



Verkko-opetuksen laatu yliopisto-opetuksessa

Verkko-opetuksen laadunhallinta ja laatupalvelu
-hankkeen raportti I

toim. Janne Sariola, Annika Evälä

Vopla
verkko-opetuksen
laadunhallinta ja laatupalvelu

Verkko-opetuksen laatu yliopisto-opetuksessa

Verkko-opetuksen laadunhallinta ja laatupalvelu
-hankkeen raportti I

toim. Janne Sariola, Annika Evälä



ISBN 952-10-2315-5 (sid.)
ISBN 952-10-2316-3 (PDF)
ISBN 952-10-2317-1 (HTML)

Helsinki 2005
Yliopistopaino

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	5
Lukijalle	7
<i>Janne Sariola</i>	
1 Verkko-opetuksen laadunhallinnan lähtökohdat	8
1.1 Verkko-opetuksen laadunhallinnan haasteet	8
<i>Annikka Nurkka</i>	
1.1.1 Korkeakoulutuksen laadunvarmistus.....	8
1.1.2 Tietoyhteiskuntakehitys ja tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön kehittyminen yliopistoissa	9
1.1.3 Verkko-opetus ja -opiskelu yliopistossa	11
1.2 Katsaus yliopistojen laadunhallinnan nykytilaan	13
<i>Ulla Voutilainen, Ulla Ritvanen</i>	
1.2.1 Laatujärjestelmien nykytilanne yliopistoissa	14
1.3 VOPLA-hankkeen tavoitteet, sisältö ja vaiheistus 2004–2007	17
<i>Janne Sariola</i>	
2 Verkko-opetuksen laadunhallinta – käsitteenmäärittelystä kriteeristöihin	23
<i>Maarit Heikkilä</i>	
2.1 Opetuksen laadunhallinta	23
2.1.1 Mikä opetuksen laatu?	23
2.1.2 Kenen opetuksen laatu?	25
2.1.3 Missä opetuksen laatu ilmenee?	25
2.2 Verkko-opetuksen käsitteen määrittelystä	27
2.2.1 VOPLA –hankkeen verkko-opetuksen määritelmä	27
2.2.2 Tietokonejohtoisesta opetuksesta tietokoneavusteiseen opetukseen	28
2.2.3 Verkko-opetuksen monimuotoistuminen.....	29
2.2.4 Etäopetus, avoin ja joustava opetus	32
2.2.5 Verkko-opetuksen käsitteistön kehityksestä	33
2.3 Esimerkkejä ulkomaisista kriteereistä	35
2.3.1 A Consortium of Institutions and Organizations Committed Quality Online Education.....	35
2.3.2 Quality Assurance Agency	36
2.3.3 Myndigheten för Sveriges nätuniversitet	38
2.3.4 Laadunhallinnan nykytilanteesta – mitä opittavaa meillä olisi ulkomaisten esimerkkien valossa.....	40

3 Kolme näkökulmaa verkko-opetuksen laadunhallintaan	43
3.1 Verkko-opetuksen ja oppimisen laatu	43
<i>Miika Rouvinen</i>	
3.1.1 Hyvä opetus	43
3.1.2 Verkko-opettajan roolit	44
3.1.3 Mielekäs oppiminen	48
3.2 Verkko-oppimateriaalin laatu	51
<i>Annikka Nurkka, Marja Talikka, Marja-Leena Karjalainen</i>	
3.2.1 Verkko-oppimateriaalien käsitteistön määrittely	51
3.2.2 Verkko-oppimateriaalien laadunarvioinnin välineitä	56
3.2.3 Verkko-oppimateriaalien laadunarvioinnin kehittäminen	64
3.3 Tukipalveluiden laatu	68
<i>Ulla Ritvanen, Sari Tervonen, Ulla Voutilainen, Kirsi Levänen</i>	
3.3.1 Verkko-opetuksen tukipalveluiden määrittelyä yliopistoissa	68
3.3.2 Verkko-opetuksen tukipalveluiden vertailua kolmessa yliopistossa	70
3.3.3 Tukipalveluiden laadunhallinnan tilanne yliopistoissa	73
3.3.4 Tukipalveluiden laadunhallinta: esimerkkinä Kuopion yliopiston oppimiskeskus	75
4 Johtopäätökset	81
<i>Annika Evälä, Kristiina Karjalainen, Annikka Nurkka, Ulla Ritvanen, Janne Sariola, Sari Tervonen</i>	
Lähteet	83
Liite 1 Verkko-opetuksen laadunhallinnan nykytila -kyselylomake	90
Liite 2 Verkko-opetuksen laadunhallintaa tukevia palveluja	91
Liite 3 Kuviot ja taulukot	95

Helsingin yliopisto, Kuopion yliopisto ja Lappeenrannan teknillinen yliopisto ovat käynnistäneet Verkko-opetuksen laadunhallinta ja laatupalvelu –hankkeen (VOPLA). Hanke on alkanut vuonna 2004 esiselvitysvaiheella, jonka jälkeen hanke jatkuu vuosille 2005–2007. Hankkeen koordinaattorina toimii Helsingin yliopiston opetusteknologiakeskus ja hanketta rahoittaa opetusministeriö. VOP-LA-hankkeen tavoitteena on tukea ja edistää suomalaisten yliopistojen verkko-opetuksen ja verkko-oppimisen laadunhallintaa ja kehittää yliopistojen henkilöstön laatu-tietoisuutta ja -asiantuntemusta sekä sitoutumista laatu työhön. Verkko-opetuksen laatu yliopisto-opetuksessa -julkaisu kuvailee hankkeen ensimmäisen vuoden tuloksia. Lisätietoja hankkeen etenemisestä löytyy verkkosivuilta www.helsinki.fi/vopla.

Miksi verkko-opetuksen laadunhallinta on ajankohtaista?

Verkko-opetuksen laadunhallinnan tarpeet ovat nousseet esiin eurooppalaisessa ja kansallisessa koulutuspoliittisessa keskustelussa sekä yliopisto-opiskelijoille ja –opettajille suunnatuissa laatu kyselyissä. Verkko-opetus on vakiintumassa osaksi normaalia yliopisto-opetusta. Laajeneva verkko-opetuksen hyödyntäminen aiheuttaa kuitenkin muutospaineita yliopisto-opetuksen organisoitumiseen, prosesseihin ja palveluihin. Tässä uudessa tilanteessa on yhä enemmän ryhdytty kiinnittämään huomiota myös toimintojen ja sisältöjen laatuun.

Nykytilanne Suomessa

Arvioitaessa kansallisesti yliopistojen laadunhallinnan nykytilaa, voidaan todeta, että suomalaiset yliopistot ovat viime vuosina ryhtyneet rakentamaan laatu-järjestelmiään. Laatu järjestelmiä rakennetaan erilaisten laadunhallintamallien tai itse luotujen toimintaperiaatteiden mukaisesti. Yliopistoissa käytössä olevat laatu järjestelmät pohjautuvat esimerkiksi ISO 9000:2000 -standardiin, EFQM laatu palkintomalliin tai EQUIS-malliin. Balanced Score Card (BSC) -ajattelua käytetään myös laadun mittaamisen pohjana.

Verkko-opetusta koskevat samat periaatteet kuin opetuksen laatua yleensäkin. Verkko-opetuksessa on kuitenkin erityispiirteitä, jotka on tärkeää tunnistaa. Tässä raportissa verkko-opetuksen laadun erityispiirteitä tarkastellaan verkko-opetuksen ja oppimisen, -oppimateriaalin ja verkko-opetuksen tukipalvelujen näkökulmista.

Opiskelijakeskeisen lähestymistavan tulisi olla lähtökohtana verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa. Jotta verkko-opetus voisi olla laadukasta, on opettajan hallittava erilaisia toiminnallisia ja pedagogisia rooleja. Verkko-opetuk-

sen ja oppimisen laatua tarkastellaan tässä raportissa verkko-opettajan rooliteorian, mielekkään oppimisen teorian ja hyvän opetuksen teorian kautta.

Laadukas verkko-oppimateriaali on välttämätön vaan ei riittävä ehto hyvälle oppimiselle, sillä oppimateriaali sinänsä ei tuota hyvää oppimista, vaan hyvä ja mielekäs oppiminen muodostuu opiskelijan käsitellessä materiaalia oppimisprosessin aikana. Verkko-oppimateriaalin laadunhallintaan on olemassa useita kriteeristöjä eri näkökulmista. Tässä raportissa esitellään näitä kriteeristöjä ja pohditaan verkko-oppimateriaalin laadunhallintaan liittyviä kehittämistarpeita.

Verkko-opetuksen tukipalveluilla on verkko-opetuksen ja oppimisen laadun kannalta keskeinen merkitys. Verkko-opetus ja -opiskelu vaativat sekä opettajalta että opiskelijalta monia taitoja ja uutta osaamista, joita on vaikea hallita ilman asiantuntevaa tukea. Verkko-opetuksen tukipalveluja tarjoavat kaikki yliopistot, mutta tukipalvelujen laadunhallinta on yliopistoissa vasta käynnistymässä.

Tässä raportissa kuvattujen selvitysten mukaan kansallisia tai yliopistokoh- taisia verkko-opetuksen laatukriteereitä ei ole vielä olemassa. Yhtenä ongelmana on ollut vaihteleva käsitteiden määrittely, jolloin ei ole voitu myöskään määritellä toiminnan kohteen laatua. Kaiken kaikkiaan on kyse laajasta ilmiöstä, jota on kuvattava ja määriteltävä.

Kansainvälinen tilanne

Kansainvälisten esimerkkien valossa laatukriteeristöjä verkko-opetukselle on kehitetty erityisesti etäopetuksen parissa. Usein mainittuja verkko-opetuksen laatukriteereitä ovat mm. opetusta tarjoavaan organisaatioon liittyvät tekijät, kurssien suunnittelu, oppiminen ja opetus, opiskelijoiden tukipalvelut, tiedekun- tien tyytyväisyys ja arviointimenetelmät. Laatukriteerit kehitetään aina kunkin maan tai oppilaitoksen tarpeisiin. Tämä näkyy myös kriteereissä ja niiden käsit- teistössä. Laadunhallinnan ja kriteerien painopiste on siirtymässä opetuksesta ja sen suunnittelusta oppimistuloksiin ja opiskelijoiden entistä laajempaan mukaan ottamiseen myös laadunhallinnassa.

Kehittämisehdotukset

Vopla-hankeryhmä esittää verkko-opetuksen laadun jatkotyöskentelyyn seuraavia kehittämisehdotuksia:

- 1. Verkko-opetuksen laatua tulee tarkastella osana opetuksen ja oppimisen laatua.*
- 2. Verkko-opetuksen laadunhallinnassa keskeistä on laatu-tietoisuuden kehittäminen.*
- 3. Asiakas- ja prosessinäkökulmat on nostettava esiin laatu-työssä.*
- 4. Verkko-opetuksen laadunvarmistaminen on kytkettävä osaksi strategista ohjaus- ja johtamisjärjestelmää.*
- 5. Laadunhallinnan kehittämistä ja kokemusten vaihtoa varten tulee perustaa kansallinen verkko-opetuksen laatuverkosto.*

Tämä raportti on verkko-opetuksen laadunhallinta – ja laatupalveluhankkeen, VOPLAn ensimmäinen julkaisu. Hanke käynnistettiin Helsingin yliopiston (HY), Kuopion yliopiston (KuY) sekä Lappeenrannan teknillisen yliopiston (LTY) yhteistyönä tammikuussa 2004 siten, että alkusuunnittelun jälkeen kuhunkin työskentelyvaiheeseen sisältyi työpajatyöskentelyä ja videoneuvottelukokouksia. Ensimmäisenä vuonna toiminta painottui materiaalin keruuseen ja raportointiin.

Raportin sisältö koostuu neljästä osasta. *Ensimmäisessä, Lähtökohdat-osassa* tarkastellaan verkko-opetuksen laadunhallinnan haasteita. Samoin esitellään hankkeen tavoitteet vuosille 2004–2007 sekä analysoidaan niitä sisäisiä ja ulkoisia muutosvoimia, jotka ajavat meitä tarkastelemaan verkko-opetusta laadun näkökulmasta. *Toisessa osiossa* määritellään, mitä on verkko-opetus ja verkko-opetuksen laatu yliopistoissa. Lisäksi kuvaillaan verkko-opetuksen laadunhallinnan kansallisia ja kansainvälisiä malleja. *Kolmannessa osassa* verkko-opetusta tarkastellaan tukipalveluiden, oppimateriaalien sekä opetuksen laadun näkökulmista. *Neljännessä osassa* esitellään hankkeen käynnistysvaiheen tuloksia ja johtopäätöksiä seuraavaan kauteen 2005–2007. Jokaisen kappaleen lopussa on laatuikkuna, jossa kootaan kappaleen keskeiset sisällöt.

Jotta laatutyö etenisi yliopistoissa, tulee VOPLA-hankeryhmä jatkossa tukemaan yliopistoissa tapahtuvaa laadunhallintaa ja laadunvarmistusta verkko-opetuksen alueella. Tämä ei kuitenkaan voi onnistua yksin VOPLA-hankkeen voimin, vaan tavoitteena on perustaa kansallinen verkko-opetuksen laatuverkosto. Verkostoon pyritään saamaan vahva edustus yliopistoista, opetusministeriöstä, korkeakoulujen arviointineuvostosta sekä Suomen virtuaaliyliopiston palveluyksiköstä.

VOPLA tulee tarjoamaan seuraavina vuosina verkko-opetuksen laatupalvelun yliopistoverkostolle. Palvelu tukee vuoden 2005 aikana suunniteltavien verkko-opetuksen laatukriteerien testausta ja pilotointia sekä jalkauttamista tiedekuntiin ja laitoksille. Tässä työssä seminaarit, työpajat ja verkkopalvelut edesauttavat laadukkaan opetuksen kehittämistä koko yliopistoverkoston. Lisätietoja hankkeen etenemisestä löytyy verkkosivulta www.helsinki.fi/vopla.

Helsingissä 26.1.2005

*Janne Sariola, opetusteknologiapäällikkö
Helsingin yliopiston opetusteknologiakeskus*



1 Verkko-opetuksen laadunhallinnan lähtökohdat

1.1 Verkko-opetuksen laadunhallinnan haasteet

Annikka Nurkka

Tieto- ja viestintätekniiikan hyödyntäminen opetuksessa ja opiskelussa on lisääntynyt merkittävästi viime vuosina kaikilla oppilaitostasoilla. Myös verkko-opetus on vakiintumassa osaksi oppilaitosten normaalia toimintaa. Verkko-opetuksesta, verkko-oppimateriaalien tuottamisesta sekä tukipalveluista ja henkilöstön osaamisen kehittämisestä onkin hankittu runsaasti kokemusta viime vuosina. Ajankohtaisiksi teemoiksi Suomen korkeakouluissa alkavat yhä vahvemmin nousta toimintojen laadukkuus ja sen osoittaminen. Tähän teemaan sisältyy myös verkko-opetuksen laadunhallinnan ja arvioinnin kysymykset. Toimintojen laatu yleisestikin on merkittävä kilpailutekijä, jotta yliopistot onnistuisivat rekrytoimaan opinnoissaan menestyviä opiskelijoita, ja jotta suomalaiset yliopistot menestyisivät kansainvälistyvillä koulutusmarkkinoilla. Laadunhallintaan on kiinnitettävä entistä enemmän ja entistä systemaattisemmin huomiota. Suomalaisissa yliopistoissa onkin lähdetty pohtimaan mm. seuraavia kysymyksiä:

- mitä on laatu yliopistoissa?
- miten laatua voidaan arvioida?
- miten laadunarviointi kytkeytyy yliopiston olemassa oleviin toimintaprosesseihin?
- minkälainen yliopiston laatujärjestelmän tulisi olla?

Tässä luvussa tarkastellaan erityisesti niitä tekijöitä, jotka suuntaavat yliopistoja kiinnittämään huomiota verkko-opetuksen laadunhallintaan. Tarkastelun kohteena ovat eurooppalaisen korkeakoulujärjestelmän kehittämisen ja suomalaisen tietoyhteiskuntakehityksen asettamat laadunhallinnan vaatimukset sekä yliopiston opetushenkilöstön ja yliopisto-opiskelijoiden esiin nostamat verkko-opetuksen laadun kehittämistarpeet.

1.1.1 Korkeakoulutuksen laadunvarmistus

Suomen korkeakoulujen laadunhallintaa ohjaavat merkittävät kansainväliset verkostot. Yhteinen, Euroopan laajuinen korkeakoulutuksen laadunvarmistus nostettiin keskusteluun jo vuonna 1998, kun Euroopan Unionin opetusneuvosto antoi suosituksen yhteisen eurooppalaisen korkeakoulutusalueen kehittämisestä.

Jo tässä suosituksessa esitettiin tavoite, että kaikki EU-jäsenmaat rakentavat kansalliset korkeakoulutuksen laadunvarmistusjärjestelmät¹.

Yhteisen korkeakoulutusalueen kehittäminen lähti etenemään vahvasti. Laatutyö kirjattiin seuraavana vuonna (1999) EU:n opetusministereiden Bolognan julistukseen, jossa esitettiin tavoite synnyttää yhteinen eurooppalainen korkeakoulutusalue vuoteen 2010 mennessä. Tämän julistuksen toimeenpano merkitsee mittavaa tutkintojärjestelmien kehittämistä, missä keskeisenä tavoitteena on tutkintojen kansainvälinen vertailtavuus, opiskelijoiden kansallisen ja kansainvälisen liikkuvuuden edistäminen. Näiden tavoitteiden saavuttaminen edellyttää korkea-asteen koulutuksen laadunarvioinnin kehittämistä. Laatutyötä linjattiin myös Euroopan opetusministerien kokouksessa allekirjoitetussa Berliinin kommunikossa vuonna 2003, jossa painotettiin yhteisten arviointikriteerien ja -menetödien tarvetta¹.

Viime vuosina korkeakoulutuksen laadunarviointityö on kehittynyt nopeasti. Suomessa opetusministeriö ja Korkeakoulujen arviointineuvosto ovat ottaneet vahvan roolin korkeakoulujen ja yliopistojen laadunarvioinnin ohjaamisessa. Yliopistoja kannustetaan tarkastelemaan laatua kaikkien yliopiston toimintojen kannalta. Tarkasteluun tulee sisältyä yliopiston perustehtävien, tutkimuksen, opetuksen ja kolmannen tehtävän lisäksi myös hallinto, johtaminen ja tukipalvelut. Työn alkuvaiheessa erityisen tärkeänä pidetään nimenomaan koulutuksen laadun varmistusta ja siihen liittyvien järjestelmien kehittämistä.²

Tässä tilanteessa suomalaisissa yliopistoissa on ryhdytty kehittämään laatujärjestelmiä, joiden toimivuutta on tarkoitettu arvioida kansallisella, Korkeakoulujen arviointineuvoston toteuttamalla auditointimenettelyllä. Samoin koulutuksen ja opetuksen laadunhallinnan välineistöä on kehitetty yliopistoissa ja seurantaa tukevia mittareita on muodostettu myös verkko-opetuksen laadukkuuden arvioimiseksi.

1.1.2 Tietoyhteiskuntakehitys ja tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön kehittyminen yliopistoissa

Tietoyhteiskuntakehitys, jota Suomessa on vahvasti valtiollisesti tuettu ja ohjattu poliittisin linjauksin, on tänä päivänä vahvasti läsnä oppilaitosten arjessa. Opetusministeriö on omalla strategiatyöllänsä johdonmukaisesti ohjannut tietoyhteiskunnan kehittämistä yliopistoissa kuten kaikilla muillakin opetustoimen sektoreilla. Ministeriö on julkaissut kolme Koulutuksen ja tutkimuksen tietoyhteiskuntaohjelmaa³. Näissä ohjelmissa on luotu suuntaviivoja tietoyhteiskunnan konkretisoitumiseen koulutuksen ja tutkimuksen aloilla.

¹ Korkeakoulutuksen laadunvarmistus 2004; Haatainen 2004.

² Korkeakoulutuksen laadunvarmistus, 2004, 38.

³ Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategiat 1995-2000, ja 2000-2004; Koulutuksen ja tutkimuksen tietoyhteiskuntaohjelma 2004-2006.

Tietoyhteiskuntakehitykseen ja sen asettamiin haasteisiin vastaaminen merkitsee yliopistoissa pitkälti tieto- ja viestintätekniiikan käyttöön ottoa opetuksessa ja tutkimuksessa. Tätä kehitystä tukemaan opetusministeriö käynnisti vuonna 2000 Suomen virtuaaliyliopistohankkeen, joka on ollut merkittävä yliopistojen verkostoitumista ja verkko-opetuksen kehittämistä edistävä hanke. Lisäksi opetusministeriö edellytti kaikkia oppilaitoksia tuottamaan omat tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön strategiat vuoden 2002 loppuun mennessä. Tämä strategiatyö pakotti oppilaitokset miettimään omaa suhdettaan tieto- ja viestintätekniiikkaan ja tietoyhteiskuntaan yleensä.

Suurelta osalta edellä mainitun valtioneuvoston ohjaamisen myötä suomalainen tietoyhteiskuntakehitys on edennyt viime vuosina suurin harppauksin. Nyt olemme tilanteessa, jossa infrastruktuurin rakentamisen ja sisältöjen tuottamisen sijaan huomion keskipisteeseen on astumassa laatu – toimintojen laatu, sisältöjen laatu, oppimisen laatu. Koulutuksen ja tutkimuksen tietoyhteiskuntaohjelmassa 2004–2006⁴ on asetettu tavoitteita mm. seuraavasti:

”Tavoitteena on että vuoteen 2007 mennessä sähköinen oppimateriaali on laadukasta, pedagogisesti perusteltua ja palvelee eri käyttäjäryhmiä laajasti ja sitä on saatavilla riittävästi.”

”Tavoitteena on että vuoteen 2007 mennessä tietoyhteiskuntaohjelman toimintoja on arvioitu jatkuvasti, kehittävän arvioinnin periaatteiden mukaisesti.”

Suomen virtuaaliyliopisto⁵ (myöhemmin SVY) on merkittävä tietoyhteiskuntaohjelmaa toteuttava valtakunnallinen kehittämishanke. SVY on suomalaisten yliopistojen perustama virtuaaliyliopistotoimintaa harjoittava organisaatio, jonka tarkoituksena on kehittää virtuaaliopetuksen käytänteitä ja yhteistyöverkostoja luontevaksi osaksi koko suomalaista korkeakoulujärjestelmää.⁶ Virtuaaliyliopistotoiminta merkitsee yksittäisen yliopiston näkökulmasta verkko-opetuksen kehittämiseen liittyvää toimintaa sekä yliopiston sisällä että erilaisissa valtakunnallisissa verkostoissa. Hankkeen puitteissa verkko-opetusta onkin tuotettu määrällisesti paljon. Opetusministeriön selvityksen mukaan virtuaaliyliopistotoimintaan osoitetulla erillisrahalla on yliopistojen ilmoitusten mukaan toteutettu vuosien 2001 ja 2002 aikana 460 verkkokurssia, yhteensä 1 265 opintoviikon verran. Opintosuorituksia tuona aikana on yliopistojen omissa ja verkostohankkeissa yhteensä tehty noin 66 000 opintoviikkoa⁷.

⁴ Koulutuksen ja tutkimuksen tietoyhteiskuntaohjelma 2004–2006, 21.

⁵ ks. lisää www.vy.fi.

⁶ Suomen virtuaaliyliopiston strategia 2003.

⁷ Kylämä 2003, www-dokumentti.

Määrällisesti tarkasteltuna voidaan todeta, että verkko-opetus on kehittynyt voimakkaasti ja on vakiintumassa osaksi yliopistojen toimintaa. Seuraava virtuaaliyliopistotoiminnan haaste onkin huomion kiinnittäminen verkko-opetuksen laatuun. Tutkimuksen ja koulutuksen tietoyhteiskuntaohjelmassa on linjattu, että SVY laatii portaalissaan julkaistavan aineiston laatukriteerit. SVY kehittää myös omaa laatujärjestelmää, joka tulee perustumaan palvelujen kehittämisen ja ylläpidon, yhteistyöverkkojen toiminnan ja tuotosten sekä sopimustoiminnan evaluoinnille⁸. Verkko-opetuksen laatutyöhön tarvitaan myös tätä evaluointityötä.

1.1.3 Verkko-opetus ja -opiskelu yliopistossa

Yllä kuvatut Euroopan unionin ja opetusministeriön vahvasti esille nostamat laadunhallinnan vaatimukset saavat tukea yliopistojen perustoimijoiden – opiskelijoiden ja opettajien – taholta. Usean eri selvityksen perusteella voidaan todeta, että pyrkimys verkko-opetuksen laadunhallintaan on aidosti yhteinen.

Yliopisto-opiskelijat suhtautuvat myönteisesti verkko-opetukseen ja opiskeluun verkossa⁹. He kokevat että verkko-opetus tarjoaa joustavan opiskelumuodon, joka voi tehostaa opiskelijan ajankäyttöä, ajantasaisen tiedon hankintaa ja vuorovaikutusta opettajan ja ohjaajan sekä opiskelijatovereiden kanssa. Samaan aikaan opiskelijat ovat kuitenkin huolissaan verkko-opetuksen laadusta. Huoli lienee aiheellinen, sillä esimerkiksi Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa tehdyssä selvityksessä ilmeni, että suurin osa kyselyyn vastanneista opiskelijoista pitää verkko-opetuksen laatua pääasiassa vaihtelevana, ja vain vajaa kolmannes kokee verkko-opetuksen olevan pääasiassa korkealaatuista¹⁰.

Yliopistojen opetushenkilöstölle on myös kertynyt jo suhteellisen paljon kokemusta verkko-opetuksesta. Erityisesti virtuaaliyliopistohanke on kiihdyttänyt tätä kehitystä, sillä hankkeen puitteissa opettajat ovat voineet saada lisäresursseja verkko-opetuksensa kehittämiseen. Virtuaaliyliopistohankkeen myötä perustetut ja/tai vahvistetut opetuksen tukiyksiköt ovat tarjoamallaan koulutuksella ja verkko-opetuksen tukipalveluilla mahdollistaneet opetushenkilöstön verkko-opetusosaamisen karttumisen. Erityisesti virtuaaliyliopistohankkeissa toimineet opettajat toivovatkin, että jatkossa tukiyksiköt suuntaisivat palveluja verkko-opetuksen laadun kehittämisen suuntaan¹¹.

Tietoyhteiskuntakehitys on hyvin voimakkaasti läsnä yliopistojen arjessa. Joanna Muukkosen¹² verkko-opetuksen puhetapoja käsittelevässä diskurssianalyyt-

⁸ Suomen virtuaaliyliopiston kehittämissuunnitelma 2005, 9, www-dokumentti.

⁹ Wulff 2004, pdf-dokumentti.

¹⁰ Lappeenrannan teknillisen yliopiston oppimiskeskuksen palautekysely 2004, www-dokumentti.

¹¹ Lappeenrannan teknillisen yliopiston oppimiskeskuksen kysely virtuaaliyliopistohankkeen toimijoille 2004, ei julkaistu.

¹² Muukkonen 2004, 123–130.

tisessä tutkimuksessa ilmenee, että yliopistotoimijoiden puheissa verkko-opetus näyttäytyy itseisarvoisena ja kyseenalaistamattomana tietoyhteiskuntakehitykseen kuuluvana opetusmuotona. Verkko-opetusta pidetään nyky-yhteiskunnassa itsestäänselvänä ja tietyllä tavalla lähtökohtaisesti arvokkaana opetusmuotona, joka jopa väistämättä lisääntyy. Toisaalta yliopistotoimijoiden verkko-opetuksen käyttöä ohjaavat vahvasti myös oppimista edistävät lähtökohdat, mistä käsin verkko-opetuksen arvo ja laadukkuus määrittyvät.

Opiskelijoiden myönteinen suhtautuminen verkko-opintoihin ja toisaalta huoli verkko-opetuksen laadusta antavat vahvan ponnin verkko-opetuksen laadun tarkasteluun ja kehittämiseen. Sama tarve tulee ilmi opettajien mielipiteissä. Laadukkaan verkko-opetuksen tuottamiseksi pienetkin edistysaskeleet verkko-opetuksen laadun arvioinnin ja laadunhallinnan suuntaan voivat olla merkittäviä.

LAATUIKKUNA

Verkko-opetuksen laadunhallinnan lähtökohdat

Verkko-opetuksen laadunhallinnan tarpeet ovat nousseet esiin eurooppalaisessa ja kansallisessa koulutuspoliittisessa keskustelussa sekä yliopisto-opiskelijoille ja -opettajille suunnatuissa laatukyselyissä.

- Eurooppalaisen korkeakoulutusalueen rakentamiseen kytkeytyy tarve yliopistojen toimintojen laadunvarmistuksesta. Laadunvarmistuksen kohteena tulee olla koko yliopistotoimintojen kenttä, myös verkko-opetus.
- Tietoyhteiskuntakehitys ja tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön edistäminen yliopistoissa ovat Suomessa vahvoja strategisia linjauksia. Infrastruktuurin rakentamisen ja sisältöjen tuottamisen sijaan huomion keskipisteeseen on astumassa laatu – toimintojen laatu, sisältöjen laatu, oppimisen laatu.
- Yliopiston opiskelijat ja opettajat toivovat, että verkko-opetuksen laatuun kiinnitetään huomiota.

1.2 Katsaus yliopistojen laadunhallinnan nykytilaan

Ulla Voutilainen, Ulla Ritvanen

Yliopistojen laatutyötä linjaavat Bolognan ministerikokouksessa (1999) tehty päätös eurooppalaisen korkeakoulutusalueen luomisesta vuoteen 2010 mennessä sekä Berliinin ministerikokouksen (2003) päätös nostaa korkea laatu Euroopan korkeakoulutusalueen keskeiseksi elementiksi. Berliinin kokouksessa päätettiin, että kansallisissa laadunvarmistusjärjestelmissä on vuonna 2005 määritelty arviointielinten ja laitosten välinen vastuunjako ja koulutusohjelmien tai korkeakoulujen arviointikäytännöt (sisäinen, ulkoinen ja opiskelija-arviointi sekä tulosten julkistaminen) sekä luotu akkreditointi-, sertifiointi- tai muu vastaava järjestelmä. Korkeakoulut myös osallistuvat kansainväliseen toimintaan, yhteistyöhön ja verkostoihin.¹³

Kansallisen tason laadunvarmistus koostuu Korkeakoulujen arviointineuvoston mukaan kansallisesta korkeakoulupoliittisesta ohjauksesta, kansallisesta arviointitoiminnasta ja korkeakoulujen omasta laadunvarmistuksesta¹⁴. Laadunvarmistuksella tarkoitetaan niitä menettelytapoja, prosesseja tai järjestelmiä, joiden avulla kehitetään koulutuksen ja muun toiminnan laatua. Laadunarvioinnin tulee kattaa korkeakoulun koko toiminta sen sijaan, että tarkasteltaisiin vain arviointi- ja palautejärjestelmiä. Lisäksi laadun kehittäminen tulee kytkeä osaksi toiminnan ohjaus- ja johtamisjärjestelmää, olla jatkuvaa ja dokumentoitua sekä nivoutua osaksi korkeakoulujen normaalia toimintaa. Laadunhallintajärjestelmiä tulee kehittää siten, että toiminta mahdollistaa kaikkien korkeakoulu yhteisöön kuuluvien osallistumisen laatutyöhön. Laadunvarmistusjärjestelmien kehittäminen vaatiikin tuekseen laajasti omaksutun laatukulttuurin, jolla tarkoitetaan yksilöllistä ja yhteisöllistä sitoutumista laatutyöhön.¹⁵

Tässä luvussa kuvataan yliopistojen laadunhallinnan nykytilaa. Kuvaus perustuu marraskuussa 2004 tehtyyn kyselyyn sekä yliopistojen itse esittämiin kuvauksiin laatu järjestelmien kehittämisestä¹⁶. Kysely toteutettiin nettikyselynä ja lähetettiin 21 yliopiston ja taidekorkeakoulun virtuaaliyliopistoyhdyshenkilölle¹⁷. Kyselyyn vastasi määräaikaan mennessä 16 yliopistoa (vastausprosentti 77). Kyselyssä selvitettiin onko yliopistossa käytössä tai kehitteillä laadunhallintajärjestelmä, minkä laadunhallintamallin mukaan toimintaa on kehitetty sekä miten opetuksen ja verkko-opetuksen laatu on otettu huomioon laadunhallintajärjestelmässä tai sen kehittämisessä.

¹³ Bolognan prosessi 2000, [www-dokumentti](#); Euroopan korkeakoulutusalueen toteuttaminen 2003, [www-dokumentti](#); Korkeakoulutuksen laadunvarmistus 2004, 36.

¹⁴ Korkeakoulujen laadunvarmistusjärjestelmien auditointi, [www-dokumentti](#).

¹⁵ Korkeakoulutuksen laadunvarmistus 2004, 37.

¹⁶ Yliopistojen kuvaukset omista laatu järjestelmistään, [www-dokumentti](#).

¹⁷ ks. liite 1.

1.2.1 Laatujärjestelmien nykytilanne yliopistoissa

Yliopistoille suoritetun kyselyn (ks. edellinen kappale) mukaan yliopistot ovat rakentamassa omia laatujärjestelmiään koko toimintaansa tai esimerkiksi opetuksen arviointia ja kehittämistä varten. Laatujärjestelmien kehittäminen on kuitenkin useimmissa yliopistoissa vielä kesken¹⁸. Laatujärjestelmä on käytössä viidessä yliopistossa: Taideteollisessa korkeakoulussa, Oulun yliopistossa, Helsingin kauppakorkeakoulussa, Maanpuolustuskorkeakoulussa ja Kuopion yliopistossa. Oulun ja Jyväskylän yliopistoissa on ollut käytössä opetuksen laatujärjestelmä jo useita vuosia¹⁹.

Laatujärjestelmien lähtökohtana ovat useimmiten yliopiston strategiat, opetus- ja oppimisprosessit ja/tai opetuksen ja tutkimuksen kehittäminen. Laatujärjestelmät jakautuvat keskitetysti johdettuihin järjestelmiin tai laitoksille, osastoille tai tiedekuntiin hajautettuihin järjestelmiin. Yliopistoissa käytössä olevat laatujärjestelmät pohjautuvat esimerkiksi ISO 9000:2000 -standardiin, EFQM laatupalkintomalliin (European Foundation for Quality Management)²⁰ tai EQUIS-malliin (the European Quality Improvement System)²⁰. Lisäksi laadunhallinnassa käytetään Balanced Score Card (BSC) -ajattelua laadun mittaamisen pohjana. Valittuja järjestelmiä on mukautettu yliopistojen toimintaan. Joissakin yliopistoissa on laadittu myös toimintaa ohjaavia laatukäsikirjoja.

Useimmissa kyselyyn vastanneista yliopistoista koko toiminnan kattavaa laatujärjestelmää ollaan vasta kehittämässä. Kehitysvaiheessa olevista yliopistoista kolmessa EFQM on valittu laadunhallintamalliksi, johon laadun kehittämässä nojaututaan. Seitsemän yliopistoa mainitsee, että tavoitteena ei ole sitoutua tiettyyn laadunhallintamalliin, vaan kehittää toimintaa itse luotujen toimintaperiaatteiden ja -mallien mukaisesti.

Opetuksen laadunhallinta

Useimmissa yliopistoissa opetuksen laatujärjestelmä on rakennettu erilaisten arviointikäytänteiden varaan. Opetuksen laatuun on pyritty vaikuttamaan systemaattisella opiskelijapalautteen keräämisellä, itsearvioinneilla ja ulkoisilla arvioinneilla, joista saatu tieto on hyödynnetty opetuksen kehittämiseen koko yliopiston, tiedekuntien ja laitosten tasoilla. Arvioinnin kohteena ovat opetuksen prosessit useammin kuin oppimisen prosessit. Arviointimenetelminä ovat pääsääntöisesti kyselyt ja erilaiset keskustelut. Myös benchmarking ja portfolio ovat jossain määrin käytössä. Taidekorkeakoulut poikkeavat tiedekorkeakouluista siinä, että niissä korostuu opettajan ja opiskelijan välisessä vuorovaikutuksessa tapahtuvan yksilöllisen arvioinnin keskeisyys ja ainutlaatuisuus²¹. Laadunarvi-

¹⁸ vrt. Korkeakoulutuksen laadunvarmistus 2004, 17.

¹⁹ Opetuksen laadunarviointi, [www-dokumentti](#); OPLAPro-opetuksen laatu prosessi, [www-dokumentti](#).

²⁰ ks. verkkosivujen osoite liitteessä 2.

²¹ Yliopistojen kuvaukset omista laatujärjestelmistään, [www-dokumentti](#).

oinneista saatua tietoa yliopistot käyttävät opetuksen ja opetussuunnitelmien kehittämiseen, mutta myös erilaisten tuloksellisuus- ja kannustinrahojen jakamisen perusteina. Osa yliopistoista hyödyntää tuloksia myös strategiatyössään.

Yliopistoissa on opetuksen ja oppimisen arviointia ja kehittämistä varten työryhmiä, jotka usein kantavat vastuuta myös opetuksen laatutyön eteenpäin viemisestä. Kyseiset työryhmät toimivat useimmiten yliopiston pedagogisen johtajan, vararehtorin johdolla. Lisäksi on tiedekunta- ja laitoskohtaisia työryhmiä. Näissä ryhmissä keskeisiä toimijoita laatutyössä ovat myös opiskelijat. Lisäksi opetuksen kehittämisyksiköt vastaavat ja tukevat osaltaan laatu prosessien eteenpäin viemistä. Laadunvarmistus on, tai sen pitäisi olla, yliopistoissa kiinteä osa myös tutkintorakenne- ja opetussuunnitelmatyötä.

Verkko-opetuksen laatu

Useimmat kyselyyn vastanneet yliopistot eivät pidä verkko-opetusta omana erillisenä asianaan, vaan sitä koskevat samat periaatteet kuin opetuksen laatua yleensäkin. Verkko-opetus nähdäänkin osana laadun kokonaishallintajärjestelmää. Jotkut vastaajista kuitenkin mainitsevat, että verkko-opetuksessa on erityispiirteitä, jotka on tärkeää tunnistaa. Näitä erityispiirteitä ei kuitenkaan määritellä tarkemmin.

Niissä yliopistoissa, joissa on käytössä laadunhallintajärjestelmä, verkko-opetuksen laatuun kiinnitetään huomiota esimerkiksi siten, että verkko-opetus tuotetaan tukipalveluyksikön asiantuntijoiden kanssa yhteistyössä, jossa laatua varmennetaan eri asiantuntijoiden osaamisen kautta. Verkko-opetuksesta kerätään myös perusteellisemmin palautetta kuin ns. perinteisestä opetuksesta tai verkko-opetus on sisällytetty osaksi yliopistoa koskevaa benchmarking-tutkimusta.

Niissä yliopistoissa, joissa ei ole laadunhallintajärjestelmää, verkko-opetuksen laatuun pyritään vaikuttamaan mm. sisällyttämällä kurseista kerättävään palautteeseen verkko-opetukseen liittyviä kysymyksiä, olemassa olevien käytäntöjen dokumentoinnilla, hyödyntämällä verkko-opetuksen laadun kehittämiseen liittyviä hankkeiden tuloksia tai keräämällä verkko-opetukseen liittyvää tutkimustietoa. Joissakin yliopistoissa on kehitteillä työkaluja, joiden avulla verkko-opetuksen laadun näkökulmia voidaan tuoda esiin. Esimerkiksi Helsingin yliopistossa opetuksen laadunarvioinnissa käytettävässä laatumatriisissa on kohta, jossa käsitellään tieto- ja viestintätekniikan käyttöä opetuksessa.

Yliopistojen laadunhallinnan nykytila

Yliopistot ovat rakentamassa laatujärjestelmiään. Laatujärjestelmiä rakennetaan erilaisten laadunhallintamallien tai itse luotujen toimintaperiaatteiden mukaisesti. Verkko-opetusta koskevat pääsääntöisesti samat periaatteet kuin opetuksen laatua yleensäkin. Joitakin erityispiirteitä tulee kuitenkin tunnistaa.

- Laatujärjestelmä on käytössä viidessä yliopistossa. Kahdessa yliopistossa on käytössä opetuksen laatujärjestelmä.
- Yliopistoissa käytössä olevat laatujärjestelmät pohjautuvat esimerkiksi ISO 9000:2000- standardiin, EFQM laatupalkintomalliin tai EQUIS-malliin. Balanced Score Card (BSC) -ajattelua käytetään laadun mittaamisen pohjana.
- Opetuksen laatujärjestelmä on useimmissa yliopistoissa rakennettu erilaisten arviointikäytänteiden varaan. Opetuksen laatuun pyritään vaikuttamaan systemaattisella opiskelijapalautteen keräämisellä, itsearvioinneilla ja ulkoisilla arvioinneilla. Arvioinnin kohteena ovat opetuksen prosessit useammin kuin oppimisen prosessit.

1.3 VOPLA-hankkeen tavoitteet, sisältö ja vaiheistus 2004–2007

Janne Sariola

Verkko-opetuksen laadunhallinta ja laatupalvelu -hankkeen kauden 2004–2007 tavoitteena on *tukea ja edistää suomalaisten yliopistojen verkko-opetuksen ja verkko-oppimisen laadunhallintaa ja kehittää yliopistojen henkilöstön laatutietoisuutta ja -asiantuntemusta sekä sitoutumista laatutyöhön.*

Hankkeessa

- laaditaan kansainvälisesti vertailukelpoisia verkko-opetuksen ja sen tukipalveluiden laadunhallinnan malleja ja kriteeristöjä
- vahvistetaan verkko-opetuksen laatuverkostoa ja asiantuntijayhteistyötä Suomen virtuaaliyliopistossa
- suunnitellaan ja toteutetaan korkealaatuinen verkko-opetuksen laatupalvelu Suomen virtuaaliyliopiston portaaliin ja
- kytketään verkko-opetuksen laadunhallinta osaksi nykyistä opetuksen laadun kehittämistä, yliopistojen normaalia laatutyötä ja tulosneuvotteluprosessia.

Laadunhallinta

Hanke tuottaa laadunhallinnan työkaluja - malleja, menetelmiä ja kriteeristöjä verkko-opetuksen suunnittelua, toteutusta ja arviointia sekä tukipalveluita varten. Näiden työkalujen avulla voidaan arvioida suunnitteilla olevan tai toteutetun verkko-opetuksen laatua ja sen hallintaa. Työkalujen tuottamiseksi hankkeessa tutkitaan verkko-opetuksen laatuun vaikuttavia tekijöitä, kootaan arviointitietoa verkko-opetuksesta sekä laaditaan verkko-opetuksen ja sen tukipalveluiden prosessikuvaukset. Työkaluja tuotetaan hankeosapuolten yhteistyönä ja päivitetään verkko-opetuksen laatupalvelussa, joka tullaan sijoittamaan Suomen virtuaaliyliopiston portaaliin.

Tuotettuja laadunhallinnan työkaluja ja prosessikuvauksia testataan ja arvioidaan pilottihankkeina yhteistyössä sellaisten tieteenalojen kanssa, joilla sen tarve on perusteltavissa. Pilottihankkeiden työn tuloksena laatumatriisia kehitetään edelleen ja siirretään verkkopalvelun, seminaarien sekä yhteistyöverkostojen kautta yliopistojen käyttöön. Laatumatriisista ja prosessikuvauksista johdetaan strategisia suosituksia yliopistojen johdon ja esimiesten käyttöön.

Laatuverkosto

Laatuverkoston ytimen muodostavat hankevaiheessa hankeosapuolet, jotka suunnittelevat, organisoivat ja koordinoivat kansallisen verkoston muodostumista.

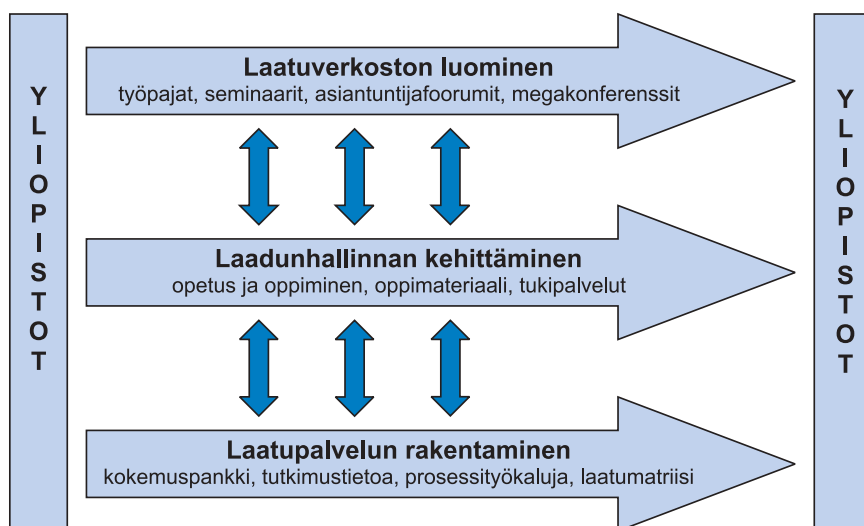
Verkko-opetuksen laatuverkoston ja asiantuntijayhteistyön vahvistamiseksi järjestetään verkko-opetuksen laadunhallintaan liittyviä työpajo-

ja, seminaareja ja asiantuntijafoorumeja kaikille Suomen yliopistoille. Pitkän tähtäimen tavoitteena on, että Suomen virtuaaliyliopiston sisälle syntyy kansallinen verkko-opetuksen laatua kehittävä ja tutkiva yhteistyöverkosto, jossa kaikki Suomen virtuaaliyliopiston yliopistot ovat mukana. IT-peda-verkosto ja erityisesti sen strategiapalveluryhmä, TieVie-henkilöstökoulutuksen verkosto sekä korkeakoulujen arviointineuvosto ja virtuaaliammattikorkeakoulu ovat aktiivisia yhteistyökumppaneita tässä verkostoitumisessa. Laadunhallinnan kytkemiseksi osaksi yliopistojen normaalia laadun kehittämistä asiantuntijaverkostoihin otetaan mukaan yliopistojen laatupäälliköt tai muut laadusta vastaavat yliopistolliset tahot.

Laatupalvelu

SVY:n portaaliin tuotetaan korkealaatuinen verkko-opetuksen laatupalvelu. Laatupalvelu sisältää esimiesten ja opettajien työn tueksi prosessityökaluja ja kokemuspankin laatutyön toteuttamisessa yliopisto-, tiedekunta- ja laitostasolla. Lisäksi palvelu sisältää mm. laatumatriisin sekä kannanottoja, tutkimusraportteja ja tukimateriaalia verkko-opetuksen suunnittelua, tuotantoa, toteutusta ja arviointia varten. Laatupalvelu pyritään kytkemään osaksi tieto- ja viestintästrategioiden arviointia ja seurantaa. Tavoitteena on laatupisteiden tunnistaminen ja analysointi tutkimuksellisin keinoin. Palvelun tuottamisessa huomioidaan olemassa olevat käytettävyystudkimukset ja kokemukset.

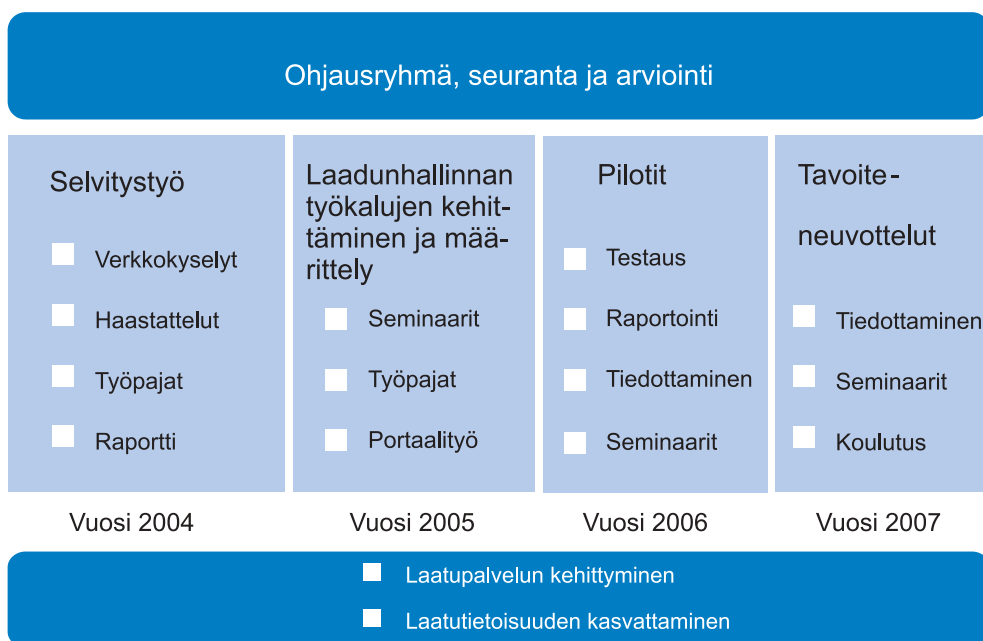
Alla oleva hankekonsepti on rakennettu laatutyön näkökulmasta siten, että laadunhallinnan kehittäminen ja tuki rakentuvat prosessien yliopisto-tuottajilta yliopistojen asiakkaille.



Kuvio 1. VOPLA-hankekonsepti.

Hankkeen vaiheistus

VOPLA-hanke kattaa vuodet 2004–2007. Hankkeen vaiheistus (ks. kuvio 2) etenee siten, että ensimmäisenä vuonna keskityttiin verkko-opetuksen laadunhallinnan nykytilan määrittelyyn. Vuonna 2005 hanke kokoaa yliopistotoimijoita työpajoihin koostamaan kansallisia verkko-opetuksen laatukriteereitä. Samalla hankeryhmä avaa ensimmäisen version verkko-opetuksen laatupalvelusta. Vuoden 2006 aikana toteutetaan yliopistoissa verkko-opetuksen laatupilotit. Pilo-teissa testataan laadunhallinnan työkaluja, kriteereitä ja prosessityöskentelyä. Viimeisenä hankevuonna 2007 kootaan saadut kokemukset yhteen ja pyritään nostamaan keskusteluteemoina opetusministeriön ja yliopistojen väliseen tulos-neuvotteluun.



Kuvio 2. VOPLA-hankkeen vaiheistus vuosina 2004–2007.

Keskeinen osa työskentelyä on yliopistojen välinen kokemusten vaihto ja keskustelu verkko-opetuksen laadunhallinnasta. Tämän työn tueksi VOPLA-hankeryhmä järjestää seminaareja ja laatutapaamisia yliopistotoimijoille yhteistyössä opetusministeriön ja Korkeakoulujen arviointineuvoston kanssa.

Hankkeen projektiryhmässä ovat vuoden 2004 aikana toimineet:

Helsingin yliopisto

Kehittämisosasto, opintoasioiden yksikkö, opetusteknologiakeskus

Janne Sariola, opetusteknologiapäällikkö, koordinaattori

Annika Evälä, projektisuunnittelija

Käyttätymistieteellinen tiedekunta, Kasvatustieteen laitos, Yliopistopedagogiikan tutkimus- ja kehittämissyksikkö

Maarit Heikkilä, tutkija

Miika Rouvinen, tutkija

Erika Löfström, tutkija

Kuopion yliopisto

Tieto- ja opetuspalvelukeskus, Oppimiskeskus

Ulla Voutilainen, johtaja

Sari Tervonen, varajohtaja, suunnittelija

Ulla Ritvanen, suunnittelija

Lappeenrannan teknillinen yliopisto

Hallintopalvelukeskus, opintopalvelut, Oppimiskeskus,

Annikka Nurkka, vastaava suunnittelija

Joanna Muukkonen, suunnittelija

Kristiina Karjalainen, suunnittelija

Marja-Leena Karjalainen, suunnittelija

Kirjasto

Marja Talikka, informaatikko

VOPLA-hankkeen tavoitteet, sisältö ja vaiheistus 2004–2007

Verkko-opetuksen laadunhallinta ja laatupalvelu -hankkeen kauden 2004–2007 tavoitteena on *tukea ja edistää suomalaisten yliopistojen verkko-opetuksen ja verkko-oppimisen laadunhallintaa ja kehittää yliopistojen henkilöstön laatutietoisuutta ja -asiantuntemusta sekä sitoutumista laatutyöhön.*

Hankkeessa

- laaditaan kansainvälisesti vertailukelpoisia verkko-opetuksen ja sen tukipalveluiden laadunhallinnan malleja ja kriteeristöjä
- vahvistetaan verkko-opetuksen laatuverkostoa ja asiantuntijayhteistyötä Suomen virtuaaliyliopistossa
- suunnitellaan ja toteutetaan korkealaatuinen verkko-opetuksen laatupalvelu Suomen virtuaaliyliopiston portaaliin ja
- kytketään verkko-opetuksen laadunhallinta osaksi nykyistä opetuksen laadun kehittämistä, yliopistojen normaalia laatutyötä ja tulosneuvotteluprosessia.



2 Verkko-opetuksen laadunhallinta – käsitteenmäärittelystä kriteeristöihin

Maarit Heikkilä

2.1 Opetuksen laadunhallinta

Tällä hetkellä kansallisesti sekä kansainvälisesti käytetään kahta termiä kun puhutaan laadusta, usein erottelematta niiden merkityksiä toisistaan. Laadunhallinta (quality management) ja laadunvarmistus (quality assurance) on monesti ymmärretty synonyymeiksi. Kansallisesti ja kansainvälisesti koulutuksen laadusta puhuttaessa on yleisemmin käytetty termiä laadunvarmistus²². Se liitetään yleensä prosesseihin ja laatukriteereihin, joiden suhteen toimintojen laadukkuutta tarkastellaan. Laadunhallinta puolestaan viittaa laatujärjestelmien luomiseen ja hallintaan, se on näin ollen laadun yläkäsitteistöä²³.

VOPLA-hanke lähestyy laatua sekä laadunhallinnan että laadunvarmistuksen näkökulmasta. Laadunhallinta tarkoittaa sitä työtä, mitä tehdään yleisten laatujärjestelmien laatimiseksi, kehittämiseksi ja arvioimiseksi. Laadunhallinnassa luodaan myös käsitteistöä laatutyölle. Laadunvarmistuksella puolestaan tarkoitetaan niitä prosesseja ja menetelmiä, joilla pyritään varmistamaan opetuksen ja oppimisen, oppimateriaalien sekä tukipalvelujen laadukkuus.

Verkko-opetuksen laadunhallintaan ja määrittelyyn vaikuttavat Ulf-Daniel Ehlersin²⁴ mukaan kolme asiaa: laadun käsitteen monimuotoisuus, eri toimijoiden näkemykset laadusta sekä laatu eri koulutuksen vaiheissa. Tässä luvussa tarkastellaan aluksi verkko-opetuksen laatua näistä kolmesta näkökulmasta. Sen jälkeen esitellään kolme erilaista verkko-opetuksen laadunhallinnan kriteeristöä ja lopuksi pohditaan verkko-opetuksen laatukriteeristöjen tilannetta.

2.1.1 Mikä opetuksen laatu?

Koulutuksen laadun käsite on koettu teoreettisesti ja metodologisesti hankalaksi, koska ilmiö on käsitteenä moniulotteinen ja monimerkityksinen²⁵. Lee Harvey ja Peter Knight²⁶ ovat esittäneet koulutuksen laadusta seuraavanlaisen jaottelun: laatu on a) poikkeuksellinen ilmiö, se on erinomaisuutta b) laatu on virheettö-

²² esim. Dumont 2004.

²³ Sangra 2004.

²⁴ Ehlers 2003, 4–5.

²⁵ Vaso 1998, 69.

²⁶ Harvey & Knight 1996, 1–15.

myyttä c) se on tarkoituksenmukaisuutta d) laatu on vastinetta rahalle (kustannus-hyöty-ajattelu) ja e) laatu on muutosta.

Ian C Reid²⁷ on todennut, että laatu poikkeuksellisuutena tarkoittaa maineikkainta yliopistoa, jossa on parhaat opiskelijat, resurssit, historia ja valmistuneet. Lähestymistapa on Reijo Raivolan²⁸ mukaan ongelmallinen siksi, että laadun selkeät standardit puuttuvat jolloin johto ei voi kehittää laatua. Laadussa on kyse imagosta yhtä paljon kuin konkreettisista ominaisuuksista. Johdon tehtäväksi jääkin tässä ajattelussa ennemminkin imagon luominen kuin opetuksen tai opiskelun kehittäminen.

Laatu virheettömyytenä tarkoittaa koulutusorganisaatiolle laatukulttuurin synnyttämistä. Jokaisen koulutuksen vaiheen ja sisällön sekä toteutuksen tulee täyttää tietyt standardit, jotta se on laadukasta. Verkko-opetuksen kannalta keskeisiä kysymyksiä ovat suunnittelun, opetuksen toteutuksen ja koulutusohjelmien arvioinnin sekä opettajille ja opiskelijoille tarjottavien palveluiden laatu. Verkko-opetuksen laatukriteerinä tämä tarkoittaa mm. sitä, että oppimisympäristöjen tulee olla opiskelijoiden saatavilla ja verkko-opetuksen tuen on oltava toimivaa²⁹.

Dirk Van Dammen³⁰ mukaan tarkoituksenmukainen laatu on tällä hetkellä vallitseva määritelmä. Tarkoituksenmukaisuus tarkoittaa tässä yhteydessä laatua, joka suhteutuu tarkoitukseen ja tavoitteisiin. Tämä lähestymistapa korostaa laadunvarmistusta kontrollin ja kehittämisen keinona. Lähestymistavan tekee houkuttelevaksi se, että se on joustava ja mahdollistaa kehittämisen ja tehokkuuden näkökulmien huomioimisen. Ongelmallista tässä lähestymistavassa on laadun suhteellisuus, jonka seurauksena ulkoiset tekijät ja ajatus laadun minimikriteereistä jäävät huomiotta. Seurauksena on, että jokaisen yliopiston tai jopa erillisen laitoksen laadun kriteerit ovat erilaisia ja näin ollen vertailukelpoista tietoa ei ole saatavissa eikä benchmarking -toiminta ole mahdollista.

Laatu muutoksena viittaa kehittämistä painottavaan laatuajatteluun, joka painottaa organisaatioiden kykyä itseohjautuvaan ja itsearviointiin perustuvaan laadunhallinnan ja kehittämisen prosessiin³¹. Kehittävä laatuajattelu sisältää ajatuksen laadusta jatkuvana parantamisena ja kehittämisenä³². Hankalaksi jälkimmäisen lähestymistavan tekee se, että laadusta tulee kehittävässä näkökulmassa helposti ameebomainen ja epätarkkarajainen, vaikeasti mittava ilmiö. Laatukriteerien sijaan keskeistä on saada tavoitteiden mukaisia muutoksia. Laadunhallinnan keskeisiä toimijoita ovat tässä ajattelussa opettajat ja opiskelijat.

²⁷ Reid 2003, 250–253.

²⁸ Raivola 1998, 15.

²⁹ Reid 2003, 251.

³⁰ Van Damme 2003, 5.

³¹ esim. Martens & Prosser 1998.

³² mm. Harvey & Knight 1996; Koivula 2002.

2.1.2 Kenen opetuksen laatu?

Laatu eri toimijoiden näkökulmasta tarkoittaa sitä, että eri toimijoiden intressit laadunhallinnan ja kehittämisen suhteen ovat ristiriitaisia tai ainakin näkökulmat ovat erilaisia. Ehlers³³ mainitsee toimijoina yritykset, tutorit, henkilöstöhallinnon edustajat sekä opiskelijat. Laadunhallinnan malleissa toimijoiden sijaan käytetään käsitettä asiakas. Edward Sallis³⁴ on jakanut opetuspalveluiden asiakkaat seuraaviin ryhmiin: opiskelija on ensisijainen ulkoinen asiakas, vanhemmat, työnantajat ja virkamiehet ovat toissijaisia ulkoisia asiakkaita, työmarkkinat, hallinto ja yhteiskunta ovat kolmansia ulkopuolisia asiakkaita sekä opettajat ovat sisäisiä asiakkaita. Sallis³⁵ korostaa sisäisten asiakkaiden eli opettajien merkitystä, sillä jos koulutusorganisaatio ei toimi tehokkaasti myös ulkoiset asiakkaat kärsivät.

Yliopistossa voidaan ajatella toimijoina yliopiston rehtoria, dekaaneja ja muita hallinnon edustajia, opettajia ja opiskelijoita. Lisäksi yliopistollisessa verkko-opetuksessa on lukuisa joukko muita toimijoita kuten verkko-opetuksen tukihenkilöitä, sisällöntuotannon asiantuntijoita, verkkotukihenkilöitä ja atk-tukihenkilöitä. Jos ajatellaan laatua tarkoituksenmukaisuutena, ovat laadun kriteerit erilaisia riippuen siitä, missä roolissa henkilö verkko-opetuksessa kulloinkin toimii. Laatua voidaan myös tarkastella laajempänä ilmiönä kuin toimijoiden näkökulmasta kuten esimerkiksi laitoksen tai kokonaisen yliopiston tasolla. Erimerkiksi erilaiset laatupalkinnot ja akkreditoinnit kohdistuvat usein kokonaiseen oppilaitokseen tai opetusohjelmaan yksittäisen opettajan tai opiskelijan sijaan.

2.1.3 Missä opetuksen laatu ilmenee?

Ehlersin³⁶ kolmas näkökulma on laatu eri opetuksen vaiheissa. Tämä tarkoittaa sitä, millaisia kriteereitä opetusohjelman tai yksittäisen kurssin vaatimuksissa/edellytyksissä, itse opetus- ja opiskeluprosessissa ja oppimistuloksissa on täytettävä. Tämä laadunhallinnan ajattelu esiintyy usein verkko-opetuksen ja etäopetuksen laatukriteereissä. Esimerkiksi myöhemmin esitelty ruotsalainen virtuaaliyliopiston laatukriteeristö perustuu ajatukseen kolmesta vaiheesta, joissa laatu toteutuu. Näitä vaihteita ovat opetuksen edellytykset, opetus ja opiskeluprosessi ja viimeisenä lopputuotokset.

Anthony (Tony) Bates³⁷ on jakanut verkko-opetuksen laadun osiot sisällön, mediatuotannon, opetussuunnittelun, toteutuksen ja opiskelijoiden tukeen. Batesin määritelmässä sisällöntuotanto ja siihen liittyvät kriteerit ovat keskeisellä

³³ Ehlers 2003, 5.

³⁴ Sallis 1993, 32-33.

³⁵ Sallis 1993, 32.

³⁶ Ehlers 2003, 5.

³⁷ Bates 2000, 65.

sijalla. Opetussisältö korostuu erityisesti yliopistollisessa opetuksessa. Erityisen haasteellista sisällön laadukas tuottaminen on pienissä yliopistoissa. Mediatuotannon laadulliset vaatimukset koskettavat mm. käyttöliittymäsuunnittelua ja käytettävyyttä. Tästä Suomessa esimerkkinä Jyväskylän yliopiston NetEdu –projekti, jossa luotiin hajautettu verkkokoulutuspalveluiden tuotantomalli, jolle kehitetään it-tuki sekä liiketoimintastrategiat tuotantoverkostossa toimiville yrityksille³⁸.

Opetussuunnitelman laadulliset vaatimukset koskevat opetusohjelman tavoitteita, sisällön ja tavoitteiden linjakkuutta, ohjausta ja materiaalien pedagogista suunnittelua. Toteutuksen laadussa on Batesin³⁹ mukaan kiinnitettävä huomiota mm. verkon toimivuuteen, tekniseen tukeen, palautteenantoon, ohjaukseen ja vuorovaikutukseen kurssin aikana.

LAATUIKKUNA

Näkökulmia verkko-opetuksen laatuun

Opetuksen laatu on moniulotteinen ja hankala käsite, mistä johtuen yhtä ainoaa laadun määritelmää ei ole olemassa. Keskeisiä kysymyksiä opetuksen laadun hallinnassa ovat, miten laatu määritellään ja kenen näkökulmasta sekä missä opetuksen vaiheessa ja kontekstissa laatua kehitetään tai mitataan.

- Opetuksen laatu voidaan nähdä poikkeuksellisuutena, virheettömyytenä, tarkoituksenmukaisuutena, vastineena rahalle ja muutoksena.
- Mahdollisia laadun tarkastelun näkökulmia ovat opiskelijat, opettajat, yliopiston hallinto ja opetuksen tukipalvelut.
- Laadun kriteerien määrittämisessä on huomioitava opetuksen eri vaiheet eli opetuksen edellytykset, suunnittelu, toteutus ja arviointi.

³⁸ NetEdu-projekti, www-dokumentti; Törmälä ym. 2003.

³⁹ Bates 2000, 66.

2.2 Verkko-opetuksen käsitteen määrittelystä

Suomalainen verkko-opetukseen ja -oppimiseen kohdistuva tutkimus seuraa enimmäkseen englanninkielisen kielikulttuurin perinteitä johtuen tämän alueen vahvasta etäopetustraditiosta. Taustalla tässä ovat olleet kanadalaiset ja australialaiset etäopetukseen kohdistuvat tutkimukset ja kehittämishankkeet. Oman haasteensa verkko-opetuksen määrittelyyn aiheuttaa termien kääntäminen suomen kieleen. Esimerkiksi sana *learning* on käännettävissä sekä *opiskeluksi* että *oppimiseksi*.

Yhtenä hankaluutena on se, että sanaa *learning* käytetään myös sellaisissa englanninkielisissä ilmaisuissa, joita kuvaamaan suomenkielellä käytetään opetus-sanaa, esimerkiksi *blended learning* tai *mixed learning* voidaan kääntää suomeksi termillä *monimuoto-opetus*. Englanninkieliset sanat *teaching* ja *instruction* ovat molemmat käännettävissä suomenkieleen sanalla *opetus*, mutta niiden merkitys on erilainen. *Teaching* tarkoittaa opetusta suppeammassa mielessä, jonkin tietyn asian, tiedon tai taidon opettamista ja *instruction* opetusta laajemmin ymmärrettynä, opetettavan ohjaamista ja suuntaamista jonkin aiheen, tiedon tai taidon oppimiseen. Alan tutkimusartikkeleissa törmää myös käsitteisiin *distributed*, *networked* ja *flexible learning*. Näissä on Anthony Batesin⁴⁰ mukaan kyse samasta ilmiöstä eli siitä, että verkko on muuttanut opetuksen johtamista ja organisointia. *Distributed* on lähinnä Yhdysvalloissa ja Kanadassa käytetty käsite, *networked* Iso-Britanniassa ja *flexible* Australiassa käytetty termi.

Tässä luvussa kuvataan aluksi, miten verkko-opetus määritellään Vopla-hankkeessa. Tämän jälkeen tarkastellaan, miten tietokonejohtoisesta opetuksesta on päädytty monimuoto- ja verkko-opetukseen. Samoin esitellään verkko-opetuksen määritelmiä ja pohditaan, mikä on etäopetuksen ja avoimen opetuksen suhde näihin käsitteisiin.

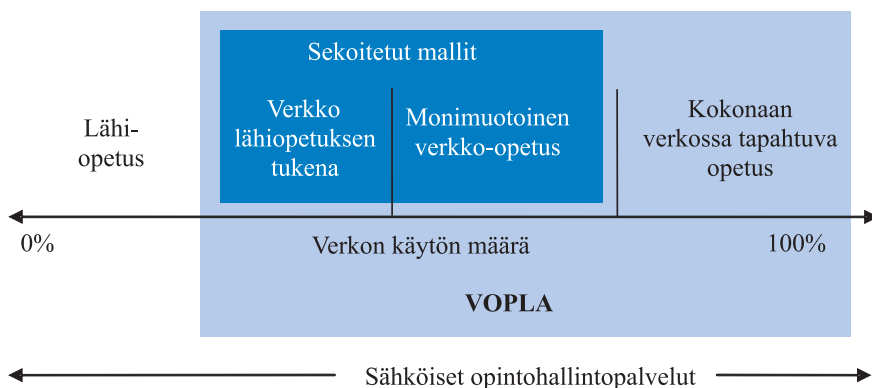
2.2.1 VOPLA –hankkeen verkko-opetuksen määritelmä

VOPLA –hankkeessa pohdittiin verkko-opetusta ilmiönä ja käsitteenä yliopistossa. Työskentelyssä taustamateriaalina käytettiin Tony (Anthony) Batesin⁴¹ ja Tiina Ojalan⁴² selvityksiä. VOPLA:n hanketyöryhmä tuotti seuraavanlaisen kuvan, joka ilmentää yliopiston verkko-opetuksen kenttää:

⁴⁰ Bates 2000, 28.

⁴¹ Bates 2004.

⁴² Ojala 2004.



Kuvio 3. VOPLA –hankkeen verkko-opetuksen kenttä (Batesin 2004 mukaan Evälä ym.).⁴³

Verkko lähiopetuksen tukena viittaa tässä opetukseen, jossa jokin opetuksen suunnittelun, kurssihallinnon, toteutuksen, opiskelun tai kurssin arvioinnin osa on siirretty verkkoon. Kuitenkin niin, että pääosa opetuksesta toteutetaan edelleen lähiopetuksena. Monimuotoinen verkko-opetus tarkoittaa opetusta, jossa verkon välineillä ja välityksellä toteutetut opetus- tai opiskelujaksot ja lähiopetus vuorottelevat. Näin osa opetuksesta tai sen suunnittelusta, hallinnoinnista sekä oppimisen arvioinnista tapahtuu verkon välineiden kuten sähköpostin tai verkko-oppimisympäristön kautta. Kokonaan verkossa tapahtuvassa opetuksessa pääosa opetuksesta tai opiskelusta tapahtuu verkon välityksellä. Sähköiset opintohallintopalvelut tarkoittavat mm. kurssien tiedottamiseen ja opiskelijoiden tai opintosuoritusten rekisteröintiin liittyviä palveluita.

2.2.2 Tietokonejohtoisesta opetuksesta tietokoneavusteiseen opetukseen

Tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön historia alkaa 1960- ja 1970 -luvulta. Seppo Tella⁴⁴ on analysoinut tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön historiaa Aikuiskasvatus -lehdessä. Tellan mukaan alussa yleisesti käsitteenä oli käytössä tietokonepohjainen opetus (CBE, computer based learning), johon sisältyivät lähes kaikki opetukseen liittyvät sovellukset. Käsite jakaantui kahteen mikrotietokoneiden ja opettajien tietämyksen lisääntyessä 1960- ja 1970-luvuilla. Toisaalta puhuttiin tietokonejohtoisesta opetuksesta (computer-managed instruction, CMI) ja toisaalta tietokoneavusteisesta opetuksesta (computer-assisted instruction, CAI). Tietokonejohtoinen opetus sai vahvan jalansijan erityisesti Yhdysvalloissa,

⁴³ Batesin 2004 mukaan Evälä, A., Heikkilä, M., Karjalainen, M-L., Nurkka, A., Ritvanen, U., Rouvinen, M., Sariola, J. ja Tervonen, S.

⁴⁴ Tella 1997.

jossa uskottiin tietokoneohjelman pystyvän hoitamaan koko opetusprosessin tavoitteiden asettelusta opetukseen ja arviointiin asti. Tietokonepohjainen opetus perustuu Tellan⁴⁵ mukaan behaviorismiin ja ohjelmoidun opetuksen ajatukseen. Käytännössä tämä tarkoittaa etukäteen tarkkaan jäsenneltyjen opetuskokonaisuuksien tarjoamista.

Euroopassa tietokonejohtoisen opetuksen sijaan painottui tietokoneavusteinen opetus, myöhemmin tietokoneavusteinen oppiminen tai opiskelu (CAL eli computer-assisted learning). Tella⁴⁴ painottaa, että kyse on nimenomaan käsitteellisestä muutoksesta, jossa teknisen opettamisen sijasta alettiin tähdentää oppimista. Eri aineissa akronyymi tietokoneavusteinen oppiminen tai opiskelu, TAO, sai tarkentavia lisiä. Esimerkiksi tietokoneavusteista kieltenopetusta (TAKO) kutsuttiin englanniksi CALL (computer-assisted language learning). Suomessa säilyi termi opetus monissa näistä lyhenteistä. Termin avusteinen (assisted) -sanon sijaan käytettiin pitkään myös muotoa computer-aided (tuettu), assisted kuitenkin vakiintui yleisemmäksi termiksi. Viime vuosina avusteisen on korvannut monissa yhteyksissä enhanced (tehostettu, esim. computer-enhanced language learning, CELL).

Tieto- ja viestintäteknikan kehittymisen myötä vakiintui 1980-luvulle tultaessa käsite ICT (Information and Communication Technologies), suomeksi tieto- ja viestintäteknikka. Opetuksen ja oppimisen rinnalla kehittyi tietokonevälitteinen viestintä (computer-mediated communication, CMC), jolla ei Tellan mukaan suoraan viitata opetusnäkökulmaan vaan yleisemmin tietokonevälitteisyyteen, erityisesti viestintään.

Seppo Tella⁴⁶ on todennut 1990-luvun tieto- ja viestintäteknikan opetus käytöstä, että kehitys on suhteellisen epäteoreettista ja tekniikkaperustaista. Tieto- ja viestintäteknikan ominaisuuksia on toisin sanoen käytetty opetuksessa, mutta kytkökset opetus- ja oppimisprosessiin ovat vähäisiä tai niitä ei ole lainkaan.

2.2.3 Verkko-opetuksen monimuotoistuminen

Tieto- ja viestintäteknikan opetus- ja oppimiskäytön historiallinen kehitys ilmenee edelleen kansainvälisessä tutkimuksessa. Artikkeleissa ja kirjallisuudessa tavallisimmin käytettyjä käsitteitä verkossa tapahtuvasta opetuksesta ja oppimisesta ovat tietokoneavusteinen oppiminen (computer assisted learning), verkko-oppiminen (online learning tai elearning), verkottunut oppiminen (networked learning) tai vuorovaikutteinen verkottunut oppiminen (networked collaborative learning). eLearning on erityisesti yrityspuolella käytetty verkko-opetuksen termi. E viittaa elektronisiin tai sähköisiin laitteisiin ja sovelluksiin, joita käytetään opetuksen, opiskelun ja oppimisen tukena. Se voidaan ymmärtää myös tietotek-

⁴⁵ Tella 1997.

⁴⁶ Tella 1999, 207.

niikan ja sen soveltamiseen liittyvien palveluiden ja sisältöjen kokonaisuutena, jota käytetään opetus-opiskelu-oppimisprosessissa. Suomen kielessä elearning on käännetty e-oppimiseksi tai verkko-opetuksesi tai verkko-oppimiseksi.⁴⁷

Yliopisto-opetuksessa on puhuttu paljon myös virtuaalisesta opetuksesta (virtual learning) ja virtuaaliyliopistosta (virtual university) sekä etäopetuksesta (distance learning) tai avoimesta opetuksesta (open learning). Muita yleisesti käytettyjä termejä ovat Internet-pohjainen opiskelu (Internet-based learning) ja web-pohjainen opiskelu (web-based learning). Näissä kahdessa viimeksi mainitussa termissä olennaista on internet -teknologioiden käyttö opetuksessa ja oppimisessa. Verkkokurssien toteutusmuodot voivat vaihdella täysin etäopetuksesta erilaisiin verkko-oppimisympäristön ja lähiopetuksen yhdistelmiin. Linda Harasim⁴⁸ on jakanut verkko-opetuksen 1990-luvun lopun toteutukset kahteen pääsuuntaukseen. Ensimmäiseen kuuluvat kurssit, joihin sisältyy vuorovaikutteisia elementtejä kuten esimerkiksi ryhmätöitä ja keskusteluita. Keskeinen syy tähän on ollut internetin ja verkon tarjoamilla uusilla työvälineillä kuten sähköpostilla ja chatilla⁴⁹. Toiseen suuntaukseen kuuluvat kurssit, joissa verkkoa käytetään tiedonjakamisen keinona. Jälkimmäinen verkko-opetuksen muoto on lähellä resurssipohjaisen oppimisympäristön käsitettä, jossa keskeinen ajatus on jakaa uuden tieto- ja viestintätekniiikan avulla tuotettuja materiaaleja verkon kautta⁵⁰.

Ajatus verkosta tiedonjakamisen välineenä on näkyvissä Badrul Khanin ja Tella määritelmässä. Khan⁵¹ on määritellyt verkko-opetuksen *hypermediaan perustuvaksi opetusohjelmaksi*, joka hyödyntää laajalti World Wide Web (WWW) resursseja ja ominaisuuksia. Sen tavoitteena on luoda merkityksellinen / mielekäs oppimisympäristö, jossa oppimista vaalitaan ja tuetaan. Khanin⁵² määritelmässä verkko-opetus on uuden tieto- ja viestintätekniiikan avulla toteutettua opetusta. Seppo Tella⁵³ on määritellyt verkko-opetuksen käsitettä mm. seuraavasti: Verkko-opetus viittaa opetukseen, opiskeluun ja oppimiseen, jolla tuetaan tai jonka jokin osa perustuu tietoverkkojen, erityisesti Internetin kautta saataviin tai siellä oleviin aineistoihin ja palveluihin.

Kai Hakkarainen⁵⁴ on kritisoinut ajatusta siitä, että pelkkä informaation esittäminen tai jakaminen tukisi sinänsä syvällistä ymmärtämistä. Hakkaraisen mukaan keskeinen verkon hyöty on siinä, mitä mahdollisuuksia se tarjoaa osallistumiselle. Harasimin⁵⁵ mukaan keskeinen verkon asettama haaste on ni-

⁴⁷ Tella ym. 2001, 18.

⁴⁸ Harasim 2001, 12.

⁴⁹ mm. Manninen 2001; Harasim 2001.

⁵⁰ mm. Ryan ym. 2000.

⁵¹ Khan 1997.

⁵² Khan 1997, 6.

⁵³ Tella ym. 2001, 21.

⁵⁴ Hakkarainen 2001, 21.

⁵⁵ Harasim 2001, 14.

menomaan vuorovaikutuksen kytkeminen osaksi opetuksen suunnittelua. Vuorovaikutus ei ole kuitenkaan yksiselitteinen ilmiö. Kreijns, Kirschner ja Jochems⁵⁶ kritisoivat, että verkko-opetuksessa ja varsinkin etäopetuksessa sosioemotionaalista vuorovaikutusta on väheksytty ja on keskitytty vain kognitiiviseen vuorovaikutukseen. Kognitiivista vuorovaikutusta voidaan mitata opiskelun ja oppimisen tehokkuudella eli mm. mittaamalla, mitä opittiin ja missä määrin saavutettiin yhteinen ymmärrys asiasta. Kognitiivinen vuorovaikutus on tehtäväorientoitunutta. Sosioemotionaalisen vuorovaikutuksen mittareita ovat sosiaalisen tilan luonne, yhteisöllisyyden tunne ja luottamuksen määrä. Sen tehtävä on tukea ryhmän muotoutumista, ryhmän dynamiikkaa, ryhmän rakenteiden luomista ja sosiaalisen tilan syntyä. Sosioemotionaalista vuorovaikutusta ei tulisi väheksyä vaan nähdä se tärkeänä osana opetusta, opiskelua ja oppimista. Siten pelkkä oppimateriaalin jakaminen ei yksinään riitä täyttämään hyvän verkko-opetuksen kriteereitä, koska jakelu voidaan ymmärtää kirjapainotoiminnan siirtämisenä uuteen digitaaliseen muotoon.

Haasteelliseksi verkko-opetuksen määrittelyn näkökulmasta on osoittautunut lähiopetusta ja verkko-opetusta yhdistävä monimuoto-opetus (englannin kielessä termeinä *blended* tai *mixed learning*). Linda Harasim⁵⁷ on jakanut verkko-opetuksen toteutustavat kolmeen luokkaan: verkko-opetus luokkaopetuksen tukena (*adjunct mode*), monimuotokoulutus (*mixed mode*), jossa on mukana kokonaan verkossa toteutettuja osioita sekä kokonaan verkossa tapahtuva opetus (*online mode*). Verkko luokkaopetuksen tukena viittaa ajatukseen, jossa verkkoa käytetään lähiopetuksen tai etäopetuksen lisänä, ei kuitenkaan kurssiaktiiviteettien välttämättömänä tai arvosteltavana osiona. Esimerkkeinä Harasim⁵⁸ ottaa esille verkkoresurssien hakemisen, opiskelijoiden vertaiskeskustelut ja opettajien opintojen hallintoon liittyvät sähköpostit ja videoneuvottelut. Monimuotokoulutuksessa, *mixed mode*, verkko on kytketty koulutusohjelmaan. Se voi sisältää lähiopetusta, pienryhmiä, seminaareja ja ryhmätöitä. Olennainen muutos on, että opiskelijoiden työmäärä lisääntyy, joskin vaihtelut opiskelijoiden kesken ovat suuria. Toiset osallistuvat aktiivisemmin keskusteluihin kuin toiset. Kolmas opetusmuoto on pääosin tai kokonaan verkossa toteuttava kurssi. Verkkokurssilla informaation esittäminen, keskustelut ja ryhmätyöt tehdään verkossa.⁵⁹

Verkko-opetuksen ja -oppimisen uudemmissa määritelmässä verkko-opetus näyttäytyy 1) opetuksen (etäopetuksen ja monimuoto-opetuksen), opiskelun ja oppimisen toteutusmuotona eli verkkokurssina 2) digitaalisten, lähinnä itseopiskeluun soveltuvien, oppimateriaalien tuottamisena ja jakeluna 3) uudenlaisina

⁵⁶ Kreijns ym. 2003, 336.

⁵⁷ Harasim 2001, 46.

⁵⁸ Harasim 2001.

⁵⁹ Harasim 2001, 45-46.

tiedonrakentamisen malleina 4) verkko-oppimisympäristöinä ja 5) opetuksen ja opiskelun hallinnointiin liittyvinä palveluina ja näitä palveluita tuottavana instituutiona kuten virtuaaliyliopistona.⁶⁰

2.2.4 Etäopetus, avoin ja joustava opetus

Tieto- ja viestintäteknikkaa on käytetty nimenomaan etäopetuksessa. Etäopetuksella on ollut vaikutusta myös lähiopetukseen ja opetusmenetelmien kehitykseen⁶¹. Tieto- ja viestintäteknikan opetus- ja opiskelukäytön monet termit ovat peräisin etäopetuksen historiasta. Etäopetus on kansainvälisesti yli 150 vuotta vanha ilmiö ja se on kehittynyt 1800-luvulla alkaneesta kirjeopetusmallista nykyiseksi tietoverkkojen välityksellä tapahtuvaksi opetuksiksi. Yleisimmin käytetyn määritelmän⁶² mukaan etäopetusta on opetus tai opiskelu, jossa opetus- ja oppimistilanteessa oppija ei ole koulutusorganisaation tiloissa.

Holmberg⁶³ määrittelee etäopetuksen järjestelmälliseksi, kaksisuuntaiseksi viestinnäksi opiskelijoiden ja koulutusorganisaation (esim. yliopisto) opettajien ja opintojen ohjaajien välillä. Kaksisuuntainen viestintä rakentuu lähinnä opiskelijoiden lähettämien tehtävien ja kysymysten ja opettajien näihin antamien palautteiden ja neuvojen muodossa. Vuorovaikutus voi tapahtua joko kirjeitse, puhelimitse tai tietokoneiden ja tietoverkkojen välityksellä.

Voidaankin todeta, että tieto- ja viestintäteknikka ovat lähentäneet lähi- ja etäopetusta. Kehitys on tapahtunut molempien opetusmuotojen muutoksen myötä. Etäopetukseen on voitu tieto- ja viestintäteknikan avulla tuoda uusia elementtejä kuten videoluentoja⁶⁴. Toisaalla taas perinteinen kampuksilla toteuttava opetus on saanut uusia toteutustapoja, joiden myötä lähiopetukseen on tullut etäopetuksen piirteitä. Esimerkkeinä vaikkapa virtuaaliset seminaarit tai keskusteluryhmät⁶⁵.

Hyvin läheinen käsite etäopetukselle on avoin opetus. Avoin opetus viittaa järjestelyyn, jossa opiskelijalla on oikeus päättää opiskelun paikka, aika ja oppimisympäristö. Toinen etäopetukselle läheinen termi on joustava opetus, jolla voidaan viitata opetussisältöjen modulaarisuuteen tai opiskelijan valinnanmahdollisuuksiin. Avointa ja joustavaa käytetään myös toistensa synonyymeina.⁶⁵

⁶⁰ esim. Khan 1997; Nevgi & Tirri 2003; Tella ym. 2001; Hakkarainen 2001; Harasim 2001; Manninen 2001; Ryan ym. 2000.

⁶¹ mm. Reiser 2001, 63.

⁶² mm. Evans & Ping Fan 2002, 128.

⁶³ Holmberg 1981; 1992, 9.

⁶⁴ Kynäslähti 2001, 59.

⁶⁵ Evans & Ping Fan 2002, 128–129.

⁶⁶ Evans & Ping Fan 2002, 127–128.

2.2.5 Verkko-opetuksen käsitteistön kehityksestä

Verkko-opetuksen käsitteistön kehitys on kulkenut tietokonejohtoisesta opetuksesta monimuotoiseen verkkoa monipuolisesti opetuksessa, opiskelussa ja oppimisessa hyödyntävään toimintaan. Teknologia hallitsi 1990 -luvun lopulle verkko-opetuksen keskustelua. Seuraavassa vaiheessa sisällöt ja niiden tehokas jakeleminen olivat huomion keskipisteenä. Käsitteinä puhuttiin mm. resurssi-pohjaisesta oppimisesta. Ensimmäiset yliopiston verkkokurssit olivatkin perinteisen opetuksen siirtämistä uuteen formaattiin. 2000 -luvulle tultaessa tämän lähestymistavan heikkoudet huomattiin. Oppimista ei aina tapahtunut vaikka opiskelijoilla oli käytössä uusia välineitä kuten ilmoitustauluja, keskusteluita ja digitaalista materiaalia.

Verkko-opetuksen kehitykseen on vaikuttanut voimakkaasti etäopetuksen parissa käytetyt opetuksen ja opiskelun menetelmät. Samalla etäopetuksen ja lähiopetuksen raja-aita on hälventynyt. Etäopetukseen on voitu yhdistää esimerkiksi videoluentoja. Lähiopetuksessa on alettu käyttää eriaikaisia keskustelufooreumeita ja ryhmätyövälineitä. Yliopiston verkko-opetuksesta ja verkkokursseista onkin tulossa entistä enemmän lähiopetusta ja verkkoa yhdistävää monimuoto-opetusta. Monimuotoisuus on vaikeuttanut verkko-opetuksen käsitteen määrittelyä. Yksi mahdollinen tapa on määrittellä yliopiston verkko-opetus siten, että verkkokurssi on sellainen kurssi, jossa osa opintosuorituksen vaatimasta opiskelusta tehdään verkossa.

Pedagogisessa ajattelussa on tapahtunut verkon myötä ja osittain siitä riippumatta keskeisiä muutoksia. Jotkut tutkijat⁶⁷ ovat puhuneet jopa paradigman muutoksesta. Aiemmin pedagoginen painopiste oli opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa sekä oppimisen arvioinnissa. Uusissa pedagogisissa malleissa korostuu oppijan ajattelu ja tiedonrakentaminen sekä yhteisöllinen työskentely. Yhteisöt ja vuorovaikutus ovat verkko-opetukselle ominaisia piirteitä. Yhteisöjen ja vuorovaikutuksen merkityksestä ja erityisesti sen toteutustavoista ei kuitenkaan ole tutkimuksen ja verkko-opetuksen toteuttajien parissa yksimielisyyttä. Keskeinen kysymys yliopiston opetuksessa on, miten yhteisöt ja oppimisympäristöt auttavat oppimistavoitteiden saavuttamisessa.

Opetuksen suunnittelu, toteutus ja oppimisen arviointi eivät ole kadonneet asioina vaan uusi tieto- ja viestintäteknikka tuovat opettajille uusia osaamisen ja opetuksen menetelmien haasteita. Internet ja tietoverkkojen käyttö opetuksessa on hämärtänyt opetuksen, opiskelun ja opetuksen sähköisten palveluiden rajoja. Esimerkiksi opetuksen tukipalveluiden ja opetuksen rajanvetoa on vaikea tehdä aivan yksiselitteisesti. Verkossa esimerkiksi kurssien lähtötasoarviointi ja henkilökohtainen opintojen neuvonta voivat olla kiinteä osa itse opetusta, vaikka

⁶⁷ mm. Tella 1997; 1999; Harasim 2001.

ne perinteisesti on usein mielletty opintohallinnon palveluihin kuuluviksi. Yliopistoon on näin syntynyt uudenlaisia palveluita ja ammattikuntia.

Yhteenvetona voidaan todeta, että verkko-opetus on tuonut useita muutoksia yliopiston opetukseen ja sen toteutukseen. Keskeisiä muutoksia viimeisen kymmenen vuoden aikana ovat lisääntynyt tietotekniikan käyttö opetuksessa, opiskelussa, opintojen hallinnoinnissa ja seurannassa, uudenlaisten medioiden ja mediaelementtien käyttö myös lähiopetuksessa, internetin myötä tapahtunut tietorakenteiden rikkoutuminen sekä opetussuunnitteluajattelun muuttuminen oppimisympäristöiksi. Muutokset näkyvät yksittäisen kurssin, sen sisältöjen, pedagogisten mallien, opettajien ja opiskelijoiden ja yliopistoinstituution tasolla sekä näkemyksissä opetuksesta, opiskelusta ja oppimisesta.

LAATUIKKUNA

Verkko-opetuksen käsitteistön kehittyminen

Verkko-opetuksen käsitteistö ja käytännöt ovat muuttuneet teknologiakeskeisestä tiedon jakelua ja siirtämistä painottavasta ajattelusta kohti monimuotoista opetusta ja opiskelua tukevaa toimintaa.

- Verkko-opetuksen määrittelyssä on vahvasti näkyvissä etäopetuksen ja englanninkielisen alueen tutkimustraditio.
- Uudet määritelmät korostavat opiskelijaa keskeisenä toimijana.
- Etäopetuksen ja lähiopetuksen rajat ovat hälventymässä.
- Verkko ja internet ovat muuttaneet yliopistollista opetusta ja opetuksen tukipalveluita.

2.3 Esimerkkejä ulkomaisista verkko-opetuksen laadunhallinnan malleista

Tässä luvussa esitellään kolme erilaista laadunhallinnan mallia, joista ensimmäinen on Sloan-konsortion viiden pilarin malli, toinen QAA:n etäopetuksen laatu-kriteeristö ja kolmas ruotsalainen virtuaaliyliopiston laatu-kriteeristö.

2.3.1 *A Consortium of Institutions and Organizations Committed to Quality Online Education*

A Consortium of Institutions and Organizations Committed to Quality Online Education (Sloan-C) on yhdysvaltainen säätiö, joka on erikoistunut mm. verkko-opetuksen menetelmien ja laadun kehittämiseen. Säätiö julkisti vuonna 2003 verkko-opetuksen laadun mallin, joka koostuu viidestä pilarista⁶⁸. Mallin kehitystyöhön osallistuivat alussa Sloanin koollekutsumat 40 asiantuntijaa eri oppilaitoksista, julkishallinnon ja yksityiseltä sektorilta. Tavoitteena oli kehittää malli, joka sopisi erilaisiin koulutuksiin ja koulutusohjelmiin.

Malli koostuu viidestä eri pilarista, joita ovat:

- oppimisen tehokkuus,
- kustannustehokkuus,
- sisäänpääsy/pääsy,
- tiedekuntien tyytyväisyys ja
- opiskelijoiden tyytyväisyys.

Mielenkiintoiseksi Sloanin mallin tekee se, että siinä on painopiste on oppimistuloksissa ja arvioinnissa. Opetukseen ja opiskeluprosessiin on mallissa varsin vähän mittareita. Esimerkiksi pedagogisiin kysymyksiin kriteeristö ei ota kantaa. Malli ottaa huomioon myös koulutuksen toissijaiset toimijat, kuten työnantajat. Mallin ja pilarien taustalla vaikuttava laatu-ajattelu on lähinnä ajatusta laadusta tarkoituksenmukaisuutena, joskin mallissa on piirteitä kustannustehokkuus-ajattelusta ja laadusta virheettömyytenä.

Oppimisen tehokkuus

Sloanin kriteeristössä verkko-opetuksen oppimisen tavoitteena ovat vähintään samat oppimistulokset kuin perinteisissä koulutusohjelmissä. Tiedekuntien tehtävä on kriteeristön mukaan varmistaa, että verkossa tapahtuva opetus on vähintään yhtä hyvää tai sen laatu on varmistettu kuten muussakin opetuksessa. Mittaamisen keinoina ovat tiedekunnille, opiskelijoille, valmistuneille ja työnantajille tehdyt surveyt ja haastattelut.

⁶⁸ Malli kehittyi koko ajan ja sen sisällön muutoksia voi seurata verkkosivuilta, ks. liite 2.

Kustannustehokkuus

Kustannustehokkuudella tarkoitetaan Sloanin kriteeristössä sitä, että verkko-opetuksella on jatkuvuutta ja että se on korkealaatuista. Tiedekuntien ja muiden sidosryhmien sitoutuminen on keskeinen tekijä. Mittareina ovat verkko-opetuksen kustannukset muuhun opetukseen verrattuna, tiedekuntien sitoutuminen verkko-opetuksen investointeihin sekä opetuksen tuottama lisäarvo. Yhtenä tavoitteena on tunnistaa laadukkaat käytännöt sekä levittää niitä.

Sisäänpääsy/pääsy

Pääsyn varmistaminen tarkoittaa, että opetusohjelmassa on riittävät hallinnolliset ja tekniset tukipalvelut, jotka mahdollistavat esteettömän pääsyn opiskelijalle. Laadullisina mittareina ovat tiedon levittäminen, opiskeluresurssit ja ohjausresurssit. Opiskelijoille pitää jakaa oikeata tietoa sekä varmistaa verkkoon pääsy ja opiskelun aikaiset tukipalvelut.

Tiedekuntien tyytyväisyys

Tiedekuntien tyytyväisyys sisältää opetuksen ja opiskeluprosessin kehittämisen sekä verkko-opetuksen strategiатыön. Sloanin kriteeristössä on tuotu esiin mm. tiedekunnan strateginen ajattelu eli päätös siitä, että kursseja tuotetaan verkossa. Kriteeristössä on mittareita sille, miten verkko-opetus kytkeytyy muuhun opetukseen. Mittareita ovat mm. se, miten paljon samoja kursseja toistetaan ja opettajien halukkuus järjestää enemmän opetusta verkossa.

Opiskelijoiden tyytyväisyys

Tämä pilari kuvaa opiskeluprosessin aikaista vuorovaikutusta, kurssin tavoitteiden ja toteutuksen välistä tarkoituksenmukaisuutta sekä tukipalveluiden toimivuutta. Mittaamisen keinoja ovat surveyt, oppimistulokset, kohderyhmille tehdyt haastattelut ja suositukset. Tavoitteena on jatkuva tyytyväisyyden lisääminen ja parantaminen.

2.3.2 Quality Assurance Agency

Englantilainen Quality Assurance Agency (QAA) on Euroopassa laadunhallintaan ja akkreditointiin erikoistunut organisaatio⁶⁹. Se laati vuonna 1999 verkko-opetuksen laadunhallintaan ohjeistuksen. Ohjeisto on suunnattu englantilaisille yliopistoille ja collegeille, jotka tarjoavat opetusta ulkomailla. Kriteeristö on tarkoitettu nimenomaan yliopistollisen etäopetuksen käyttöön. Etäopetuksella QAA tarkoittaa opetusta, jossa opettaja opiskelija eivät ole fyysisesti samassa paikassa. Etäopetus jakaantuu QAA:n mukaan neljään osioon, joita ovat a) materiaali-

⁶⁹ ks. organisaation verkkosivujen osoite liitteessä 2.

pohjainen oppiminen, b) opetusohjelman tuottajina ovat ”liikkuvat” opettajat, c) opiskelun tukeminen paikallisesti ja d) opiskelun ohjaaminen etänä (fyysisesti kaukana opiskelijasta). Materiaalipohjainen opiskelu voi tarkoittaa kriteeristön mukaan ääni-, kuva- tai tekstipohjaisen materiaalin käyttöä. Keskeistä on, että materiaali on opiskelijan käytettävissä. ”Liikkuvalla” opettajalla tarkoitetaan sitä, että opetusohjelmiin voi sisältyä lähiopetusta ja henkilökohtaista neuvontaa. Paikallinen tuki tarkoittaa organisaatiota ja asiantuntijoita, jotka neuvovat ja tukevat opiskelijaa lähellä tai esimerkiksi viikonloppuseminaaria. Opiskelun tukeminen etänä tarkoittaa puhelimitse, sähköpostilla tai internetin kautta tapahtuvaa neuvontaa tai ohjausta.

Laadun kriteereinä ovat QAA:n mukaan systeemin suunnittelu, koulutusohjelman suunnittelu, hyväksyminen ja katselmointi, koulutusohjelman toteutuksen johtaminen, opiskelijoiden tuki ja kehitys, opiskelijoiden kommunikointi sekä opiskelijoiden arviointi. Ohjeistuksessa on selvästi havaittavissa ajatus etäopetuksen kansainvälisestä tarjonnasta ja etäopetuksesta kaupallisena liiketoimintana. Onhan etäopetus mahdollistanut erityisesti englantilaisille yliopistoille uusia kansainvälisiä koulutusmarkkinoita.

Kriteeristö sisältää runsaasti piirteitä ajattelusta laadusta tarkoituksenmukaisuutena, kuten vaatimuksia kustannustehokkuudesta ja vaikuttavuudesta. QAA:n kriteeristössä painottuvat yliopiston ja koulutusohjelman tarjoajan vastuut, sen sijaan siinä on melko vähän kannanottoja opiskelijoiden tai opettajien toimintaan. Opetuksen vaiheista kriteeristössä painottuvat opetuksen edellytykset kuten strategiatyö ja tukipalvelut.

Systemin suunnittelu

Etäopetuksen suunnittelussa tulee QAA:n mukaan noudattaa samoja periaatteita kuin kaiken yliopistollisen opetuksen suunnittelussa. Etäopetuksen tulisi olla osa yliopiston strategista toimintaa. Laadunhallinnassa tulisi noudattaa samoja periaatteita kuin muussakin opetuksen laatutyössä. Lisäksi etäopetuksessa tulisi kunnioittaa kunkin maan paikallista lainsäädäntöä.

Etäopetuksen edellytyksenä on näin opetuksen strategia, laadunhallinnan menetelmät ja arvio siitä, milloin etäopetus on tarkoituksenmukaista. Samalla organisaation tulee järjestää resurssit ja rakentaa infrastruktuuri. QAA:n kriteeristö ottaa kantaa myös opetuksen kannattavuuteen eli opetusohjelmien tulee olla taloudellisesti järkevällä perustalla.

Akateemisten standardien noudattaminen

Kaikkein arvosanojen tulee QAA:n mukaan perustua samoihin vaatimuksiin etäopetuksessa ja lähiopetuksessa. Yliopiston tehtävä on näin varmistaa että oppimistavoitteet, opetusmenetelmät, materiaalit ja arviointiperusteet ovat etäopetuksessa samat kuin missä hyvänsä muussa opetuksessa. Opiskelijoille tulee myös antaa oikeudenmukaiset ja tasapuoliset mahdollisuudet saavuttaa akateemisia

arvosanoja. Opiskelijoille on tiedotettava opiskelumahdollisuuksista, materiaalien tulee tukea oppimista ja niiden tulee sisältää vuorovaikutteisuutta. Yliopistolla tulee myös olla prosessi opetusohjelmien hyväksymistä varten. Tarvittaessa arvioinnissa tulee käyttää ulkopuolista asiantuntijaa. Opetusohjelmien sisällön ajantasaisuudesta ja laadusta tulee huolehtia säännöllisten katselmointien ja laadunvarmistusten keinoin.

Opetusohjelmien laadunhallinta

QAA:n kriteeristöjen mukaan opetusohjelmilla on oltava kattava laadunhallinnan järjestelmä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että yliopiston on huolehdittava opettajien osaamisesta ja sisäisestä tiedottamisesta sekä laatukontrollista. Opiskelijoille on tarjottava mahdollisuus palautteenantoon opetusohjelmista.

Opiskelijoiden tuki

Yhtenä oppimisen tavoitteena on opiskelijoiden itseohjautuvuuden lisääminen. Opetusohjelmilla on oltava realistiset tavoitteet, keinot ja monitorointimenetelmät. Konkreettisesti tämä ilmenee tukipalveluina, kursseista tiedottamisena ja tutorointina.

Opiskelijoiden kommunikaatio ja läsnäolo

Kursseista tiedottamisen tulee olla asianmukaista ja mahdollistaa opiskelun suunnittelu. Opiskelijoille on kerrottava, mitkä ovat yliopiston vastuu opiskelijoille ja opiskelijoiden vastuu. Lisäksi tutkintojen tunnustamisesta ja hyväksilukemisesta on tiedotettava ja sitä on edistettävä.

2.3.3 Myndigheten för Sveriges nätuniversitet

Ruotsissa perustettiin vuonna 2002 työryhmä (Myndigheten för Sveriges nätuniversitet), jonka tehtävänä oli luoda laatukriteeristö verkossa tapahtuvalle etäopetukselle⁷⁰. Työryhmä koostui eri yliopistojen rehtoreista, lehtoreista ja hallintohenkilöistä. Ryhmä valitsi lähtökohdaksi hyvin paljon käytetyn mallin laadunhallinnassa (esim. Van Damme⁷¹), jossa laadunhallinnan kriteerit on jaettu opetuksen edellytyksiin, opetus- ja opiskeluprosessiin ja oppimistuloksiin. Kaikissa näissä kohdissa työryhmä on esittänyt kriteereitä seuraaville asioille: sisäänpääsy, opiskelijavalinta, opintojen hyväksilukeminen ja pedagoginen kehittäminen. Kriteeristöä ei voi sellaisenaan käyttää akkreditoinnissa, vaan se on pikemminkin lista mahdollisia kriteereitä ja kysymyksiä, joita verkko-opetuksen toteutuksessa voidaan käyttää.

⁷⁰ ks. työryhmän verkkosivujen osoite liitteessä 2.

⁷¹ Van Damme 2003.

Myndigheten för Sveriges nätnuniversitetin laatukriteeristöissä on nähtävissä ajatus laadusta kehittämisenä ja toisaalta tarkoituksenmukaisuutena. Kriteeristö ei kerro suoraan mittareita vaan pikemminkin ehdottaa asioita, joita itsearviointissa voidaan käyttää. Kriteeristöissä korostuvat opettaja ja opiskelija keskeisinä toimijoina. Laatua tarkastellaan kaikissa opetuksen vaiheissa, tosin lopputulosten arvioinnissa kriteereitä on vähemmän ja ne esitetään kysymysten muodossa.

Opetuksen edellytykset

Opetuksen edellytyksissä on kriteeristöissä tarkasteltu laatua yleisenä ilmiönä sekä eri toimijoiden ja palveluiden näkökulmasta. Keskeinen virtuaaliyliopiston laadun kriteeri on mahdollisuus tarjota opiskelu ajasta ja paikasta riippumatta. Opintojen tukena on oltava riittävä tekninen tuki. Tämä kriteeri viittaa myös informaatiolukutaitoihin teknisten taitojen lisäksi. Informaatiolukutaidolla tarkoitetaan kriteeristöissä opiskelijan kykyä analysoida, argumentoida ja tehdä valintoja. Opiskelijoille pitää antaa mahdollisuus oppia näitä informaatiolukutaitoja. Kurssitarjonnassa ja opiskelijavalinnoissa laatu ilmenee eri opetusohjelmien hyväksilukemisena ja yliopistojen ja korkeakoulujen yhteistyönä opiskelijavalinnoissa ja opetuksen suunnittelussa. Opiskelijavalinnoissa on huomioitava opiskelijoille tiedottaminen, opintojen ohjaus, erilaisten vaihtoehtojen tarjoaminen sekä opiskelijavalintojen ohjaaminen paikallisella ja valtakunnallisella tasolla. Opiskelijoille on annettava oikeata tietoa kurssien sisällöstä ja vaatimuksista sekä opetusmenetelmistä. Kriteeristö ottaa kantaa myös osaamiseen, sen mukaan opettajille on tarjottava verkko-opetuksen pedagogista opetusta ja siihen erikoistuneiden työryhmien perustamista. Kriteeristöissä on mainittu myös kirjastopalvelut, joiden laadukkuuden kriteerinä on mainittu mm. kirjastopalveluiden saavutettavuus ja informaatiolukutaidon koulutus, verkkosivut ja tiedonhakupalvelut.

Opetus- ja opiskeluprosessi

Opetusprosessin laadun hallinnassa keskeistä on opiskelijälähtöisyys, opiskelijoiden ohjaaminen ja opettajan ajankäytön turvaaminen sekä monipuoliset arvioinnin menetelmät. Opetuksen tulisi kriteerien mukaan tarjota opiskelijalle tarpeiden ja taitojen mukaista opetusta. Lisäksi opiskelijoille pitäisi varata aikaa henkilökohtaiseen ohjaukseen. Vastaavasti opettajalla pitäisi olla riittävästi aikaa kurssien suunnitteluun ja opetustyöhön. Kurssiarvioinneissa pitäisi huomioida myös opiskelijoilta tuleva palaute ja sitä pitäisi hyödyntää opetuksen kehittämisessä. Kriteeristö ottaa kantaa myös verkko-opetuksen tenttikäytäntöihin, joiden tulisi olla linjassa muun opetuksen tenttikäytäntöjen kanssa sekä sopia kurssin tavoitteisiin ja sisältöön.

Oppimistulokset ja seuranta

Myndigheten för Sveriges Nätuniversitet toteaa, että opetuksessa lopputuotosten seuranta on hankalaa. Mikäli tarkastelunäkökulmana on opiskelija, on keskeinen kriteeri oppimistulokset. Oppilaitoksen tasolla seuranta voi keskittyä tarkastelemaan seuraavia asioita: kurssien lukumäärä, suorittaneiden määrä, keskeyttäneiden määrä, opiskelijoiden taustat ja hakijoiden määrät. Toinen mahdollinen näkökulma, joka kriteeristössä on tuotu esille on arviointi, eli käytetäänkö itsearviointia ja kurssiarviointia sekä opiskelijan että opettajan näkökulmasta. Kriteeristö esittää oppimistulosten ja seurannan kriteereiden sijaan seuraavanlaisia kysymyksiä:

- Onko virtuaaliyliopisto lisännyt opiskelijoiden määriä ja sisäänpääsyä?
- Tarjotaanko opiskelijoille mahdollisuuksia laajentaa ja syventää opintoja?
- Miten hyvin tukioorganisaatio, kirjastopalvelut ja osaamisen kehittäminen toimivat?
- Toimiiko ohjaus?
- Vastaavatko kurssit opiskelijoiden tarpeita ja edellytyksiä?
- Tarjotaanko laadukkaita oppimisympäristöjä?
- Kerätäänkö opiskelijoilta palautetta?
- Ovatko opetusohjelmat osa oppilaitoksen toimintasuunnitelmia?

2.3.4 Laadunhallinnan nykytilanteesta – mitä opittavaa meillä olisi ulkomaisten esimerkkien valossa

Laadunhallinta on vielä varsin uusi asia verkko-opetuksessa. Kansainvälisiä laatukriteeristöjä verkko-opetukseen ja erityisesti etäopetukseen on kehitetty mm. Yhdysvalloissa, Kanadassa, Iso-Britanniassa, Ranskassa, Australiassa ja Ruotsissa. Kriteeristöt ovat vielä kehittymisvaiheessa, useat niistä keskittyvät ennemminkin listaamaan asioita, joita verkko-opetuksessa pitää huomioida kuin esittämään konkreettisia laadun mittareita ja keinoja laadunhallintaan⁷². Keskeisiä tunnistettuja laatukriteereitä ovat mm. opetusta tarjoavaan organisaatioon liittyvät tekijät, kurssien suunnittelu, oppiminen ja opetus, opiskelijoiden tuki-palvelut, tiedekuntien tyytyväisyys ja arviointimenetelmät.

Verkko-opetus asettaa myös uusia haasteita laadunhallinnalle. Wallace Pondin⁷³ mukaan verkko-opetuksessa laadunhallinnan ajattelutavan muutos on välttämätön, sillä verkko-opetuksen luonteeseen kuuluu ajasta ja paikasta riippumattomuus. Käytännössä tämä tarkoittaa, että monet lähiopetuksen mittarit kuten kontaktien määrä ja läsnäolo menettävät merkityksensä. Pondin mielestä

⁷² esim. Sinclair 2003; Frydenberg 2002.

⁷³ Pond 2002, 5–6.

laadunhallinnan tulisi prosessin sijaan keskittyä tarkastelemaan lopputuotoksia. Toisin sanoen olennaista on se, mitä opiskelijat ovat oppineet sen sijaan, että tarkasteltaisiin sitä, miten sisältöä on opetettu. Pondin mukaan instituutioiden sijaan tulisi kiinnittää huomio yksittäisiin opettajiin ja heidän opetustaitoonsa. Laadunhallinnalta vaadittavia ominaisuuksia ovat dynaamisuus, räätälöityvyys ja joustavuus.⁷⁴

Laadunhallinnassa on muistettava, että laadunhallinnan järjestelmien käyttöönotto on ollut yliopistoissa usein vaikeaa. Srikanthan ja Dalrympe⁷⁵ ovat listanneet laadunhallinnan epäonnistumisen syinä mm. sen, että yliopistolliseen opetukseen ei ole löydetty yhtenäistä lähestymistapaa, viiteryhvät (opettajat, opiskelijat ja hallinto) eivät ole sitoutuneet laadun kehittämiseen ja akateeminen kulttuuri (mm. akateeminen vapaus, opettajien autonomia ja hallinnon haluttomuus sitoutua laatukontrolliin) saattaa vaikeuttaa laadunhallintaa. Opettajien näkökulmasta syitä ovat yliopiston kyvyttömyys tukea opettajien osaamisen kehitystä ja kannustusjärjestelmien puute⁷⁶. Lopputuloksena on pahimmillaan tilanne, jossa laatujärjestelmä on otettu ”virtuaalisesti” käyttöön eli laadunhallinta ei ole tullut osaksi normaalia yliopiston toimintaa.

Laadunhallinnan malleja ja kriteereitä valittaessa on syytä aina pohtia, mihin tarkoitukseen laatua ollaan kehittämässä⁷⁷. Verkko-opetuksen laatu näyttäytyy erilaisena riippuen siitä, mikä lähestymistapa laatuun on otettu, kenen tai minkä näkökulmasta laatua tarkastellaan ja missä opetuksen tai opiskelun vaiheessa laatua tarkastellaan.

Gunnel Knubb-Mannisen⁷⁸ mukaan Suomessa Korkeakoulujen arviointineuvoston palkitsemille laatuyksiköille on yhteistä onnistunut yhteistyö opettajien ja opiskelijoiden välillä, toimivat itsearviointi- ja palautejärjestelmät, pitkäjänteinen opetuksen kehittämistyö, kansainvälistyminen sekä yhteistoiminnallinen johtaminen. Myönteinen ja salliva ilmapiiri on yhteistyön edellytys, se motivoi opiskelijoita toimimaan aktiivisesti. Yliopiston laitosten tehtävä on kertoa tavoitteensa näkyväksi opiskelijoille ja henkilökunnalle sekä perehdyttää heidät asiantuntijakulttuuriin. Opetuksen yhteinen suunnittelu opettajan ja opiskelijoiden kesken on usein korkealaatuisen opetuksen ennakoija. Sen sijaan tieto- ja viestintäteknikan opetuskäyttö ei yksinään riitä laadun aikaansaamiseksi. Knubb-Manninen näkeekin tieto- ja viestintäteknologian yhtenä välineenä muiden joukossa. Kun sitä käytetään tarkoituksenmukaisesti, voi opetuksen laatu parantua.

⁷⁴ Pond 2002, 3–4, 6.

⁷⁵ Srikanthan & Dalrympe 2003, 126–131.

⁷⁶ Brown 2002, 235–236.

⁷⁷ vrt. Reid 2003, 250–254.

⁷⁸ Knubb-Manninen 2003.

Samankaltaisia tuloksia on löydetävissä Yhdysvalloissa American Productivity and Quality Center (APQC) vuonna 1998 tekemässä raportista⁷⁹. Benchmarking –menetelmällä tehtyyn tutkimukseen valittiin seitsemän yliopistoa. Tutkimuksen mukaan keskeiset verkko-opetuksen laadun tekijät ovat:

- tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön strategia
- merkittävät teknologiseen infrastruktuuriin investoinnit
- johdon tuki tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytölle
- henkilöstön tukipalvelut ja
- opiskelijoille on tarjolla tietokoneita, käyttöoikeudet ja taloudellista tukea.

Mikään näistä ei raportin mukaan yksinään riitä vaan näiden tekijöiden yhdistelmä luo kulttuurin, johon tieto- ja viestintätekniiikan laadukas opetuskäyttö perustuu. Tieto- ja viestintätekniiikan käytön edellytyksenä on tietotekninen lukutaito. Mikäli tätä ei ole olemassa, ei tieto- ja viestintätekniiikan käyttöä voida edes suunnitella opetuksessa tai opiskelussa.⁸⁰

LAATUIKKUNA

Ulkomaisia verkko-opetuksen laadunhallinnan malleja

Laatukriteeristöjä verkko-opetukselle on kehitetty erityisesti etäopetuksen parissa. Laatukriteerit on kehitetty kunkin maan tai opetustoiminnan tarpeisiin.

- Tunnistettuja verkko-opetuksen laatukriteereitä ovat mm. opetusta tarjoavaan organisaatioon liittyvät tekijät, kurssien suunnittelu, oppiminen ja opetus, opiskelijoiden tukipalvelut, tiedekuntien tyytyväisyys ja arviointimenetelmät.
- Laadunhallinnan ja kriteerien painopiste on siirtymässä opetuksesta ja sen suunnittelusta oppimistuloksiin ja opiskelijoiden entistä laajempaan mukaan ottamiseen myös laadunhallinnassa.

⁷⁹ ks. organisaation verkkosivujen osoite liitteessä 1.

⁸⁰ Bates 2000, 98–100.



3 Kolme näkökulmaa verkko-opetuksen laadunhallintaan

3.1 Verkko-opetuksen ja oppimisen laatu

Miika Rouvinen

Tässä luvussa käsitellään verkko-opetuksen laatua erilaisten teoreettisten lähtökohtien kautta. Luvussa tehdään lyhyt katsaus hyvän opetuksen, verkko-opettajan roolien ja mielekkään oppimisen teorioihin. Muun muassa näiden teorioiden avulla on mahdollista pohtia laadukasta verkko-opetusta ja antaa käytännön ehdotuksia laadukkaan verkko-opetuksen toteuttamiseksi. Kuten tämän raportin luvussa 2.2 on esitetty, on laatu hyvin moniulotteinen käsite jota on mahdotonta kuvata yhdellä mittarilla.

3.1.1 Hyvä opetus

Yksi mahdollisuus tarkastella verkko-opetuksen laatua on hyvän opetuksen teoria. Trigwell, Prosser ja Waterhouse⁸¹ ovat tutkineet opetusta ja oppimista ja heidän tutkimuksensa tuloksena todetaan, että laadullisesti erilaiset opetuksen lähestymistavat liittyvät laadullisesti erilaisiin oppimisen lähestymistapoihin.

Trigwell, Prosser ja Taylor⁸² löysivät fenomenografisen tutkimuksensa kautta viisi laadullisesti erilaista lähestymistapaa opetukseen:

- a. Opettajakeskeinen strategia, jossa pyritään välittämään informaatiota opiskelijoille.
- b. Opettajakeskeinen strategia, jossa pyritään siihen, että opiskelijat oppivat tiedonalan käsitteet.
- c. Opettaja-oppilas –interaktiostrategia, jossa pyritään siihen, että opiskelijat oppivat tiedonalan käsitteet.
- d. Opiskelijakeskeinen strategia, joka tähtää siihen, että opiskelijat kehittävät käsityksiään.
- e. Opiskelijakeskeinen strategia, joka tähtää siihen, että opiskelijat vaihtaisivat käsityksiään.

Viimeinen näistä lähestymistavoista sisältää ajatuksen, että opiskelija on toiminnan keskipisteenä. Tämän strategian käytölle merkitsee enemmän, mitä

⁸¹ Trigwell ym. 1999, 57.

⁸² Trigwellin ym. 1999, 58 mukaan Trigwell ym. 1994.

opiskelija tekee ja oppii kuin mitä opettaja tekee tai hallitsee. Opettajien omaksuman lähestymistavan on osoitettu olevan suhteessa heidän opetuskäsityksiinsä⁸³. Voidaan ajatella, että kaksi viimeistä lähestymistapaa puoltavat kehittävää laatuajattelua⁸⁴, koska näissä tapauksissa pyritään käsitysten kehittämiseen ja vaihtamiseen eikä pelkästään jonkin sisältöalueen oppimiseen.

Opettajat, jotka ajattelevat oppimisen olevan opiskelijoiden käsitysten kehittymistä ja muuttumista, ajattelevat opetuksen olevan opiskelijoiden auttamista kohti tuota tavoitetta ja lähestyvät omaa opetustaan opiskelijakeskeisten strategioiden avulla⁸⁵. Lindblom-Ylänne, Nevgin ja Kaivolan⁸⁶ mukaan opiskelijakeskeisesti opettava opettaja painottaa opiskelijoiden näkökulmaa, heidän tapansa hahmottaa tietoa ja käsitteitä ja aikaisemman tiedon merkitystä oppimisprosessissa. Trigwellin ym.⁸⁷ mukaan Ramsden on todennut, että aiemmissä tutkimuksissa hyvä opetus on määritelty opetuksiksi, joka sisältää avustavan palautteen antamisen, pyrkii ymmärtämään opiskelijoiden mahdollisia vaikeuksia, on hyvä selvittämisessä, tekee aiheen mielenkiintoiseksi, saa opiskelijoista irti parhaan mahdollisen, motivoi opiskelijoita ja osoittaa kiinnostusta opiskelijoiden sanottavaa kohtaan.

3.1.2 Verkko-opettajan roolit

Verkko-opetuksen myötä opettajan rooli on muuttunut informaation jakajasta enemmän opiskelijoiden ohjaajaksi ja jopa kanssaoppijaksi. Opettaja toimii opiskelijoiden taitojen kehittäjänä tukien ja helpottaen opiskelijoiden opiskelua ja oppimista. Verkko-opetuksen laatua voidaan pohtia opettajan verkko-opetuksessa kohtaamien roolien kautta. Tella ym.⁸⁸ toteaa, että varsinkin verkko-opetuksessa opettaja on samassa rintamassa opiskelijoiden kanssa, jolloin hän voi suunnata ammattitaitonsa enemmän opiskelijoiden auttamiseen kuin tilanteesta selviämisen pohtimiseen. Seuraavassa esitellään kaksi erilaista tapaa jakaa opettajan roolit verkko-opetuksessa. Ensimmäisenä ovat vuorossa Tellan ym.⁸⁸ ajatukset, jotka pureutuvat enemmän itse verkko-opetukseen. Toisena roolijakona esitetään Maorin⁸⁹ ajatuksia, jotka ovat syntyneet Ashtonin ym.⁹⁰ ja Bonkin ym.⁹¹ opetuksen neljän hatun -mallista. Jälkimmäisessä mallissa otetaan kantaa myös muun muassa tekniikan toimivuuteen, joten näkökulma on hieman laajempi kuin Tellan ym. näkemykset.

⁸³ Trigwell & Prosser 1996.

⁸⁴ ks. s. 24 tässä julkaisussa.

⁸⁵ Prosser & Trigwell 1998.

⁸⁶ Lindblom-Ylänne ym. 2003, 76.

⁸⁷ Trigwell ym. 1999, 66.

⁸⁸ Tella, Vahtivuori, Vuorento, Wager & Oksanen 2001, 221–225.

⁸⁹ Maor 2003.

⁹⁰ Ashton, Roberts & Teles 1999.

⁹¹ Bonk, Kirkley, Hara & Dennen 2001.

Opettajalla on aina ollut erilaisia rooleja työnkuvassaan ja siirryttäessä verkko-opetukseen opettajan ammattitaidon eri osa-alueet lähinnä painottuvat uudella tavalla. Verkko-opetus ei siis luo tai tuota uusia rooleja tai työtehtäviä verrattuna perinteiseen opetukseen, mutta esimerkiksi opiskelijan ohjauksen tarve kasvaa verkko-opetuksessa. Opiskelijoiden auttaminen ymmärtämään kokonaisuuksia säilyy aina opettajan työnkuvassa, mikä on muistettava myös verkko-opetuksessa, jossa voidaan käyttää hyvinkin suuria informaatiomääriä.

Tella ym.⁹² on päätenyt esittämään, että opettajalla on viisi keskeistä roolia verkko-opetuksessa. Roolit liittyvät motivointiin ja verkottumiseen, ja kaikkia rooleja yhdistää ohjaus, joka verkko-opetuksessa on erittäin vaativa tehtävä. Keskeiset opettajan roolit verkko-opetuksessa ovat:

- 1) motivoija,
- 2) verkottaja ja verkottuja,
- 3) organisoija,
- 4) viestijä ja
- 5) ohjaaja.

Verkko-opetuksessa opettajan on huomioitava motiivoinnin ja aktivoinnin tärkeys, koska verkko-opetuksesta puuttuu usein luokkahuoneeseen kuuluvia motivaatiotekijöitä, kuten esimerkiksi sosiaalinen läsnäolo tai kasvokkain keskustelu. Erityisenä haasteena ovat heikosti motivoituneet opiskelijat, jotka aiheuttavat opettajalle lisää haasteita ja tehtäviä. Ensinnäkin opettajan on verkko-opetuksessa selvitettävä opiskelijoille koko opiskeluympäristön luonne ja kuvattava tapahtuvan toiminnan ja tavoitteiden yhteys. Käytännön motiivointina ja aktiivointina opettajan on jakettava kannustaa, ymmärtää ja innostaa opiskelijoita sekä esimerkiksi pyytää, vaatia, innostaa ja houkutella opiskelijoita osallistumaan opetuskeskusteluihin. Lisäksi opettajan olisi otettava kantaa ja reagoitava opiskelijoiden toimintaa antaen heille huomiota ja tilaa toimia. Opiskelijoiden motivaatiota ja aktiivisuutta on mahdollista parantaa myös luomalla kannustava ja sosiaalinen opiskeluilmapiiiri. Näin opiskelijat tuntevat olevansa ryhmän jäseniä. Ilmapiiiriä opettaja voi luoda omalla läsnäolollaan ja osallistumisellaan. Kaiken edellä mainitun lisäksi on muistettava, että henkilökohtainen palaute on verkko-opetuksessa hyvin tärkeää. Palaute innostaa ja motivoi opiskelijoita.

Verkottajana opettaja rakentaa viestintä- ja asiantuntijaverkkoa, johon hän liittyy ja jossa hän toimii myös itse. Verkko-opetuksessa on mahdollista luoda verkostoja, jotka parhaimmillaan jäävät elämään opiskelukokonaisuuksien jälkeenkkin. Opiskelijoista saattaa muodostua toisiaan tukeva tuttavallinen asiantuntijafoorumi, jossa on mahdollista tuoda esiin uusia ongelmia ja jossa voi ihmetellä

⁹² Tella ym. 2001, 221–225.

asioita ääneen. Jo verkko-opetuksen aikaiset verkostot voivat muodostua muun muassa kollegoista, alan muista asiantuntijoista ja työelämän edustajista. Helppomillaan verkostoa pidetään yllä sähköpostilistalla tai keskustelufoorumin avulla.

Organisointi verkko-opetuksessa tarkoittaa opetuksen ennakkosuunnittelua, välineiden ja sovellusten valintaa, median valintaa ja opetusjärjestelyjä opetuksen ja opiskelun aikana. Opettajan on varmistettava ensinnäkin, että opetus- ja opiskeluympäristö edistää oppimista. Suunnittelussa on mietittävä verkko-opetuksen tavoitteet, opetuksen lähtökohdat, pedagogiikan lähtökohdat ja opiskelijoiden lähtötaso. Suunnittelun aikana on myös hyvä alkaa valmistella verkko-opetuksen sisältöjä ja sisältöjen jäsentämistä, koska ne voivat vaikuttaa opetuksen mediavalintoihin. Opettajan on mietittävä mitä välineitä hän opetuksessaan aikoo käyttää, jolloin hänen on hyvä tuntea käytössä olevaa välineistöä. Suunnittelun yhteydessä kannattaa miettiä myös vaihtoehtoisia toimintatapoja, jos jokin asia ei menekään syystä tai toisesta suunnitelmien mukaan. Peruslähtökohtana voidaan pitää liikkeelle lähtöä muutamasta helposta toiminnosta, joista sitten edetään taitojen lisääntyessä haastavampaan toimintaan. Yhtenä tärkeänä vastuualueena opettajalla on yhteisöllisen opiskelun ja yhteisön syntymisen tukeminen.

Viestijänä opettajan tehtävänä on verkko-opetuksessa luoda viestinnän verkostoja, informoida ja opastaa opiskelijoita opiskeluprosessin aikana. Samaan piiriin liittyy myös tarkkojen tehtävöohjeistusten laatiminen ja ohjaavien kysymysten tekeminen verkossa. Viestinnällä välitetään informaatiota, mutta myös jäsennetään ja ohjataan opiskelua. Ohjaavan viestinnän sisällön on oltava yksiselitteinen ja selkeä, jotta opiskelijat ymmärtävät varmasti mistä on kysymys ja miten heidän odotetaan toimivan. Tässä suhteessa verkko-opetus on haastavampaa kuin luokkahuoneopetus, jossa ohjeita on mahdollista täsmentää suullisesti tarvittaessa.

Verkko-opetuksessa opettaja tulee nähdä aktiivisena ohjaajana, jonka ohjaus ei jää ainoastaan opiskelijan yhteydenottojen varaan. Opettajan tulisi mahdollistaa opiskelijan opiskelu eikä vain kontrolloida sitä. Verkko-opettajan tukena ohjauksessa voivat olla verkkomateriaalit, ympäristö ja toiset opiskelijat, vaikka näidenkin taakse tarvitaan kokenut ja osaava asiantuntija, jotta opiskelijalla on mahdollisuuksia kehittyä. Opettajan antaman ohjauksen avulla opiskelija pystyy saavuttamaan tavoitteet, joihin hän ei selviäisi pelkästään yksinään toimimalla⁹³. Samalla opettajan tehtävänä on tukea opiskelijaa tuntemaan itsensä oppijana. Verkko-opetuksessa korostuvat opiskelijan opiskelemaan oppimisen taidot. Verkko-opettaja jäsentää ja johtaa opiskeluprosessia, neuvoa tarvittaessa, edistää ymmärryksen syventämistä ja toimiin mukana kanssaoppijana. Lisäksi opettaja on

⁹³ vrt. Vygotskyn lähikehityksen vyöhyke.

mukana asiantuntijana ja pedagogisena organisoijana. Verkko-opetus ja -ohjaus ovat oppimisresursseja, kuten esimerkiksi oppimateriaalit.

Hieman toisen näkökulman opettajan rooleihin verkko-opetuksessa antaa Maorin⁹⁴ tutkimus opettajan roolista verkko-opettajana korkeakoulutuksessa. Maorin tutkimus perustuu Ashtonin ym.⁹⁵ ja Bonkin ym.⁹⁶ opettajan neljän hatun -malliin, jonka mukaan opettajalla on neljä erilaista roolia, joihin verkko-opettajan olisi uskaltauduttava:

- 1) pedagoginen,
- 2) sosiaalinen,
- 3) hallinnollinen ja
- 4) tekninen rooli.

Pedagogisessa roolissa opettaja voi esittää itselleen kysymyksiä, jotka liittyvät oppimisen strategioihin. Sosiaalisessa roolissa kysymykset liittyvät kurssilla tapahtuvaan sosiaaliseen käyttäytymiseen, kuten esimerkiksi siihen, onko vitsailu sallittua. Hallinnollisen roolin kysymykset liittyvät kurssin toteutukseen ja esimerkiksi verkkosivuilla navigointiin. Teknisen roolin kysymykset liittyvät vaadittaviin välineisiin ja niiden käyttöön. Tutkimuksensa perusteella Maor päätyy suosittelemaan muutamia asioita pedagogisten tulosten parantamiseksi, oppijoiden yhteisön kehittämiseksi, verkkokurssin hallinnoimiseksi ja välineiden käytön ja toimivuuden parantamiseksi.

Pedagogisia tuloksia voitaneen Maorin⁹⁷ mukaan parantaa seuraavin keinoin:

- pyritään enemmän yhteisölliseen kuin erilliseen yksilölliseen oppimiseen,
- edistetään reflektiota ja luodaan reflektiivisiä harjoituksia,
- annetaan mahdollisuuksia vertaisoppimiseen interaktion ja neuvottelun avulla,
- muutetaan opettajan rooli asiantuntijasta kanssaoppijaksi ja
- edistetään ja avustetaan opiskelijakeskeistä lähestymistapaa oppimiseen, jossa opiskelijat ottavat vastuun sekä omasta että toisten oppimisesta.

Oppijoiden yhteisöä voitaneen Maorin mukaan kehittää seuraavin keinoin:

- edistetään ammatillista ja henkilökohtaista vaihtoa opiskelijoiden sitoutumisen ja viihtymisen parantamiseksi,
- luodaan turvallinen ja luotettava opiskeluympäristö,

⁹⁴ Maor 2003, 127–137.

⁹⁵ Ashton ym. 1999.

⁹⁶ Bonk ym. 2001.

⁹⁷ Maor 2003.

- edistetään ystävällistä opiskelijoiden ja opettajan välistä tukea ja
- vaaditaan ajallista sitoutumista sekä opiskelijoilta että opettajalta.

Verkkokurssin hallinnointiin, esimerkiksi varmistamaan keskustelun kulkua, Maor ehdottaa seuraavaa:

- järjestetään hyvin rakennettu ja helposti navigoitavissa oleva verkkosivusto,
- annetaan selvät ohjeet ja kurssin suoritusvaatimukset osallistujille,
- luodaan kriteerit opiskelijoiden arviointiin,
- turvataan opiskelijoille jatkuva tuki ja varmistetaan, että ohjausta on saatavilla tarvittaessa,
- puututaan keskusteluihin, jos dialogi opiskelijoiden välillä uhkaa sammua tai ajautuu vääriin urille ja
- pyritään mukautumaan joustavasti ennakoimattomiin ongelmiin ja asioihin.

Teknisen roolin onnistumiseen Maor ehdottaa seuraavaa:

- varmistetaan, että atk-tuki on valmiina opiskelijoiden ulottuvilla ja
- varmistetaan, että saatavilla on teknologian käyttöä varten valmennusta ja harjoittelumahdollisuuksia.

Lyhyenä yhteenvetona voidaan todeta, että Tellan ym.⁹⁸ roolijaottelu perustuu enemmän pedagogisiin ajatuksiin kuin Maorin⁹⁹ jaottelu, joka kuitenkin sisältää jotakuinkin samat asiat. Voidaan ajatella, että Maorin pedagoginen ja sosiaalinen rooli viittaavat Tellan ym. motivoijaan, verkottajaan, viestijään ja ohjaajaan, ja Maorin hallinnollinen ja tekninen rooli viittaavat Tellan ym. organisoijaan. Lopulta molemmat roolijaot puhuvat samasta asiasta, mutta hieman eri näkökulmista ja eri tavoin painottaen.

3.1.3 Mielekäs oppiminen

Oppimisen laatua tarkasteltaessa voi yhtenä lähtökohtana toimia mielekkään oppimisen teoria. Tällöin voidaan ajatella, että laatu on tarkoituksenmukaisuutta¹⁰⁰, jolloin mielekäs oppiminen on laadukasta. Novak¹⁰¹ on todennut mielekkään oppimisen olevan ajattelun, tuntemisen ja toiminnan kokonaisuus, jossa opiskelija ottaa itse vastuuta oppimisestaan ja sitoutuu oppimiseen. Novakin mukaan mielekäs oppiminen sisältää kolme kriteeriä: 1) Oppijalla on oltava aiempaa tietoa, johon hän voi yhdistää uutta tietoa mielekkäästi. Oppija tulkitsee ja etsii opittavasta asiasta merkityksiä ja pyrkii löytämään niille mielekkäitä yhteyksiä

⁹⁸ Tella ym. 2001.

⁹⁹ Maor 2003.

¹⁰⁰ ks. s. 24 tässä julkaisussa.

¹⁰¹ Novak 2002, 29.

aiemmin syntyneisiin tietorakenteisiin. 2) Oppimateriaalien ja aineistojen on oltava mielekkäitä ja niiden on sisällettävä opiskeltavan asian olennaiset käsitteet ja lähtökohdat. 3) Oppijan on asennoiduttava oikein oppimiseen. Hänen on itse tietoisesti ja aktiivisesti pyrittävä mielekkääseen oppimiseen.

Jonassenin¹⁰² mukaan mielekkään oppimisen kriteerejä ovat 1) aktiivisuus, 2) konstruktivisuus, 3) intentionaalisuus, 4) kollaboratiivisuus, 5) kontekstuaalisuus, 6) keskusteleavuus ja 7) reflektiivisyys. Ruokamo ja Pohjolainen¹⁰³ ovat pitäneet Jonassenin jaottelua pohjana muokatessaan mielekkään oppimisen kriteerejä. He ovat yhdistäneet keskusteleavuuden ja kollaboratiivisuuden yhteistoiminnallisuudeksi ja lisänneet mukaan vielä oppimisen transferin. Jonassenin ja Ruokamon ja Pohjolanen jaottelun mukaan mielekkään oppimisen teoriaa on mahdollista jakaa pienempiin ja tarkempiin osiin kuin Novakin¹⁰⁴ mukaan, jolloin oppimisen laatua lienee mahdollista tarkastella paremmin.

Nevgi ja Tirri¹⁰⁵ ovat käyttäneet omassa tutkimuksessaan Jonassenin mielekkään oppimisen teoriaa, johon ovat lisänneet Ruokamon ja Pohjolanen mainitsemän oppimisen transferin, mutta pitäneet keskusteleavuuden ja kollaboratiivisuuden erillisinä mielekkään oppimisen osina. Mielekkään oppimisen kriteerit ovat yleisiä kriteereitä, joita voidaan soveltaa sekä normaalissa opetuksessa että verkko-opetuksessa. Kriteerit ovat seuraavat:

Aktiivisuus. Opiskelija työstää aktiivisesti opittavaa tietoa ja on vastuussa oppimistuloksestaan. Opiskelija käsittelee oppimisen kohdetta siten, että hän pystyy kokemuksensa kautta oppimaan yhä syvemmin ja harjoittelemaan paremmin.

Konstruktivisuus. Opiskelija pyrkii muokkaamaan uutta tietoa yhdistämällä vanhaa tietouttaan uuteen pyrkien samalla ymmärtämään tai sovittamaan ristiriitaisiakin asioita. Uudesta opittavasta asiasta opiskelija muodostaa merkityksellistä ja ymmärrettävää tietoa. Oppimisen myötä opiskelijan käsitykset muokkautuvat yksinkertaisista ja kehittymättömistä yhä jäsentyneemmäksi ja kehittyneemmäksi tietorakenteeksi.

Intentionaalisuus. Opiskelijat asettavat oppimiselleen kognitiivisia tavoitteita, joita he pyrkivät aktiivisen toiminnan ohjaamisen ja suuntaamisen avulla saavuttamaan, koska pyrkimys tavoitteisiin ja päämääriin on luonteenomaista ihmisen toiminnalle. Tavoitteellisuus kehittää myös opiskelijan omaa vastuuta oppimistuloksista ja taitoja ohjata oppimista.

Kollaboratiivisuus. Opiskelijat oppivat yhdessä toimien, observoiden toisten toimintaa, mallioppimalla, tukemalla toisiaan ja antamalla palautetta toisilleen.

¹⁰² Jonassen 1995, 60–61.

¹⁰³ Ruokamo & Pohjolainen 1999, 3.

¹⁰⁴ Novak 2002.

¹⁰⁵ Nevgi & Tirri 2003, 32–34.

Kontekstuaalisuus. Kontekstuaalisuus viittaa oppimisen tilannesidonnaisuuteen. Opittavat asiat käydään läpi mahdollisimman autenttisissa tilanteissa, ja oppimistehtävät kuuluvat todelliseen elämään tai ovat simuloituja tilanteita tai ongelmalähtöisen oppimisenäkemyksen mukaisia. Todellisen elämän tilanteiden monimuotoiset ja epätäydelliset ongelmat harjaannuttavat vaativampaan ajatteluun kuin yksinkertaiset ja pelkistetyt ongelmat.

Keskustelevuus ja vuorovaikutteisuus. Oppimisen sosiaalisen luonteen takia opiskelijoiden on hyödyllistä muodostaa yhteisiä oppimisyhteisöjä ja rakentaa tietoutta yhdessä muiden kanssa, jolloin he hyötyvät toistensa erilaisista näkemyksistä ja ajatuksista. Oppiminen on dialoginen prosessi. Ideaalitulanteessa oppijat työskentelevät ja organisoituvat tietoa tuottavan yhteisön tapaan erilaisissa ongelmanratkaisu- ja oppimisprojekteissa. Tämä muistuttaa autenttista asiantuntijoiden toimintatapaa, jolloin oppimisesta tulee syvenevä, tietoa tuottava ja tutkiva ongelmanratkaisuprosessi.¹⁰⁶

Reflektiivisyys. Reflektoinnin ja pohdinnan kautta opiskelijat voivat ilmaista ajatuksiaan oppimastaan ja johtopäätöksistään. Käsitteiden tarkastelu, vertailu, olennaisten erojen tunnistaminen ja käsitteiden yhdistäminen uudella tavalla vaatii ohjausta.¹⁰⁷ Oppimisen taustalla olevien didaktisten periaatteiden tulisi tukea sekä tiedonhankintaa että tiedon omakohtaista tuottamista ja reflektointia¹⁰⁸.

Transfer eli oppimisen siirtovaikutus. Oppiessa opiskelijan metakognitiiviset ja kognitiiviset tiedot ja taidot kehittyvät, jolloin hän pystyy soveltamaan oppimaansa uusissa ja erilaisissa tilanteissa.

LAATUIKKUNA

Laadukas verkko-opetus ja -oppiminen

Verkko-opetuksen ja -oppimisen laatua on mahdollista tarkastella erilaisten teorioiden kuten verkko-opettajan rooliteorian, mielekkään oppimisen teorian tai hyvän opetuksen teorian kautta. Näistä yksikään ei välttämättä ole se ainoa oikea lähtökohta, mutta kaikki antavat hyviä viitteitä laadukkaasta verkko-opetuksesta.

- Verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa lähtökohtana tulisi olla opiskelijakeskeinen lähestymistapa. Opettaja on verkko-opetuksessa auttamassa ja ohjaamassa opiskelijoita kohti opetuksen tavoitteita.
- Jotta verkko-opetus voisi olla laadukasta, on opettajan hallittava erilaisia toiminnallisia ja pedagogisia rooleja.
- Verkko-opetuksen laatua on mahdollista arvioida myös oppimisen mielekkyyden kautta.

¹⁰⁶ Korhonen 2003, 35.

¹⁰⁷ Nevgi & Tirri 2003, 33–34.

¹⁰⁸ Korhosen 2003, 44 mukaan Collis & Moonen 2001, 104–107.

3.2 Verkko-oppimateriaalin laatu

Annikka Nurkka, Marja Talikka, Marja-Leena Karjalainen

Verkko-oppimateriaalit ovat uusi opetuksessa käytettävien materiaalien laji, jolla on omat erityispiirteensä ja laatuvaatimuksensa. Verkko-oppimateriaaleja on tuotettu viime vuosien aikana runsaasti suomalaisissa yliopistoissa. Ne ovat osa opiskelijoiden arkea, sillä esimerkiksi Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa tehdyn selvityksen mukaan opiskelijat pitävät verkkoon tuotettuja oppimateriaaleja hyvänä opiskelun välineenä ja toivovat, että niitä tuotetaan enemmän¹⁰⁹. Koska verkko-opiskelu voi olla perinteistä opetusta itsenäisempää ja yksinäisempää, oppimateriaalien opetuksellinen rooli ja merkitys korostuvat. Tämän vuoksi verkko-opetuksessa käytettävien materiaalien laatuun tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Tässä luvussa tarkastellaan aluksi verkko-oppimateriaalin käsitteistöä ja kuvataan sitä erilaisten lähestymistapojen kautta. Käsitteistön avaaminen on välttämätöntä, sillä laatua ei voi arvioida ilman selkeää käsitystä siitä, mikä on laadunarvioinnin kohde. Lisäksi esitellään laadunarvioinnin malleja, joiden avulla on mahdollista arvioida verkko-oppimateriaalien laatua. Luvun viimeisessä kappaleessa täsmennetään verkko-oppimateriaalin käsitettä sekä kuvataan erilaisia mahdollisuuksia edistää verkko-oppimateriaalien laadun arviointia ja kehittämistä.

3.2.1 Verkko-oppimateriaalien käsitteistön määrittely

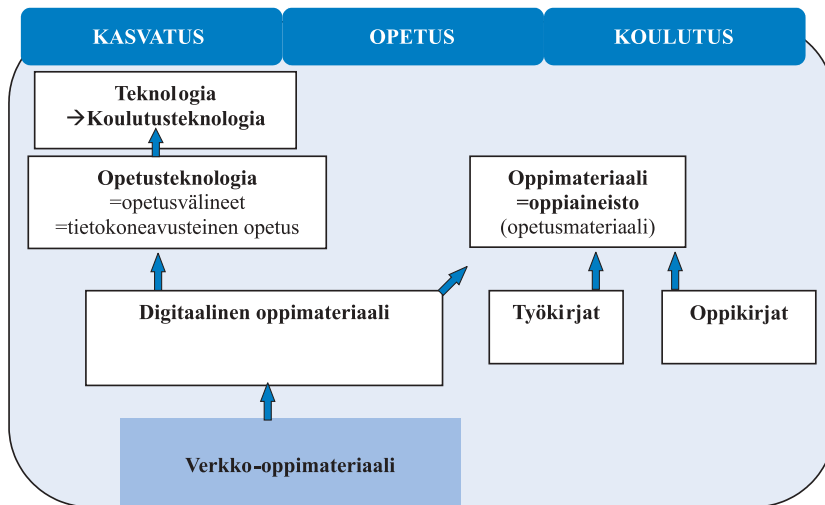
Verkko-opetuksen materiaaleista käytetään varsin kirjavaa käsitteistöä. Tarkemmin määrittelemättä ja osittain sekaisin käytetään mm. käsitteitä verkkoinaisto, verkkomateriaali, digitaalinen oppiaineisto, oppimateriaali, oppiaineisto ja verkko-opetuksen materiaali. Mikäli pyritään arvioimaan verkko-oppimateriaalien laatua, tarvitaan yhtenäinen ja selkeä käsitteistö. Tässä kappaleessa kuvataan verkko-oppimateriaaleihin liittyvän käsitteistön ja määritysten nykytilaa ja kehitystarpeita. Käsitteistön nykytilan kuvaamisessa on käytetty apuna yleistä VESA-verkkosanastoa, Antti Auerin ym. verkkomateriaalia sekä tutkijoiden Tarja Krögerin, Pasi Silanderin ja Petri Nokelaisen näkemyksiä.

VESA-verkkosanastossa¹¹⁰ verkko-opetus kuuluu kasvatus-, opetus- ja koulutusalan ryhmään. Kuvioon 4 on koottu VESA-verkkosanastoon sisältyvä näkemys

¹⁰⁹ Lappeenrannan teknillisen yliopiston oppimiskeskukseen palautekysely 2004, www.dokumentti.fi.

¹¹⁰ VESA-verkkosanasto on Helsingin yliopiston kirjaston tuottama ja ylläpitämä yleinen suomalainen asiasanasto (YSA), jonka toteuttamisessa on noudatettu suomenkielisen sanaston laatimis- ja ylläpito-ohjeita (SFS 5471). Verkkosanastoon on koottu eri alojen terminologioista muodostuva yleissanasto, joka kattaa kaikki tieteenalat ja tiedonalat. Sanasto sisältää n. 14000 varsinaista asiasanaa ja n. 3000 ohjaustermiä, jotka ohjaavat hyväksytyin asiasanan käyttöön (URL: <http://vesa.lib.helsinki.fi>). Termi audiovisuaalinen oppimateriaali on jätetty tässä tarkastelun ulkopuolelle.

verkko-oppimateriaaleista ja niiden suhteista muihin alan käsitteisiin ja aiheisiin. Verkko-oppimateriaalin yläkäsitteenä on *oppimateriaali*, joka rinnastetaan opetusaineisto-käsitteeseen ja joka korvaa täysin opetusmateriaali-käsitteen. Sanastossa ei siis eroteta toisistaan käsitteitä materiaali ja aineisto, mikä yksinkertaistaa kokonaisuutta. Myös tallennusmuodon osalta verkko-oppimateriaali sijoittuu selvästi erilleen perinteisestä oppimateriaalista, kuten työkirjat ja oppikirjat, mutta digitaalinen ja audiovisuaalisen muoto rinnastetaan keskenään. Tallennusmuodon kautta käsitteeseen liittyy vahvasti opusteknologinen näkökulma. Kokonaisuudessaan verkko-oppimateriaali rajautuu VESA-verkkosanastossa digitaalisessa muodossa olevaksi oppimateriaaliksi-aineistoksi.



Kuvio 4. Verkko-oppimateriaali oppimateriaalien kentässä Vesa-verkkosanaston mukaan.

Auerin ym.¹¹¹ sisällöntuotantoa käsittelevässä verkkokurssimateriaalissa verkko-opetus määritellään siten, että se on osin tai kokonaan tieto- ja viestintäteknikan avulla suoritettavaa opetusta tai itsenäisen opiskelun tukea. Määrittelyn mukaan verkko-opetuksessa käytettävä materiaali voi olla paitsi digitaalista myös perinteistä (kirjat, luentomonisteet) ja opetukseen voi sisältyä myös lähiopetusta.

Painettua materiaalia käytettäessä sitä tukeva digitaalinen aineisto voi olla referoivaa ja kommentoivaa tai muuten opiskelijoita aktivoivaa materiaalia. Myös opiskelijat voivat olla materiaalin tuottajan roolissa. Kurssin sisältönä voi olla kurssin perusaineistoa kokoavan, täydentävän ja arvioivan materiaalin tuottaminen seminaari- ja projektitöissä.

¹¹¹ Auer ym. 2004, www-dokumentti.

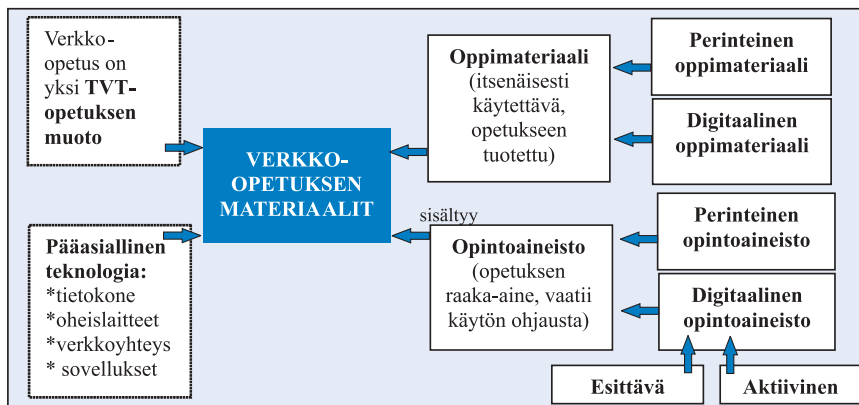
Auerin ym.¹¹² mukaan digitaalinen oppiaineisto/opintoaineisto voi tarkoittaa mm.

- opintoja koskevan informaation jakamista verkossa
- perinteisen opetuksen esitys- ja oheismateriaaleja
- varsinaisia digitaalisia oppimateriaaleja eri tallennusmuodoissa ja eri medioilla jaettavana
- toiminnallisia komponentteja, jotka voivat olla laajoja kokonaisuuksia, kuten pelejä ja simulaatioita
- tietokantoja, tietovarantoja ja muita laajoja aineistokokonaisuuksia.

Tässä tehdään ero *opintoaineistojen* ja *oppimateriaalin* välillä. Oppimateriaali on itsenäisesti käytettävä, joltain tarkoitusta varten laadittu jäsenneily aineistokokonaisuus. Opintoaineisto on puolestaan raaka-ainetta, ja se vaatii käytön ohjausta. Lähiopetukseen tuotettu esitysmateriaali, esimerkiksi PowerPoint-kalvot, ei useimmiten toimi sellaisenaan oppimateriaalina.

Auerin ym. mukaan yksi tapa jaotella digitaalisia oppiaineistoja on jako esittäviin ja aktiivisiin aineistoihin. Esittävät (expositive) aineistot ovat verkossa tai jollain muulla tallennusvälineellä olevaa luettavaa, katsottavaa tai kuunneltavaa materiaalia. Materiaalia kutsutaan esittäväksi, vaikka opiskelijalla onkin mahdollisuus navigoida itsenäisesti hypertekstirakenteessa. Esittävät materiaalit voivat sisältää erilaisia mediaelementtejä, kuten tekstiä, ääntä, kuvaa ja animaatiota. Aktiiviset (active) aineistot sisältävät erilaisia toiminnallisia elementtejä, joiden avulla opiskelija on vuorovaikutuksessa aineiston kanssa. Tämä tarkoittaa opiskelijan aktiivista osallistumista kyselylomakkeiden, testien, havainnollistavien sovellusten, kommentointityökalujen, käsittekarttasovellusten, mallintamisen, pelien tai simulaatioiden kautta.

Kuvioon 5 on koottu Auerin ym. näkemys verkko-opetuksen materiaaleista.



Kuvio 5. Näkemys verkko-opetuksen materiaaleista (Auer ym.¹¹²)

¹¹² Auer ym. 2004, www-dokumentti.

Edellä kuvattu näkemys tarkentaa aiheen käsitteentää VESA-verkkosanastosta poiketen. Sen mukaan johdettuna verkko-oppimateriaali tarkoittaa vain itsenäisesti käytettäviä, oppimateriaaliksi tuotettuja niin perinteisiä kuin digitaalisiakin materiaaleja ja sovelluksia.

Tarja Krögerin¹¹³ mukaan oppimateriaalilla tarkoitetaan oppiaineistoa (learning resources). Krögerin mukaan oppimateriaali (oppiaineisto) voi olla tuotettu oppimista, opetusta tai opiskelua varten. Se voi myös syntyä kyseisten prosessien kuluessa.

Kröger rakentaa myös yhteyden oppimateriaalin ja standardoinnin välille tarkastelemalla oppiaineiston metadata -standardia (Learning Object Metadata, LOM¹¹⁴), jota Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskuksen (TIEKE) johdolla on sovitettu myös Suomen oloihin. LOM-standardin avulla voidaan kuvata opiskeltava oppisisältö (learning object), joka on pienin itsenäisesti opiskeltavissa oleva kokonaisuus. Oppisisällöstä käytetään myös käsitettä oppimisaihio. Krögerin mukaan oppisisältö ja oppimisaihio -käsitteisiin liittyy ajatus, että oppiaineisto on purettavissa komponenteiksi tai moduuleiksi, joista voidaan koota erilaisia kokonaisuuksia.

VirtuaaliAMK:n portaalissa on verkko-oppimateriaalien käsittelyn lähtökohdiana Pasi Silanderin¹¹⁵ kehittämä oppimisprosessiperustainen opetusmalli¹¹⁶, opiskelijoiden aikaisemmat kokemukset ja henkilökohtaiset oppimistavoitteet sekä opiskelijoiden erilaiset oppimistyylyt. Tällöin verkko-opetuksen suunnittelun lähtökohdiana ovat oppimisen tavoitteet ja opiskelijoiden aikaisempi osaaminen, joiden välisestä erosta muodostuu puite opetukselle. Opetuksen suunnittelun ja arvioinnin tueksi portaalissa esitetään oppimateriaaleille ja oppisovelluksille oppimateriaalityyppi-jaottelu, joka tehdään materiaalin ohjauksellisuuden ja sisällön kontekstisidonnaisuuden pohjalta. Näiden lähtöoletusten perusteella muodostuu kuvion 6 mukainen viisiosainen oppimateriaalityyppi-jaottelu, johon on selkeyden vuoksi laitettu myös esimerkit.

Verrattaessa kuvion 6 esittämää jaottelua Auerin ym.¹¹⁷ jaotteluun tulee esille, että tyypit 1 ja 2 tarkentavat opintoaineisto-käsitettä ja tyypit 3 ja 4 oppimateriaali-käsitettä. Tyypin 5 kaltaista ajattelun työkalutyypistä oppimateriaali-muotoa ei ole vielä aikaisemmissa tullut esille, joten se laajentaa muodostuvaa verkko-oppimateriaalien käsitteistöä.

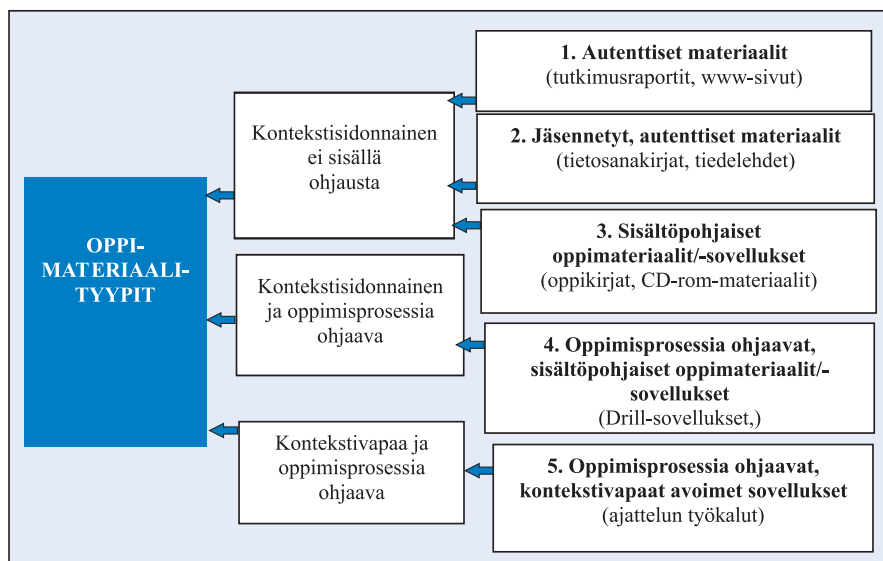
¹¹³ Kröger 2004, [www-dokumentti](#).

¹¹⁴ LOM (Learning Object Metadata): LOM-määrittymän tarkoitus on toimia yleisenä metatietomäärityksenä opetusmateriaalin yhtenäisen kuvauksen ja eri järjestelmäyhteensopivuuden varmistamiseksi. Uusin versio LOM-määrittymästä on ilmestynyt kesäkuussa 2002 (IEEE 2002).

¹¹⁵ Silander 2004, [www-dokumentti](#).

¹¹⁶ Oppimisprosessiperustaisen opetusmalli: mallissa opetuksesta muodostuu yhtenäinen kokonaisuus, jossa opetus-tilanne, oppimistehtävät, opetus, oppimisaihiot, ohjaus, palaute ja arviointi linkittyvät tiiviisti ajalliseen jatkumoon. Ohjaus on mallissa tärkeää kaikissa vaiheissa ja sen tavoitteena on edistää oppimista ja auttaa ongelmatilanteissa.

¹¹⁷ Auer ym. 2004, [www-dokumentti](#).



Kuvio 6. Oppimateriaalityypit esimerkkeineen (Silander & Koli ¹¹⁸).

Edellä kuvatun oppimateriaalityyppien jaottelun lisäksi VirtuaaliAMK:n portaalissa käytetään verkko-opetuksen materiaalien yhteydessä oppimisaihio-käsitettä. Verkko-opetuksessa oppimisaihio tarkoittaa itsenäistä ja kompaktaa multimedia- tai hypermediapohjaista oppimateriaalipalasta tai opetusohjelmaa kuten esimerkiksi videota, simulaatiota, peliä. Niillä ei ole selkeää pedagogista lähestymistapaa, vaikka oppimisaihiot ohjaavatkin opiskelijan havainnointia ja tiedonprosessointia. Näiden ominaisuuksiensa perusteella oppimisaihiota voidaan käyttää monipuolisesti erilaisissa oppiaiheissa sekä oppimisprosesseissa.

Myös oppimisaihiot voidaan Silanderin¹¹⁹ mukaan jakaa erilaisiin oppimisaihiotyyppeihin. Oppimisaihiotyypeillä voi olla yksi tai useampi pedagoginen funktio; aktivointi, kontekstin luonti/ ongelman asettaminen, hypoteesin tai työskentelyteorian testaaminen, tietolähde, tiedon rakentelu, reflektio, testaus tai arviointi. Oppimisaihiotyyppejä ovat Silanderin mukaan oppimisen idut, oppimisen kohteena oleva sisältö, kontekstisidonnaiset tai kontekstivapaat oppimisen työkalut ja työkaluohjelmat.

Kokonaisuudessaan tämä VirtuaaliAMK:n portaalin ja Pasi Silanderin tarjoama näkemys oppimisaihioihin liittyen tuo täysin uuden ulottuvuuden verkko-oppimateriaalien käsitteentään. Lisäksi tämä näkemys rajaa verkko-opetuksen materiaalien muodoksi digitaalisuuden, mikä vastaa VESA-verkkosanaston näkemystä.

¹¹⁸ Silander & Koli 2003.

¹¹⁹ Silander 2004, www-dokumentti.

Hämeen ammattikorkeakoulun Digital Learning-hankkeen yhteydessä Petri Nokelainen¹²⁰ käyttää käsitettä digitaalinen oppimateriaali, jolla hän tarkoittaa kaikkea digitaalisessa muodossa julkaistua, tietokoneen välityksellä käytettävää, opetuskäyttöön suunniteltua materiaalia. Oppimisyksikkö (learning object, LO) taas on hänen mukaansa pienin mahdollinen mielekäs oppimateriaalin (learning material, LM) osa. Nokelaisen käsityksen mukaan tällaisen oppimisyksikön laadun arvioiminen irrallaan muusta kokonaisuudesta ei ole mielekästä. Oppimateriaalikokonaisuuteen (unit of learning material, ULM) kuuluu useita yksittäisiä oppimateriaaleja, joita yhdistää yhteinen päätavoite. ULM kokoa samaan aiheeseen liittyvät oppimisyksiköt mahdollisine meta-, historia ja relaatiotietoineen yhdeksi kokonaisuudeksi. Oppimisympäristö (virtual learning environment, VLE) taas on Nokelaisen mukaan sovellus, johon yksittäinen oppimateriaali tai oppimateriaalikokonaisuus on sijoitettu.

Tästä käsitteistön tarkastelusta käy ilmi, että verkko-oppimateriaaleille ei selvästikään ole yhteisiä käsitteitä, määrittelyksiä tai kokonaiskuvaa. Vastaavia käsitelmalleja hiukan eri painotuksin on varmasti tarjolla useita erilaisia, mikä edelleen sekoittaa aihealueen käsittekkentää ja vaikeuttaa samalla laadun määrittämistä. Tämän perusteella olisi selkeä tarve yhtenäistää alan käsitteistöä ja käyttöä ennen laatutyöhön ryhtymistä.

3.2.2 Verkko-oppimateriaalien laadunarvioinnin välineitä

Tässä kappaleessa käsitellään erilaisia mahdollisuuksia verkko-oppimateriaalien laadunarviointiin. Tarkastelun kohteena on Pasi Silanderin oppimisaihion laadunarviointimalli sekä kaksi erilaista käytettävyyden arviointimallia. Lisäksi tuodaan esiin muutama verkko-opetuksen arviointimalli, joiden pohjalta voidaan johtaa myös verkko-oppimateriaalien laadunarviointia ja sen kohteita. Lyhyesti käsitellään myös tuotantomallien ja standardien mahdollisuutta verkko-oppimateriaalien laadunvarmistuksessa sekä kuvataan, miten arviointitietoa tällä hetkellä kerätään.

Oppimisaihio-termin käyttö antaa mahdollisuuksia verkko-oppimateriaalin laadukriteereiden määrittelyyn. Pasi Silander¹²¹ on hahmotellut Squiresin mallin pohjalta oppimisaihioden laadukriteerejä, jotka on julkaistu VirtuaaliAMK-portaalissa. Kriteeristö on kuvattu seuraavassa taulukossa.

¹²⁰ Nokelainen 2004.

¹²¹ Silander 2004, www-dokumentti.

Laatukriteerit	Arvioinnin kohteet
Media	Onko toteutus median luonteen mukaista? Miten medialla on tuettu asian esittämistä ja oppimista? Integroitumisaste (multimedia vs. multiplemedia)
Sisältö	Miten liittyy opetussuunnitelmaan ja sen tavoitteisiin? Onko esitetty kohderyhmälle soveltuvalla tavalla? Vaikeus/vaativuus ja haastavuus?
Navigointi	Onko eteneminen sovelluksessa helppoa? Viekö käyttöliittymän käyttö ja navigointi huomiota itse oppimisesta ja sisällöstä? Miten käyttöliittymä jäsentää opittavaa tietoa? Miten käyttäjä hahmottaa sovelluksen rakenteen?
Monimutkaisuus / Monipuolisuus	Miten monimutkainen tai monipuolinen toteutus on? Onko monipuolisuus näennäistä vai todellista?
Motivaatio	Tukeeko toteutus sisäisen motivaation syntymistä vai ulkoista motivaatiota? Onko motivointi sattumanvaraista? Mihin motivaatio kohdistuu?
Palaute	Miten liittyy sisältöön tai opittavaan asiaan? Onko palaute aidosti motivoivaa? Onko palaute sattumanvaraista? Onko palaute liian yksinkertaista? Sosiaalinen palaute opettajalta, tuutorilta, muilta oppijoilta?
Kontrolli	Kumpi ohjaa käyttöä, kone vai käyttäjä? Onko käyttäjällä tunne oppimisprosessin ja sovelluksen hallinnasta?
Käytännön toimivuus	Toimivuus käyttötilanteessa Laitteistovaatimukset Jakelualustan toimivuus Asennus, käynnistys yms. Hitaus
Autenttisuus	Ovatko oppijan toiminta ja tehtävä autenttisia oppimistilanteessa? Ongelman asettelu autenttisuus? Ovatko menetelmät, työkalut, sisällöt autenttisia?
Oppijan tietoisien toiminnan näkyväksi tuleminen	Toimiiko oppija tietoisesti ja tavoitteellisesti? Miten oppijan oma toiminta ja ajattelu tulevat näkyviksi toteutusta käytettäessä?
Aidon tiedon soveltaminen	Miten oppija pystyy soveltamaan opittua tietoa? Sovelletaanko tietoa aitoon, oppimisen kannalta mielekkääseen tilanteeseen ja tehtävään?
Tiedonrakentelu	Miten toteutus mahdollistaa oppijan omaa tiedonrakentelua?
Uudelleenkäytettävyyys	Onko toteutus käytettävissä erilaisissa oppimisprosesseissa ja eri oppimisprosessin vaiheissa? Onko toteutus käytettävissä eri oppiaineissa, eri alojen oppijoilla? Voiko toteutusta käyttää monella oppimisympäristöalustalla?
Pedagoginen jäsenyys	Onko toteutus pedagogisesti jäsenneilty? Miten ilmiö tai sisältö on oppimisen kannalta mallinnettu?

Taulukko 1. Oppimisaihoiden laatukriteerit (Silander¹²²).

¹²² Silander 2004, www-dokumentti.

Käytettävyyden arviointi on yksi verkko-opetuksen ja verkko-oppimateriaalien laadun arvioinnin väline. Käytettävyyttä on tarkasteltu sekä Tampereen teknillisen yliopiston tuottamassa arviointityövälineessä, ARVOssa¹²³ että Hämeen ammattikorkeakoulun tuottamassa digitaalisten oppimateriaalien ja oppimisympäristöjen arvioinnin apuvälineessä, eValuatorissa¹²⁴. Seuraavassa esitellään lyhyesti edellä mainituissa arviointivälineissä esiin nostetut arvioinnin kohteet.

ARVOssa verkko-oppimateriaalin arvioinnin kohteina ovat

- informaation esitystapa – esim. jäsennys, rakenteen loogisuus
- informaation luettavuus – esim. sisällön ajanmukaisuus, lähdetiedot, tuottaja
- visuaalinen suunnittelu – esim. yleisilmeen selkeys, visuaalinen johdonmukaisuus
- tekstin luettavuus – esim. tekstin jäsentäminen, tehostus, asettelu, luettavuus
- mediaelementit – esim. kuva, ääni, video, animaatio ja niiden merkitys
- navigoinnin tukeminen – esim. reittien selkeys, kokonaiskuva
- tekninen toteutus – esim. latautuminen, lisäohjelmistojen tarve, selainversiot, tekninen virheettömyys ja
- esteettömyys – esim. otsikointi, mediaelementtien toimivuus.

eValuator-työkalussa on erotettu toisistaan tekninen ja pedagoginen käytettävyys. Tekninen käytettävyys pyrkii kuvaamaan käytön helppoutta ja sujuvuutta, ja pedagoginen käytettävyys asiiasisällön opiskelun mielekkyyttä oppimateriaalin avulla. Teknisen käytettävyyden arviointikohteita ovat

- saavutettavuus – jollei kriteeri täyty, muilla kriteereillä ei ole merkitystä
- opittavuus ja muistettavuus – esim. järjestelmän käytön opittavuus
- käyttäjän ehdoilla toimiminen – esim. käyttäjällä kontrollon tunne
- ohjeet – esim. ohjeen saatavuus ja sopivuus tilanteeseen
- graafinen ulkoasu – esim. ulkoasun elementtien pääteltävyys
- luotettavuus – esim. toiminnan luotettavuus
- johdonmukaisuus – esim. siirrettävyys eri yhteyksiin
- käytön tehokkuus – esim. uusien, tehokkaampien, nopeampien toimintatapojen oppiminen
- muistettavien asioiden määrä – esim. kaikki olennainen näkyvillä yhdellä silmäyksellä ja
- virhetilanteet – esim. varautuminen mahdollisiin virhetilanteisiin.

¹²³ Arvo – arviointityöväline tutkijoille, www-palvelu.

¹²⁴ Nokelainen 2004.

Pedagoginen käytettävyys koostuu seuraavista osioista

- toiminta oppijan ehdoilla – esim. vaihtoehtoisten opiskelutapojen mahdollistaminen
- oppijan aktiivisuus – esim. haastavuus, pohdiskeluun kannustavuus
- yhteistoiminnallinen oppiminen – esim. oppimateriaali tarjoaa välineitä keskustella, neuvotella ja saada tietoonsa mitä muut oppijat ovat tehneet
- tavoitteellisuus – esim. oppimateriaalin, opiskelijoiden ja opettajien asettamien tavoitteiden läheisyys
- soveltuvuus – esim. oppimateriaalin lähestymistavan liittyminen arkielämään
- lisäarvo – esim. opiskelijoiden kokemaa verkko-oppimateriaalien tuoma aito lisäarvo
- motivaatio – esim. oppimateriaalin haasteellisuus, vaihtelevuus
- aiemman tietämyksen arvostus – esim. lähtötietojen huomioiminen
- joustavuus – esim. vaihtoehtoiset ja monipuoliset oppimateriaalit ja
- palaute – esim. palautteen välittömyys.

Susan Y. McGorry¹²⁵ on tutkimuksessaan kehittänyt verkko-opetuksen laadun arviointimallia, jonka tuottamiseksi on selvitetty melko laajasti alalla yleisimmin käytettyjä verkko-opetuksen laadun arviointinäkökulmia. Keskeisimmiksi arviointikohteiksi nousivat seuraavassa taulukossa esitettävät piirteet:

Joustavuus	Miten verkko-opetus mahdollistaa ajankohdasta ja paikasta riippumattoman opiskelun, oman ajankäytön joustavan suunnittelun.
Opiskelijan tuki	Miten opiskelijat voivat saada apua monenlaisissa opiskeluun ja oppimiseen liittyvissä kysymyksissä.
Opiskelijoiden kokemaa oppiminen	Miten tavoitteellista oppiminen on, miten hyvin oppimistulokset saavutetaan ja miten aktiivinen oppijan rooli on.
Vuorovaikutus	Miten hyvin verkko-opiskelu tukee vuorovaikutusta sekä opiskelija-opettaja akselilla että opiskelija-opiskelija akselilla. Opiskelijat kokevat vuorovaikutuksellisen oppimisympäristön tehokkaaksi oppimisympäristöksi.
Opetusteknologia	Miten hyödylliseksi ja helpoksi opiskelijat kokevat opetuksessa käytetyn tekniikan.
Tekninen tuki	Miten hyvin ja helposti tekninen tuki on opiskelijoiden saatavissa. Tekninen tuki on kriittinen tekijä verkko-opetuksen onnistumiseksi.
Opiskelijoiden tyytyväisyys	Kuinka tyytyväisiä opiskelijat ovat opiskeluunsa verkkokursseilla.

Taulukko 2. Laadukkaan verkko-opetuksen piirteitä (McGorry¹²⁵).

¹²⁵ McGorry 2003.

Periaatteessa kaikki edellä mainitut näkökulmat tuovat vaatimuksia myös oppimateriaaleille ja niiden käytölle. Selkeimmin edellä koottuja arviointinäkökulmia oppimateriaalien suhteen tarkentaa McGorryn esittämä koetun oppimisen¹²⁶ (self-reported / perceived learning) näkökulma. Verkko-opetuksen materiaalien arvioinnin kohteet on esitetty seuraavassa taulukossa opetuksellisen funktion mukaan jaoteltuina.

Opetuksellinen funktio	Arvioinnin kohteet
opittavan sisällön esittäminen	materiaalin asiapitoisuus helppo saada ymmärrys perusajatuksista pääasiat tulevat hyvin esille tärkeiden asioiden välinen yhteys esillä
kognitiiviset työkalut	Auttaa keskustelemaan asiasta auttaa yhdistämään asioita ja tekemään yleistyksiä
ohjeistava materiaali	tarjoaa kurssi-informaatiota määrittelee selkeästi tavoitteet ja odotetut tuotokset kokoaa oppimistulokset selkeästi
motivoiva materiaali	aktivoi oppimisprosessiin

Taulukko 3. Verkko-opetuksen materiaalin arvioinnin kohteet (McGorry¹²⁷).

Edellä kuvatusta mallista nousee esille, että pilkkomalla laatu näkökulmat tarkemmiksi laatu tekijöiksi kohteen laadun kokonaisuus alkaa hahmottua. Myös joustavuus, opiskelun tuki ja vuorovaikutus ovat tekijöitä, joiden suhteen voidaan arvioida myös verkko-oppimateriaaleja.

Thomas C. Reeves¹²⁸ on kehittänyt verkko-opetuksen arviointimallin, joka pohjautuu John B. Carrollin jo vuonna 1963 esittämään oppimisen malliin. Reeves on kehittänyt mallia verkko-opetuksen näkökulmasta, ja mallin pohjalta voidaan nostaa esiin verkko-opetuksen ja verkko-oppimateriaalien kannalta keskeisiä laatu näkökulmia. Reevesin mukaan opiskelun tavoitteena on tiettyjen tietojen ja taitojen omaksuminen, selkeiden ajatuksellisten mallien ja rakenteiden kehittyminen sekä yleisten akateemisten valmiuksien kehittyminen. Näiden tavoitteiden saavuttamisen kannalta on tärkeää ottaa huomioon oppijan lähtökohtina kulttuurisidonnaiset ajattelutavat, kyky oppia ja yksilölliset erot oppimisessa sekä oppimismotivaation lähteet. Jotta näistä lähtökohdista käsin saavutetaan opetukselle asetetut tavoitteet, verkko-opetuksessa tulisi näkyä seuraavassa taulukossa kuvattuja piirteitä.

¹²⁶ Koettu oppiminen: tavoitteellista, tuloksellista ja opiskelijan aktiivista osallistumista vaativaa opiskelua.

¹²⁷ Mc Gorry 2003.

¹²⁸ Reeves 1999.

Mahdollisuus konstruktiiiviseen oppimiseen	Mahdollisuus rakentaa omia sisäisiä malleja opittavista sisällöistä (konstruktivismi).
Tehtävien autenttisuus	Teoreettisten vs. autenttisten tehtävien suhde, autenttiset tehtävät vahvistavat tietojen ja taitojen oppimista ja siirtovaikutusta.
Tietoisuus yleisöstä ja yhteisöllisyys	Tiedon jakaminen ja luominen yhdessä.
Yhteistoiminnallinen tuki	Pari- ja pienryhmätyössä on mahdollista saavuttaa yhteiset tavoitteet, tärkeää on yhteistyö toisten oppijoiden kanssa ei koneen kanssa.
Opettajan tuki oppijalle	Opettaja oppimisen ohjaajana ja valmentajana sekä yhteistyössä oppijoiden kanssa tiedon rakentamisen prosessissa.
Metakognitiivinen tuki	Oppija on tietoinen oppimisen tavoitteista, osaa suunnitella omaa opiskeluaan, arvioida oppimisstrategioitaan sekä tarkastella edistymistään. Myös näitä taitoja tulee opettaa.

Taulukko 4. Oppimista edistävän verkko-opetuksen piirteitä (Reeves¹²⁹).

Reevesin mallia voidaan hyödyntää myös verkko-oppimateriaalien suunnittelussa ja laadunarvioinnissa. Tuolloin vastataan kysymyksiin, miten verkko-oppimateriaali antaa oppijalle mahdollisuuden omien sisäisten mallien rakentamiseen, miten autenttista sisältöä ja tehtäviä oppimateriaalissa esitetään ja miten verkko-oppimateriaali onnistuu tukemaan metakognitiivisten taitojen kehittämistä.

J. Terry Mayes¹³⁰ Glasgown yliopistossa on tutkinut verkkoyliopiston (e-university) laatua. Lähtökohtana laatuajattelun tärkeydelle hän on määritellyt valtioiden ylläpitämien ja erityyppisten yksityisten organisaatioiden kesken hajautuneen korkeakoulukentän sekä taloudellisten näkökohtien yhä merkityksellisemmän aseman korkeakoulujärjestelmien johtamisessa. Mayesin verkko-opetuksen ja verkkoyliopiston laatuajattelun pohjalla on ajatus pedagogiikasta yhdistettynä teknologiseen näkökulmaan. Verkko-opetuksen laatumääritysten yhteydessä Mayesin tutkimusryhmä toi esiin, että perinteisen opetuksen pedagogiset näemykset eivät sovi sellaisenaan verkko-opetukseen, ja että pelkkä laadukkaiden verkko-oppimateriaalien jakaminen ei ole riittävä edellytys laadukkaalle verkko-opetukselle.

Mayes on jaotellut tutkimuksessaan verkko-opetuksen kolmeen eri lähestymistapaan vallalla olevien opetusohjelmien ja niihin liittyvän pedagogisen painotuksen perusteella. Lisäksi hän on määritellyt kullekin ominaiset laatuvaatimukset seuraavan taulukon mukaisesti.

¹²⁹ Reeves 1999.

¹³⁰ Mayes 2001.

Lähestymistapa ja ominaispiirteet	Arvioinnin kohteet
<p><i>1. Materiaalipankkityyppinen lähestymistapa:</i> oppimisympäristössä tarjolla oleva oppimateriaali sisältää lähinnä asiasisältöistä aineistoa ja opetusohjelmisto toimii eräänlaisena jakelukanavana</p>	<p>Oppimateriaalin sisällön suhde opiskelijoiden aikaisempaan osaamiseen ja tavoitteisiin. Oppimateriaalin kyky kuvata opittavaa sisältöä.</p>
<p><i>2. Tehtäväorientoitunut lähestymistapa:</i> oppimisympäristössä on tarjolla tehtävänantoja sekä työkaluja, joilla opiskelija voi suorittaa oppimistehtäviä tai jotka tukevat opiskelijan toimintaa.</p>	<p>Oppimistehtävien kyky ohjata oppija syvälliseen sisällön ymmärtämiseen. Oppimistehtävien kyky edistää oppimiselle asetettujen tavoitteiden saavuttamista.</p>
<p><i>3. Vuorovaikutusta tukeva lähestymistapa:</i> oppimisympäristössä tuetaan kaikenlaista vuorovaikutusta ja hyödynnetään aikaisempien opiskelijoiden oppimiskokemuksia, joita on tuotettu vuorovaikutusta sisältävissä tehtävissä (esim. verkkokeskustelut), vuoropuhelussa opiskelijoiden välillä sekä opiskelijoiden ja opettajan välillä.</p>	<p>Oppimisympäristön kyky ohjata ja rakentaa oppimista edistävää vuorovaikutusta ja tarjota oikeanlaista palautetta. Opiskelijan mahdollisuus olla vuorovaikutuksessa oppimateriaalin, toisten opiskelijoiden ja opettajan kanssa.</p>

Taulukko 5. Verkko-oppimisympäristöjen tyypit ja laatutekijät (Mayes¹³¹).

Mayesin tekemään malliin pohjautuvan vertailun perusteella suurin osa tällä hetkellä tuotetusta verkko-opetuksesta on materiaalipankkityyppisiä. Hänen mukaansa laadukkaan verkko-opetuksen tulee sisältää kaikkia näitä opetuksen lähestymistapoja. Verkko-oppimateriaalin tuottamisessa onkin haasteena, miten kaikki yllä mainitut lähestymistavat voidaan rakentaa osaksi verkko-oppimateriaalia.

Opiskelun mielekkyyden kokeminen on yksi laadukkaan oppimisen edellytyksistä, mikä on tullut esiin jo aiemmin kappaleessa 3.1. Raimo Silkelä¹³² on käsitellyt raportissaan eri tutkijoiden näkemyksiä mielekkäästä verkko-oppimisympäristöstä. Keskeisiä piirteitä ovat mm. rakenteellinen joustavuus ja toimivuus, kiinnostavuus, vuorovaikutuksellisuus, kontekstuaalisuus, elämyksellisyys ja itseohjautuvuus. Nämä piirteet voivat toimia myös mielekkääseen opiskeluun ohjaavan verkko-oppimateriaalin laadun arvioinnin kohteita.

Verkko-oppimateriaalien sisällön arviointiin on kohdistettu huomiota Helsingin yliopiston verkko-oppimisen ja tiedonrakentelun tutkimuskeskuksessa¹³³.

¹³¹ Mayes 2001.

¹³² Silkelä 2003.

¹³³ Lakkala 2004.

Laadukkaan verkko-oppimateriaalin sisällön tulisi sisältää seuraavia piirteitä:

- tiedon lähteen esittäminen
- taustalla olevan ajattelutavan esittäminen
- aidon, autenttisen tiedon esittäminen
- taustakysymysten ja –ongelmien esittäminen
- erilaisten, kilpailevienkin näkemysten esittäminen
- saman asian esittäminen monella tavalla
- yksittäisten asioiden esittäminen suhteessa laajempaan kokonaisuuteen
- väitteiden perusteiden esittäminen ja
- tiedon perustana olevien emootioiden, esteettisten ja eettisten tekijöiden esittäminen.

Verkko-oppimateriaalin tuotannon mallintaminen on yksi keino hallita ja varmistaa laatua. Tuotantomalli ohjaa tuottajaa suunnitelmalliseen ja järjestelmälliseen tuotantoprosessiin, jossa kriittiset laatutekijät tulevat huomioiduksi ja varmistetuksi. Tuotantomalleja ovat kehittäneet useat verkko-opetuksen tukiyksiköt. Esimerkkinä tuotantomalleista ovat Lappeenrannan teknillisen yliopiston oppimiskeskuksen tarkistuslista verkkokurssien suunnittelu- ja tuotantoprosessin pohjaksi¹³⁴ sekä Helsingin yliopiston opetusteknologiakeskuksen Apu-Matti - oppimateriaalin suunnittelu- ja julkaisu ympäristö¹³⁵. VirtuaaliAMK-portaalin tuotantoprosessimallissa¹³⁶ sisältötuotannon laadun osatekijöiksi on määritelty sisältöön, pedagogiikkaan, tekniikkaan, talouteen, ylläpitoon ja kehittämiseen sekä oikeuksiin liittyvät tekijät. Näiden tekijöiden laadukkuus varmistetaan asiantuntijalausunnoin, testein, kustannuslaskelmin, yhtenäisten sopimusten sekä jatkuvan ylläpidon ja kehittämisen kautta.

Standardien avulla voidaan myös tarkastella verkko-oppimateriaalien laatua. Standardeissa kuvataan verkko-oppimateriaalia tiettyjen ennalta määriteltyjen piirteiden osalta, joita voidaan pitää joissakin tapauksissa myös laadun arvioinnin kohteina. Tätä näkökulmaa tukee TIEKE:n (2004) määrittely, jonka perusteella kansainvälisten verkko-opetuksen ja -oppimateriaalien sekä opetusteknologian¹³⁷ standardointimallien tavoitteena on yhtenäistää verkko-opetuksen käsitteistöä sekä parantaa laatua ja käytettävyyttä. Standardointityön avulla halutaan tukea yksityishenkilön, ryhmän tai organisaation toimintaa sekä edistää opetusteknologian resurssien ja välineiden yhteensopivuutta ja uudelleenkäyttöä. Seuraavassa listassa on esimerkkejä yleisimmin käytännössä ja tutkimuksissa

¹³⁴ Lappeenrannan teknillisen yliopiston oppimiskeskuksen tarkistuslista verkkokurssien suunnittelu- ja tuotantoprosessin pohjaksi, [www-dokumentti](#).

¹³⁵ ApuMatti, väline digitaalisen oppimateriaalin tuottamiseen, [www-palvelu](#).

¹³⁶ VirtuaaliAMK:n tuotantomalli, [www-dokumentti](#).

¹³⁷ Opetusteknologia: oppimiseen, opettamiseen ja koulutukseen liittyvää tietotekniikkaa.

sovelletuista alan standardeista ja kuvauskielistä, jotka voivat soveltua verkko-oppimateriaalien käsitteentän määrittämiseen.

1. Oppimateriaalien metatietomäärittäminen¹³⁸, LOM¹³⁹
2. Oppimisaihoiden pedagoginen metadata (*VOPM*)¹⁴⁰
3. RFD¹⁴¹ -terminologian määrittelymalli
4. Tallennusmuotojen rekisteri IANA¹⁴²
5. ANSI:n tuottama oppimissovellusten suunnittelun malli¹⁴³

Verkko-oppimateriaalien arvioijina toimivat materiaalin tuottajat, opettajat itse, opettajien kollegat sekä materiaalien käyttäjät eli opiskelijat. Kollega-arviointia eli vertaisarviointia tapahtuu omaehtoisessa asiantuntijoiden keskusteluissa sekä erilaisten verkostojen tapaamisissa ja seminaareissa. Virtuaaliyliopistohanke on edistänyt yliopistoissa keskustelemaan arviointikulttuurin syntymistä, ja tärkeinä arvioijatahoina ovatkin verkko-opetuksen tukihenkilöt, joita on palkattu yliopistoihin virtuaaliyliopistohankkeen myötä. Opettajat arvioivat verkko-oppimateriaaleja itsearviointina, jolloin arviointi tapahtuu pääasiassa oppimistulosten kautta.

Käytetyimpiä opetuksen arvioinnin ja kehittämisen muotoja ovat erilaiset opiskelijapalautteet; kurssipalautteet, laajemmat opiskelijakyselyt sekä valmistuneiden palautteet. Kyselyissä opiskelijoilta tiedustellaan tyytyväisyyttä ja kehittämistoiveita opetuksen eri tekijöihin mm. käytettyihin oppimateriaaleihin.

3.2.3 Verkko-oppimateriaalien laadunarvioinnin kehittäminen

Jotta verkko-oppimateriaalien laatua voidaan arvioida, tulee arvioinnin kohde määritellä selkeästi. Aiemmin tässä luvussa on esitetty erilaisia käsitteistöjä läh-

¹³⁸ Metadata: (meta = muutos) tarkoitetaan tallenteen kuvausta joukolla elementtejä ja attribuutteja, jotka antavat tietoa dokumentin alkuperästä, muutoksista ja käytöstä. Metadata voi sijaita erillisessä tietueessa, itsenäisenä tai sitten se on upotettu osaksi tallennetta. Metatiedon avulla kehitetään hakumenetelmiä (Internetin hakurobotit), dokumenttien hallintaa ja erilaisia tietoa siirtäviä ja vaihtavia sovelluksia. (Stenvall et al. 1998).

¹³⁹ LOM (Learning Object Metadata): LOM-määrittelymallin tarkoitus on toimia yleisenä metatietomäärittelymallinä opetusmateriaalin yhtenäisen kuvauksen ja eri järjestelmäyhteensopivuuden varmistamiseksi. Uusin versio LOM-määrittelymallistä on ilmestynyt kesäkuussa 2002 (IEEE 2002).

¹⁴⁰ Oppimisaihoiden metadata (Silander 2004, VirtuaaliAMK 2004).

¹⁴¹ RDF (Resource Description Framework) on väline, jonka avulla informaatiota, erilaisia väitteitä tai lausumia (assertion) voidaan mallintaa täsmällisesti eli on kyse sopimuksesta miten metatieto esitetään.

¹⁴² IANA (Internet Assigned Numbers Authority): kansainvälinen rekisteri erilaisten tallennusmuotojen määrittelyyn. Siinä mediatyypit jaetaan: 1. sovellus (application): kokonainen ohjelma, peli, 2. ääni (audio), 3. kuva (image), 4. mallinnusdata (model): animaatio, simulaatio. 5. moniosainen viesti (multipart), 6. teksti (text): sisältää sekä web-sivuja että word-tiedostoja ja 7. liikkuva kuva (video) (IANA 2002).

¹⁴³ ANSI (Standards Committee on Dental Informatics): suositusstandardi opetussovellusten tuottamiseen.

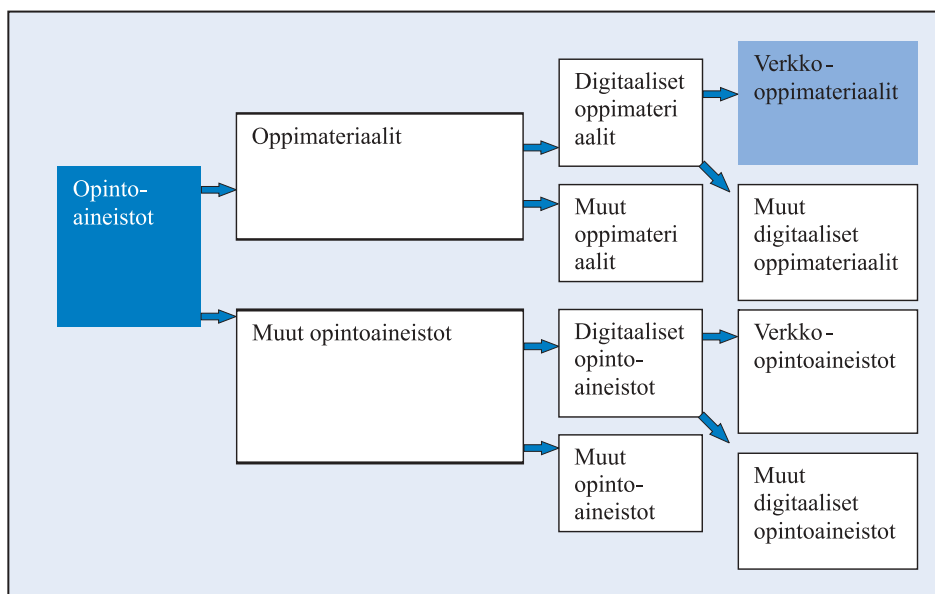
tökohtaksi verkko-oppimateriaalin käsitteen määrittelylle. Koska mikään esitetyistä käsitteistöistä ei sellaisenaan määrittele verkko-oppimateriaalin käsitettä riittävän tarkasti, on käsitettä selkiytettävä.

Koko käsitteistön yläkäsitteeksi soveltuu termi opintoaineisto, joka voidaan jakaa oppimateriaaleihin ja muihin opintoaineistoihin. Oppimateriaali nähdään opetuksellisenä kokonaisuutena, jolla on omat sisällölliset vaatimuksensa ja oppimiselle asetetut tavoitteensa, ja joka on tuotettu opiskelukäyttöä varten. Muut opintoaineistot poikkeavat oppimateriaaleista siten, että ne eivät ole varsinaisesti opetukseen tuotettuja. Ne toimivat opetuksen raaka-aineina, lisämateriaaleina, oheismateriaaleina tai kiinnostavina linkkeinä. Muita opintoaineistoja ei ole lähtökohtaisesti tuotettu opiskelun tai oppimisen tueksi, mutta niitä voidaan sellaisenaan käyttää. Esimerkkeinä opintoaineistoista ovat artikkelit, tutkimukset ja tutkimusaineistot.

Opintoaineistojen käyttö opetuksessa vaatii erityistä ohjausta, sillä niiden alkuperäinen käyttötarkoitus on muu kuin opetus ja opiskelu. Opintoaineistojen käytössä laadukas ohjaus ja ohjausmateriaali muodostuvat keskeisiksi laadukkaan verkko-opetuksen piirteiksi.

Sekä oppimateriaalit että muut opintoaineistot voivat olla joko digitaalisia tai paperimuotoisia. Digitaalinen oppimateriaali voi olla joko paikallisesti käytettävää (esim. cd-rom) tai verkon välityksellä käytettävää verkko-oppimateriaalia. Verkko-oppimateriaali voi olla yhtenäinen yhtä kurssia varten suunniteltu opiskeltava kokonaisuus tai se voi sisältää muualta tuotuja elementtejä esim. oppimisaihioita tai se voi olla kokonaan koostettu erillisistä oppimisaihioista tai itsenäisestikin käytettävistä verkko-oppimateriaaleista. Olennaista verkko-oppimateriaalin määrittelyssä on sille ennalta asetetut oppimistavoitteet. Tämän vuoksi oppimisprosessin aikana tuotettu oppimateriaali, esimerkiksi verkkokeskustelu, ei kuulu verkko-oppimateriaalin käsitteen piiriin.

Oppimisaihio määritellään itsenäiseksi oppimateriaalipalaseksi, jolla on oma opetuksellinen funktionsa. Verkko-oppimateriaali voi sisältää useita oppimisaihioita, kuten edellä on mainittu. Verkko-oppimateriaalin laadunarvioinnin kannalta on keskeistä nähdä arvioitava kohde osana kontekstiaan, minkä vuoksi verkko-oppimateriaalien arvioinnissa ei tule keskittyä varsinaisesti oppimisaihoiden arviointiin.



Kuvio 7. Verkko-oppimateriaali -käsitteen tarkennus Aineistot verkossa -asiantuntijaryhmän mukaan.¹⁴⁴

Verkko-oppimateriaalien laadun kehittämiseksi tulee tiedostaa laadunhallinnan tarpeet eri toimijoiden näkökulmista. Opettajan ja opiskelijan näkökulmasta oppimiselle asetettujen tavoitteiden saavuttamisen ja opetuksen vaikuttavuuden näkökulma on keskeinen. Tätä varten on hyödyllistä tuottaa jatkossa verkko-oppimateriaaleja käsittelevä kysymyspankki, jota voidaan hyödyntää suunniteltaessa opintojaksokohtaisia palautekyselyitä ja arvioitaessa verkko-oppimateriaalien laatua. Myös kehitettyjen käytettävyyden arviointimenetelmien käyttö ja käytön edistäminen tukevat oppimateriaalien laadunhallintaa.

Verkko-oppimateriaaleja tuottavan organisaation näkökulmasta verkko-oppimateriaalin tuotantomallin kehittäminen on hyödyllistä. Lähtökohtana on ajatus, että laadukas tuotantoprosessi on keskeistä laadukkaana verkko-oppimateriaalin tuotannossa. Tavoitteena on esimerkiksi kustannustehokkaasti tuotettu tuote, joka on korkealaatuinen ja käyttökelpoinen mahdollisimman laajasti ja pitkällä aikavälillä. Tämän vuoksi verkko-oppimateriaalin tuotantoprosessin mallintaminen on yksi tapa kehittää verkko-oppimateriaalin laadunhallintaa.

Verkko-oppimateriaalien arkistoinnin ja jakelun näkökulmasta standardoinnin kehittäminen on tarpeen. Standardointi tarkoittaa verkko-oppimateriaalien

¹⁴⁴ Aineistot verkossa -asiantuntijaryhmän tapaamisissa on käsitelty verkko-oppimateriaalin käsitteistöä. Yllä olevaan käsittekarttaan päädyttiin tapaamisessa 18.11.2004. Mukana ryhmässä olivat Antti Auer, Anna-Kaarina Kairamo, Kristiina Karjalainen, Annikka Nurkka, Lauri Saarinen, Marja Talikka ja Kari Tuononen.

kuvaamista joidenkin yhteisesti sovittujen piirteiden osalta. Näiden piirteiden määrittelytyö on laadun arvioinnin kohteiden määrittelyä, mikä edistää osaltaan verkko-oppimateriaalien laadun kehittämistä.

LAATUIKKUNA

Verkko-oppimateriaalin laatu

Verkko-oppimateriaalien laadun tarkastelu lähtee liikkeelle opintoaineistoihin liittyvän käsitteistön määrittelystä. Erilaisten verkko-oppimateriaalien laadun arviointiin on löydettävissä monenlaisia malleja ja mahdollisuuksia riippuen siitä, kenen näkökulmasta laatua tarkastellaan.

- Verkko-oppimateriaalien käsitteistö on epäselvä, erilaisia termejä käytetään melko epämääräisesti. Tässä selvityksessä verkko-oppimateriaali nähdään opetuksellisena kokonaisuutena, jolla on omat sisällölliset vaatimuksensa ja oppimiselle asetetut tavoitteensa, ja joka on käytettävissä internetin kautta.
- Verkko-oppimateriaalien laadunhallintaan tai arviointiin on käytettävissä erilaisia laadunhallinnan malleja kuten oppimisaihioiden arviointimalli, käytettävyyden arviointi, oppimista edistävien elementtien arviointi, mielekkyyden arviointi sekä sisältöjen arviointi.
- Verkko-oppimateriaalien laadunarvioinnin kohteet vaihtelevat sen mukaan mistä tai kenen näkökulmasta laatua tarkastellaan. Opettajan ja opiskelijan näkökulmasta oppimiselle asetettujen tavoitteiden saavuttamisen ja opetuksen vaikuttavuuden näkökulma on keskeinen. Verkko-oppimateriaalin tuottajan tai oppilaitoksen näkökulmasta tuotantoprosessin mallintaminen, ja oppimateriaalien julkaisijan näkökulmasta standardointi ovat tärkeitä laadunhallinnan välineitä.

3.3 Tukipalveluiden laatu

Ulla Ritvanen, Sari Tervonen, Ulla Voutilainen, Kirsi Levänen

Verkko-opetuksen tukipalveluilla on verkko-opetuksen ja oppimisen laadun kannalta keskeinen merkitys, koska verkko-opetus ja -opiskelu vaativat sekä opettajalta että opiskelijalta uusia taitoja ja osaamista. Opettajalta verkko-opetus edellyttää sisällön hallinnan ohella monia verkko-opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen liittyviä pedagogisia ja teknisiä taitoja. Opiskelijalta verkko-opiskelu edellyttää mm. tiedon haun ja -käsittelyn taitoja, teknisiä taitoja ja vuoro-vaikutustaitoja.

Tukipalvelutoiminnan käynnistymiseen yliopistoissa vaikutti keskeisesti valtakunnallisen virtuaaliyliopistohankkeen käynnistyminen vuonna 2000. Virtuaaliyliopistohankkeen tuottamien palvelujen sekä yliopistokohtaisen rahoituksen avulla on voitu organisoida opettajille ja muille sisällöntuottajille sekä opiskelijoille koulutusta ja tukea verkko-opetuksen tuotannossa ja toteutuksessa. Tukipalveluiden kehittämisen taustalla ovat opetusministeriön strategiset linjaukset tietoyhteiskunnan kehittämisestä¹⁴⁵. Keskeisimpiä tukipalveluiden luomiseen ja kehittämiseen vaikuttaneita linjauksia ovat opetushenkilöstön kouluttaminen tieto- ja viestintätekniiikan käyttöön Ope.fi I–III tasoilla, virtuaaliopetuksen kehittäminen sekä digitaalisten oppimateriaalien tuottaminen. Verkko-opetuksen tukipalvelut ovat omalta osaltaan edistämässä strategisten tavoitteiden toteutumista.

Tässä luvussa tarkastellaan aluksi verkko-opetuksen tukipalveluiden määrittelyä eri yliopistoissa sekä vertaillaan tukipalveluiden sisältöä ja organisointia kolmen eri kokoisen ja eri tavoin profiloituneen yliopiston näkökulmasta. Lisäksi kuvataan tukipalveluiden laadunhallinnan tilannetta yliopistoissa sekä esitellään Kuopion yliopiston verkko-opetuksen tukipalveluyksikön käyttöön ottama EFQM -laadunhallintamalli.

3.3.1 Verkko-opetuksen tukipalveluiden määrittelyä yliopistoissa

Tässä kappaleessa esitetty tukipalveluiden kuvaus perustuu yliopistojen verkkosivuilta syyskuussa 2004 kerättyyn tietoon ja se sisältää otantahetkellä yliopistojen itse ilmoittamat tieto- ja viestintätekniiikan koulutukset ja tukipalvelut.

Verkko-opetuksen tukipalveluja on tarjolla nykyisin jokaisessa yliopistossa. Tukipalveluja tarjotaan sekä opettajille että opiskelijoille. Verkko-opetuksen tukipalvelujen sisältö ja laajuus, organisointi sekä kohderyhmät vaihtelevat yli-

¹⁴⁵ Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 2000-2004; Koulutuksen ja tutkimuksen tietoyhteiskuntaohjelma 2004-2006.

opistoittain. Pääsääntöisesti tuella tarkoitetaan koulutusta sekä verkkokurssien suunnittelun ja oppimateriaalien sisältötuotannon tukea sekä tilojen, laitteiden ja ohjelmistojen tarjoamista opettajien ja opiskelijoiden käyttöön. Tukipalveluita ei tarjota pelkästään verkko-opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen, vaan laajemmin tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön edistämiseksi.

Tukipalvelujen organisoinnissa on eroja yliopistojen välillä. Joissakin yliopistoissa verkko-opetuksen tukipalvelut on keskitetty yhteen yksikköön, joissakin yliopistoissa tukea antavat useat yksiköt ja joissakin on käytössä keskitettyjen ja hajautettujen palveluiden yhdistetty malli. Täysin hajautetussa mallissa toimintaa usein kuitenkin koordinoidaan yliopiston oman virtuaaliyliopistohankkeen kautta. Huomioitavaa tukipalvelujen organisoinnissa on myös se, että joissakin yliopistoissa verkko-opetuksen tukipalvelut ovat opetuksen kehittämisspalvelujen kanssa samassa yksikössä, joissakin ne ovat erillään.

Koulutus

Koulutus on useimmissa yliopistoissa tukipalveluiden tärkein muoto. Koulutusta järjestetään yliopistojen sisällä sekä keskitetysti että hajautetusti useammassa yksiköissä. Jonkin verran koulutusta järjestetään myös yhteistyössä muutaman yliopiston tai korkeakoulun kesken. Lisäksi tieto- ja viestintätekniiikan koulutusta tarjotaan erilaisten hankkeiden kuten virtuaaliyliopiston alla.

Tieto- ja viestintätekniiikan koulutuksen kohderyhmänä on pääosin opetushenkilöstö, mutta koulutusta tarjotaan jossain määrin myös muulle henkilöstölle ja opiskelijoille. Huomattava osa koulutustarjonnasta on erilaisia tekniseen osaamiseen painottuvia taitokursseja kuten erilaisten oppimisolustojen tai sovelushjelmien käyttöön liittyvää koulutusta. Pedagogisen ja teknisen osaamisen yhdistäviä taitokursseja järjestetään puolessa yliopistoista.

Taitokurssit vaihtelevat laajuudeltaan kahdesta tunnista muutamia opintoviikkoja kestäviin koulutuksiin. Eniten tarjotaan muutaman tunnin kestäviä kursseja. Taitokursseja järjestetään perustasosta aina vaativiin erityistaitoihin saakka. Suurin osa kurssitarjonnasta keskittyy perustaitojen oppimiseen. Neljä yliopistoa on jaotellut osan kurssitarjonnastaan ope.fi -tasoihin. Näissä yliopistoissa tarjota keskittyy pääsääntöisesti ope.fi II ja ope.fi III -tasoihin koulutuksiin.

Puolet Suomen yliopistoista ja korkeakouluista hyödyntää valtakunnallista viiden ja kymmenen opintoviikon laajuista TieVie-koulutusta. Osa oppilaitoksista järjestää omia lähes vastaavanlaajuisia verkko-opetuksen perus- ja asiantuntijakoulutuksiaan. 3–5 opintoviikon laajuista verkko-opetuskoulutusta järjestetään viidessä yliopistossa. 10 opintoviikon laajuinen verkko-opetuksen asiantuntijakoulutuskokonaisuus on tarjolla yhdessä yliopistossa. Lisäksi kahdessa yliopistossa järjestetään tieto- ja viestintätekniiikan approbatur- ja aineopintokokonaisuuksia joko osana yliopistojen perus- ja jatko-opiskelijoiden opetusta tai henkilöstön täydennyskoulutusta.

Koulutuksen tueksi on järjestetty myös tieto- ja viestintäteknikkaan liittyviä seminaaripäiviä. Verkkoon on rakennettu myös erillisiä keskustelufoorumeja, joissa sekä opiskelijat että opettajat voivat vaihtaa kokemuksiaan verkko-opetuksesta.

Verkkokurssien suunnittelun ja sisällöntuotannon tuki

Koulutuksen lisäksi tukipalvelut sisältävät verkko-opetuksen ja digitaalisen oppimateriaalin suunnittelun ja tuotannon tuen sekä tiloihin, laitteisiin ja ohjelmistojen käyttöön liittyviä palveluita.

Verkko-opetuksen suunnittelun ja digitaalisen oppimateriaalin suunnittelun ja tuotannon tueksi mainitaan yleensä pedagoginen ja tekninen tuki. Se mitä yliopistot tarkoittavat pedagogisella tuella, on harvoin kuvattu tarkemmin. Teknisellä tuella tarkoitetaan useinmiten oppimisolustojen käytön opastusta ja tukea sekä esimerkiksi äänen - ja kuvan käsittelyyn sekä videoneuvottelun käyttöön liittyvien ohjelmistojen käytön tukea. Verkkokurssien visuaalisen suunnittelun tai käytettävyyden periaatteisiin liittyvää tukea ilmoittavat tarjoavansa vain harvat yliopistot.

Useat yliopistot tarjoavat tukea myös uusien oppimisolustojen testaamisessa ja kehittämisessä sekä huolehtivat verkko-opetuksessa tarvittavien tilojen laitteiden tarpeista. Jotkut yliopistot ovat myös kehittäneet erilaisia työkaluja ja materiaaleja opetushenkilökunnan verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen tueksi. Muutama yliopisto mainitsee tarjoavansa strategia- ja laatu palvelua, tutkimusta sekä käytettävyydestä.

Lähes puolet yliopistoista ilmoittaa järjestävänsä räätälöityä tieto- ja viestintäteknikan opetuspalveluiden tukea laitos- ja tiedekunta kohtaisesti. Pari yliopistoa järjestää opetuksen tukipalveluja työpajatyypisesti ja parissa yliopistossa on tarjolla erillinen työtila itsenäiseen tai tuettuun työskentelyyn.

Kuten koulutuksen, myös tukipalveluiden organisointi vaihtelee yliopistoissa. Joissakin yliopistoissa tukipalvelut on keskitetty yhteen yksikköön, joissakin sitä tarjoavat useat eri yksiköt. Pääsääntönä on, että pienissä tai keskikokoisissa yliopistoissa koulutus on keskitetty yhteen yksikköön. Suurissa yliopistoissa tukipalveluita tarjotaan usein sekä keskitetyn yksikön että eri tiedekuntien tai yliopiston muiden yksikköjen voimin. Muutamissa yliopistossa ei ole lainkaan keskitettyjä tukipalveluita, vaan niitä tarjoavat eri yksiköt.

3.3.2 Verkkoo-petuksen tukipalveluiden vertailua kolmessa yliopistossa

Tässä kappaleessa vertaillaan verkko-opetuksen tukipalveluiden sisältöä ja organisointia kolmen erikokoisen ja eri tavoin profiloituneen yliopiston näkökulmasta. Vertailun kohteena ovat Kuopion ja Helsingin yliopistot sekä Lappeenrannan teknillinen yliopisto.

Helsingin yliopisto on monialainen yliopisto, jossa on 11 tiedekuntaa. Yliopisto toimii neljällä kampusalueella, perusopiskelijoita yliopistossa on 38 000 ja henki-

lökuntaa 7400. Kuopion yliopisto on terveys- ja ympäristötieteisiin profiloitunut yliopisto, jossa on 5 tiedekuntaa. Yliopisto toimii yhdellä kampusalueella, perusopiskelijoita yliopistossa on noin 6000 ja henkilökuntaa 1500. Lappeenrannan teknillinen yliopisto on teknisiin ja kauppatieteisiin erikoistunut yliopisto, joka toimii yhdellä kampusalueella. Perusopiskelijoita yliopistossa on noin 5000 ja henkilökuntaa noin 800.

Yliopistoja vertailtaessa tulee huomioida, että Helsingin yliopiston yksi tiedekunta on noin Kuopion yliopiston tai Lappeenrannan teknillisen yliopiston kokoinen.

Palveluiden organisointi

Kuopion yliopiston ja Lappeenrannan teknillisen yliopiston tukipalvelut ovat esimerkkejä palvelumalleista, joissa palvelut on keskitetty yhteen yksikköön. Yksikkönä toimii Oppimiskeskus. Kuopion yliopistossa oppimiskeskus on osa tieto- ja opetuspalvelukeskusta (TOP), jossa kirjasto, kuvakeskus ja tietotekniikkakeskus täydentävät osaltaan tarjottavia tukipalveluja. Lappeenrannassa oppimiskeskus on osa laajempaa opintopalveluyksikköä. Molemmissa yliopistoissa oppimiskeskukset toimivat myös yliopistopedagogisina kehittämissyksikköinä.

Helsingin yliopistossa verkko-opetuksen tukipalvelut on järjestetty osin keskitetyn, osin hajautetun mallin mukaisesti. Keskitettyjä tukipalveluja tuottaa keskushallinnon kehittämisosastoon kuuluva Opetusteknologiakeskus. Keskitetyn tukiyksikön lisäksi yliopistolla toimii viisi opetuksen tukiyksikköä, jotka tuottavat myös verkko-opetuksen tukipalveluita. Näitä ovat Viikin opetuksen kehittämispalvelut (VOK), lääketieteellisen koulutuksen tuki- ja kehittämissyksikkö (TUKE), matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan LUMA-keskus, valtiotieteellisen tiedekunnan opetuksen kehittämispalvelut sekä kemian tvt-tukipalvelu (eChemicum). Näiden yksiköiden lisäksi tiedekunnissa ja laitoksilla toimii opettajien lähitukena verkko-opetuksen tukihenkilöitä. Opetusteknologiakeskus koordinoi verkko-opetuksen tukihenkilöverkosta.

Tukipalvelut opettajalle

Kaikki yliopistot järjestävät henkilöstölleen koulutusta sekä verkkopedagogiikassa että teknisissä taidoissa. Verkkopedagogiikkaan liittyvässä koulutuksessa Helsingin yliopisto ja Lappeenrannan teknillinen yliopisto hyödyntävät pääosin valtakunnallista TieVie-koulutusta (5 ov ja 10 ov). Kuopion yliopistossa valtakunnallisen koulutuksen lisäksi on tuotettu myös itse verkkopedagogiikkaan liittyviä verkkokursseja ja yksi laajempi koulutuskokonaisuus (10 ov:n asiantuntijakoulutus). Kaikki yliopistot järjestävät erilaisia teknisiä taitokursseja digitaalisen oppimateriaalin tuottamisessa ja käytössä. Yleisimpiä teknisiä taitokursseja ovat digitaalisen kuvan käsittelyyn ja hyödyntämiseen liittyvä koulutus, äänenkäsittelyyn liittyvä koulutus sekä www-sivujen tekemisessä käytettävien ohjelmistojen hallintaan liittyvä koulutus. Helsingin yliopisto tarjoaa koulutusta ja tukea runsaasti myös videoneuvottelun käytössä.

Koulutuksen lisäksi jokaisessa yliopistossa tarjotaan myös henkilökohtaista tukea verkko-opetuksen pedagogisissa ja teknisissä kysymyksissä. Pedagoginen tuki voi liittyä esimerkiksi verkko-opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen, verkko-opetuksen-, ohjausmenetelmien ja arvioinnin kysymyksiin tai verkkopedagogiikan erityiskysymyksiin. Teknistä tukea annetaan laitteiden (esimerkiksi videoneuvottelulaitteiston sekä äänen- ja kuvankäsittelylaitteiden), ohjelmistojen ja oppimisalustojen käytössä sekä digitaalisen oppimateriaalin tuottamisessa ja käytössä. Kuopion yliopistossa tukipalveluihin kuuluu myös verkkokurssin visuaalisen ilmeen suunnittelun tukea.

Kaikki yliopistot ovat myös tuottaneet opettajien käyttöön erilaisia tukimateriaaleja sekä oppimisympäristöjen käyttöön liittyviä ohjeistuksia, joita voi hyödyntää itsenäisesti tai ohjatusti. Lisäksi henkilöstön käyttöön on tuotettu erilaisia verkkotyökaluja, joiden avulla opettajat voivat helposti tuottaa verkkokursseihin liittyvää oppimateriaalia, kerätä palautetta tai aktivoida opiskelijoita itsearviointiin. Tällaisia työkaluja ovat mm. Helsingin yliopiston opetusteknologiakeskuksen tuottama Apu-Matti - oppimateriaalin suunnittelu- ja julkaisu ympäristö sekä Kuopion yliopiston oppimiskeskuksen tuottamat Lotta-lomakeohjelma (palaute työkalu) ja Onni-oppimispäiväkirja (itsearviointi- ja portfolio työkalu).

Opettajille tarjottavia palveluita vertailtaessa kolmen yliopiston kesken, Kuopion yliopiston tarjoamissa tukipalveluissa painottuu eniten koulutuksen osuus. Verkko-opetuksen opetus käytön osaamisen kehittämiseksi on Kuopion yliopistossa kehitetty kolmiportainen koulutusmalli. Malli pohjautuu opetusministeriön määrittelemiin Ope.fi -tasoihin. Koulutusmallin tavoitteena on auttaa opettajaa kehittämään tieto- ja viestintätekniikan opetus käytön valmiuksiaan vähitellen, askel askeleelta. Koulutusta tarjotaan kaikilla ope.fi -tasolla ja laajuudet vaihtelevat muutaman tunnin taitokursseista 10 ov:n asiantuntijakoulutukseen.

Lappeenrannan teknillisen yliopiston tukipalveluissa painottuu henkilökohtainen tuen ja opastuksen osuus. Verkko-opetuksen tukihenkilöt antavat henkilöstölle ja erityisesti virtuaaliyliopistorahoin tuettaville hankkeille opastusta verkko-opetukseen ja WebCT:n käyttöön liittyvissä pedagogisissa ja teknisissä kysymyksissä. Perusajatuksena on, että uusia verkko-opetuksesta kiinnostuneita henkilöitä pyritään palvelemaan perusteellisesti, jotta heillä olisi realistinen käsitys verkko-opetuksen mahdollisuuksista ja rajoitteista. Henkilökohtaiseen ohjaukseen tuleville henkilöille tarjotaan erilaisia toimintamalleja ja hyviä käytäntöjä, joita on saatu jo toteutettujen verkkokurssien myötä.

Helsingin yliopiston tukipalvelumallin erityispiirteenä on palveluiden ja tuen suunnitelmallinen organisointi mahdollisimman lähelle käyttäjiä. Tiedekunnissa ja kampuksilla toimivien tukihenkilöiden verkostoitumiseen, heidän tukeensa ja koulutukseensa on panostettu keskitettyjen palveluiden kautta. Tukiverkosto on opetusteknologiakeskuksen verkkopedagogiikan asiantuntijoiden kaksisuuntainen yhteyskanava tiedekunnissa ja kampuksilla tapahtuvaan verkko-opetuksen kehittämiseen. Kolmesta yliopistosta ainoana Helsingin yliopisto tarjoaa esimie-

hille ja verkko-opetuksen tukihenkilöille strategiatukea strategiatyön edistämiseksi tiedekunnissa ja laitoksilla.

Tukipalvelut opiskelijalle

Opiskelijoille tarkoitettut tukipalvelut on organisoitu opettajille tarjottavien tukipalveluiden mukaisesti. Kuopion yliopistossa sekä Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa verkko-opetuksen tukipalveluja tarjotaan yhdestä yksiköstä (Oppimiskeskus) käsin. Helsingin yliopistossa opiskelijapalveluita tarjotaan sekä keskitetysti (Oppimiskeskus Aleksandria) että hajautetusti tieteenalakohtaisissa oppimiskeskuksissa. Tieteenalakohtaisissa oppimiskeskuksissa on tarjolla kirjaston palveluita, opiskelijoille tietokonein varustettuja työtiloja sekä atk-keskuksen palveluita.

Keskitettyjen palvelujen palvelupisteistä löytyy kaikilta yliopistoilta mikrotuki sekä kirjaston palveluita. Mikrotukihenkilöt tarjoavat opiskelijoille tietokoneiden, niiden oheislaitteiden ja ohjelmien käyttöön liittyvää teknistä tukea. Tiedonhaussa opiskelijoita opastavat kirjaston informaatikot. Kuopion yliopisto ja Lappeenrannan teknillinen yliopisto tarjoavat myös opintoneuvonnan palveluita. Kuopion yliopiston keskitettyihin palveluihin on kytketty lisäksi opinnäytetöihin liittyvää tilastollista ohjausta; Helsingin yliopiston ja Lappeenrannan teknillisen yliopiston palveluihin kuuluu myös kielikeskuksen palveluita.

Kuopion yliopiston ja Lappeenrannan teknillisen yliopiston verkko-opetuksen tukihenkilöt järjestävät tarvittaessa WebCT -oppimisalustaan liittyvää perehdytystä opiskelijoille verkkokurssien alussa. Edellä mainituissa yliopistoissa on myös laadittu opiskelijoiden käyttöön erilaisia tukimateriaaleja laitteiden, ohjelmien ja oppimisympäristön käyttöön.

Kaikki yliopistot tarjoavat opiskelijoilleen tuetun teknisen oppimisympäristön. Tilat on varustettu ajanmukaisin laittein ja ohjelmin verkko-opiskelua, tiedonhakua ja tiedon jatkokäsittelyä sekä itseopiskelukokonaisuuksien ja sähköisten opiskelijapalvelujen käyttöä varten.

3.3.3 Tukipalveluiden laadunhallinnan tilanne yliopistoissa

Tässä kappaleessa kuvataan tukipalveluiden laadunhallinnan nykytilaa yliopistoissa. Kuvaus perustuu marraskuussa 2004 tehtyyn kyselyyn, joka toteutettiin nettikyselynä ja lähetettiin 21 yliopistojen ja taidekorkeakoulujen virtuaaliyliopistoyhdyshenkilölle¹⁴⁶. Kyselyyn vastasi määräaikaan mennessä 16 yliopistoa (vastausprosentti 77). Kyselyssä selvitettiin miten verkko-opetuksen tukipalvelut on otettu huomioon yliopiston laadunhallinnassa, onko tukipalveluiden laadunhallintaan laadittu prosessikuvauksia ja/tai toimintaohjeita sekä onko opettajille ja/tai opiskelijoille laadittu verkko-opetukseen liittyviä ohjeita tai materiaaleja.

¹⁴⁶ ks. liite 1.

Lisäksi kysyttiin miten tukipalveluiden laadun kehittämien on organisoitu ja kuka kehittämisestä vastaa.

Niissä yliopistoissa, joissa laadunhallintajärjestelmä on käytössä, tukipalveluiden laadunhallinnassa toimitaan valitun järjestelmän toimintaperiaatteiden mukaisesti. Esimerkiksi Maanpuolustuskorkeakoulussa tukiprosessin laadussa nojaututaan pääasiassa toimialojen itsearviointiin. Kuopion yliopistossa verkko-opetuksen tukipalvelut on määritelty yhdeksi tukipalveluja tuottavan yksikön ydinprosessiksi.

Koska useimmissa yliopistoissa laadunhallintajärjestelmän rakentaminen on vielä kesken, ei myöskään verkko-opetuksen tukipalveluiden laatua ole erikseen tarkasteltu. Muutamat vastaajista tuovat esiin sen, että verkko-opetuksen tukipalveluita ei tule tarkastellakaan omana erillisenä asianaan, vaan luonnollisena osana muita opetukseen liittyviä tukipalveluita. Tästä näkökulmasta kehitystyötä tehdään mm. Jyväskylän yliopistossa, jossa on kartoitettu tukipalvelujen tarpeita laitoskierroksilla sekä käyty keskusteluja tukipalveluja tarjoavien yksiköitten (mm. kielikeskus, atk-keskus, kirjasto, opetuksen kehittämispalvelut, virtuaaliyliopisto) välisestä työnjaosta.

Prosessikuvauksia tukipalveluista mainitsee laatineensa kaksi yliopistoa ja neljässä yliopistossa prosessien kuvaus on juuri aloitettu. Useimmissa yliopistoissa prosessikuvauksia ei ole lainkaan tehty. Niissä yliopistoissa, joissa prosesseja on kuvattu, ne on laadittu esimerkiksi erilaisiin toiminta- ja palveluprosesseihin (esim. videoteknologiapalvelut). Myös prosessin kuvaamisessa käytettäviä menetelmiä ja välineitä on pyritty yhtenäistämään. Turun yliopisto mainitsee määritelleensä prosessin kuvaamisen yhteydessä myös mm. tehtävänkuvia ja vastuita, kehittämistyön sekä tukipalveluiden ja koulutuksen suhdetta sekä yliopiston eri puolilla toimivien tukiyksikköjen työnjakoa. Kuvauksien kautta on tarkoitus hahmottaa kehitettäviä kohteita. Tampereen yliopisto mainitsee hyödyntävänsä eQuality¹⁴⁷ -hankkeessa tuotettavia prosessikuvauksia.

Tukipalveluiden laatuksiteereitä on laadittu vain kahdessa yliopistossa. Muissa yliopistoissa laatuksiteereitä ei ole vielä määritelty, eikä niitä mainita tällä hetkellä myöskään työstettävän.

Opettajille ja opiskelijoille tarkoitettuja verkko-opetuksen tukimateriaaleja on sen sijaan laadittu runsaasti lähes kaikissa yliopistoissa. Ohjeita ja materiaaleja on tuotettu esimerkiksi virtuaaliyliopistohankkeissa hankekohtaisesti sekä eri tukiyksikköjen toimesta esimerkiksi atk-keskuksessa, opetusteknologiakeskuksessa, kirjastossa, tietojenkäsittelytieteiden laitoksella ym. Yhteen paikkaan keskitetysti koottuja ohjeita ja tukimateriaaleja löytyy mm. Helsingin ja Kuopion yliopistoilta sekä Åbo Akademiilta. Helsingin yliopistossa ohjeet on koottu yliopiston intraan ja suosituksia verkko-opetuksen käytöstä antaa yliopiston yhteinen digioppiiryhmä. Kuopion yliopistossa ohjeet löytävät keskitetysti oppimiskeskuksen www-sivuilta. Tampereen yliopisto mainitsee käyttävänsä tukimateriaalina

¹⁴⁷ ks. hankkeen verkkosivujen osoite viitteessä 2.

myös kasvatustieteellisen tiedekunnan tuottamaa tutkimuskirjallisuutta, jossa arvioidaan laajasti verkko-opetusta ja -oppimista.

Pääosin tukimateriaaleja on laadittu opetushenkilökunnan käyttöön. Materiaaleja löytyy mm. verkko-opetuksen pedagogiikasta, tekniikasta, kurssisuunnittelusta, oppimisympäristöjen käytöstä, www-sivujen tekemisestä ja videoneuvottelusta. Opiskelijoille on tarjolla enimmäkseen teknisiä ohjeita esimerkiksi eri ohjelmistojen käytöstä.

Verkko-opetuksen tukipalveluiden kehittäminen on useimmissa kyselyyn vastanneissa yliopistoissa organisoitu jonkun työryhmän tai yksikön tehtäväksi. Yhdessä yliopistossa kehittäjänä toimii opetuksen kehittämisprojekti ja kahdessa tukipalveluiden kehittämisen kokonaisvastuuta ei ole vielä määritelty. Jos tukipalvelut on keskitetty yhteen yksikköön, kyseinen yksikkö vastaa myös palveluitensa kehittämisestä. Jos palveluita tarjoaa useampi yksikkö, niiden yhteissuunnittelua varten on joissakin yliopistoissa perustettu yhteistyöryhmä esimerkiksi virtuaalitoiminnan johtoryhmä, tukipalveluiden ohjausryhmä, palvelukeskustyöryhmä. Kyseisissä työryhmissä tukipalveluita tarkastellaan usein kokonaisuutena, josta verkko-opetus muodostaa osan. Tukipalveluiden kehittämisestä vastaa kyselyn mukaan mm. rehtori tai vararehtori, hallintojohtaja, informaatiojohtaja, oppimis- tai opetusteknologiakeskuksen johtaja. Taidekorkeakouluissa kehittämisvastuu on siirtymässä taidekorkeakoulujen yhteiselle laatukehittäjälle.

3.3.4 Tukipalveluiden laadunhallinta: esimerkkinä Kuopion yliopiston oppimiskeskus

Seuraavassa tarkastellaan tukipalveluiden laatua EFQM (European Foundation for Quality Management) -laadunhallintamallin näkökulmasta sekä esitellään miten mallia on ryhdytty soveltamaan Kuopion yliopiston Oppimiskeskuksessa. Oppimiskeskus käyttää EFQM -mallia omaa toimintaansa ohjaavana ja kehittävänä viitekehyksenä. Laatujärjestelmän rakentaminen on aloitettu vuonna 2002 yhteistyössä Tieto- ja opetuspalvelukeskuksen muiden laitosten kanssa.

EFQM-malli on tarkoitettu kaikentyyppisille organisaatioille. Sitä voidaan käyttää joko koko organisaation tai jonkin yksikön toiminnan arviointia ja kehittämistä ohjaavana järjestelmänä. Mallin perusajatuksena on luoda työkalu, jolla organisaatio voi mitata nykyistä tilaansa, seurata kehittymistään, löytää kehittämiskohteita ja parantaa toimintaansa. Mallin tarkoituksena on olla avoin, joustava ja muokattavissa kuhunkin organisaatioon ja sen toimintaan¹⁴⁸.

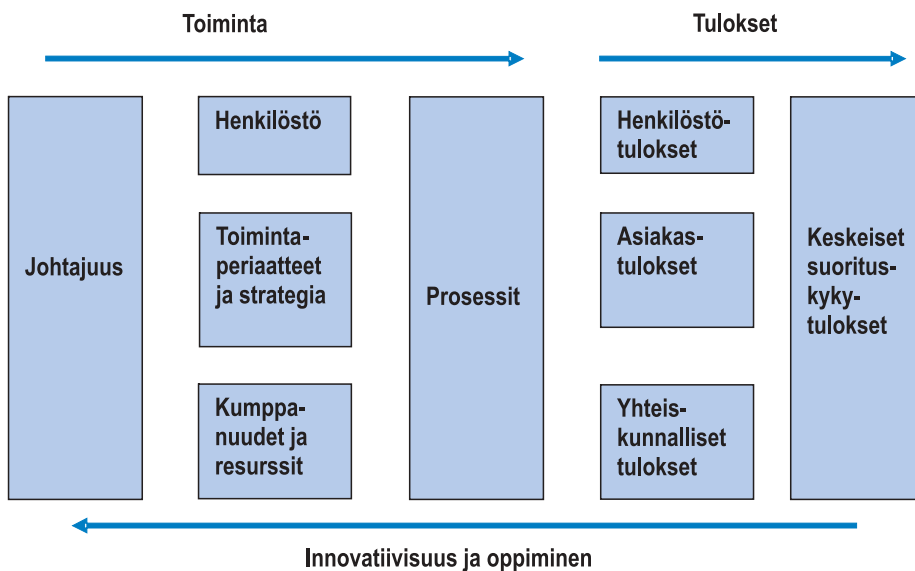
EFQM antaa viitekehyksen erinomaisuuden kehittämiselle.¹⁴⁹ Lähestymistavan taustalla on organisaation tai toimintayksikön erinomaisuudelle ominaisia piirteitä kuten

¹⁴⁸ EFQM 2003.

¹⁴⁹ EFQM 2003, 7–9.

- tuloshakuisuus,
- asiakassuuntautuneisuus,
- johtajuus ja toiminnan päämäärätietoisuus,
- prosesseihin ja tosiasioihin perustuva johtaminen,
- henkilöstön kehittäminen ja osallistuminen,
- jatkuva oppiminen, parantaminen ja innovatiivisuus,
- kumppanuuksien kehittäminen ja
- yhteiskunnallinen vastuu.

Näistä taustaoletuksista on luotu mittausjärjestelmä, jossa arviointi jakautuu yhdeksään osa-alueeseen (ks. kuvio 8). Alueista viisi – johtajuus, henkilöstö, toimintaperiaatteet ja strategia, kumppanuudet ja resurssit, prosessit – liittyvät organisaation toimintaan. Loput neljä liittyvät toiminnan tuloksiin: henkilöstötulokset, asiakastulokset, yhteiskunnalliset tulokset ja keskeiset suorituskykytulokset. Toiminta-arviointialueilla tarkastellaan miten organisaatio toimii. Tulokset-arviointialueella arvioidaan mitä organisaatio on saavuttanut. Tulokset ovat toiminnan aikaansaamia. Innovatiivisuus ja oppiminen auttavat parantamaan toimintaa, mikä puolestaan johtaa parantuneisiin tuloksiin. Mallin mukaan nämä kaikki osa-alueet huomioonottamalla voidaan saavuttaa erinomainen suorituskyky, mutta tapoja saavuttaa tämä on erilaisia.¹⁵⁰



Kuvio 8. EFQM-malli¹⁵⁰.

¹⁵⁰ EFQM 2003, 12.

Erinomaisuuden tunnuspiirteet

Oppimiskeskuksen toiminnassa tuloshakuisuus tarkoittaa yhteistyökumppaneiden ja asiakkaiden tarpeiden tasapainoista huomioonottamista kaiken toiminnan, mukaan lukien tukipalvelujen, suunnittelussa ja tuottamisessa. Asiakas, opiskelija, opettaja tai muu henkilökuntaan kuuluva viimekädessä arvioi palvelujen laadukkuuden.

Johtajan tehtävänä on luoda oppimiskeskukseen ilmapiiri ja fyysinen työympäristö, jossa on mahdollista innovoida ja yltää erinomaisiin suorituksiin. Oppimiskeskukselle on laadittu työjärjestys ja toimintasuunnitelma sekä aloitettu strategian laatiminen. Näiden valmisteluun ovat osallistuneet kaikki työntekijät. Toiminnan linjaukset perustuvat yliopiston sekä Tieto- ja opetuspalvelukeskuksen työjärjestykseen, strategiaan ja toimintasuunnitelmiin. Oppimiskeskuksen tavoitteet asetetaan yliopiston tehtävän, tavoitteiden ja prioriteettien pohjalta. Tavoitteiden määrittelyssä otetaan huomioon sidosryhmiltä ja asiakkailta saatu palaute sekä kriittisestä itsearvioinnista ja esimerkiksi koulutusten ja ulkoisen yhteistyön kautta saatu tieto.

Oppimiskeskuksen ydin- ja tukiprosessit on määritelty ja niiden kuvaaminen on aloitettu. Laatujärjestelmätyöhön osallistuu koko henkilökunta. Toimintaprosessien läpinäkyvyys ja niiden ymmärtäminen mahdollistavat kaikkien työntekijöiden etenemisen kohti yhdessä asetettuja tavoitteita ja päämääriä.

Yhteistyö ja tiimiluonteinen toiminta mahdollistavat yhteisen suunnittelun, tietämyksen jakamisen ja toiminnan yhteen sovittamiseen, jolloin yksikön asiantuntemus on parhaalla mahdollisella tavalla käytössä. Tällä edistetään myös jatkuvaa oppimista, parantamista ja innovatiivisuutta edistävän kulttuurin syntymistä oppimiskeskukseen. Kumppanuussuhteiden ylläpitoon panostetaan, jotta ne olisivat molemminpuolista hyötyä tuottavia. Yhteiskunnallinen vastuu syntyy omaksumalla eettiset toimintaperiaatteet ja yhteiset arvot.

Arviointi ja kehittäminen

Edistymistä ja erinomaisuutta arvioidaan syklisesti siten, että määritellään tulokset, joita oppimiskeskuksessa tietyssä aikana halutaan saavuttaa. Tavoitteiden saavuttamiseksi suunnitellaan toimintatavat. Toimintatapojen ja toimintaan kussakin tilanteessa osallistuvien työntekijöiden valinta perustuu saatuun arviointitietoon ja työntekijöiden asiantuntemuksen tarkoituksenmukaiseen käyttöön. Kun toimintatapoja on sovellettu, niitä arvioidaan ja kehitetään.

Oppimiskeskuksen toiminta määritellään erinomaiseksi silloin, kun sen toiminta on kehityssuunnaltaan positiivinen ja kun tavoitteet on todettu tarkoituksenmukaisiksi ja ne on saavutettu, ehkä ylitettykin. Oppimiskeskuksen suorituskyky on ollut hyvä, kun tulokset ovat olleet seurausta toiminnasta ja määritelystä toimintatavoista ja ne ovat kattaneet toiminnan kannalta oleelliset alueet ja kun toiminta on ollut järjestelmällistä ja suhteessa asiakkaiden tarpeisiin.

Kun toimintatapoja mitataan säännöllisesti, on niistä mahdollista oppia ja siltä pohjalta parantaa toimintaa.

Suorituskyvyn osalta Oppimiskeskuksessa arvioidaan lähinnä ei-taloudellisia tuloksia, kuten esimerkiksi koulutuksiin osallistuneiden määrää, suoritettuja opintoviikkoja, koulutuksille asetettujen tavoitteiden toteutumista ja tukipalveluiden vaikuttavuutta.

Asiakkaiden (=opiskelijoiden ja opettajien) tyytyväisyyttä on oppimiskeskuksessa mitattu säännöllisillä asiakaskyselyillä¹⁵¹. Tältä pohjalta on kehitetty mm. opiskelijoiden neuvontaa parantamalla perehdytystä neuvontatehtävään, laatimalla toimintaohjeita ja parantamalla teknistä toimintaympäristöä. Opettajilta ja muulta henkilökunnalta saatujen arviointien pohjalta on suunnattu koulutuksia tiettyihin osaamisalueisiin ja lisätty palveluista tiedottamista. Opintojaksokohtaisten palautteiden avulla on parannettu koulutusten rakenteita, sisältöjä ja otettu paremmin huomioon opintojen aikataulutuksia.

Henkilöstön näkemyksiä organisaatiosta on mitattu mm. henkilöstökyselyillä ja kehityskeskusteluilla. Oppimiskeskuksen henkilöstön osaamista tuetaan koulutuksella sekä tiimityöskentelyssä ja muussa yhteistyössä tapahtuvalla osaamisen jakamisella. Koulutustarpeen ja -mahdollisuuksien määrittely tapahtuu kehityssuunnitelmaan pohjautuvissa kehityskeskusteluissa.

Johtamisesta henkilöstö antaa palautetta ainakin kehityskeskustelujen yhteydessä. Hankeyhteistyössä johtaminen arvioidaan hankeosapuolien toimesta. Lisäksi johtamisesta saa palautetta yliopiston sisäisissä tulosneuvotteluissa.

¹⁵¹ vrt. Halonen et al, 2003.

Tukipalveluiden laatu

Verkko-opetuksen tukipalveluilla on verkko-opetuksen ja oppimisen laadun kannalta keskeinen merkitys, koska verkko-opetus ja -opiskelu vaativat sekä opettajalta että opiskelijalta uusia taitoja ja osaamista. Verkko-opetuksen tukipalvelujen laadunhallinta on yliopistoissa vasta käynnistymässä. Se nähdään luonnollisena osana muiden opetuksen tukipalvelujen laadunhallintaa.

- Verkko-opetuksen tukipalveluilla tarkoitetaan koulutusta sekä verkkokurssien suunnittelun ja oppimateriaalien sisältötuotannon tukea sekä tilojen, laitteiden ja ohjelmistojen tarjoamista opettajien ja opiskelijoiden käyttöön.
- Verkko-opetuksen tukipalveluja tarjoavat kaikki yliopistot. Tukipalveluja tarjotaan joko keskitetyn tai hajautetun mallin tai niiden yhdistelmän mukaisesti. Palvelujen organisointiin vaikuttaa pääsääntöisesti yliopiston koko.
- Verkko-opetuksen tukipalvelujen laadun kehittäminen on useimmissa yliopistoissa vasta käynnistymässä. Tukipalvelujen prosessikuvauksia tai laatukriteereitä on määritetty vain muutamissa yliopistoissa. Pisimmällä ollaan erilaisten tukimateriaalien ja ohjeiden laadinnassa, joita voidaan hyödyntää laadunhallinnan kehittämisessä.
- Verkko-opetuksen tukipalvelujen laatua voidaan tarkastella esimerkiksi EFQM-laadunhallintamallin mukaisesti. Mallin perusajatuksena on luoda työkalu, jolla organisaatio voi mitata nykyistä tilaansa, seurata kehittymistään, löytää kehittämiskohteita ja parantaa toimintaansa. Mallin tarkoituksena on olla avoin, joustava ja muokattavissa kuhunkin organisaatioon ja sen toimintaan.

4 Johtopäätökset

*Annika Evälä, Kristiina Karjalainen, Annikka Nurkka,
Ulla Ritvanen, Janne Sariola, Sari Tervonen*

Verkko-opetus on vakiintumassa osaksi normaalia yliopisto-opetusta. Kansallisen koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategian linjaukset ovat näin jalkautumassa yliopiston arkeen. Laajeneva verkko-opetuksen hyödyntäminen aiheuttaa kuitenkin muospaineita yliopisto-opetuksen organisoitumiseen, prosesseihin ja palveluihin. Tässä uudessa tilanteessa on yhä enemmän ryhdytty kiinnittämään huomiota myös toimintojen ja sisältöjen laatuun. Muun muassa laadukkaat verkkokurssit ovat merkittävä kilpailutekijä yliopistoissa niiden rekrytoimissa uusia opiskelijoita. Keskeinen haaste on, miten verkko-opetuksen pilottivaiheessa saadut hyvät käytänteet ja toimintamallit saadaan levitettyä laajemmalle. Laatutyöhön ollaankin kiinnittämässä kasvavaa huomioita sekä kansallisella että Euroopan Unionin tasolla.

Tässä raportissa kuvattujen selvitysten mukaan kansallisia tai yliopistokohaisia verkko-opetuksen laatuksiteeteitä ei ole vielä olemassa. Yhtenä ongelmana on ollut vaihteleva käsitteiden määrittely, jolloin ei ole voitu myöskään määrittellä toiminnan kohteen laatua. Verkko-opetukseen liittyvän käsitteistön määrittelyn vakiinnuttaminen onkin yksi keskeinen tehtävä, johon tämä VOPLA-hankkeen esiselvitys on osaltaan pyrkinyt.

Vopla-hankeryhmä esittää verkko-opetuksen laadun jatkotyöskentelyyn seuraavia kehittämisehdotuksia:

1. *Verkko-opetuksen laatua tulee tarkastella osana opetuksen ja oppimisen laatua*

Verkko-opetuksen laadunhallinta on kytkettävä osaksi yliopistojen laatutyötä, opetuksen ja tukipalveluiden laadunhallintaa. Tässä tilanteessa verkko-opetuksen laadunhallinta voi toimia laatutyön kehittämisessä katalysaattorina ja uusien laatumenettelmien innovaattorina. Keskeinen haaste seuraavassa vaiheessa on oppimisen ja osaamisen tavoitteiden ja opetuksen vaikuttavuuden arvioinnin näkökulmat.

2. *Verkko-opetuksen laadunhallinnassa keskeistä on laatutietoisuuden kehittäminen*

Laatutietoisuus tarkoittaa läpinäkyvää ja tiedostettua laatu näkökulman valintaa ja perusteluja, mihin asioihin verkko-opetuksessa tulee ottaa kantaa. Laadunhallinta tulee systematisoida. Tämä tarkoittaa verkko-opetuksen prosessien ja kriteereiden määrittelyä ja jalkauttamista yliopistojen arkeen.

3. *Asiakas- ja prosessinäkökulmat on nostettava esiin laatutyössä*
Laatutyön peruselementtejä ovat asiakkaan näkökulman ja toimintaprosessien ymmärtäminen. Toimintojen laatua ja prosesseja tulee tarkastella eri toimijoiden, mm. opiskelijan, opettajan, tutkijan ja johtajan näkökulmista.

4. *Verkko-opetuksen laadunvarmistaminen on kytkettävä osaksi strategista ohjaus- ja johtamisjärjestelmää*
Laadunvarmistus tulee kytkeä toiminnan ohjaus- ja johtamisjärjestelmään ja nivoutua saumattomaksi osaksi korkeakoulujen normaalia toimintaa. Yliopistot ovat vasta aloittaneet rakentamaan ja kehittämään omia laatu-järjestelmiä ja useimmissa yliopistoissa prosessi on vielä kesken. Lähivuosina on siis tärkeää, että laatu-järjestelmät saadaan valmiiksi ja laatu-toiminta yliopistoissa käyntiin.

5. *Laadunhallinnan kehittämistä ja kokemusten vaihtoa varten tulee perustaa kansallinen verkko-opetuksen laatuverkosto*
Jotta laadunhallinnan hyvät käytänteet ja kokemukset voidaan tehokkaasti hyödyntää kansallisessa korkeakouluverkostossa, tulee kaikkien yliopistotoimijoiden, yliopistojen, opetusministeriön, korkeakoulujen arviointineuvoston ja Suomen virtuaaliyliopiston yhdessä luoda yhteinen laadunhallinnan keskustelufoorumi ja verkosto.
Verkoston roolit ja tehtävät on selkeytettävä ja erityisesti yhteistyön muodot on kuvattava tavoitteiksi ja toimenpiteiksi resurssineen. Verkko-opetuksen laatuverkoston keskeinen tehtävä on tuottaa yhteistä näkemystä kansallisella tasolla verkko-opetuksen laadunhallinnan kriteereistä ja suosituksista. Yliopistotoimijoiden laatutyötä tuetaan jatkossa kansallisten yhteistyöryhmien työskentelyllä sekä verkkopalvelun kautta. Palvelu tarjoaa laatu-kriteereiden lisäksi työkaluja ja välineitä laatu-järjestelmien käytöstä ja laatu-prosessien kuvaamisesta.

- ANSI (Standards Committee on Dental Informatics). Suositusstandardi opetussovellusten tuottamiseen. 2004 helmikuu (luettu). [www-dokumentti].
<http://www.temple.edu/dentistry/di/edswstd>
- ApuMatti. Väline digitaalisen oppimateriaalin tuottamiseen. 2004 joulukuu (luettu). Helsingin yliopisto. Opetusteknologiakeskus. [www-palvelu].
ok.helsinki.fi/palvelu.php?palvelu=64
- Arvo – arviointityöväline tutkijoille. 2004 lokakuu (luettu). Tampereen teknillinen yliopisto. Digitaalisen median instituutti. Hypermedialaboratorio. [www-palvelu].
<http://www2.virtuaaliyliopisto.fi/arvo/index.php>
- Ashton, S., Roberts, T. & Teles, L. 1999. Investigation of the role of the instructor in collaborative online environments. Poster session presented at the CSCL '99 conference, Stanford University, CA.
- Auer, A. ym. 2004 maaliskuu (luettu). Verkko-opetuksen suunnittelu. [www-dokumentti].
<http://virtuaaliyliopisto.jyu.fi/materiaali/verkko-opetus/index.html>
- Bates, A. 2004. Esitys ICDE –konferenssissa Hong Kongissa 17.–21.2.2004.
- Bates, A.W. 2000. Managing Technological Change. Strategies for College and University Leaders. The Jossey-Bass Higher and Adult Education Series. San Francisco.
- Biggs, J. B. 1987. Student approaches to learning and studying. Melbourne: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. 2001. The reflective institution: Assuring and enhancing the quality of teaching and learning. *Higher Education* 41, 221–238.
- Bolognan prosessi. 2004 joulukuu (luettu). Opetusministeriö. [www-dokumentti].
<http://www.minedu.fi/opm/koulutus/yliopistokoulutus/bolognaprosessi.html>
- Bonk, C. J., Kirkley, J., Hara, N. & Dennen, V. 2001. Finding the instructor in post secondary online learning: pedagogical, social, managerial and technological location. Teoksessa J. Stephenson (toim.) *Teaching & Learning Online: Pedagogies for new technologies*. London: Kogan Page, 76–98.
- Brophy, P. 2001. Networked learning. *Journal of Documentation*, vol. 57, no. January 2001, pp 130–156.
- Brown, S. 2002. Re-engineering the University. *Open Learning*, Vol. 17, No 3, 231–243.
- Collis, B. & Moonen, J. 2001. *Flexible Learning in a Digital World. Experiences and Expectations*. London: Kogan Page.
- Dumont, B. 2004. Quality in Higher Education: a European Perspective. Luento Quality in eLearning: Finnish and European Perspectives –seminaarissa 17.12.2004, Tampere. (ei julkaistu)

- EFQM. EFQM Excellence Model. 2003. Suomenkielinen käännös. Helsinki: Laatukeskus.
- Ehlers, U. 2003. Quality in E-learning. How do learners perceive quality in e-learning? Vocational Training No 29, Cedefop, 3–16.
- Euroopan korkeakoulualueen toteuttaminen. Julkilausuma. Korkeakoulutuksesta vastaavien ministereiden konferenssi 19.9.2003 Berliini. [pdf-dokumentti], joulukuu 2004 (luettu).
<http://www.minedu.fi/opm/koulutus/yliopistokoulutus/bologna/berliininkommunike.pdf>
- Evans, C. & Ping Fan, J. 2002. Lifelong learning through the Virtual University. Campus-Wide Information Systems. Volume 19. No 4, 127–134.
- Frydenberg, J. 2002. Quality Standards in eLearning: a Matrix of Analysis. International Review of Research in Open and Distance Learning. ISSN 1492-3831. October. 2003 marraskuu (luettu). [www-dokumentti]. <http://www.irrodl.org/content/v3.2/frydenberg>
- Garrison, D. R. 1985. Three generations of technological innovation in distance education. *Distance Education*, 6(2), 235–241.
- Haatainen, T. 2004. Korkeakoulutuksen kehittämistarpeet. Korkeakoulutieto 1/2004, s. 10–12. [pdf-dokumentti]. http://www.minedu.fi/julkaisut/lehdet/kktieto1_04.pdf
- Hakkarainen, K. 2001. Aikuisen oppiminen verkossa. Teoksessa Verkot ja teknologia aikuisopiskelijan tukena. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja. Gummerus. Jyväskylä.
- Halonen, P., Saarti J. & Voutilainen U. 2003. Kuopion yliopiston informaatiopalveluiden yksikön toimintajärjestelmän kehittäminen. Kuopion yliopiston painatuskeskus. Kuopio.
- Harasim, L. 2000. Shift happens: online education as a new paradigm in learning. The Internet and Higher Education. Vol 3. Issues 1-2. 1st Quarter – 2nd Quarter 2000. Pages 41–61.
- Harris, B. 1986. Developmental teacher evaluation. Newton: Allyn and Bacon.
- Harvey, L. & Knight, P.T. 1996. Transforming Higher Education. The Society for Research into Higher Education & Open University Press. Buckingham.
- Holmberg, C. 1998. Korkeakouluopetuksen uusia työmuotoja: tekniikka ja kasvatustiede uudistajina? Kirjassa Oppimisen ja laadun kiasma. Sivut 116–140. Toimittanut Parjanen M. Tampere University Press. Vammala.
- Immonen, J. 2001. Kirjeopetuksesta verkko-opiskeluun – etäopetuksen neljä sukupolvea. Teoksessa Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöjä. Toimittaneet Matikainen J & Manninen J. Palmenia –kustannus. Tampere.
- Jonassen, D. 1995. Supporting communities of learners with technology: a vision for integrating technology with learning in schools. *Educational Technology* 35 (4), 60–63.
- Kemppinen, L. 2002. Viittaaminen sähköisiin lähteisiin. Turun yliopisto Kasvatustieteiden tiedekunta. Rauman opettajankoulutuslaitos. [pdf-dokumentti], 2004 joulukuu (luettu). http://www.edu.utu.fi/rokl/oppaat/viittausopas_02.pdf

- Khan, B. 1997. Web-Based Instruction (WBI): What Is It and Why Is It? In Badrul Khan (ed.) Web-Based Instruction. 5–18.
- Knubb-Manninen, G. 2003. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö opetuksen laadun määrittäjänä. Teoksessa Laadun tekijät. Havaintoja yliopisto-opetuksesta. Toimittanut Knubb-Manninen G. Koulutuksen tutkimuslaitos, Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä. s. 89–100.
- Koivula, S. 2002. Jumalainen laatu. Laatu organisaatiokulttuurisena sopusointuna. Oulun yliopiston opetus- ja opiskelijapalveluiden julkaisuja Sarja A 22. Oulun yliopistopaino. Oulu.
- Korhonen, V. 2003. Oppijana verkossa. Aikuisopiskelijan oppimiseen suuntautuminen ja oppimiskokemukset verkkopohjaisessa oppimisympäristössä. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy.
- Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 1995–1999. Opetusministeriö. [www-dokumentti], 2004 joulukuu (luettu). <http://www.minedu.fi/opm/koulutus/tietoyhteiskunta/tietostrategia>
- Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 2000–2004. Opetusministeriö. [www-dokumentti], 2004 joulukuu (luettu). http://www.minedu.fi/toim/koul_tutk_tietostrat/index.html
- Koulutuksen ja tutkimuksen tietoyhteiskuntaohjelma 2004–2006. Opetusministeriön julkaisuja 2004:12. Helsinki: opetusministeriö. [pdf-dokumentti]. <http://www.minedu.fi/julkaisut/koulutus/2004/opm12/opm12.pdf>
- Korkeakoulujen laadunvarmistusjärjestelmien auditointi. 2004 joulukuu (luettu). Korkeakoulujen arviointineuvosto. [www-dokumentti]. <http://www.kka.fi/laadunvarmistus/index.lasso?cont=laadunvarmistus>
- Korkeakoulutuksen laadunvarmistus. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2004:6. Opetusministeriö. Helsinki. [pdf-dokumentti]. <http://www.minedu.fi/julkaisut/koulutus/2004/tr06/tr06.pdf>
- Kreijns, K., Kirschner, P.A., Jochems, W. & Buuren, van H. 2003. Identifying the pitfalls for social interaction in computer-supported collaborative learning environments: review of the research. Computers and Human Behavior 19 2003, 335–353.
- Kröger, T. 2004 syyskuu (luettu). Käsityön merkityssisällöt ja oppimisteoreettiset piirteet sekä muodot "Käspaikka" -sivuston verkko-oppimateriaaleissa. Tutkimussuunnitelma. [www-dokumentti]. <http://cc.joensuu.fi/~tkkroger/tutkimus/tutkimussuunnitelma.htm>
- Kylämä, M. 2003. Verkko-opetus vakiintumassa osaksi yliopistojen perustoimintaa. [www-dokumentti], joulukuu 2004 (luettu). http://www.virtuaaliyliopisto.fi/?node=vy_nakokulma_0310_fin
- Lakkala, M. 2004. Oppimisaihiot virtuaalisen oppimateriaalin kehittämisen lähtökohdaksi. Luentoesitys Willit-it –päivillä Lappeenrannassa 2.11.2004. [pdf-dokumentti], joulukuu 2004 (luettu). <http://willi-it.lut.fi/osallistujat/oppimisaihiot.pdf>

- Lappeenrannan teknillisen yliopiston oppimiskeskuksen palautekysely 2004. Lappeenrannan Teknillinen yliopisto. [pdf-dokumentti], joulukuu 2004 (luettu). http://www.lut.fi/fi/oppimiskeskus/opetuksen_kehittaminen/opiskelijoiden_palautekysely_2004.pdf
- Lappeenrannan teknillisen yliopiston oppimiskeskuksen tarkistuslista verkkokurssien suunnittelu- ja tuotantoprosessin pohjaksi. 2004 joulukuu (luettu). Lappeenrannan Teknillinen yliopisto. [pdf-dokumentti]. www.lut.fi/fi/oppimiskeskus/opetuksen_kehittaminen/checklist.pdf
- Lindblom-Ylänne, S., Nevgi, A. & Kaivola, T. 2003. Oppimis- ja tietokäsityksistä opetustapaan. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.) Yliopisto ja korkeakoulu-opettajan käsikirja, s.67–81. WSOY. Vantaa.
- Manninen, J. 2001. Kurssikoulutuksesta oppimisympäristöihin – aikuiskoulutuskäytäntöjen kehityslinjoja. Kirjassa Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöjä. Toim. Matikainen J ja Manninen J, 29-36. Palmenia-kustannus. Tampere
- Manninen, J. & Nevgi, A. 2001. Opetus verkossa. Vuorovaikutuksen uudet mahdollisuudet. Teoksessa Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöjä. Toim. Matikainen J ja Manninen J, 93–103. Palmenia-kustannus. Tampere
- Maor, D. 2003. The Teacher's Role in Developing Interaction and Reflection in an Online Learning Community. *Educational Media International* 40:1/2, 127–137.
- Martens, E. & Prosser, M. 1998. What constitutes high quality teaching and learning and how to assure it? *Quality assurance in Education Volume 6 No 1*, 28–36.
- Mayes, J. Terry 2001. Quality in an eUniversity. *Assessment and Evaluation in Higher Education*. 26 (5), 465–473.
- McGorry, S. 2003. Measuring quality in online programs. *Internet Higher Education* 6, 159–177.
- Muukkonen, J. 2004. Verkko-opetus organisaatioiden strategiassa ja puheissa tuotettuna käytäntönä. Julkaisussa Kähkönen Esko (toim.), Verkko-opetuksen vakiintuessa – näkökulmia ja arviointia mielekkyydestä, rahasta ja strategioista. Joensuun yliopisto. Joensuu.
- Myndigheten för Sveriges nätuniversitet. Kvalitet i IT-stöd distansutbildning. Maj 2003. [pdf-dokumentti], 2004 joulukuu (luettu). http://www.netuniversity.se/download/1053/x/Kvalitetsrapport_200030518
- NetEdu-projekti. 2004 kesäkuu (luettu). Jyväskylän yliopisto. Tietotekniikan tutkimusinstituutti. [www-dokumentti]. <http://www.titu.jyu.fi:888/netedu.nsf>
- Nevgi, A. & Tirri, K. 2003. Hyvää verkko-opetusta etsimässä. Kasvatusalan tutkimuksia 15. Suomen Kasvatustieteellinen Seura. Turku: Painosalama Oy.

- Nokelainen, P. 2004. Digitaalisen oppimateriaalin käytettävyyden arvioinnin kriteerit. Teoksessa Saarinen, J. (toim.) eValuator. Digitaalisten oppimateriaalien, oppimisympäristöjen ja mobiilioppimisen käytännön arviointi. Hämeen ammattikorkeakoulu. Julkaisu A: 5/2004. ISBN 951-784-231-7. ISSN 1237-0533.
- Novak, J. D. 2002. Tiedon oppiminen, luominen ja käyttö. Käsitekartat työvälineinä oppilaitoksissa ja yrityksissä. Suomentanut Mauri Åhlberg. Otavan Kirjapaino Oy. Keuruu.
- Ojala, T. 2004. Riittääkö aika, riittävätkö rahat? – Tutkimus verkko-opetuksen työvälineistä ja -kustannuksista. Julkaisussa Kähkönen Esko (toim.), Verkko-opetuksen vakiintuessa – näkökulmia ja arviointia mielekkyydestä, rahasta ja strategioista. Joensuun yliopisto. Joensuu.
- Opetuksen laadunarviointi. 2004 joulukuu (luettu). Oulun yliopisto. Opetuksen kehittämiskeskus. [www-dokumentti]. <http://www.oulu.fi/opetkeh/kehtoimi/laatu>
- OPLAApro – Opetuksen laadunarviointi. 2004 joulukuu (luettu). Jyväskylän yliopisto. Virtuaaliyliopistohanke. [www-dokumentti]. <http://oplaa.jyu.fi/sisalto/etusivu>
- Pond, W.K. 2002. Distributed Education in the 21st Century: Implications for Quality Assurance. Online Journal of Distance Learning Administration, Vol V, No II, Summer 2002. [www-dokumentti], 2004 heinäkuu (luettu). <http://westga.edu/~distance/ojdl/summer52/pond52.html>
- Prosser, M. & Trigwell, K. 1997. Relations between perceptions of the teaching environment and approaches to teaching. British Journal of Educational Psychology 67, 25–35.
- Prosser, M. & Trigwell, K. 1998. Understanding Learning and Teaching: The Experience in Higher Education. Milton Keynes: Open University Press.
- QAA (The Quality Assurance Agency for Higher Education). Guidelines on the quality assurance of distance learning. March 1999. [www-dokumentti], 2004 elokuu (luettu). www.qaa.ac.uk/public/contents
- Raivola, R. 1998. Miten varmistua professionaalisen työn laadusta? Teoksessa Oppimisen ja laadun kiasma. Toimittanut Parjanen M. Tampere University Press. Vammala. Sivut 13–31.
- Ramsden, P. 1992. Learning to teach in Higher Education. London: Routledge.
- Reeves, T. 1999. A Model of the Effective Dimensions of Interactive Learning on the World Wide Web. Athens, GA, USA. The University of Georgia. [pdf-dokumentti], 2004 marraskuu (luettu). <http://it.coe.uga.edu/~treeves/WebPaper.pdf>
- Reid, I. C. 2003. Quality goes online – new challenges for Distance Education. Kirjassa Quality Education @ a Distance. Edited by Davies G & Stacey E. Kluwer Academic Publishers. Massachusetts, 249–256.
- Reiser, R. 2001. A History of Instructional Design and Technology. Part II: A History of Instructional Design. Educational Technology Research and Development, Vol 49, No 2, 57–67.

- Ruokamo, H. & Pohjolainen, S. (toim.) 1999. Etäopetus multimediaverkoissa. Digitaalisen median raportti 1/99. TEKES. Helsinki.
- Ryan, S., Scott, B., Freeman, H. & Patel, D. 2000. The Virtual University. The Internet and Resource-based Learning. Open and Distance Learning Series. Kogan Page Limited. London.
- Sallis, E. 1993. Total Quality Management in Education. Kogan Page Educational Management Series. London.
- Sangra, A. 2004. The Development of Quality in Virtual Open University. Luento Quality in eLearning: Finnish and European Perspectives –seminaarissa 17.12.2004, Tampere. (ei julkaistu)
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. 1991. Higher Levels of Agency for Children in Knowledge Building: A Challenge for the Design of New Knowledge Media. *Journal of the Learning Sciences* 1 (1), 37–68.
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. 1994. Computer Support for Knowledge-Building Communities. *Journal of the Learning Sciences* 3 (3), 265–283.
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. 1996. Adaptation and Understanding: A Case for New Cultures of Schooling. Teoksessa S. Vosniadou, E. DeCorte, R. Glaser & H. Mandl (eds.). *International Perspectives on the Design of Technology Supported Learning Environments*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 149–164.
- Seymour, D. T. 1993. *On Q: Causing Quality in Higher Education*. Phoenix, AZ: The Oryx Press.
- Silander, P. & Koli, H. 2003. Verkko-opetuksen työkalupakki – oppimisaihiosta oppimisprosessiin. *Finn Lectura*. Helsinki.
- Silander, P. 2004. Oppimisprosessiperustainen opetusmalli. [www-dokumentti], 2004 heinäkuu (luettu). <https://www.virtuaaliamk.fi/opintojaksot>
- Sikkelä, R. 2003. Verkko-opiskelun ja –oppimisen mielekkyys ja merkityksellisyys. Julkaisussa Kähkönen E (toim.). *Tutkimuksen tuella verkko-oppimiseen*. Joensuun yliopisto. Joensuu.
- Sinclair, R. 2003. Components of quality in distance education. *Quality practise in computer supported collaborative learning*. Kirjassa *Quality Education @ a Distance*. Edited by Davies G. & Stacey E. Kluwer Academic Publishers. Massachusetts. 257–264.
- Srikanthan, G. & Dalrympe, J. 2003. Developing alternative perspectives for quality in higher education. *The International Journal of educational Management* 17/3, 126–136.
- Suomen virtuaaliyliopiston strategia 2003. [www-dokumentti], 2004 kesäkuu (luettu). <http://www.virtuaaliyliopisto.fi>
- Suomen virtuaaliyliopiston kehittämissyksikön toimintasuunnitelma 2005. Suomen virtuaaliyliopisto. [www-dokumentti], 2004 joulukuu (luettu). http://www.virtuaaliyliopisto.fi/files/kokousymparisto/kokous466/SVYkyn_toimintasuunnitelma_2005_%20versio%2017092004.doc

- Tella, S. 1997. Tietokoneperusteidesta opetuksesta verkostopohjaiseen oppimiseen. *Aikuiskasvatus* 4, 258-266. <http://www.helsinki.fi/~tella/aikuiskasvatus97.html>
- Tella, S. 1999. Mediakasvatus –aikamme arvoinen. *Kasvatus* 3/1999. Sivut 205–221.
- Tella, S., Vahtivuori, S., Vuorento, A., Wager, P. & Oksanen, U. 2001. Verkko-opetuksessa – opettaja verkossa. Edita Oy. Helsinki.
- The Sloan Consortium. A Consortium of Institutions and Organisations Committed to Quality Online Education. *The Elements of Quality Online Education*. Edited by John Bourne and Janet C Moore. Volume 3 in Sloan C-series. 2002. Needham.
- Tirri, K. 1993. Evaluating teacher effectiveness by self-assessment: a cross-cultural study. Research report 122. Department of Teacher Education. Yliopistopaino. Helsinki.
- Trigwell, K. & Prosser, M. 1991. Relating learning approaches, perceptions of context and learning outcomes. *Higher Education* 22, 251–266.
- Trigwell, K., Prosser, M. & Taylor, P. 1994. Qualitative differences in approaches to teaching first year university science. *Higher Education* 27, 75–84.
- Trigwell, K., Prosser, M. & Waterhouse, F. 1999. Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning. *Higher Education* 37 (1999), 57–70.
- Trigwell, K. & Prosser, M. 1996. Changing approaches to teaching: A relational perspective. *Studies in Higher Education* 21, 275–284.
- Törmälä, V., Harju, M., Junttila, V., Liimatainen, M., Riihilä, S. & Tolmunen, M. 2003. Verkkokurssin tuotantoprosessi ja tuotantoon liittyvä liiketoiminta Tietotekniikan tutkimusinstituutin julkaisuja 13/03. Jyväskylä.
- Virtuaaliammattikorkeakoulun tuotantoprosessi. 2004 joulukuu (luettu). [www-dokumentti]. <http://www.virtuaaliamk.fi/channels/www/fin/koulutus/1079090365495/1085140864089.html>
- Van Damme, D. 2003. Standards and indicators in institutional and programme accreditation in higher education. A conceptual framework and a proposal. Paper for UNESCO-CEPES project.
- Wulff, A. 2004. Tietoverkkojen hyödyntäminen opetuksessa opiskelijan näkökulmasta. Yliopistopedagogiikan PD-koulutuksen kehittämishankkeen loppuraportti. [pdf-dokumentti], joulukuu 2004 (luettu). <http://koti.mbnet.fi/wulff/pdreport.pdf>
- Yliopistojen kuvaukset omista laatujärjestelmistään. 2004 joulukuu (luettu). Korkeakoulujen arviointineuvosto. [www-dokumentti]. <http://www.kka.fi/laadunvarmistus/index.lasso?cont=y0>



Liite 1 Verkko-opetuksen laadunhallinnan nykytila -kyselylomake

Verkko-opetuksen tukipalveluiden laatu

Verkko-opetuksen laadunhallinta ja laatupalvelu (Vopla) -hankkeessa tarkastellaan verkko-opetuksen laatua yliopistoissa. Ensimmäinen raportti julkaistaan tammikuussa 2005. Kuopion yliopiston näkökulmana raportissa on tukipalveluiden laatu.

Toivomme, että selvität oman yliopistosi tilanteen verkko-opetuksen tukipalveluiden laadunhallinnan suhteen ja vastaat tähän kyselyyn.

Nimi
Tehtävänimike
Yksikkö
Yliopisto
Onko yliopistossasi jo käytössä laatujärjestelmä? kyllä ei
Ellei, onko yliopistossasi kehitteillä laatujärjestelmä? kyllä ei
Minkä laadunhallintamallin mukaan laatujärjestelmää on rakennettu / rakennetaan?
Miten opetuksen laatu on otettu laadunhallintajärjestelmässä huomioon?
Miten verkko-opetuksen laatu on otettu laadunhallintajärjestelmässä huomioon?
Miten verkko-opetuksen tukipalveluiden laatu on otettu laadunhallintajärjestelmässä huomioon?
Onko tukipalveluista laadittu prosessikuvauksia ja/tai määritelty laatukriteereitä. Mistä asioista?
Onko opettajille ja/tai opiskelijoille laadittu verkko-opetukseen liittyviä ohjeita/materiaaleja? Mistä asioista?
Miten tukipalveluiden laadun kehittäminen on organisoitu?
Kuka kehittämisestä vastaa (yksikkö ja tehtävänimike)?



Liite 2 Verkko-opetuksen laadunhallintaa tukevia palveluja

Laadunhallintaa tukevat tutkimus- ja kehittämishankkeet

ARVO on työväline, joka on suunniteltu auttamaan opetuksen verkkototeutuksen kehittämistyössä. ARVO:n avulla voi arvioida verkkomateriaalin käytettävyyttä, pedagogista käytettävyyttä, graafista ulkoasua, saavutettavuutta ja teknistä toteutusta. <http://www2.virtuaaliyliopisto.fi/arvo/>

elearningeuropa -portaali tarjoaa käyttäjille ajankohtaista tietoa meneillään olevista verkko-opetuksen hankkeista, verkko-opetuksen hyvistä käytännöistä sekä tapahtumista ja seminaareista Euroopassa.

<http://www.elearningeuropa.info>

European quality observatory (EQO) verkkopalvelun tavoitteena on tukea verkko-opetuksen laadun kehittämistä. Palvelu mahdollistaa yhteistyön ja tiedonvaihdon eri toimijoiden välillä. Palvelu on tarkoitettu verkko-opetuksen parissa toimiville opettajille, opiskelijoille ja hallintohenkilökunnalle.

<http://www.eqo.info>

Kajaanin ammattikorkeakoulun verkko-opetuksen kehittämishankkeissa on pyritty verkko-opetuksen laadun parantamiseen arvioimalla verkko-oppimateriaalin ja verkko-opintojaksojen laatua.

<http://www.kajak.fi/e-oppi/tutkimus/laatu.htm>

Laatua verkkoon! on valtiovarainministeriön asettama yhteistyöhanke (9/2003-4/2004), jossa on mukana edustajia ministeriöistä, virastoista ja laitoksista sekä kunnista ja järjestöistä.

<http://www.laatuaverkkoon.fi/laatuaverkkoon/>

Opetuksen laatuprosessi (OPLAAppro 2004–2006) jatkaa syksyllä 2000 alkanutta Jyväskylän yliopiston opetuksen laadun kehittämistyötä. OPLAAppro:n tavoitteena on edistää, tukea ja organisoida opetuksen laadun kehittämistä.

<http://www.jyu.fi/oplaa>

Quality implementation in open and distance learning in a multicultural European environment (e-Quality) -hankkeessa tutkitaan etä- ja avoimen opetuksen laatua monikulttuurisessa Euroopassa. <http://e-quality.uta.fi>

Supporting excellence in e-learning (SEEL) on eurooppalainen hanke, jossa tarkastellaan laatuolosuhteiden vaikutusta verkko-oppimiseen paikallisella tasolla. <http://www.qwiki.info/projects/seel>

Sustainable Environment for the Evaluation of Quality in E-Learning (SEEQUEL) -hankkeen tavoitteena on luoda eurooppalainen verkko-opetuksen laatufoorumi, jossa tuetaan laadun arviointia ja kehittämistä, luodaan yhteisiä verkkopohjaisten työkalujen standardeja ja kehitetään laadunhallinnan kriteeristöjä. <http://www.education-observatories.net/seequel/index>

Laatuverkostot ja -organisaatiot

American Productivity and Quality Center (APQC) on kansainvälisesti tunnustettu organisaatio joka tarjoaa asiantuntijapalveluita benchmarkingissa ja parhaiden käytäntöjen tutkimuksessa. APQC auttaa organisaatioita sopeutumaan muuttuviin ympäristöihin ja kehittämään työprosessejaan. <http://www.apqc.org/portal/apqc/site?path=root>

Chydenius-instituutissa toiminnan eräänä keskeisenä tavoitteena on verkko-opetuksen laadun kehittäminen. <http://www.chydenius.fi/verkkooanti/verkostoyo/periaatteet.html> Verkkokursseista kerätään systemaattisesti tietoa arviointitutkimusten avulla. http://terra.chydenius.fi/yleiset/Verkostoyo/palautel_oppilaat.htm

Die Qualitätsinitiative E-Learning in Deutschland (Q.E.D.) on saksalainen hanke, jossa kehitetään uusia laadunhallinnan malleja ja standardeja. <http://www.qed-info.de>

EFQM on järjestö, joka tarjoaa jäsenilleen tietoa, koulutusta, seminaareja sekä useita erilaisia laadunhallinnan tekniikoita ja työkaluja. Järjestö koordinoi Euroopan laatu-palkinto-kilpailua. <http://www.efqm.org/>

European Foundation for Quality in e-learning on kolmen eurooppalaisen verkko-oppimisen laatuhankeen yhteisestä aloitteesta perustettu verkosto. Verkoston tavoitteena on osallistaa eurooppalaisia verkko-opetuksen toimijoita jakamaan verkko-opetuksen hyviä käytänteitä. <http://www.qualityfoundation.org/index.html>

Korkeakoulujen arviointineuvoston sivusto korkeakoulutuksen laadunvarmistuksesta sijaitsee osoitteessa <http://www.kka.fi/projektit/etusivu.lasso>. Sivuilta löytyy yliopistojen kuvaukset omista laatujärjestelmistään. <http://www.kka.fi/laadunvarmistus/index.lasso?cont=yo>

Laatukeskus tukee suomalaisten organisaatioiden omaehtoista toiminnan tehokkuuden ja laadun parantamista ja kestävän kilpailukyvyn edistämistä Suomessa. <http://www.sly.fi>

Nationellt centrum för flexibelt lärande (CFL) on ruotsalainen organisaatio, jonka tehtävänä on lisätä ja edistää monimuotoista opetusta aikuiskoulutuksessa, kansansivistystössä ja työelämässä <http://www.cfl.se>. Organisaatio on luonut verkko-opetuksen laadun tarkistuslistan <http://larresurs.cfl.se/?sid=1003> ja ohjeita verkkokurssien ja digitaalisen oppimateriaalin laadun kehittämiseksi. <http://larresurs.cfl.se>

Myndigheten för Sveriges nätuniversitet <http://www.myndigheten.netuniversity.se> toimii läheisessä yhteistyössä Ruotsin korkeakoulujen kanssa verkko-opetuksen kehittämiseksi. Työryhmän loppuraportti löytyy osoitteesta http://www.netuniversity.se/download/1053/x/Kvalitetsrapport_200030518

Norwegian Association for Distance Education (NADE) on norjalaisten etäopetusta tuottavien instituutioiden yhteistyöorganisaatio <http://www.nade-nff.no>. NADE:ssa on kehitetty etäopetuksen laatukäsikirja, jossa on luokiteltu etäopetuksen laadunormeja tiedottamisen, kurssien kehittämisen, opetuksen ja organisaation toiminnan prosessien tarkastelun tueksi. <http://www.nade-nff.no/nade-nff/pdf/Kvalitetsnormer%20for%20fjernundervisning.pdf>

Qualitas Fennica Oy on arvioinnin ammattilaisten perustama yritys, joka keskittyy yritysten ja organisaatioiden laatu-, ympäristö-, ja turvallisuusjärjestelmien sisällön kouluttamiseen, arviointiin ja laadunhallinnan työkalujen kehittämiseen. <http://cgi.qualitas-fennica.fi/linkit/index.html>

Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA) on Iso-Britannian virasto, joka on mukana korkea-asteen koulutuksen standardien luomisessa ja edistää korkea-asteen koulutuksen johtamisen laatua. <http://www.qaa.ac.uk>

Yhdysvaltalaisen **Sloan-konsortion** tarkoituksena on tukea koulutusorganisaatioita verkko-opetuksen laadun arvioinnissa ja kehittämisessä. SLOAN edistää tiedon yhteisöllistä jakamista ja levittää verkko-opetuksen hyviksi havaittuja käytänteitä. <http://www.sloan-c.org>

The European Foundation for Management Development (Efmd) on johtamiskoulutusta tarjoavien yritysten maailmanlaajuinen organisaatio. Organisaation käynnistämän **CEL**-ohjelman (Certification of e-learning) tavoitteena on parantaa johtajakoulutusohjelmien verkko-opetuksen laatua maailmanlaajuisesti. <http://www.efmd.be/cel/>. Efmd:n kehittämä **EQUIS** (the European Quality Improvement) laatustandardi on johtava kaupallisen alan korkea-asteen koulutuksen laadunhallintajärjestelmä. <http://www.efmd.be/equis/5.htm>

The European Network for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) -verkoston tavoitteena on edistää euroopanlaajuisia yhteistyötä laadunarvioinnin ja -varmistuksen saralla. Verkosto jakaa korkeakoulutuksen laadunarviointiin ja -varmistukseen liittyvää tietoa, kokemuksia ja hyviä käytänteitä. <http://www.enqa.net>

VirtuaaliAMK -toiminnan yksi keskeisimpiä päämääriä on tuottaa ja tarjota vuorovaikutteista, mielenkiintoista ja laadukasta verkkokoulutusta.

<http://www.amk.fi>

Verkko-opetuksen laatua arvioidaan VirtuaaliAMK:ssa systemaattisesti.

http://www.virtuaaliamk.fi/channels/www/dokumentit/Tekstidokumentit/fin/Kalvomateriaalit/unnamed_18/Files/Liitetiedosto_current/MindTrek_laatu.ppt



Liite 3 Kuviot ja taulukot

Kuviot ja taulukot

Kuvio 1. VOPLA-hankekonsepti	18
Kuvio 2. VOPLA-hankkeen vaiheistus vuosina 2004–2007.....	19
Kuvio 3. VOPLA –hankkeen verkko-opetuksen kenttä.....	28
Kuvio 4. Verkko-oppimateriaali oppimateriaalien kentässä Vesa-verkkosanaston mukaan.....	52
Kuvio 5. Näkemys verkko-opetuksen materiaaleista	53
Kuvio 6. Oppimateriaalityypit esimerkkeineen.....	55
Kuvio 7. Verkko-oppimateriaali -käsitteen tarkennus Aineistot verkossa -asiantuntijaryhmän mukaan	66
Kuvio 8. EFQM-malli	76
Taulukko 1. Oppimisaihoiden laatukriteerit	57
Taulukko 2. Laadukkaan verkko-opetuksen piirteitä	59
Taulukko 3. Verkko-opetuksen materiaalin arvioinnin kohteet	60
Taulukko 4. Oppimista edistävän verkko-opetuksen piirteitä	61
Taulukko 5. Verkko-oppimisympäristöjen tyypit ja laatutekijät	62



ISBN 952-10-2315-5 (sid.)
ISBN 952-10-2316-3 (PDF)
ISBN 952-10-2317-1 (HTML)

Yliopistopaino
Helsinki 2005