vuorovaikutuksen tukeminen. Se on yhteydessä niin sisältöihin ja toimintaan kuin vuorovaikutuksen havaitsemiseen ja ymmärtämiseen. Vuorovaikutusta pitää tukea sekä olemalla itse vuorovaikutuksellinen että kannustamalla ja auttamalla toisia osallistujia siihen.

Verkko-ohjauksen malli

Kun TUKEA-piloteista kehkeytyvät verkossa tapahtuvan ohjauksen osatekijät kootaan yhteen, saadaan seuraava verkko-ohjauksen mallinnus:



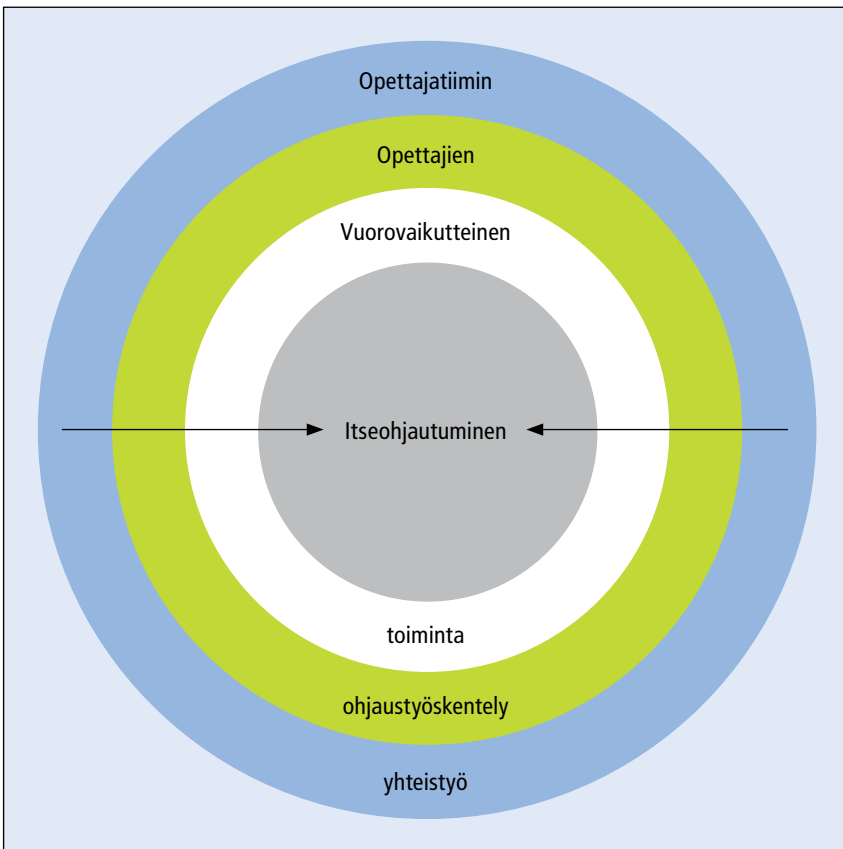
Kuvio 5. TUKEA-pilottien verkko-ohjauksen malli.

Verkko-ohjauksen sisäinen laatu muodostuu vuorovaikutuksesta ja vertaisuudesta tai niiden puutteesta. Verkko-ohjaus tuottaa koko ajan kanssakäymisen runsastumista tai vähenemistä, joka on riippuvaista ohjaajan läsnäolosta, ohjaustavoista sekä kohtaamisten avoimuudesta ja aitoudesta. Ohjaus muuntuu aktiivisesta ulkoisesta ohjauksesta itseohjautumisen tukemiseksi ja edelleen itseohjautuvaksi työskentelyksi sekä päinvastoin. Ohjaus rytmittyy autenttisesti saman- ja eriaikaisympäristöihin ja -toimintoihin, ja tilanteiden mukaan pitää painottaa jompaakumpaa.

Henkilökohtaistamisen tekijät

Henkilökohtaistamisella tarkoitetaan tässä kahden- ja monenkeskistä kanssakäymistä, jossa pyritään löytämään ihmisille opinto-, osaamis- ja työpolkuja (Harju 2005). Ohjauksellinen toiminta siten kuin sitä edellä ohjauksen mallintamisen yhteydessä esiteltiin, on henkilökohtaistamisessa keskeistä. Toisin sanoen ohjauksen mallintaminen on samalla myös henkilökohtaistamisen jäsentämistä.

Kun TUKEA-pilottien käytännöistä ja niiden hahmottamisesta kehkeytetään henkilökohtaistamisessa olennaiset tekijät, voidaan puhua opettajatiimin yhteistyön, opettajien ohjaustyöskentelyn, vuorovaikutteisen toiminnan sekä itseohjautuvuuden yhteisvaikutuksesta. TUKEA-hankkeen henkilökohtaistamistekijät asettuvat kuvioksi seuraavasti.



Kuvio 6. Henkilökohtaistaminen TUKEA-pilottien mukaan.

Itseohjautumista voidaan pitää myös henkilökohtaistumisena (vrt. Tertsunen 2009). Se tarkoittaa, että jokin toimintapa ja -ympäristö, osaaminen tai oppi tulee ihmiselle henkilökohtaiseksi siten, että hän ei enää tarvitse toisten apua. Hän ohjautuu itsestään käsin.

Henkilökohtaistamisen tavoitteena on henkilökohtaistuminen. Siihen pyrittäessä korostettiin erityisesti opettajatiimin yhteistyön tärkeyttä verkko-opetuksessa, ja kehittämistyön keskiössä piloteissa oli vuorovaikutteisuuden lisääminen ja vahvistaminen. Vuorovaikutteisuus kytkettiin paitsi osallistujien keskinäiseen kanssakäymiseen myös opettajan ohjaustyön otteeseen. Näiden neljän tekijän avulla muotoutuu TUKEA:n henkilökohtaistamisen malli.

Henkilökohtaistamisessa tarvitaan toimivaa verkko-opettajatiimiä, joka rakentaa yhteiset verkko-ohjaukskäytännöt. Verkko-ohjauksessa painotetaan vuorovaikutteisuutta, jonka läpäisemänä opiskelijat kasvavat itseohjautuvuudessa. TUKEA:n henkilökohtaistamisen mallissa henkilökohtaistamistoiminnan suunta on opettajatiimin yhteistyöskentelystä opettajien ohjaustoimintaan ja edelleen vuorovaikutteisen osallistumisen kautta itseohjautuvaan tekemiseen.

Verkko-oppimisyhteisön rakentaminen

Yhteisö ja yhteisöllisyys olivat vahvasti esillä TUKEA-piloteissa. Niitä pidettiin merkittävänä verkko-opetusta ja -oppimista edistävinä tekijöinä, joihin kehittämistoiminnassa enemmän tai vähemmän tietoisesti pyrittiin. Selkeimmin tämä pyrkimys tuli esille vuorovaikutteisen työskentelyn kehittämisessä. Viimeksi mainittu on yksi keskeinen yhteisöllisyyttä rakentava tekijä (Mäkinen 2009).

TUKEA-piloteissa toteutuvan verkko-oppimisyhteisön hahmo tulee esille resurssien, pedagogisen viitekehyksen, tapahtuvan verkkotoiminnan sekä verkko-oppimistilan kautta. Verkko-oppimisyhteisö on ennen kaikkea oppimistila. Pilottitoimijat luonnehtivat hyvää verkko-oppimistilaa avoimeksi, osallistavaksi, aktiiviseksi, kunnioittavaksi, iloiseksi, vapaaksi ja elämykselliseksi. Virtuaaliyliopiston TUKEA-pilotissa verkko-oppimistila jäsennettiin osallistuvien ihmisten, työskentelyn sisältöjen, virtuaalisuuden ja teknologian kautta (Ihanainen & Leppisaari 2009).

Oppimistilaa rakentaa ennen kaikkea tapahtuva toiminta. TUKEA-piloteissa verkkotoimintaa kehitettiin osallistumisen, läsnäolon ja vertaisuuden ilmiöiden ja käytäntöjen sisällä. Varsinaisia toimintoja olivat työskentelytaidot, joihin kuuluvat opetus- ja oppimisprosessin suunnittelu, aineistojen ja tehtävien luominen ja käyttö, ohjausteot sekä kyky kohda-

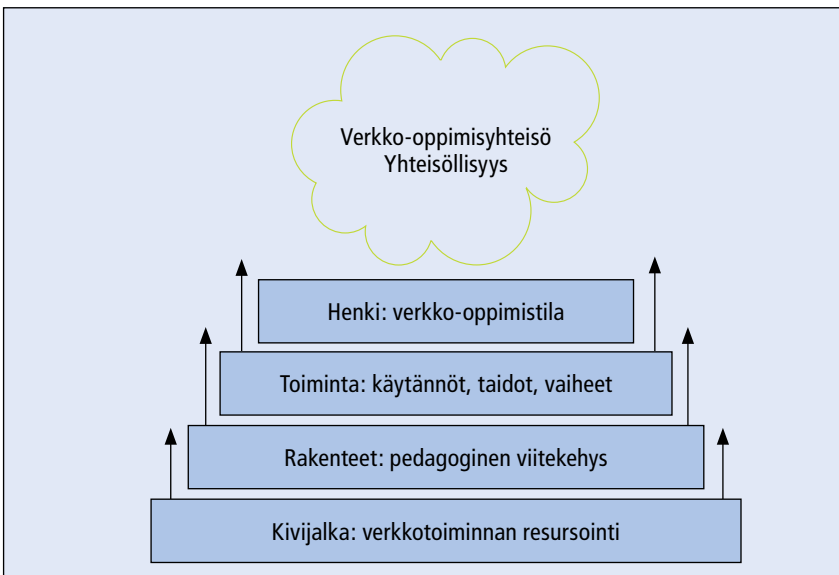
ta ihmiset teknologisesti välittyneissä ympäristöissä. Opettajan taitoihin kuuluu myös vuorovaikutuksellinen tukeminen sekä yksilö- että ryhmätyöskentelyssä.

Verkkotoimintaa pitää tarkastella myös vaiheittaisena etenemisenä. Tärkein on aloitusvaihe, jossa luodaan yhteisöllisyyden virike: mukaan tempautuminen tai välttämätön suorittaminen yhteisyyttä luovana voimana. Aloitusvaihetta seuraavat vakiintumisen ja uudelleen alkamisen jaksot sekä lopulta toiminnan päättäminen.

Kun puhutaan verkko-oppimisyhteisöstä ja sen rakentamisesta, niihin vaikuttaa olennaisesti se pedagoginen viitekehys, jonka mukaan toiminta ja vuorovaikutus säilyttävät. TUKEA-pilottien mukaan hyvä opetus ja oppiminen tarvitsevat tietoisien ja yhdessä sovitun pedagogisen viitekehysten. Jos se on epämääräinen ja vaihtelee opettajittain, myös oppimisyhteisöllisyys rakentuu epäselväksi ja tunnistamattomaksi – osallistujat tavallaan eivät tavoita yhteisöllisyyttä vaan kokevat olevansa heitteillä tai erilaisten painotusten ristivedossa.

Verkko-opetukseen käytettävissä olevat resurssit ovat verkko-oppimisyhteisön kivijalka. Käytännössä ne tarkoittavat oppilaitosjohton henkistä ja organisatorista tukea verkko-opetukselle, realistista panostusta opettajien palkkaukseen ja koulutukseen sekä opetusta palvelevaa informaatioteknologiatukea, joka toimii pedagogisin, ei teknologisin perustein.

Verkko-oppimisyhteisö rakentuu kivijalkansa päälle, sillä on kantavat rakenteet ja elävä toiminta, joista syntyy sen henki. Edellä kuvattu verkko-oppimisyhteisö ja sen rakentuminen voidaan esittää seuraavasti.



Kuvio 7. Verkko-oppimisyhteisön rakentuminen TUKEA-piloteissa.

Verkostojen kehittäminen

Verkostojen kehittäminen tapahtui TUKEA-hankkeessa ”luontaisesti”; siihen ei erityisesti suunnattu voimavaroja. TUKEA-hanke oli pilottihankkeiden verkosto. Pilottitoimijat verkottuivat keskenään työpajatoiminnoissa ja seminaareissa. Hankkeen vetäjä, projektiasiantuntija, toimi käytännössä solmuna, jonka kautta pilottien kehittämistoiminnot liittyivät toisiinsa. Hän välitti pilottikonsultointien myötä eri piloteille toisten pilottien hyviä käytäntöjä ja tietoa ratkaisuksista, joita kannattaa välttää tai joita pitää selvittää huolella.

TUKEA-hanke toimi verkostoitumisen edistäjänä myös siten, että se edisti oppilaitosten sisällä pilottitoimijoiden yhteistyön syntymistä ja vahvistumista. Hanke aktivoi pilottitoimijatiimejä, jotka jatkavat toimintaansa TUKEA:n jälkeenkin.

Ammatillinen opettaja sosiaalisen median käyttäjänä

TUKEA-hankkeen alkaessa vuonna 2007 sosiaalinen media ja sen käyttö (Kalliala & Toikkanen 2009; Ojala & Pöysti 2008) oli juuri otettu esille ammatillisen opetuksen piirissä. Käytännössä kuitenkin sosiaalinen media oli vielä pitkään (ja on edelleenkin) oppimisolustojen käytön varjossa. Vastany, vuoden 2009 aikana alkaa olla ensimmäisiä kokeiluja ja kokemuksia sosiaalisen median hyödyntämisestä ammatillisessa opetuksessa (esim. Kekkonen & Lappalainen 2009; Niinimäki & Tenno 2009). Tapahtuneen edistymisen (hitauden) vuoksi TUKEA-piloteissa ei ole kunnolla päästy selvittämään ammatillisen opettajan roolia ja tehtäviä sosiaalisen webin ominaisuuksia toteuttavassa pedagogiikassa.

Kaikissa TUKEA-piloteissa on kuitenkin valmisteltu sosiaalisen median käyttöönottoa opetukseen ja joissakin piloteissa on jo otettu kokeilevia ensiaskelia. Näiden kokemusten perusteella voidaan todeta, että ensimmäinen vaihe sosiaalisen median käyttöönotossa (ammatillisessa) opetuksessa on se, että opettajat ottavat ensin itse esimerkiksi blogeja ja wikejä omaan käyttöönsä. Henkilökohtaisen kokemuksen perusteella opettajat sitten osaavat arvioida, miten sosiaalisen median työkaluja voidaan mielekkäällä tavalla hyödyntää varsinaisessa opetuksessa.

Kun opettajat tutustumisen jälkeen käyttävät sosiaalista mediaa opetuksessaan, tärkeää näyttäisi olevan, että opettajat – opetuksellisen hyödyntämisen rinnalla – rohkaisisivat opiskelijoita itsenäiseen sosiaalisen median käyttöön virallisen opetuksen ulkopuolella. Tavallaan opetuksen käytön lisäksi opettajan tehtävä on tukea opiskelijoita sosiaalisen median

käytössä sen aidoissa arkielämän tilanteissa ilman opetussuunnitelmallisia tavoitteita. Tässä on kyse tulevaisuuden osallistuvista ja osallistavista työelämätaidoista.

Lähteet

- Frapp, J. 1993. Learning Through Simulations. A Guide to the Design and Use of Simulations in Business and Education. McGraw-Hill, London.
- Harju, A. 2005. Henkilökohtaistaminen ammatillisessa koulutuksessa. <http://www.oph.fi/page.asp?path=1,443,9111,9378>
- Herrington, J. & Oliver, R. 2000. Herrington, J. & Oliver, R. 2000. An instructional design framework for authentic learning environments. Educational Technology Research and Development 48, 23–48.
- Ihanainen, P. & Leppisaari, I. 2009. Oppimistila verkossa. Teoksessa P. Ihanainen, P. Kalli & K. Kiviniemi (toim.) Verkon varassa. Opetuksen pedagoginen kehittäminen verkkoympäristöissä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu, kirjasto- ja tietopalvelut. 11 23.
- Kalliala, E. & Toikkanen, T. 2009. Sosiaalinen media opetuksessa. Finn Lectura, Helsinki.
- Kekkonen K. & Lappalainen M. 2009. Oppimisyhteisöjä Turun tiellä. Teoksessa P. Ihanainen, P. Kalli & K. Kiviniemi (toim.) Verkon varassa. Opetuksen pedagoginen kehittäminen verkkoympäristöissä. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 97.
- Kekkonen K., Mäki K. ja Saranpää M. 2006. Tiimejä Turun tiellä ammatillinen opettajakoulutus yhteistoiminnallisena prosessina. Helian julkaisusarja C, Ammatillinen opettajakorkeakoulu, 14:2006.
- Koli, H. 2008. Verkko-ohjauksen käsikirja. Saarijärvi. Finn Lectura, Helsinki.
- Lappalainen, M. & Pihlava, M. 2008. Yhdessä verkossa - ammatillisen opettajan kehittyminen. HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu, Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Opettajan pedagogisten opintojen kehittämishanke. Saatavana artikkelin kirjoittajalta.
- Leppisaari, I., Ihanainen, P., Nevgi, A., Taskila, V-M., Tuominen, T., Saari, S. 2008. Hyvässä kasvussa. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 4:2008.
- Leppisaari, I., Mahlamäki-Kultanen, S. & Vainio, L. 2008. Virtuaalinen ryhmämentorointi ammattikorkeakouluopettajan osaamisen kehittymisen tukena. Aikuiskasvatus 4, 38–47.
- Leppisaari, I. & Vainio, L. 2008. Autenttinen oppiminen virtuaalisissa mentorointiyhteisöissä – uudenlainen ratkaisu opettajien verkkopedagogisen osaamisen kehittämiseen. Teoksessa M. Mielty (toim.) Opi valitsemaan Olet aikaasi edellä. Hämeen kesäyliopiston julkaisuja, sarja B, ITK 2008. Interaktiivinen tekniikka koulutuksessa -konferenssi 17 18.4.2008, Aulanko, Hämeenlinna, 68 69.
- Leppisaari, I., Vainio, L. & Herrington, J. 2009. Developing authentic e-learning through virtual benchmarking. Teoksessa C. Fulford & G. Siemens (toim.) Proceedings of ED-MEDIA 2009 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications. Chesapeake, VA: AACE, 4423–4432.
- Mäkinen, M. 2009. Digitaalinen voimistaminen paikallisten yhteisöjen kehittämisessä. <http://acta.uta.fi/pdf/978-951-44-7642-6.pdf>

- Niinimäki, J & Tenno, T. 2009. Sosiaalinen media ammatillisessa opetuksessa ammatillisten opettajakorkeakoulujen opettaja-opiskelijoiden opetuskäytänteitä. *Aikuiskasvatus* 3/2009.
- Otala, L., Pöysti, K. 2008. Wikimaniaa yrityksiin. WSOYpro, Helsinki.
- Tella, S., Vahtivuori, S., Vuorento, A., Wager, P. & Oksanen, U. 2001. Verkko opetuksessa – opettaja verkossa. Edita Oyj, Helsinki.
- Tertsunen, T. 2009. Opiskelun henkilökohtaistuminen ammatillisen opettajakoulutuksen verkkomuotoisessa toteutuksessa. Teoksessa Ihanainen, Kalli, Kiviniemi (toim). *Verkon varassa*. JAMK, Jyväskylä.
- Vainio, L. & Leppisaari, I. 2009a. Verkkomentorointi ja autenttisuus osana VirtuaaliAMK:n toimintaa Verkkopedagogiikka- ja tutkimusprojektit edistämässä vertaisoppimista verkostossa. Teoksessa T. Lehto (toim.) *VirtuaaliAMK Vapaus valita*. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja Sarja B. Raportteja 25. Tampere, 96–109.
- Vainio, L. & Leppisaari, I. tulossa 2009b (tulossa). e-Mentoring – opportunity to build a virtual learning community with teachers. Teoksessa D. Clutterbuck & Z. Hussain (toim.) *Virtual coach, virtual mentor*, Information Age Publishing, Charlotte, NC.