

## Verkstoprojekti verkko-opetusta kehittämässä

Eija Kalliala, Helia



Verkko-opetuksen kehittäminen Suomessa alkoi 1990-luvun puolivälissä, kun Internetin käyttö graafisen käyttöliittymän myötä lisääntyi: verkkoon tulivat muutkin kuin atk-ammattilaiset.

### Tietie-projekti ja -yhteistyö

Tietie-projekti käynnistyi kesäkuussa 1995 ja ryhtyi kehittämään ammatikorkeakoulujen tietojenkäsittelyn verkko-opetusta. Projektin nimi muodostettiin sanoista "tietojenkäsittelyä tietotekniikan avulla": tietojenkäsittelyn opiskelussa käytetään ympäristöä, jota muutenkin opiskellaan.

Projektin johtoryhmän ensimmäisessä kokouksessa, jossa oli mukana projektiin kuuluvien viiden ammatikorkeakoulun edustajat, viitotettiin nopeasti toiminnan suunta ja aikataulu. Opettajien orientaatiokoulutus järjestettiin kesälomien jälkeen ja ensimmäiset verkkokurssit toteutettiin heti seuraavan vuoden alussa.

Tulin oppilaitosmaailmaan vakuutusyhtiöiden suurten järjestelmien

kehityksestä. Toiminnan määrittämisen ja suunnittelun keveys ällistytti, samoin nopea aikataulu aivan uudenlaisen toimintatavan kehittämässä. Tuntui, että selvitys- ja määrittäsvaiheet vilahtivat muutaman kokouksen ja orientaatiokoulutuksen myötä, kun syksyn puolivälissä käynnistyivät jo verkko-opetuksen markkinointi ja toteutuksessa käytettävän tekniikan testaaminen.

Opettajat luonnollisesti määrittivät ja suunnittelivat verkkokurssinsa hyviksi kokemillaan menetelmillä, ja höystivät ne orientaatiokoulutuksessa saamallaan virikkeillä verkon asettamista vaatimuksista ja sen tarjoamista uusista mahdollisuuksista.

Tietie-projekti onnistui yli odotusten! Kun tavoitteeksi oli asetettu sata verkko-opiskelijaa vuodessa, kevään ensimmäisille kahdelle verkko-

kurssille ilmoittautui yli satakaksikymmentä opiskelijaa. Toiminta laajeni seuraavina vuosina ja muuttui neljän vuoden kuluttua käytännön toiminnaksi, Tietie-yhteistyöksi, sovittuine hallinnollisine käytäntöineen ja yhdyshenkilöverkostoineen. Projektissa käynnistetty toiminta ei siis loppunut projektirahoituksen loppuessa vaan kehittyy ja laajenee edelleen.

Ensi kesänä Tietie-projektin käynnistymisestä on kulunut kymmenen vuotta, joten on hyvä pysähtyä miettimään:

- Mihin Tietie-projektin onnistuminen perustui?
- Mihin ongelmiin törmäsimme ja miten ne ratkaisimme?
- Mitä olemme oppineet ja miten hyväksi havaittuja toimintatapojamme voidaan levittää edelleen?

## Mihin Tietie-projektin onnistuminen perustui?

Onnistuminen perustui luottamukseen, oikeaan ajoitukseen ja rautaiseen osaamiseen, jolla innovatiiviset suunnitelmat muutettiin käytännön toiminnaksi uuden tekniikan avulla.

Tietie-projekti aloitettiin monessa mielessä murrosvaiheessa. Suomeen perustettiin ammattikorkeakouluja, joihin aiemmat datanomikoulutusta antaneet oppilaitokset liitettiin. Eri puolilla Suomea toimineiden datanomikoulutuksen kehittäjien yhteistyöllä oli pitkät perinteet, jotka olivat synnyttäneet keskinäisen lujan luottamuksen. Yhteistyön jatkuvuutta uhkasi liika keskittyminen eri paikkakuntien alueellisten ammattikorkeakoulujen kehittämiseen. Tietie-projekti ja sen jälkeen Tietie-yhteistyö tarjosi tietojenkäsittelyn koulutuksen kehittäjille luontevan mahdollisuuden yhteistyön jatkamiseen yli alue- ja oppilaitosrajojen.

Toinen murrosvaihe johtui Internetin graafisen käyttöliittymän, Webin käyttöönotosta vuonna 1993, jonka jälkeen verkko yleistyi nopeasti tiedon välityksen ja viestinnän kanavana. Vielä 1990-luvun puolivälissä monet epäilivät, että kyse on kuplasta, joka pian puhkeaa. Keväällä 1996 media ei ollut kiinnostunut verkko-opetuksesta ja siihen liittyvistä opettajien ja opiskelijaryhmien välitteisistä kohtaamisista monipistevideoneuvotteluissa. Opiskelijat sen sijaan olivat innoissaan, kun saattoivat kasvoista kasvoihin keskustella toisella puolella Suomea olevan opettajan ja muiden opiskelijoiden kanssa. Suurissa tietojärjestelmäprojekteissa työsken-

televät aikuisopiskelijat hämmästelivät sitä, että uusi tekniikka oikeasti toimi.

Tietie-yhteistyössä edettiin ammattitaidolla ja otettiin realistisesti huomioon tekniset mahdollisuudet. 1990-luvun puolivälissä Internetin kaistat olivat kapeat ja verkko tukehtui helposti. Jos opettajalla tai opiskelijalla oli verkkoyhteys kotonaan, se oli hidas modeemiyhteys, jolla isojen kuvien latautuminen saattoi kestää puoli tuntia eikä järeämmän multimedian käytöstä voinut edes haaveilla. Sen sijaan ISDN-pohjaiset videoneuvottelut olivat edullisia ja toimivia, ja niissä tarvittava laitteisto valmiina lähes jokaisessa yhteistyössä mukana olevassa ammattikorkeakoulussa. Niinpä ensimmäisillä Tietie-kursseilla käytettiin videoneuvotteluja ja jonkin verran tekstipohjaista, yksinkertaisin kuvin höystettyä verkko-materiaalia.

## Mihin ongelmiin törmäsimme ja miten ne ratkaisimme?

Tietie-projektin ammattikorkeakoulut sijaitsivat eri puolilla Suomea. Projektirahoituksen turvin opettajat tai opiskelijat eivät olisi ihmeemmin matkustaneet paikkakunnalta toiselle. Projektin johtoryhmän kokouksetkin rajoitettiin muutama kertaan vuodessa. Monipistevideoneuvottelut korvasivat tehokkaasti ja edullisesti niin verkkokurssien lähitapaamiset kuin osan projektin johtoryhmän kokouksista, vaikka tuohon aikaan monet epäilivät tekniikan toimivuutta ja videoneuvottelun kuvan laadussa oli toivomista. Kun johtoryhmä vihdoin kokoontui kasvokkain, kaikki

tunsivat tarvetta kätellä toisiaan. Verkkokurssin tenttitilaisuudessaakin opettaja saattoi kätellä opiskelijat, joiden kanssa oli koko lukukauden viestinyt verkossa.

Oppimisalustat olivat 1990-luvun lopulla vasta kehitymässä, joten kaikki viestit ja oppimistehtävät kulki aluksi sähköpostitse. Virukset liikkivat usein liitetiedostojen mukana ja opettajan sähköposti täyttyi viesteistä, joihin piti reagoida ja jotka piti kansioida. Osa sähköposteista jäi matkalle, osa tuli perille useita kertoja. Pahimmillaan opettaja koki sähköpostitulvan hallitsemattomaksi eikä tiennyt, ketkä olivat palauttaneet tehtävänsä ja keille hän oli ehtinyt antaa palautetta.

Tietie-yhteistyössä ohjeistettiin, miten sähköpostit nimetään ja missä muodossa liitetiedostot lähetetään, jotta postitulvan käsittely olisi mahdollista ja pahimmilta virushyökkäyksiltä välttyttäisiin. Suoritustaulukko vietiin opettajan työasemalta verkkoon, jossa opiskelijat saattoivat itse tarkistaa, oliko opettaja saanut sähköpostitse palautetun etätehtävän vai oliko se jäänyt matkalle tai hukunut opettajan postilaatikkoon.

Kirjallisen palautteen antaminen vei – ja vie edelleen – runsaasti opettajan aikaa. Jotkut opettajista antoivat palautteen opiskelijoilleen videoneuvottelussa, jolloin he säästivät itseään uupumasta verkkokurssinsa alle.

Projektirahoitus loppui vuonna 1998. Arvioimme tilanteen projektin johtoryhmässä nopeasti. Totesimme, että hyvin alkanutta verkko-opetusyhteis-

työtä, joka on antanut paljon myönteisiä kokemuksia niin opiskelijoille kuin opettajille, ei voida lopettaa. Kehitimme kolmen vuoden kokemustemme pohjalta hallinnolliset käytännöt ja allekirjoitimme yhteistyösopimuksen, jolla sitouduimme jatkamaan verkko-opetusyhteistyötä osana ammattikorkeakoulujen normaalia opetusta. Hallinnollisissa käytännöissä sovimme yhdyshenkilöverkostosta, koordinoinnista ja kustannusten jakamisesta osapuolten kesken.

### **Mitä olemme oppineet ja miten hyväksi havaittuja toimintatapojamme voidaan levittää edelleen?**

Olemme oppineet, miten tärkeitä ovat toimivahallinnolliset käytännöt, joiden avulla maantieteellisesti etäällä toisistaan sijaitsevat oppilaitokset voivat järjestää yhteistä verkko-opetusta. Hallinnolliset käytännöt määriteltiin Tietie-projektissa, jonka jälkeen Tietie-yhteistyö on laajentunut vuoden 2000 elokuussa ja vuoden 2004 marraskuussa. Tällä hetkellä yhteistyössä on mukana neljätoista ammattikorkeakoulua.

Olemme oppineet, että opiskelu verkossa ei ole yksinäistä puuhastelua vaan edellyttää vuorovaikutusta niin opettajan kuin muiden opiskelijoiden kesken. Opiskelijat odottavat opettajan palautetta ja aktiivisuutta. Opiskelijaryhmä puolestaan tukee verkko-opiskelijaa, joka tuntee vastuunsa yhteisestä ryhmätyöstä. Projektityön verkko-opiskelusta on paljon hyviä kokemuksia.

Olemme oppineet, että tekniikka kehittyä jatkuvasti ja tarjoaa yhä

uusia mahdollisuuksia verkko-opetamiselle. Verkkoyhteyksien kaistat ja nopeudet ovat kasvaneet. Ääni ja video kulkevat jo tyydyttävällä tavalla verkossa. Operaattoreiden tarjoamat monipistevideoneuvottelukäytännöt ovat muuttuneet ja verkon edulliset audioneuvottelut yleistyneet. Tietie-yhteistyön opetuksessa käytetään nykyisin pääasiassa verkkomateriaalia eikä enää ISDN-pohjaisia videoneuvotteluja. Audio- ja videoneuvottelut verkossa lisääntyvät nopeasti opetuksessamme.

Olemme oppineet, että oppimismalustat helpottavat verkko-opetuksen hallinnointia ja tarjoavat uusia mahdollisuuksia viestinnälle ja ryhmätyölle. Silti ei ole yhtään oppimismalustaa, joka toimisi kaikissa erilaisissa verkko-opetuksissa.

Olemme oppineet, että verkko-opetusta ei voi puristaa yhteen määritelmään vaan verkko-opetuksen kirjo on yhtä laaja kuin opetuksen kirjo yleensäkin. Voimme antaa opettajille ideoita ja vinkkejä, joista voi olla hyötyä heidän verkko-opetuksessaan, mutta emme voi määritellä verkko-opetusta, joka toimisi joka tilanteessa. Emme myöskään voi määritellä, millaista pedagogiikkaa, tekniikkaa tai vuorovaikutusmuotoja verkko-opetuksessa pitäisi käyttää.

Tietie-projektissa kehitettiin verkko-opetusta, ei verkko-oppimismateriaaleja tai uusia oppimismateriaaleja. Tietojenkäsittelyn verkko-opetusta kehittävä Tietie-projekti ei sitoutunut mihinkään tekniikkaan vaan kehitti verkko-opetusyhteistyötä ja sille hallinnolliset käytännöt. Tekniset valinnat jäivät verkkokursseja kehittäville opettajille, joten

ne ovat - ja niiden pitääkin olla - avoimia muutoksille.

Aiemmin totesin, että Tietie-projektissa selvitys- ja määrittelyvaiheet vietiin lävitse ällistyttävän nopeasti. Käyttöönottoon päästiin ripeästi jo vuoden 1996 keväällä, jolloin ensimmäiset verkkokurssit toteutettiin. Tuotanto- ja ylläpito-vaihe taas on jatkunut pitkään, kuten hyvässä projektissa pitääkin. Sitä varten laadittiin toimivat hallinnolliset käytännöt, jotka ovat mahdollistaneet verkko-opetusyhteistyön jatkamisen, laajentamisen ja edelleen kehittämisen.

Tietie-yhteistyö on mukana Suomen Virtuaaliammattikorkeakoulu-projektissa, jossa kaikki Suomen kolmekymmentäyksi ammattikorkeakoulua kehittävät yhdessä verkko-opetusta materiaaleineen ja hallinnollisine käytäntöineen. Tietie-yhteistyön kokemukset ja hyväksi havaitut toimintatavat on tunnustettu niin opetusministeriön vuonna 2002 myöntämässä verkko-opetuksen kehittämisen laatupaljonnossa kuin jatkuvassa käytännön työssä valtakunnallisessa Suomen Virtuaaliammattikorkeakoulu kehittävässä verkostoprojektissa.

Eija Kalliala on toiminut Tietie-projektin projektipäällikkönä vuosina 1995-1998 ja Tietie-yhteistyön koordinaattorina vuodesta 1999 lähtien. Lisäksi hän toimii Helian yhteyshenkilönä valtakunnalliseen Virtuaaliammattikorkeakoulu-projektiin.