


Kirsi Levänen • Sari Tervonen •  
Maija Suhonen • Lauri Stigell

# Verkko-opintojen mitoituksen arviointi



KORKEAKOULUJEN  
ARVIointINEUVOSTON  
JULKAISUJA

11:2006

*ISBN 952-206-040-2 (pdf)*  
*ISSN 1457-3121*

*Julkaisija: Korkeakoulujen arviointineuvosto*

*Layout: Pikseri Julkaisupalvelut*

# Esipuhe

Suomessa on tehty Bolognan prosessiin liittyen mittava tutkintorakenteen ja opetussuunnitelmien uudistus, jossa on tarkasteltu kriittisesti opintojen mitoitusta, etsitty tieteenalojen ydinsisältöjä ja työmarkkinoiden kehitystrendejä sekä karsittu kuormittavaa, mutta vähemmän relevanttia sisältöä ja mahdollisia päällekkäisyyksiä. Verkko-opetuksen mitoituskysymykset liittyvät tähän samaan kehitystyöhön. Mitoitustyökaluista on selkeä kysyntä.

Kuopion yliopisto ja Savonia-ammattikorkeakoulu ovat yhteistyössä tarttuneet tähän liian vähän analysoituun aiheeseen. Kuten raportti osoittaa, verkko-opintojen mitoituksessa on itseohjautuvuuteen ja oppimisympäristöihin liittyviä erityispiirteitä, joiden jäsentäminen on osa koulutuksen laadun kehittämistä ja opetussuunnitelmatyön laadunvarmistusta. Yliopiston ja ammattikorkeakoulun yhdessä toteuttama hanke osoittaa myös korkeakoulusektoreiden yli käyvän yhteistyön konkreettisia hyötyjä laadunvarmistuksen kehittämisessä.

Raportti esittelee havainnollisen mitoituskehikon, joka osoittaa verkko-opintojen kulkuun liittyviä todennäköisiä aikabudjetteja. Ne tietenkin täsmäntyvät käytännössä kunkin koulutuksen toteutuksessa. Mallintaminen on avaus verkko-opintojen kuormittavuuden hallintaan. Sellaisena se osaltaan tukee laadunvarmistusjärjestelmän rakentamista merkitykseltään kasvavassa verkko-opetuksessa.

Korkeakoulujen arviointineuvoston puolesta kiitän raportin kirjoittajia ja hankkeeseen osallistuneita.

*Ossi Tuomi*

Pääsihteeri

Korkeakoulujen arviointineuvosto



# Sisällys

<b>1</b>	<b>Verkko-opintojen mitoituksen arviointihankkeen hankeryhmä</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>Verkko-opintojen mitoituksen arviointi -hankkeen (VerMit) tausta</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Verkko-opintojen mitoituksen arviointi -hankkeen tavoitteet ja lähtökohdat</b>	<b>10</b>
2.1	Hankkeen tavoitteet	10
2.2	Lähtökohtana opiskelijoiden kokemukset verkko-opinnoista	10
2.3	Mitoituksen suunnittelun tarve	13
<b>3</b>	<b>Arviointihankkeen toteutus</b>	<b>16</b>
3.1	Hankkeen toimijat	16
3.2	Hankkeen toteutus	16
<b>4</b>	<b>Hankkeen tulokset</b>	<b>19</b>
4.1	Verkko-opintojen mitoituskehikko	19
4.2	Opettajien kokemuksia mitoituskehikon soveltamisesta	20
<b>5</b>	<b>Arviointi</b>	<b>26</b>
5.1	Palaute mitoituskoulutuksesta	26
5.2	Itsearviointi	27
<b>6</b>	<b>Johtopäätökset</b>	<b>30</b>
	<b>Lähteet</b>	<b>32</b>
<b>Liitteet</b>		
1:	Verkko-opintojen mitoituskehikko	33
2:	Palaute mitoituskoulutuksesta	39
3:	VerMit-hankkeessa tehdyn itsearvioinnin kysymykset	41



---

# Verkko-opintojen mitoituksen arviointihankkeen hankeryhmä

projektikoordinaattori **Sari Tervonen**, Kuopion yliopisto

projektikoordinaattori **Maija Suhonen**, Savonia-ammattikorkeakoulu

suunnittelija **Tommi Haapaniemi**, Kuopion yliopisto

suunnittelija **Kirsi Levänen**, Kuopion yliopisto

projektisihteeri **Anne Okkola**, Savonia-ammattikorkeakoulu (31.7.2005 asti)

koulutuspoliittinen sihteeri **Lauri Stigell**, Kuopion yliopiston ylioppilaskunta

**Terhi Turunen**, Savonia-ammattikorkeakoulun opiskelijakunta

# 1 Verkko-opintojen mitoituksen arviointi -hankkeen (VerMit) tausta

Yliopistojen tutkintorakenne uudistui Bolognan prosessin siivittämänä lähes kaikilla koulutusaloilla 1.8.2005 alkaen, jolloin Suomessa otettiin käyttöön niin sanottu kaksiportainen tutkintorakenne. Vastaava kehityssuunta näkyi myös ammattikorkeakouluissa, joiden jatkotutkintojen vakinaistamisesta tehtiin päätös syksyllä 2005. Toinen selkeä uudistus koski opintojen mitoitusta, kun opintoviikoista siirryttiin opintopisteisiin. Uudessa mitoituksessa yhden vuoden täysipäiväiset opinnot tuottavat 60 opintopistettä. Yliopistoissa alemman korkeakoulututkinnon laajuus on tavallisesti 180 opintopistettä ja ylemmän korkeakoulututkinnon 120 opintopistettä. Tutkintojen laajuus voi kuitenkin vaihdella aloittain. Ammattikorkeakoulututkintojen laajuudet vuorostaan vaihtelevat koulutusohjelmittain 210–270 opintopisteen välillä. Uudistuksen tavoitteena oli todellinen sisällöllinen uudistus, jossa mitoituksen lähtökohtana olivat tutkinnolla tavoiteltavat kompetenssit ja oppisisällöt. Tavoitteiden saavuttamiseen voidaan vaikuttaa myös käytettävillä opetusmenetelmillä.

Suomessa on viime vuosina panostettu voimakkaasti verkko-opetuksen kehittämiseen, ja verkko-opetus onkin vakiinnuttanut asemansa mielekkäänä opetusmenetelmänä jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä. Verkko-opintojen mitoittamisen peruskysymykset eivät poikkea muiden opiskelumuotojen mitoittamisesta, mutta siihen liittyy erityispiirteitä ja -kysymyksiä esimerkiksi itseohjautuvasta työotteesta ja oppimisympäristön luonteesta johtuen. Verkko-opintojen mitoittamisen erityiskysymyksistä ja hyvistä käytännöistä oli VerMit-hanketta suunniteltaessa saatavissa erittäin vähän tietoa. Kokemukset verkko-opintojen mitoituksesta vaihtelivat eivätkä mitoitusterusteet olleet yhtenäisiä ja läpinäkyviä.

Tutkintorakenneuudistuksen keskeisenä tavoitteena on parantaa opintojen laatua, suunnittelua ja ohjausta sekä lisätä suomalaisten tutkintojen kansainvälistä vertailtavuutta (Opetusministeriö 2005). Opiskelijoiden kokemukseen opetuksen laadusta voidaan vaikuttaa onnistuneella mitoituksella. Oppiaineksen määrä ja vaatavuus yhdessä opiskelijan opintoihinsa varaaman ajan tai hänelle opetussuunnitelmassa varatun ajan kanssa muodostavat opintojen



kuormittavuuden. Kun aikaa on varattu riittävästi, kuormittavuus on oikea ja opiskelijan aika riittää ymmärtävään oppimiseen. Mikäli aikaa ei ole varattu tarpeeksi, seurauksena on opiskelijan ylikuormittuminen, mikä lisää opiskelijan taipumusta luopua ymmärtävästä oppimisesta ja siirtyä pintaoppimiseen (Karjalainen, Alha & Jutila 2003).

Sopivasti kuormittava opintokokonaisuus on yhteydessä myös opiskelijan hyvinvointiin ja jaksamiseen. Opintojen mitoituksen kysymykset liittyvät kiinteästi myös opiskelijan oikeusturvaan ja edunvalvontaan, koska opiskelijan opintotuen saamisen edellytyksenä on tietty määrä suoritettuja opintoviikkoja tai -pisteitä kuukaudessa. Samantasoiset tutkinnot ovat ehkä muodollisesti yhtä laajoja, mutta jos niiden kuormittavuus vaihtelee, opiskelijat ovat keskenään epätasa-arvoisessa asemassa (Mielikäinen 2004).

Kuopion yliopistossa tehtiin verkko-opintojen mitoituserusteiden määrittelyyn liittyvää työtä syksyn 2004 aikana Walmiiksi Wiidessä Wuodessa (W5W) ja Verkko-opetuksen laadunhallinta ja laatupalvelu (Vopla) -hankkeiden yhteistyönä järjestämällä kolme verkko-opetuksen mitoitustyöpajaa. Työpajoissa selvitettiin verkko-opintojen mitoituskäytäntöjä ja tuotettiin määrittelyjä verkko-opetuksen tuottamista kompetensseista sekä verkko-opiskelun työmuotojen mitoituksesta. Tämän työskentelyn tuotoksia hyödynnettiin verkko-opintojen mitoituksen arviointihankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa.

## 2 Verkko-opintojen mitoituksen arviointi -hankkeen tavoitteet ja lähtökohdat

### 2.1 Hankkeen tavoitteet

Kuopion yliopisto ja Savonia-ammattikorkeakoulu toteuttivat vuonna 2005 yhteistyössä Verkko-opintojen mitoituksen arviointi -hankkeen (VerMit), jonka rahoitti Korkeakoulujen arviointineuvosto (KKA). Hankkeen tavoitteena oli edistää verkko-opiskelun suunnittelun ja toteutuksen laatua tuottamalla verkko-opiskelun mitoittamiselle ja sen arvioinnille perusteet ja menetelmät. Tavoitteena oli myös laajentaa ja monipuolistaa mitoituksen arviointia sekä edistää verkko-opetuksen ja sen laadun hallintaan liittyvää yliopiston ja ammattikorkeakoulun yhteistyötä alueellisen strategian mukaisesti.

VerMit-hankkeella tavoiteltiin myös tutkintorakenneuudistuksen ja verkko-opetuksen kehittämisen tiiviimpää kytkeytymistä toisiinsa. VerMit-hanke täydensi osaltaan yliopiston tutkinnonuudistuksen (W5W) ja verkko-opetuksen laadunhallinnan (Vopla) hankkeiden, ammattikorkeakoulun verkko-opetuksen laadunhallinnan ja sisältötuotannon (Virtuaaliammattikorkeakoulun ja Tieto kasvaa verkossa) hankkeiden sekä yliopiston ja ammattikorkeakoulun yhteisen siirtymävaiheen opintoihin liittyvän hankkeen (Joustava opintoketju Pohjois-Savossa) osaamista ja toimintoja.

### 2.2 Lähtökohtana opiskelijoiden kokemukset verkko-opinnoista

Kuopion yliopistossa on panostettu tieto- ja viestintäteknikan opetuskäyttöön jo useiden vuosien ajan, ja panostus on vahvaa jatkossakin. Tämä näkyy esimerkiksi Kuopion yliopiston perusopetuksen kehittämissuunnitelmassa 2006–2010 (<http://www.uku.fi/hallinto/poks.pdf>), jossa tieto- ja viestintäteknikan opetuskäytölle on asetettu kokonaisvaltaiset kehittämistavoitteet vuoteen 2010 ulottuvalle ohjelmakaudelle.

Kuopion yliopiston opiskelijoiden kokemuksia verkko-opetuksesta on saatu Kuopion yliopiston ylioppilaskunnan keväällä 2005 toteuttamasta kyse-

lytutkimuksesta, jonka tavoitteena oli selvittää yliopiston perustutkinto-opiskelijoiden näkemyksiä yliopiston tarjoaman opetuksen ja ohjauksen laadusta. Kyselyssä sivuttiin verkko-opetusta pyytämällä opiskelijoita kertomaan suorittamiensa verkkokurssien lukumäärä sekä arvioimaan kurssien toimivuutta. Opiskelijoilla oli myös mahdollisuus tehdä parannusehdotuksia opetuksen laadun kehittämiseksi, ja osa annetuista ehdotuksista käsitteli verkko-opetusta.

Kyselyyn vastasi kaikkiaan vajaat tuhat opiskelijaa, joista 45 prosenttia oli suorittanut vähintään yhden osittain tai kokonaan verkossa toteutetun opintojakson. Näistä opiskelijoista suurin osa oli suorittanut ainoastaan yhden tai kaksi kurssia, mutta toisaalta vastaajien joukossa oli yli kymmenenkin verkkokurssia tehneitä. Eniten verkkokursseja olivat kyselyyn vastanneista suorittaneet hoitotieteen opiskelijat, vähäisintä verkko-opiskelu oli farmaseuttiopiskelijoilla.

Selvästi suurin osa verkko-opiskelijoista piti suorittamiaan kursseja käytänteiltään toimivina; vajaan viidenneksen mielestä kurssien sisältö tai toteutus vaatii kuitenkin kehittämistä. Valtaosa opiskelijoiden esittämistä verkkokurssien kehittämisajatuksista liittyi tavalla tai toisella kurssien ajankäyttöön. Kehittämis ehdotuksista yleisimmäksi nousi alkuohjeistuksen ja -pohjatyön yksiselitteisyys. Kun kurssin alussa käytetään riittävästi aikaa sekä teknisen puolen että kurssin suoritusapojen läpikäymiseen, voivat opiskelijat kurssin aikana keskittyä olennaiseen eivätkä esimerkiksi oppimisolun teknisten ominaisuuksien kanssa selviytymiseen.

Opiskelijat katsoivat, että alkuohjaus on osa yleisesti kaivattuja opettajien verkkopedagogisia taitoja. Kokonaisuudessaan hyvien verkko-opettajien katsottiin osaavan sisällön ohella kiinnittää riittävästi huomiota muun muassa opiskelijoiden tekniseen perehdyttämiseen, kurssin yleiseen ajankäyttöön sekä opiskelijoiden ohjaukseen.

Oleellinen osa teknistä perehdyttämistä liittyy käytettävään oppimisolun. Opiskelijan kannalta hyvän oppimisolun tärkein ominaisuus näyttäisi olevan sen helppokäyttöisyys. Esimerkiksi Kuopion yliopistossa kyselyn toteutushetkellä yleisimmin käytössä ollut oppimisolun WebCT sai joiltain opiskelijoilta osakseen moitteita vaikean käytettävyyden vuoksi. Käytettävyyteen toki vaikuttaa myös se, miten opettaja suunnittelee opiskelijan oppimisprosessin. Yliopiston kannalta valittavaan oppimisolun vaikuttaa käytettävyyden ja ominaisuuksien ohella kunkin alustan kustannukset. Yliopistossa on yleistymässä vapaan lähdekoodin Moodle-oppimisolun käyttö ja parhaillaan arvioidaan, minkä alustan tai alustoiden käyttöä yliopisto jatkossa tukee.

Joidenkin opiskelijoiden mielestä verkkokursseilla työ määrä oli perinteisiin kurssin suoritusapoihin verrattuna suurempi, kun taas toiset pitivät kursseja huomattavasti vähemmän kuormittavina. Osittain kuormitusta koskevat

näkemyserot johtunevat opiskelijoiden erilaista tietoteknisistä valmiuksista, mutta tärkeämpi syy näyttäisi kuitenkin liittyvän verkkokurssin materiaalin määrään ja sen käytön ohjeistukseen. Muutamat kyselyyn vastanneista opiskelijoista kokivat suorittamiensa verkkokurssien materiaalin määrän niin suureksi, etteivät ehtineet tutustua siihen kurssin suoritusaikana. Tällaisissa tapauksissa lienee kyse siitä, että ohjeistuksessa ei ole riittävän selvästi eroteltu pakollista ja täydentävää materiaalia toisistaan, ja opiskelijat ovat hukkuneet oheismateriaaliksi annettuun linkkiviidakkoon. Joka tapauksessa on selvää, että liian suuri materiaalin määrä vaikeuttaa merkittävästi oleellisen tiedon hahmottamista epäoleellisesta. Kurssimateriaalin tulisikin olla opiskelijoiden kokemusten perusteella tarkoituksenmukaisesti valikoitua paitsi laadun myös määrän suhteen.

Kyselyssä nousi ajankäyttöön liittyvänä huomiona esiin myös se, että verkko-opiskelussa on mahdollisuus käydä jatkuvaa dialogia opiskelijoiden kesken tai opiskelijan ja opettajan välillä. Verkko-opiskelu mahdollistaa joustavan ajankäytön sekä opiskelijalle että opettajalle. Opiskelijalle ajankäytön joustavuus voi kuitenkin aiheuttaa vääriä mielikuvia opettajan tavoitettavuudesta. Kurssin alkuorientaatiossa on järkevää sopia siitä, kuinka nopeasti opettajalta voi odottaa kommentteja esimerkiksi oppimistehtäviin tai sähköpostitse esitettyihin kysymyksiin.

Vastaajista moni koki, että verkko-opiskelu vaatii opiskelijalta tavanomaiseen opiskeluun verrattuna enemmän itseuria. Yhtäältä tämä johtuu siitä, että verkkokurssin vaatimien tehtävien suorittamiseen tulee itse varata riittävästi aikaa muun opiskelun lomasta – mikä jää usein tekemättä – toisaalta verkko-opiskeluun liittyvän kasvottomuuden koetaan helpottavan kurssin tekemistä ”vasemmalla kädellä” tai jopa kurssin jättämistä kesken. Verkossa tehtävissä ryhmätöissä myös vapaamatkustajaongelma on läsnä vähintään yhtä vahvasti kuin ryhmätöissä yleensäkin.

Kokonaisuudessaan kyselyyn vastanneet verkko-opintoja tehneet Kuopion yliopiston opiskelijat pitivät suorittamiaan kursseja toimivina. Esitetyistä kehittämisajatuksista selvästi suurin osa liittyi eri tavoilla verkko-opiskelun ajankäytön haasteisiin. Näihin haasteisiin vastaaminen vähentää osaltaan verkko-opintojaksoihin liittyviä oppimisen esteitä ja mahdollistaa opiskelijoiden laadukkaan oppimisen.

Vastaavasti Savonia-ammattikorkeakoulu toteutti keväällä 2005 opiskelijoille suunnatun kyselyn. Kysely liittyi Mikkelin, Pohjois-Karjalan ja Savonia-ammattikorkeakoulun yhteiseen Tieto kasvaa verkossa -projektiin, ja se kohdennettiin kaikkien kolmen ammattikorkeakoulun opiskelijoille. Kyselyn tarkoituksena oli selvittää itäsuomalaisten ammattikorkeakouluopiskelijoiden näkemyksiä verkko-opiskelusta. Vastauksia saatiin 637:lta opiskelijalta.

Vastanneista opiskelijoista suurin osa oli ensimmäisen tai toisen vuosikurssin opiskelijoita, ja puolella vastaajista oli omakohtaisia kokemuksia verkko-opinnoista. Opiskelijat saivat nimetä kolme tärkeintä muotoa verkko-opintojen tueksi. Kaikkein tärkeimmäksi nousi opettajan tai ohjaajan tuki, jota haluttiin saada sähköpostin kautta. Myös opastus ennen opintojakson alkua vaikutti opintojen onnistumiseen.

Hyvässä verkko-opintojaksossa on sopivassa suhteessa myös lähiopetusta. Lisäksi materiaalia on saatavissa verkosta ja myös ohjausta tulee olla saatavilla. Opastusta opiskelijat toivoivat viitetietokannoista ja niiden käytöstä samoin kuin sähköisessä muodossa olevan oppimateriaalin käytöstä. Myös tiedon luotettavuuden ja soveltuvuuden arvioinnista haluttiin opastusta.

Verkko-opinnoissa opiskelijoilta vaaditaan motivaatiota, itseohjautuvuutta ja tietoteknisiä taitoja. Vastaavasti koettiin, ettei ryhmätyö- tai vuorovaikutustaidoilla ole verkko-opinnoissa tärkeää merkitystä.

Verkko-opintojen hyödyntämismahdollisuudet ovat hyvät. Kyselyn mukaan lähes kaikilla opiskelijoilla on mahdollisuus käyttää tietokonetta ja Internet-yhteyttä myös oppilaitoksen ulkopuolella.

Lopuksi opiskelijat saivat määritellä yhden asian, joka parhaiten edistäisi heidän verkko-opiskelutaitojaan. Yhdeksi tärkeimmistä nousi opintojen onnistunut aikataulutus ja lähinnä opiskelijan oman ajankäytön hallinta. Opiskelijan lukujärjestykseen tulisikin varata aikaa erikseen myös verkko-opinnoille.

## 2.3 Mitoituksen suunnittelun tarve

Ajankäyttöön, aikataulutukseen ja mitoitukseen liittyvät tekijät nousevat esille myös verkko-opetuksen tutkimuksissa. Nevgi ja Juntunen (2005) ovat tutkineet opettajien ja opiskelijoiden kokemuksia laadukkaasta oppimisesta verkossa. Tutkimuksen mukaan ajanhallinta ja käytettävyysongelmat ovat opettajien mielestä merkittävimmät verkko-opiskelua ja oppimista estävät tekijät. Saman tutkimuksen mukaan opettajat arvioivat opiskelijoiden ajanhallinnan vaikeudet tilastollisesti huomattavasti suuremmiksi kuin opiskelijat itse arvioivat.

Nevgi ja Rouvinen (2005) puolestaan ovat tarkastelleet verkko-opetuksen etuja ja haittoja opettajien ja opiskelijoiden arvioimina. Opettajien epäonnistumisen kokemukset verkko-opetuksessa liittyvät aikataulutuksen epäonnistumiseen, johon vaikuttavat vaikeus arvioida etukäteen kurssin vaatimaa työmäärää sekä vaikeus suunnitella aikataulua. Opiskelijoiden epäonnistumisen kokemukset liittyvät myös aikataulutuksen ongelmiin. Kurssin työmäärä

suhteessa käytettävissä olevaan aikaan on mitoitettu väärin ja aikataulut venyvät.

Myös Vainionpään (2006) verkko-opiskelijoiden kokemuksia käsittelevässä tutkimuksessa osa opiskelijoista koki ajan puutteen ja kiireen ongelmallisena. Käytettävissä olevan ajan riittämättömyys oli myös yleisin verkkokurssin keskeyttämisen syy.

Jutila (2005) ja Kallio (2002) ovat todenneet, että keskiverto perusopiskelija käyttää aikaa opiskeluun noin 20 tuntia viikossa. Opettaja taas mitoitaa opiskelijoiden ajankäytön yleensä siten, että opiskelija käyttää keskimäärin 40 tuntia viikossa opiskeluunsa. Jutilan (2005) tekemän selvityksen mukaan opiskelijan itse opiskeluunsa käyttämänsä ajan seuraaminen on hyödyllistä. Ajankäytön seurantakokeilussa mukana olleet ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat saivat keskimäärin 2,9 opintoviikkoa enemmän suorituksia muihin ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoihin nähden. Toisena lukuvuonna samat opiskelijat saivat keskimäärin jopa 9,5 opintoviikkoa enemmän kuin muut oman vuosikurssin opiskelijat. Tuloksia karrikoiden Jutila (2005) toteaa, että mikäli nämä 48 ajankäytön seurannassa mukana ollutta opiskelijaa eivät olisi olleet mukana tässä kokeilussa, heiltä olisi jäänyt suorittamatta yli 400 opintoviikkoa toisena lukuvuonna. Ajankäytön seuraaminen ensimmäisen lukuvuoden aikana näyttäisi siis vaikuttavan myönteisesti opiskelijoiden nopeampaan oman opiskelutekniikan löytymiseen ja siten myös opintomenestykseen.

Mitoituksen peruslähtökohtana tulee olla riittävän ajan varaaminen ymmärtävään oppimiseen. Tällä hetkellä korkeakoulumaailmassa eletään pääsääntöisesti tilanteessa, jossa verkko-opintoihin tarvittava aika ei näy opiskelijoiden lukujärjestyksissä. Tästä syntyy helposti virtuaalisuuden harha eli oletus, että verkko-opinnot eivät tarvitse aikaa. Oppimisen kannalta seurauksena on se, että syvälliselle oppimiselle ei jää riittävästi aikaa.

Savonia-ammattikorkeakoulun Tieto kasvaa verkossa -hanke teki selvityksen Mikkelin, Pohjois-Karjalan ja Savonia-ammattikorkeakoulun opettajille verkko-opetuksesta. Selvitys toteutettiin teemahaastatteluna. Yhteensä haastateltavia oli 90. Verkossa työskentelyä pidettiin opettajan työn kannalta työtä rikastuttavana tekijänä, mutta samalla myös vaativampana ja yksinäisempänä perinteiseen opettamiseen verrattuna. Opettajat kokivat, että tärkeintä on tunnistaa ne tilanteet, joihin verkko-opetus sopii muita menetelmiä paremmin. Myös organisaation tuki ja kannustus todettiin tärkeiksi.

Haastattelussa opettajia pyydettiin arvioimaan verkko-opetuksen mahdollisuuksia, vahvuuksia, heikkouksia ja uhkia perinteisen nelikenttäanalyysin avulla. Vainionpää (2005) on pro gradu -tutkielmassaan tulkinnut haastatteluaineistoa. Verkko-opetuksen *mahdollisuuksina* pidettiin yhteistyötä erilaisten ja eri alojen toimijoiden kesken. Toimijoina voivat olla opettajien ja opiskelijoi-

den lisäksi yritykset ja alan asiantuntijat. Pitkällä tähtäimellä verkko-opetus voi olla myös taloudellisempaa. Opintojaksojen kehittäminen ja jakaminen on verkon välityksellä helppoa. Verkko myös mahdollistaa opiskelun työn ohella ja tarjoaa esimerkiksi mahdollisuuden täydentää kesken jääneitä opintoja.

Verkko-opetuksen *vahvuutena* opettajat pitivät verkon tarjoamaa mahdollisuutta työelämän koulutuksissa. Lisäksi hiljaisetkin opiskelijat pääsevät verkossa esiin. Verkko-opiskelun riippumattomuus ajasta ja paikasta tiedostettiin vahvuudeksi, mutta ennen kaikkea opettajat kokivat sen opiskelijan vapaudeksi työskennellä omassa tahdissa. Merkittävänä pedagogisena vahvuutena verkko-oppimisessa opettajat pitivät verkon monipuolisuutta. Verkossa on useita eri mediaelementtejä käytössä, ja se mahdollistaa myös yhteisöllisen työskentelyn.

*Heikkoutena* opettajat kokivat, että verkko-opettamisen pelikenttä on vielä hajallaan. Portaaleja on paljon ja opettajan aika menee erilaisten tekniikoiden opetteluun. Opettajat haluavatkin välineisiin pysyvyyttä. Toisaalta uuden verkko-opintojakson rakentaminen vaatii paljon työtä eikä siihen ole aina riittävästi resursseja. Heikkouksiksi miellettiin myös opettajien ja opiskelijoiden tukipalveluiden tarve sekä verkko-opetuksen kehittymistä hankaloittava tekijänoikeuksien monimutkaisuus.

*Uhkana* opettajat pitivät ammattikunnan jakamista kahteen luokkaan: niihin, jotka hallitsevat verkon ja niihin, jotka eivät ole siitä innostuneet. Pahimmillaan verkko-opetuksen katsotaan myös kuormittavan opettajaa liikaa. Lisäksi verkko-opetus voi vaarantaa opettajien työpaikkoja varsinkin jos opiskelijat suorittavat opintoja toisiin oppilaitoksiin.

## 3 Arviointihankkeen toteutus

### 3.1 Hankkeen toimijat

Verkko-opintojen mitoituksen arviointihanke käynnistettiin Kuopion yliopiston oppimiskeskuksen ja Savonia-ammattikorkeakoulun yhteistyönä helmikuussa 2005. Hankkeelle muodostettiin hanke- ja ohjausryhmät, jotka koostuivat molempien koulutusorganisaatioiden edustajista ja toimijoista. Kuopion yliopiston oppimiskeskukselta hankeryhmän toimijoina olivat VerMit-hankkeen Kuopion yliopiston projektikoordinaattori Sari Tervonen, suunnittelija Tommi Haapaniemi ja suunnittelija Kirsi Levänen ja Kuopion yliopiston ylioppilaskunnasta koulutuspoliittinen sihteeri Lauri Stigell. Savonia-ammattikorkeakoulun edustajina ja toimijoina hankeryhmässä olivat Savonia-ammattikorkeakoulun projektikoordinaattori Maija Suhonen, projektsihteeri Anne Okkola (31.7.2005 asti) ja Savonia-ammattikorkeakoulun opiskelijakunnan edustaja Terhi Turunen. Hankkeen ohjausryhmään kuuluivat hankeryhmän edustajien lisäksi vararehtori Ulla Voutilainen Savonia-ammattikorkeakoulusta ja oppimiskeskuksen johtaja Tuula Heide Kuopion yliopistosta.

### 3.2 Hankkeen toteutus

Hanke toteutettiin järjestämällä verkko-opintojen mitoituskoulutus Kuopion yliopiston ja Savonia-ammattikorkeakoulun opettajille. Mitoituskoulutuksen tavoitteena oli kehittää kokoneiden verkko-opettajien ja opiskelijoiden kanssa yhteistyössä verkko-opiskelun mitoittamiselle ja sen arvioinnille perusteet ja menetelmät. Koulutuksen aikana oli tarkoitus selvittää ja kuvata verkko-opiskelussa käytettävät opiskelumuodot ja tuottaa niiden mitoituksen arvioinnille kriteeristö, mitoituksen arviointikehikko.

Mitoituskoulutukseen valittiin yhteensä 12 kokenutta verkko-opettajaa (6 opettajaa kummastakin koulutusorganisaatiosta). Koulutukseen kuului aloitusseminaari, kaksi työpajaa ja itsenäistä työskentelyä.

Koulutukseen osallistuvilta kerättiin kyselylomakkeella etukäteistietoa heidän aikaisemmin järjestämistään verkkokursseista (kurssin laajuus, uusi/käytössä ollut kurssi, onko ydinainesanalyysi /kuormittavuuskartoitus tehty ja jos on, niin mihin mitoitukseen perustuu). Tämän etukäteistiedon avulla mitoitus-



koulutuksen työpajojen toiminta suunniteltiin paitsi hankkeen tavoitteiden mukaiseksi, myös opettajien tarpeita vastaavaksi.

Alussa opettajat toivat esille toiveitaan verkko-opintojen mitoituskoulutuksen sisällöiksi. Opettajat kokivat, että aiemmat kokemukset mitoituksen onnistumisesta vaihtelivat suuresti, kun mitoituserusteet puuttuivat. Kurssin aikataulujen ja sisältöjen suunnittelussa opiskelijoiden ajankäyttöä ja opintojen kuormittavuutta ei huomioitu riittäväällä tarkkuudella, puhumattakaan koulutuskokonaisuuksien tasolla näiden asioiden huomioimisesta. Opettajat toivoivat konkreettisia työkaluja verkkokurssien suunnitteluun ja kuormittavuuden arviointiin.

Ensimmäisessä työpajassa muokattiin ja täydennettiin hankeryhmän laatimaa alustavaa verkko-opintojen mitoitukseenkehikkoa. Mitoituskehikon laadinnassa hankeryhmä hyödynsi Kuopion yliopiston syksyllä 2004 järjestämän verkko-opintojen mitoitustyöpajasarjan tuloksia (Levänen, Tervonen & Haapaniemi 2005). Työpajatyöskentelyssä selvitettiin ja kuvattiin verkko-opiskelussa käytettäviä opiskelumuotoja jo toteutuneiden verkkokurssien pohjalta. Hankeryhmän toimesta työpajatyöskentelyn anti koottiin yhteen ja tuotosten pohjalta muodostettiin verkko-opiskelumuotojen mitoituksen arvioinnille alustava mitoituksen arviointikehikko. Kehikon pääkategoriat (orientoituminen, tiedon rakentaminen, kurssin ja oppimisen arviointi) muotoutuivat tuolloin. Kehikko käyttöohjeineen toimitettiin kesäkuussa muokattuna versiona pilottiopettajien testattavaksi omaa syksyn 2005 opetusta suunnitellessaan.

Toisessa työpajassa oli pilottiopettajien lisäksi mukana opiskelijoita kummastakin koulutusorganisaatiosta. Päivän työskentelyssä kehitettiin olemassa olevaa mitoituksen arviointikehikon versiota eteenpäin, hyödynnettiin niiden opettajien kokemuksia, jotka olivat jo ehtineet kehikkoa testaamaan sekä arvioitiin mitoitukseenkehikon sisältöä ja toimivuutta. Mitoituskehikko päivitettiin lopulliseen muotoonsa koulutuksen päätteeksi.

## Muu koulutustoiminta

Verkko-opintojen mitoitushanketta (VerMit) ja siinä tuotettua verkko-opintojen mitoitukseenkehikkoa esiteltiin myös muissa koulutustapahtumissa. Syyskuussa 2005 Kuopion yliopistossa järjestettiin valtakunnalliset opintoasiainpäivät, jossa Kuopion yliopiston VerMit-hankkeen toimijat olivat esittelemässä hankkeen toimintaa ja tuloksia. Opintoasiainpäivillä järjestetyssä työpajassa verkko-opintojen mitoitukseenkehikosta pyydettiin palautetta osallistujilta ja samalla pohdittiin opiskelijoiden ajanhallintaa tukevia konkreettisia menetelmiä.

Lokakuun lopussa 2005 järjestetyssä valtakunnallisen Tieto- ja viestintätekniikan opetus käytön asiantuntijakoulutuksen (TieVie) lähiseminaarissa Helsingissä VerMit-hankkeen toimijat esittelivät myös verkko-opintojen mi-

toituksen arviointikehikkoa. Mitoitusnäkökulmaa koskevassa sessiossa osallistajat mitoittivat pienryhmissä jonkin oman verkko-opetusta sisältävän opintojaksonsa kehikon avulla. Mitoituskehikosta saatiin myös tärkeää palautetta ja sitä täydennettiin palautteen perusteella selkeämpään ja tarkoituksenmukaisempaan muotoon.

Marraskuussa 2005 Joensuussa järjestettiin Itä-Suomalaista Opetusteknologiaa (ISOT) -tapahtuma, johon osallistui opettajia ja koulutuksen kehittäjiä Itä-Suomen yliopistoista ja ammattikorkeakouluista. Myös ISOT-tapahtumassa esiteltiin VerMit-hankkeen toimintaa ja verkko-opintojen mitoituksen arviointikehikkoa.

Virtuaaliammattikorkeakoulun ja -yliopiston verkostolle on tiedotettu hankkeen etenemisestä ja sen tuloksista. Hankkeen tuloksia esitellään myös 5.-7.4.2006 pidettävässä kansallisesti suurimmassa verkko-opetusta käsittelevässä ITK 06 (Interaktiivinen tekniikka koulutuksessa) konferenssissa.

## 4 Hankkeen tulokset

Tässä kappaleessa on esitelty lyhyesti VerMit-hankkeen tuloksena syntynyt verkko-opintojen mitoituskehikko. Lisäksi kaksi mitoituskoulutukseen osallistunutta opettajaa on kuvannut kokemuksiaan mitoituskehikon soveltamisesta.

### 4.1 Verkko-opintojen mitoituskehikko

Verkko-opintojen mitoituskehikko (liite 1) on verkko-opetuksen suunnittelun työväline. Kehikon avulla opettaja voi suunnitella verkko-opetustaan siten, että opiskelijalle on varattu opintojaksolla aikaa ymmärtävään oppimiseen.

Kehikko on jaettu kolmeen pääkategoriaan, jotka ovat orientoituminen, tiedon rakentaminen sekä opintojakson ja oppimisen arviointi. Pääkategoriat on jaettu alakategorioihin. Kehikon käyttämisessä on huomioitava se, että opiskelijan toiminnassa nämä kategoriat ovat usein päällekkäisiä. Kehikkoa varten asioita on täytynyt luokitella, vaikka käytännössä opiskelijan toiminnassa on tunnistettavissa samaan aikaan useita eri ulottuvuuksia, esimerkiksi verkkojaksolla oppimistehtäviä tehdessään opiskelija yleensä samanaikaisesti arvioi omaa oppimaansa.

Kehikko sisältää useita verkko-oppimisen työmuotoja, jotka harvalla opintojaksolla ovat samanaikaisesti läsnä. Kehikosta opettaja voikin poimia juuri ne opiskelijan toimintaa koskevat osa-alueet, joita on kyseisellä opintojaksolla tarkoituksenmukaista käyttää. Opiskelijan ajankäytön suunnittelussa on tärkeää huomioida myös opintojakson kokonaistuntimäärä, joka sisältää verkko-opiskelun lisäksi lähiopetuksen ja itsenäisen opiskelun.

Hankkeessa tuotettu mitoituskehikko jaetaan kaikkien yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen käyttöön virtuaaliyliopiston ja -ammattikorkeakoulun kautta.

#### Esimerkkejä mitoituskehikon käytöstä

Kun opintojakson oppimistehtäviin liittyy tiedonhakua, opettajan on oppimisprosessia suunnitellessaan huomioitava se, miten kauan opiskelijalta menee aikaa relevantin tiedon hakemiseen ja minkä tasoinen tiedonhaku on juuri kyseisellä opintojaksolla tarkoituksenmukaista. Tämän vuoksi opettajan tulee mitoittaa erikseen aika opiskelijan tekemää tiedonhakua varten. Mikäli opin-

toijaksolla tavoitellaan varsinaisen substanssiosaamisen lisäksi myös opiskelijan tiedonhakuvalmiuksien kehittymistä, oppimistehtävä voi sisältää runsaastikin opiskelijan itsenäistä tiedonhakua, johon on varattava riittävästi aikaa.

Luonnollisesti opiskelijan valmiudet tiedon hakemiseen on huomioitava. Tiedonhakuvalmiudet vaihtelevat suurestikin riippuen opiskelijan lähtötasosta ja opintojen vaiheesta. Esimerkiksi tieteellisen tiedon hakeminen ja sen kriittinen arviointi voi olla opintojensa alkuvaiheessa olevalle opiskelijalle hyvinkin omaa opiskelua orientoiva ja oppimista edistävä kokemus, mutta siihen menee todennäköisesti huomattavasti enemmän aikaa kuin maisteriopintoihin päättelevällä opiskelijalla, jonka tiedonhakuvalmiudet ovat opintojen aikana jo kehittyneet varsin pitkälle.

Mikäli opintojaksolla ei tavoitella varsinaisesti tiedonhakuvalmiuksien kehittymistä, opettajan tulee huomioida tämä oppimistehtäviä suunnitellessaan. Opettaja voi antaa opiskelijoille materiaalin valmiina; opintojakson materiaali voi olla koottuna esimerkiksi verkkoympäristössä olevaan materiaalipankkiin tai opettaja voi antaa opiskelijoiden käyttöön oppikirjan tai opintomonisteen. Mikäli opintojakson materiaali on saatavana verkosta, opettaja voi antaa opiskelijoiden käyttöön valmiit linkit, joista oppimateriaali löytyy. Tällöin opiskelijan tiedonhakuun varattava aika on huomattavasti pienempi kuin edellisessä esimerkissä.

Mitoituksen lisäksi on olemassa opintojakson aikataulutukseen liittyviä tekijöitä, jotka on syytä huomioida. Esimerkiksi itsenäiseen tiedonhakuun käytettävän ajan lisäksi on huomioitava myös materiaalin saatavuus. Vaikka materiaali olisikin helposti saatavilla oppilaitoksen kirjastossa, sitä voi joutua jonottamaan jopa kuukausia. Samoin kaukolainauksiin ja artikkeleiden tilaamiseen ulkomailta voi mennä yllättävän paljon aikaa, samoin jos opiskelija hakee tietoa haastatteleamalla tai tekemällä opintokäyntejä.

## 4.2 Opettajien kokemuksia mitoitukseen soveltamisesta

Mitoituskoulutukseen osallistuneet opettajat kokivat ongelmallisimmaksi oppimistehtävien realistisen mitoituksen. Myös materiaalien lukemiseen varattavaa aikaa oli vaikea määritellä. Mitoituskehikon testaamiseen oli projektin aikataulun puitteissa vähän aikaa. Kaikki koulutukseen osallistuneet aikovat kuitenkin kokeilla mitoitukseen tulevaisuudessa. Seuraavassa kahden opettajan kokemuksia heidän itsensä kuvaamina.

## Katja Pietiäinen, Kuopion yliopisto, tietojenkäsittelytieteen laitos

”Verkko-opintojakson, johon mitoituskehikkoa sovelsin, laajuus määräytyy aiheisällöltään ja vaatimuksiltaan vastaavan luento-opintojakson laajuuden mukaan (molempien opintojaksojen laajuuden ja asiasällön tulee olla yksi yhteen), joten mitoitusta on mahdollista tehdä ainoastaan ennalta määrättyjen opintopisteiden puitteissa.

Mitoituksessa keskityin opintojakson eri vaiheiden (orientoituminen, opiskelu, arviointi) mitoitukseen. Mitoituskehikosta oli tähän hyvin tukea. Vaikka opintojakson eteneminen on alusta asti ollut jaksotettuna edellä mainittuun kolmeen vaiheeseen, ei opintojaksolla ole koskaan aiemmin tarkkaan määritelty vaiheiden vaatimaa aikaa. Mitoituksessa määritin tuntimäärät jokaiselle vaiheelle ja niihin kuuluville keskeisille tehtäville (orientoituminen: verkkomateriaaliin ja oppimisympäristöön tutustuminen, lähitapaaminen; opiskelu: kirjalliseen materiaaliin ja verkkomateriaaliin perehtyminen, harjoitustehtävien tekeminen, harjoitustyöt, lähitapaamiset; arviointi: oman oppimisen arviointi, palautteen antaminen opintojaksosta, lähitapaaminen, valmistautuminen tenttiin ja tenttiminen). Tuntimäärät näkyivät myös opiskelijoille, jotta he voivat opintojakson aikana kartoittaa opiskeluun käyttämänsä aikaa.

Mitoitusta voisi vielä tarkentaa siten, että esimerkiksi eri oppimistehtäville mitoitettaisiin aikaa oppimistehtävän vaatimustason perusteella. Tällä hetkellä tiettyä samaa asiaa käsitteleville oppimistehtäville on kaikille varattu yksi yhteinen aikamäärä, jonka sisällä eri tehtäviin kuluva aika voi kuitenkin jonkin verran vaihdella vaikeustason mukaan. Tätä vaihtelua ei kuitenkaan ole erikseen tuotu esille.

Myös oppimateriaalin sivumäärät voisi huomioida selkeämmin. Nyt mitoitus perustuu asiasisältöihin ja siihen, miten vaikeaksi mitkäkin asiat ovat aiemmin opetuksessa osoittautuneet. Sekä vaikeammille että helpommille asioille on periaatteessa varattu aikaa saman verran, mutta siten, että ”vaikeampia” asioita on kerrallaan opiskeltavana (sivumääräisestikin) vähemmän kuin ”helpommaksi” leimattuja asioita. Oletuksena on, että samassa ajassa ”helpompia” asioita opiskelee enemmän kuin ”vaikeampia”. Materiaalin lukemiseen kuluva aika ei kuitenkaan ole lainkaan erikseen huomioitu. Opiskelijat voivat käyttää opintojaksolla eri kirjaa, joten he joutuvat hieman eri asemaan, koska eri kirjoissa asioiden käsittely eroaa sivumäärissä ja myös tyyli on erilaista kirjoittajasta riippuen.

Ongelmalliselta tuntui sisäkkäisten tehtävien vaatiman ajan arviointi. Esimerkiksi opiskelijan omien tavoitteiden asettelua ei ole tarkasteltavana olevalla opintojaksolla kirjattu mitenkään erillisenä tehtävänä vaan sen on oletettu olevan osa opintojakson materiaaliin ja vaatimukseen tutustumista. Toisaalta

(yleisellä tasolla) opiskelija saattaa esim. tutustua käytettävään ohjelmaan vasta alkaessaan tehdä oppimistehtäviä, jolloin ohjelmaan tutustuminen nivoutuu yhteen oppimistehtävien tekemisen kanssa.

Ongelmalliselta tuntui huomioida mahdolliset pienet osatekijät, jotka eivät yksittäisinä tapahtumina ehkä vie paljoakaan aikaa mutta joista yhdessä kertyy jo mittava osa opintojakson ajankäytöstä: esimerkiksi materiaalin tulostusaika (sekä aika, jonka opiskelija käyttää tulostettavan materiaalin valikoimiseen, että esimerkiksi tulostimen ”tehokkuus” tai toisten opiskelijoiden tulostusten aiheuttama ”ruuhka”) tai aika, joka menee monimutkaisten ohjelmien ominaisuuksien opettelemiseen oppimistehtävien tekemisen yhteydessä. Toisaalta ohjelmien käytössä voi tulla ongelmia, jotka voivat viedä hyvin paljon aikaa, kun opiskelijalla ei aina ole ongelman selvittämiseen tarvittavaa tietoa eikä apua. On hyvin vaikeaa määritellä, mikä on sopiva aikamäärä, joka ongelmatilanteisiin kannattaisi varata. Jos mitään ongelmia ei ilmene, ei ylimääräistä aikaa tarvita lainkaan ja kaikki ongelmille varattu aika on poissa varsinaiseen opiskeluun varattavasta ajasta. Toisaalta, jos ongelmia ilmenee, niiden selvittämiseen tarvitsee usein niin paljon aikaa, ettei kyseistä aikamäärää ole mitenkään mahdollista kokonaan varata sisällytettäväksi opintojaksoon. Aikaa tulisi kuitenkin varata mieluummin liian paljon kuin liian vähän, koska pahimmillaan ongelmat saattavat suistaa opiskelijan aikataulun sekaisin. Mitoitamallani opintojaksolla ei oteta käyttöön uusia ohjelmia vaan kaikki opiskelijoiden tarvitsemat ohjelmat on asennettu ja otettu käyttöön edeltävällä jaksolla, joten käytännön tasolla en erillistä ratkaisua teknisiin ongelmiin varattavasta ajasta joutunut tässä tekemään.

Mitoituskehikosta koin olevan erityisesti tukea valintatilanteissa, joissa opiskelijalle varattavan ajan suhteen tuntui olevan useampia mahdollisuuksia. Kehikkoa käyttäessäni huomasin kuitenkin, että kehikossa oppimateriaaliin perehtymistä on painotettu ehkä enemmän kuin oppimistehtävien tekemistä. Opintojaksolla, jolle mitoitusta tein, on käytännön tekemisen (oppimistehtävien tekeminen) osuus merkittävästi suurempi, koska varsinainen asian sisäistäminen tapahtuu käytännön tekemisen kautta; pelkästä lukemisesta saatava hyöty on vähäisempää. Kehikkoon voisi olla tarvetta lisätä suositusta myös laboratoriotyypisille tehtäville, joissa vain pieni osa on suoranaista kirjoittamista (kirjoittaminen pääasiassa raportoimista, kun varsinainen työ on jo tehty), ja oppimistehtävän tekeminen käsittää esimerkiksi suunnittelua, vastauksen rakentamista pienissä osissa tai toteutuksen toimivuuden testaamista.

Edelliseen kohtaan liittyen jouduin miettimään myös sitä, miten opintojakson oppimistehtäviin kuuluva tietokoneohjelmien kirjoittaminen on verrattavissa suorasanaisten tekstien kirjoittamiseen. Ohjelmassa on yleensä huomattavasti vähemmän tekstiä (kirjoitettavaa), mutta mietittävää saattaa suhteel-

lisesti olla sitäkin enemmän. Saattaa olla, että kirjoittaminen vie korkeintaan viisi minuuttia mutta ratkaisun miettiminen vaikka tunnin (vaikka käytännössä nämä toimenpiteet limittyvätkin toisiinsa). Tällöin ei tarvittavaa aikaa voida määrittää varsinaisen kirjoitusprosessin pituuden eikä tuotoksen pituuden perusteella.

Mitoitushankkeeseen osallistumisen koin hyödylliseksi ennen kaikkea siksi, että mitoitusta on todella tärkeää miettiä tarkemminkin kuin vain opintopisteiden tasolla. Ilman erillistä huomion kohdistamista mitoitustasoihin niitä ei ehkä olisi tullut mietittyä tarpeeksi. Luento-opetuksessahan osa ajankäytöstä on heti näkyvillä mutta verkko-opetuksessa on käytössä iso könttä aikaa, jota ei yleensä mitenkään näkyvästi ole jaettu eri tehtäville. Vaikka oma opintojaksoni on alusta asti ollut jaksotettu viikon pituisiin pätkiin, koin, että sekään ei kaikille opiskelijoille ollut riittävän tarkka ohjeistus ajankäytön hallintaan. Tehtäväkokonaisuuksiin kohdistetut aikamäärät toivottavasti auttavat opiskelijoita hahmottamaan esimerkiksi oppimistehtävien vaatimuksia. Toisaalta tarkempien aikamäärien selvittäminen auttoi itseänikin hahmottamaan opiskelijoiden käytettävissä olevaa aikaa. Mitoituskehikkoa käyttäessäni tuli pohdittua kaikenlaisia mahdollisia tehtäviä, joihin opiskelijoilla saattaa mennä aikaa. Helposti ajattelee, että kaikki opintojaksoa varten varattava aika menee itse asiaan eli tehokkaaseen opiskeluun, mutta tosiasiasa näin ei ole ja jos monella opintojaksolla aikaa vaaditaan ”ylimääräiseen”, jota ei kuitenkaan ole kirjattu sisältyväksi opintojakson aikatauluun, voi opintojakson suorittaminen osoittautua ylivoimaiseksi.

Ennen kaikkea mitoitusta auttoi hillitsemään omaa intoani lisätä opintojaksolle ”kaikkea pientä kivaa”. Mitoituksen kautta hahmottaa paremmin, mihin opiskelijoille on varattu aikaa, ja ymmärtää, että jostain pitää vähentää/poistaa, jos haluaa lisätä jotain. ”

Tiina Pyrstöjärvi, Kuopion yliopisto, Avoimien yliopisto

”Olen ollut mukana Verkko-opetuksen mitoitusta -hankkeen työpajoissa, joissa työstettiin mitoitustakehikkoa opiskelijan ajankäytön suunnitteluun. Toivoin mitoitustakehikosta työkalua verkko-opetuksen suunnittelijan työhön sekä tukea verkko-opiskelijan ajankäytön suunnitteluun ja seurantaan. Muokkasin mitoitustakehikkoa Avoimissa yliopistossa toteutetun farmasian verkko-opintojen tarpeisiin ja testasin sen toimivuutta opiskelijoilla.

Kyseessä oli farmasian 3,5 opintopisteen laajuinen opintojakso, mikä toteutettiin toista kertaa Avoimissa yliopistossa. Tutkintorakenneuudistuksen yhteydessä aiemmin 3,5 opintoviikon laajuinen verkko-opintojakso mitoitettiin tiedelaitoksella 3,5 opintopisteeksi eli mitoitusta tiukkeni n. 1 ov:n verran. Tästä huolimatta opintojen suoritustapaan ei tullut muutoksia. Verkko-opetuk-

sen suunnittelijana olin huolissani mahdollisesta mitoitusrvirheestä ja toivoin saavani opiskelijapalautetta opintojakson mitoituksen onnistumisesta. Samalla tarjosin opiskelijoille työkaluna verkko-opiskelun ajankäytön suunnittelu- ja seurantalomakkeen.

Verkko-opintojen prosessi eteni luonnollisesti mitoituskohdan pääkategorioiden mukaan opintojen orientoitumista tiedon rakentamiseen ja päättyi arviointiin. Käytin verkko-opintojen mitoituskohdasta ko. opintojaksolle soveltuvia osia, mitkä liittyivät opintojakson toteutukseen ja suoritustapaan. Laadin opiskelijoille taulukon missä opiskelijan toimintaan varattavaa aikaa pystyi joko suunnittelemaan ja/tai seuraamaan viikoittain koko opintojen ajan (eli 9 viikon). Ko. opintojakson pystyi suorittamana täysin verkon välityksellä, mutta verkko-opetuksen lisäksi tuli järjestää myös luentoja. 3,5 op on tunneissa 94,5 tuntia, josta lähiopetusta oli 24 t luentoja ja verkko-opiskeluna 70,5 tuntia. Opintoihin kuului kolme oppimistehtävää ja verkkotentti.

Verkko-opintoihin osallistui 30 Avoimen yliopiston opiskelijaa ja ajankäytön suunnittelu- ja seurantalomakkeen palautti vain 6 opiskelijaa eli 20 % opiskelijoista. Tältä pohjalta ei voi tehdä luotettavia johtopäätöksiä mitoituksesta, mutta voin kuvailla saatua palautetta ja mitoituskohdan toimivuutta arvioinnissa.

Kehikkoa soveltaessani pidin hyvänä sitä, että oppimistehtävien tekemiseen varattava aika arvioidaan tehtäväkohtaisesti. Se helpottaa arviointia, sillä tehtävät ovat laajuudeltaan erilaisia (esim. pyydetty vastauksen pituus) ja osaan tehtävistä liittyy vertaispalautteen antamista ja osaan ei. Vertaispalautteen antaminen oppimistehtäväkohtaisesti on helpompi arvioida kun yhtenä kokonaisarviona. Sen sijaan oppimateriaaliin perehtymiseen ja oleellisen tiedon omaksumiseen varattavan ajan arviointi vaikuttaa vaikealta. Mm. kaksi opiskelijaa totesi, että asia on vaikea erotella muista toiminnoista. Ehkä em. toimintaa olisi pitänyt avata opiskelijalle paremmin tai sisällyttää se osaksi oppimisprosessia, mikä liittyy tehtävien tekemiseen.

Pari opiskelija totesi, että lomake oli hyvä apu heille myös verkko-opintojen ajankäytön suunnittelussa. Tämän pienen aineiston osalta opiskelijan käyttämä aika osui melko hyvin mitoituskohdan suosituksiin. Ainoastaan oppimateriaaliin perehtyminen ja tiedon omaksumiseen käytetty aika jäi pieneksi, koska se toiminta sisältyi lähinnä tehtävien tekemiseen vaadittavaan perehtymiseen ja tiedon omaksumiseen. Ehkä opittavaan asiaan perehtyminen ja oleellisen tiedon omaksuminen voisi olla yläkäsite tiedonrakentamisessa ja sen alle tulisivat nämä muut kehikossa mainitut toiminnot. Ehkä em. syystä myös oppimistehtävien tekemiseen käytetty aika oli huomattavasti suurempi kuin kehikossa mainittu 1 s tekstiä/tunti. Toisaalta opintojaksosta saadun opiskelijapalautteen ja oman havaintoni perusteella voin todeta, että oppimistehtä-



vän tehtäväksi anto ja ohjeistus oli laaja, mutta silti pyydettiin vain kolmen sivun pituista esseevastausta. Tässä kohdin oli mielestäni selkeä mitoitusvirhe.

Verkko-opintoihin käytetyn kokonaisajan keskiarvo oli näillä kuudella opiskelijalla 96 tuntia eli hieman yli laskennallisen arvon (94,5 t). Em. jakauma vaihteli 72–119 tunnin välillä. Seuranta lomakkeesta pystyi havaitsemaan sen, että opiskeluun käytetty aika jakautui eri tavoin eri oppijoilla. Joku käytti verkkokeskusteluun aikaa viikoittain, kun joku vain muutaman kerran. Osa osallistui luennoille ja osa ei. Verkkotenttiin valmistautuminen vei eniten aikaa puolella opiskelijoista, yhdellä eniten aikaa kului raportin tekemiseen ja yhdellä oppimistehtävän laatimiseen. Ne opiskelijat jotka käyttivät eniten aikaa opiskeluun (yli 118 t) saivat myös erinomaiset arvosanat opinnoista. Näin ollen mitoituskehikon huomiot opiskelijan tavoitteista tai valmiuksista liittyen ajankäyttöön ovat tärkeitä.

Opintojen mitoitusta pohtiessani itselleni heräsi kysymys, antaako 3,5 op:n mitoitus kaikille oppijoille mahdollisuuden hyvään ja ymmärtävään oppimiseen? Siihen en saa vastausta tämän aineiston perusteella. Sen sijaan koen verkko-opintojen mitoituskehikon hyväksi työkaluksi suunnitella opiskelijalähtöisiä verkko-opintoja. Mitoituskehikon avulla voi osoittaa ja perustella niitä toimintoja, mitkä ovat ominaisia juuri verkko-opinnoissa ja miten ne tulisi myös huomioida mitoitusta tehdessä. Kehikkoa soveltaen voi kerätä myös opiskelijapalautetta verkko-opintojen kuormittavuudesta.”

## 5 Arviointi

### 5.1 Palaute mitoituskoulutuksesta

Osallistujilta pyydettiin palautetta sekä koulutuksesta, työpajatyöskentelystä että itse mitoituskehikosta (liite 2). Palaute toteutettiin nettikyselynä. Kyselylomake lähetettiin kaikille seminaarityöskentelyyn osallistuneille opettajille (N=12). Kyselyyn vastasi 8 opettajaa, 4 Kuopion yliopistosta ja 4 Savonia-ammattikorkeakoulusta.

#### Koulutus ja työpajatyöskentely

Kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että mitoituskoulutus onnistui kokonaisuudessaan hyvin tai erinomaisesti. Arvio työpajatyöskentelyn onnistumisesta oli samansuuntainen. Ainoastaan yksi vastaaja piti sitä kohtalaisena. Vertaistyöskentely työpajoissa tuki eniten asian sisäistämistä. Koulutuksessa pidettyjä asiantuntijaluentoja osallistujat arvioivat pääsääntöisesti hyväksi. Osallistujien mukaan yhteistyö ammattikorkeakoulun ja yliopiston välillä onnistu hyvin. Kaikki ovat valmiita jatkamaan yhteistyötä.

#### Mitoituskehikko

Mittauskehikkoa ehti hankkeen aikana testaamaan vain puolet vastaajista. Kehikon hyödynnettävyys koettiin hyväksi. Kehikon hyviä ominaisuuksia olivat muun muassa sen laaja-alaisuus, sillä tuottamisessa käytettiin osallistujien kokemuksellista tietoa. Kehikko toimii myös verkko-opetuksen suunnitteluvaiheessa tarkastuslistana. Selkeä ja yksinkertainen rakenne koettiin hyväksi. Vaikka kehikolla mitoitetaan opiskelijoiden tarvitsemää aikaa, se auttaa myös opettajaa hahmottamaan häneltä vaadittavaa aikaresurssia.

Kehikko vaatii vielä joidenkin mielestä jatkokehittelyä. Varattavan ajan suositukseen voisi lisätä esimerkkejä millaisissa tilanteissa aikaa pitää varata enemmän ja milloin vähemmän. Esimerkiksi jos opiskelijalla on ensimmäinen verkko-opintojakso, tulisiko linkkejä antaa valmiina vai antaa opiskelijoille tehtäväksi etsiä tietoa itse.

Vain muutama opettajista oli ehtinyt saada palautetta myös opiskelijoilta. Opiskelijoiden mielestä mitoituksessa käytetyt aikasuositukset olivat kohdallaan. Lisäksi kehikko oli auttanut opiskelijoita oman aikataulun suunnittelussa.

## 5.2 Itsearviointi

Verkko-opintojen mitoituksen arviointi -hankkeessa (VerMit) järjestettiin hanke- ja ohjausryhmän itsearviointitilaisuus 8.12.2005. Alunperin yhdeksän henkilön kokoonpanosta itsearviointiin osallistui kuusi henkilöä. Itsearvioinnissa hyödynnettiin Interactive Presenter -ohjelmaa, joka mahdollisti väittämien vastaamisen anonyymisti. Lisäksi tulokset olivat välittömästi arviointiin osallistuvien käytettävissä ja vastauksista voitiin keskustella yhteisesti itsearvioinnin aikana. Kysymyksissä kysyttiin hanke- ja ohjausryhmän jäsenten omaa mielipidettä väittämistä (liite 3).

### Tavoitteet

Ennen varsinaisten kysymysten esittämistä kerrattiin hankkeen tavoitteet. Koko ryhmän mielestä hankkeen tavoitteet oli selkeästi määritelty ja niitä pidettiin realistisina. Keskustelussa todettiin, että hankkeella oli ollut suhteellisen yksikäsitteiset, konkreettiset ja rajatut tavoitteet. Lisäksi keskustelussa nostettiin esille hankekauden aikana syntynyt oivallus siitä, että hanke täydentää Verkko-opetuksen laadunhallinta ja laatupalvelut -hanketta (VOPLA), ja VerMit-hankkeessa tuotettu verkko-opintojen mitoituksen arviointikehikko voidaan tulevaisuudessa sijoittaa työkaluksi mahdollisesti myös VOPLA-hankkeeseen. Itsearviointiin osallistuneet olivat yhtä mieltä siitä, että hanke on täydentänyt hyvin myös muita hankkeita ja herättänyt kiinnostusta koulutusten jälkeen sekä yliopisto- että ammattikorkeakouluverkostoissa.

### Hankkeen onnistuminen

Väittämän ”Hanke onnistui mielestäni erinomaisesti” kanssa suurin osa ryhmästä oli jokseenkin samaa mieltä. Keskustelussa todettiin, että ainahan on jotain korjattavaa ja asiat voisi suunnitella ja tehdä paremmin. Yhteisesti oltiin kuitenkin sitä mieltä, että hankkeen tavoite on saavutettu käytettävissä olleilla resursseilla ja tähän oltiin myös tyytyväisiä.

### Verkko-opintojen mitoituksen arviointi

Hanke- ja ohjausryhmässä oltiin yksimielisiä siitä, että hanke on monipuolistanut verkko-opintojen mitoituksen arviointia. Keskustelussa todettiin, että mitoituksen arvioinnille ei aiemmin ole ollut minkäänlaisia kriteerejä. Mitoituksen arviointikehikkoa pidettiin yksityiskohtaisen tarkkana, jopa ylitarkkana, mutta todettiin, että kehikon suunnitteluvaiheessa tämä on perusteltua. Mitoituksen arviointikehikko on tarkoitettu sovellettavaksi ja kukin opettaja poimii siitä itselleen tarkoituksenmukaiset kategoriat, joita voi hyödyntää

verkko-opiskelua suunnitellessaan. Yhteisesti todettiin, että hanke on tuottanut vahvan perustan verkko-opiskelun mitoittamiselle ja kuormittavuuden arvioinnille. Tässä kohtaa tuotiin esille, että itsearvioinnin kysymyksenasettelussa on käytetty paikoitellen todella voimakkaita ilmaisuja. Tässä vaiheessa yhteisesti todettiin kuitenkin se, että vastaukset itsearvioinnissa esitettyihin kysymyksiin olivat totuudenmukaisia ja hankkeen toimintaan ja tuloksiin oltiin kokonaisuudessaan tyytyväisiä.

### Verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen käytännöt

Hankkeen koettiin muuttaneen omia verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen käytäntöjä. Yhteisessä keskustelussa haluttiin tuoda esille se, että kaikki ryhmän jäsenet eivät tee opetustyötä, joten asiaa on tämän vuoksi vaikea arvioida. Ei opetustyötä tekevät totesivat, että he kuitenkin hyödyntäisivät kehikkoa, mikäli se omaan työhön soveltuisi. Kuopion yliopiston oppimiskeskuksessa VerMit-hankkeessa tuotettu verkko-opintojen mitoituksen arviointikehikko on otettu käyttöön opetusta suunniteltaessa. Myös oppimiskeskuksen järjestämässä koulutuksissa kehikkoa on esitelty yliopiston opettajille ja ohjattu heitä kehikon käyttöön. Mitoituskehikko on annettu käyttöön myös ammattikorkeakoulun opettajille.

### Verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen laadun edistäminen

Hanke on itsearviointiin osallistuneiden mielestä edistänyt verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen laatua. Keskustelussa korostettiin sitä, että hankkeessa tuotettu mitoituksen arviointikehikko tuo selkeästi opettajille ”kättä-pitempää” suunnitteluun. Yhteisesti todettiin myös se, että jo hankkeen tarkastelun kohteina olleiden teema-alueiden läpikäynti nostaa oikeita asioita esiin ja yhteiseen keskusteluun.

### Tulosten hyödynnettävyys

Hankkeen tulokset ovat hyödynnettävissä laajasti. Keskustelua käytiin siitä, mitä tarkoitetaan tässä yhteydessä laajuudella. Tarkoitetaanko oman organisaation tasoa, alueellista tasoa, valtakunnallista tasoa vai kansainvälistä tasoa? Selvitettiin, miten kukin ryhmän jäsen oli käsitteen ymmärtänyt. Todettiin, että kaikki tulkitsivat laajuudella tarkoitettavan valtakunnallista tasoa ja suhteuttivat tämän hankkeen tavoitteisiin. Todettiin, että hankkeessa on saavutettu enemmän kuin tavoitteet edellyttivät.

## Hankeorganisaation tuki

”Hankeorganisaatio tuki mielestäni toimijoiden sitoutumista hankkeeseen” -väittämän kanssa täysin samaa mieltä oli puolet vastaajista. Puolet oli väittämästä jokseenkin samaa mieltä. Keskustelussa todettiin, että monenlaisia asioita olisi voinut tehdä enemmän ja paremmin, jos resursseja olisi ollut käytävissä lisää. Yhtä mieltä oltiin kuitenkin siitä, että käytössä olleilla resursseilla tehtiin hyvää ja tarkoituksenmukaista työtä. Hankkeessa ja sen järjestämissä koulutuksissa on ollut mukana hankkeen toimintaan hyvin sitoutuneita ihmisiä.

## Tiedotus

Hankkeen tiedotusta pidettiin jokseenkin onnistuneena ja riittävänä. Eräs ryhmän jäsen ei ilmaissut mielipidettään tästä väittämästä, koska totesi, että ei osaa ottaa asiaan kantaa. Keskustelussa todettiin, että tiedottamisessa on aina parannettavaa. Toisaalta oltiin yhtä mieltä siitä, että hanketta oli esitelty melko onnistuneesti eri yhteyksissä. VerMit-hanke ja verkko-opintojen mitoitussasia on ollut esillä Interaktiivinen Teknologia Koulutuksessa (ITK)-konferenssissa, Itä-Suomalaista OpetusTeknologiaa (ISOT)-tapahtumassa, valtakunnallisilla opintoasiainpäivillä, valtakunnallisissa Tieto- ja viestintätekniikan (TieVie)-asiantuntijakoulutuksessa, Virtuaaliammattikorkeakoulun yhteyshenkilöpäivillä ja hankkeen toimintaa on esitelty Suomen virtuaaliyliopiston (SVY) portaalissa. Lisäksi hankkeesta ja sen toiminnasta on tiedotettu molemmissa koulutusorganisaatioissa muun muassa laatimalla artikkeli hankkeesta sisäiseen tiedotuslehteen. Tässä yhteydessä keskusteltiin myös pilottiopettajien ja opiskelijoiden rekrytoinnista ja tämän onnistumisesta. Todettiin, että pilottiopettajien määrä oli hankkeen tarpeisiin nähden riittävä eikä pilottikoulutuksen edetessä enempää yritettykään rekrytoida.

## Koulutusorganisaatioiden yhteistyö

”Hanke on lisännyt merkittävästi Savonia-ammattikorkeakoulun ja Kuopion yliopiston välistä yhteistyötä” -väittämän kanssa oltiin jokseenkin samaa mieltä. Keskustelussa pohdittiin väittämän sisältämää ”merkittävä”-sanaa. Todettiin, että hanke on lisännyt kyllä yhteistyötä koulutusorganisaatioiden välillä, mutta toisaalta yhteistyötä on tehty jo ennen VerMit-hankettakin. Hankkeen toimijoiden välinen yhteistyö on toki lisääntynyt merkittävästi, mutta kyseessä on verrattain pieni määrä ihmisiä. Todettiin, että pilottiopettajien osalta hanke on edistänyt koulutusorganisaatioiden välillä tietämystä toistensa työstä.

## 6 Johtopäätökset

Hankkeen tavoitteena oli edistää verkko-opiskelun suunnittelun ja toteutuksen laatua tuottamalla verkko-opiskelun mitoittamiselle ja sen arvioinnille perusteet ja menetelmät. Aiempien kokemusten, tutkimusten ja kirjallisuuden mukaan verkko-opintojen mitoitukselle oli selkeää tarvetta. Verkko-opintojen mitoituskoulutuksen alussa koulutukseen osallistuneet kokeneet verkko-opettajat toivoivat konkreettista työkalua mitoituksen arviointiin. Hankkeessa tuotettiin verkko-opintojen mitoituksen arviointikehikko tueksi verkko-opintojen suunnitteluun ja toteutukseen.

Verkko-opintojen mitoitukseenkehikko tukee opiskelijan oppimisprosessin suunnittelua ja lisää opintojen läpinäkyvyyttä. Se auttaa opettajaa hahmottamaan verkko-opiskelun työmuotojen kirjoja ja herättää pohtimaan mitoituksen perusteita ja merkitystä. Vaikka kehikolla mitoitetaan opiskelijan ymmärtävään oppimiseen tarvittavaa aikaa, se auttaa myös opettajaa hahmottamaan häneltä vaadittavaa aikaresurssia. Mitoituskehikko on rakenteeltaan selkeä ja opettajan on helppo poimia siitä omaan opintojaksoonsa soveltuvat osiot.

Kehikkoa voi hyödyntää monenlaisissa koulutusorganisaatioissa, koska siihen on sisällytetty laajasti verkko-opintojen erilaisia työmuotoja. Kehikkoa voidaan käyttää myös tarkistuslistana verkko-opetuksen suunnitteluvaiheessa. Näin sillä voidaan edistää verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen laatua.

Mitoituskehikkoa voi soveltaa myös yleiseen opetuksen suunnitteluun, koska monet siinä käsiteltävät asiat ovat yleispäteviä. Kehikkoa voi käyttää apuvälineenä esimerkiksi ydinainesanalyysissä ja kuormittavuuskartoituksissa.

Verkko-opintojen mitoitukseenkehikko vaatii kuitenkin edelleen kehittämistä ja tarkentamista. Kehikkoon olisi hyvä erotella selkeämmin opintojakson mitoitukseen vaikuttavat tekijät ja opintojakson aikataulutukseen vaikuttavat tekijät. Lisäksi opettajat ovat toivoneet, että kehikkoon lisättäisiin varattavan ajan suosituksiin esimerkkejä millaisissa tilanteissa aikaa pitää varata enemmän ja milloin vähemmän. Käytettävyyden edistämiseksi kehikko olisi hyvä tuottaa esimerkiksi sähköisen lomakkeen muotoon.

Mitoituksen onnistumisen arvioimiseksi opettajan tulee tietää, mihin opiskelijan aika opintojaksolla kuluu. Opiskelijan ajankäytön seurantaan tulisi kehittää helppokäyttöinen työkalu, jonka voisi liittää esimerkiksi verkkokurs-

sin yhteyteen. Tämä auttaisi myös opiskelijaa suunnittelemaan ja arvioimaan omaa ajankäyttöään.

Kuopion yliopisto jatkaa verkko-opintojen mitoitukseen liittyvää kehittämistyötä Verkko-opiskelun kompetenssit, mitoitus ja tilastointi (KoMiTi) -hankkeessa yhdessä Turun yliopiston ja Tritonian oppimiskeskuksen (Vaasa) kanssa. KoMiTi-hankkeessa verkko-opintojen mitoitusta tarkastellaan laajemmin kompetenssien tuottamisen näkökulmasta ja tilastoinnin perustana.

# Lähteet

- Heikkilä, M., Nevgi, A. & Haarala-Muhonen, A. 2005. Verkko-opetuksen laatutyö. Teoksessa Nevgi, A., Löfström, E. & Evälä, A. (toim.) Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet, Kasvatustieteen laitoksen julkaisuja. Helsinki: Helsingin yliopistopaino. 33–43.
- Jutila, S. 2005. Aina ajoissa? – Uusi selvitys opiskelijoiden ajankäytöstä. Oulun yliopiston opetus- ja opiskelijapalveluiden julkaisuja A 26. Oulu: Oulun yliopistopaino.
- Kallio, E. 2002. Opintojen tukaluus ja onni. Yliopisto-opintojen kuormittavuus. Jyväskylän yliopiston koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylä.
- Karjalainen, A., Alha, K. & Jutila, S. 2003. Anna aikaa ajatella. Suomalaisten yliopisto-opintojen mitoitussjärjestelmä. Oulun yliopiston opetuksen kehittämissyksikkö. Oulu.
- Kuopion yliopiston perusopetuksen kehittämisohjelma 2006–2010. 2005. Kuopion yliopisto. [<http://www.uku.fi/hallinto/poks.pdf>]
- Levänen, K., Tervonen, S. & Haapaniemi, T. 2005. Verkko-opetuksen tuottamat akateemiset kompetenssit ja mitoitus. Kuopion yliopiston oppimiskeskuksen julkaisuja. Kuopio.
- Mielikäinen, A. 2004. Opintojen kuormittavuusselvitys. Kartoitus Tampereen yliopiston opinnoista lukuvuonna 2002–2003. Tampere: Tampereen yliopistopaino.
- Nevgi, A. & Juntunen, M. 2005. Laadukas oppiminen verkossa – opettajien ja opiskelijoiden kokemukset. Teoksessa Nevgi, A., Löfström, E. & Evälä, A. (toim.) Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet. Kasvatustieteen laitoksen julkaisuja. Helsinki: Helsingin yliopistopaino. 45–80.
- Nevgi, A. & Rouvinen, M. 2005. Verkko-opetuksen edut ja haitat opettajien ja opiskelijoiden arvioimina. Teoksessa Nevgi, A., Löfström, E. & Evälä, A. (toim.) Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet. Kasvatustieteen laitoksen julkaisuja. Helsinki: Helsingin yliopistopaino. 81–93.
- Opetusministeriö. 2005. Yliopistokoulutus. [<http://www.minedu.fi/opm/koulutus/yliopistokoulutus/opiskelu.html>]
- Vainionpää, J. 2006. Erilaiset oppijat ja oppimateriaalit verkko-opiskelussa. Acta Universitatis Tamperensis; 1133, Tampere: Tampereen yliopisto.
- Vainionpää, T. 2005. Ammattikorkeakoulujen verkko-opetus: opettajien käsityksistä uuteen koulutusmalliin. Informaatioteknologian ja kauppatieteiden tiedekunta. Kuopion yliopisto.



# LIITE 1: Verkko-opintojen mitoitushenkilö

## A. Saate

### Hyvä opettaja,

Verkko-opintojen mitoitushenkilö on verkko-opetuksen suunnittelun työväline. Kehikön avulla voit suunnitella verkko-opetustasi siten, että opiskelijalle jää opintojaksolla aikaa ymmärtävään oppimiseen.

Kehikko on jaettu kolmeen pääkategoriaan, jotka ovat orientoituminen, tiedon rakentaminen sekä opintojakson ja oppimisen arviointi. Pääkategoriat on jaettu alakategorioihin. Huomioi kehikkoa käyttäessäsi, että opiskelijan toiminnassa kategoriat ovat usein päällekkäisiä. Kehikkoa varten asioita on täytynyt luokitella, vaikka käytännössä opiskelijan toiminnassa on tunnistettavissa samaan aikaan useita eri ulottuvuuksia. Sovella kehikkoa oman opintojaksosi suunnittelussa itsellesi mielekkäällä tavalla. Täytä kehikosta omaan opintojaksoosi soveltuvat osiot ja hyödynnä opiskelijan oppimiseen arvioimaasi aikaa oppimisprosessin suunnittelussa. Huomioi opiskelijan ajankäytön suunnittelussa opintojakson kokonaistuntimäärä, joka sisältää verkko-opiskelun lisäksi myös lähiopetuksen.

Mitoitushenkilön käytön tueksi suosittelemme tutustumista teoksiin Karjalainen, Alha & Jutila (2003) Anna aikaa ajatella. Suomalaisten yliopisto-opintojen mitoitushenkilöjärjestelmä ja Nevgi, Löfström & Evilä (toim.) 2005. Laadukkaasti verkossa. Yliopistollisen verkko-opetuksen ulottuvuudet. Molemmat teokset löytyvät avoimesta verkosta PDF-tiedostoina.

Tämä mitoitushenkilö on kehitetty Kuopion yliopiston ja Savonia-ammattikorkeakoulun yhteistyönä Verkko-opintojen mitoituksen arviointi -hankkeessa (VerMit), joka toimi vuoden 2005 ajan Korkeakoulujen Arviointineuvoston rahoitustuelle. Mitoitushenkilön vaiheittaiseen suunnitteluun osallistui kokeneita verkko-opettajia sekä opiskelijoita molemmista organisaatioista.

### VerMit -hankeryhmä

projektikoordinaattori Sari Tervonen, Kuopion yliopisto  
 projektikoordinaattori Maija Suhonen, Savonia-ammattikorkeakoulu  
 suunnittelija Tommi Haapaniemi, Kuopion yliopisto  
 suunnittelija Kirsi Levänen, Kuopion yliopisto  
 projektisihteeri Anne Okkola, Savonia-ammattikorkeakoulu (31.7.2005 asti)  
 opiskelijoiden edustaja Lauri Stigell, KYY  
 opiskelijoiden edustaja Terhi Turunen, SAVOTTA

## B. Kooste verkko-opintojen mitoituksesta opiskelijan ajankäytön suunnitteluun

Kehikko on jaettu kolmeen pääkategoriaan (orientoituminen, tiedon rakentaminen sekä opintojakson ja oppimisen arviointi). Pääkategoriat on jaettu edelleen alakategorioihin.

### 1. Orientoituminen

Ohjeet, sisältö, tavoitteet ja oppimistehtävät  
Omat tavoitteet ja aikataulu  
Ohjelmistot  
Oppimisalusta  
Ryhmytyminen

### 2. Tiedon rakentaminen

Oppimistehtävät ja keskustelu

- Tiedon haku
- Oppimateriaaliin perehtyminen
- Oleellisen tiedon omaksuminen
- Kirjoittaminen
- Kurssitovereiden tuotoksiin, ajatteluun perehtyminen
- Palautteen antaminen
- Saadun palautteen prosessointi ja hyödyntäminen

### 3. Opintojakson ja oppimisen arviointi

Itsearviointi  
Vertaisarviointi  
Tentti  
Kurssipalautteen antaminen

## VERKKO-OPINTOJEN MITOITUSKEHIKKO OPISKELIJAN AJANKÄYTÖN SUUNNITTELUUN/VerMit-ryhmä

Koko opintojakson opintopistemäärä: \_\_\_\_\_, joka yhteensä tunneissa \_\_\_\_\_, josta lähiopetusta \_\_\_\_\_ tuntia, verkko-opiskelua \_\_\_\_\_ tuntia ja itsenäistä opiskelua \_\_\_\_\_ tuntia.

### 1. ORIENTOITUMINEN

lähiopetuksena yhteensä \_\_\_\_\_ tuntia  
verkko-opiskeluna yhteensä \_\_\_\_\_ tuntia  
itseopiskeluna yhteensä \_\_\_\_\_ tuntia

Opiskelijan toiminta	Huomioitavaa	Suositus opiskeluun varattavasta ajasta	Opiskeluun varattava aika
<b>Ohjeet, sisältö, tavoitteet ja oppimistehtävät</b> – Opiskelija perehtyy opintojakson ohjeisiin – Opiskelija perehtyy opintojakson sisältöön, tavoitteisiin ja oppimistehtäviin	<i>Huomioi</i> – missä vaiheessa opintojaan opiskelija on (aloitteleville aikaa enemmän)	0,5–2 tuntia	
<b>Omat tavoitteet ja aikataulu</b> – Opiskelija asettaa omat tavoitteensa opintojaksolle (voi olla orientoiva oppimistehtävä) – Opiskelija suunnittelee oman ajankäyttönsä opintojaksolla (voi olla omana oppimistehtävänä tai sen osa)	<i>Huomioi</i> – opiskelijan päällekkäiset kurssit – opiskelijan HOPS	– 0,5–1 tuntia	

<p><b>Ohjelmistot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Opiskelija hankkii opintojaksolla käytettävät ohjelmistot käyttöönsä</li> <li>– Opiskelija asentaa tarvittavat ohjelmistot koneelle</li> <li>– Opiskelija perehtyy ohjelmiston/ohjelmistojen käyttöön</li> </ul>	<p><i>Huomioi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ohjelmistojen saatavuus</li> <li>– opiskelijan taidot</li> <li>– opiskelupaikka (koti, oppilaitos)</li> <li>– opiskelijan pääsy koneelle ja käyttöyhteyden nopeus</li> <li>– palomuurit</li> <li>– muut tekniset ongelmat</li> <li>– opiskelijan ohjaus</li> <li>– aikaisemmat kokemukset (esim. pilotit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ajan varaamiseen vaikuttaa tehdeäänkö ryhmässä vai yksin (3 x 1 tunti)</li> <li>– vaihtelu 0,5–3 tuntia</li> <li>– laitteisto- ja teknisille ongelmille varattava aikaa esim. 2–4 tuntia, jos ollaan epävarmoja laitteiden käytettävyydestä tai tiedetään mahdollisista ongelmista etukäteen</li> </ul>
<p><b>Oppimisolusta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Opiskelija saa käyttöönsä oppimisolustan käyttäjätunnuksen ja salasanan</li> <li>– Opiskelija tutustuu oppimisolustaan ja sen käyttöön liittyviin ohjeisiin</li> </ul>	<p><i>Huomioi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– opiskelijan taidot</li> <li>– oppimisolustan käytettävyys</li> <li>– opiskelijan pääsy koneelle</li> <li>– käyttöyhteyden nopeus</li> <li>– palomuurit</li> <li>– muut tekniset ongelmat</li> <li>– opintojakson aikaraja, jolloin opiskelija pääsee kirjautumaan oppimisympäristöön</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sähköinen ohje 0,5 t</li> <li>– ohjeistus/käyttöönotto lähitapaamisessa 0,5 t</li> <li>– alustan käytön opettelu 0,5 t (huom. jos ensimmäinen verkko-opintojakso opiskelijalle, varaa aikaa enemmän)</li> </ul>
<p><b>Ryhmäytyminen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Esittäytyminen lähitapaamisessa</li> <li>– Opiskelija esittelee itsensä kurssialueella ja tutustuu kurssitovereihinsa (osa oppimistehtävää)</li> <li>– Opiskelija keskustelee opiskeluohjeista, tavoitteista, pelisäännöistä ja suorituskriteereistä keskustelualueella</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– 0,5 t</li> <li>– oma esittäytyminen 15–30 min;</li> <li>– toisten esittäytymisiin tutustuminen 3 min./opiskelija, esim. 10 opiskelijan ryhmä → varaa aikaa 30 min.</li> <li>– 15 min</li> </ul>

## 2. TIEDON RAKENTAMINEN

lähiopetuksena yhteensä \_\_\_\_\_ tuntia  
 verkko-opiskeluna yhteensä \_\_\_\_\_ tuntia  
 itseopiskeluna yhteensä \_\_\_\_\_ tuntia

Oppimistehtävät ja keskustelu ohjaavat opiskelijan tiedon rakentamista.

Opiskelijan toiminta	Huomioitavaa	Suositus opiskeluun varattavasta ajasta	Opiskeluun varattava aika
<b>Tiedon haku</b> – Opiskelija käyttää valmiita linkkejä – Opiskelija saa käyttöönsä valmiin oppimateriaalin (esim. materiaalipankki verkossa tai oppikirja) – Opiskelija hakee ja tuottaa tietoa itsenäisesti (myös muu kuin tiedon haku kirjallisuudesta, esim. haastattelut ja opintokäynnit), voi olla osa oppimistehtävää	<i>Huomioi</i> – Tiedon haun eri tasot – Materiaalin saatavuus – Opintojakson tavoitteet – Opintojakson ydinaines – Opiskelijan valmiudet	– 2–4 t; jopa 8–10 t!	
<b>Oppimateriaaliin perehtyminen ja oleellisen tiedon omaksuminen</b> – Opiskelija ymmärtää keskeiset käsitteet ja oppisisällöt	<i>Huomioi</i> – oppimateriaalin kieli ja luettavuus (materiaali esim. tieteellistä tekstiä englannin kielellä) – mahdollinen printtausaika – sivumäärä – oppimateriaalin muoto (teksti, kuva, animaatio, video) – aikaa ajattelulle ja ym-märtävälle oppimiselle!	– riippuu opintojen vaativuudesta ja opiskelijan valmiuksista ja tavoitteista – keskiverto-opiskelijalla 1/3 tai 1/2 opintoihin käytetystä ajasta (Esim. 3 op opinnoista vähintään 1 op eli n. 27t)	
<b>Oppimistehtävien tekeminen</b> – Opiskelija tekee oppimistehtäviä	<i>Huomioi</i> – kirjoittaminen vaatii enemmän aikaa kuin suullinen ilmaisu – aikaa on varattava kirjoittamisen lisäksi ajatteluun – oppimistehtävien määrä, laajuus ja toteutustapa (yksin, ryhmässä) – oppimistehtävien muoto (sisältääkö kuvia, clippejä tms.) – voiko hyödyntää tehtävissä jo verkossa valmiina olevaa materiaalia esim. linkittämällä www-sivustoja oppimistehtäviin	– noin 4 viestiä/ tunti – noin 1 sivu tekstiä/tunti	

<b>Kurssitovereiden tuotoksiin, ajatteluun perehtyminen</b>		– 15–30 min./tehtävä
– Opiskelija perehtyy kurssitovereiden oppimistehtäviin ja ajatteluun	<i>Huomioi</i> – oppimistehtävien laajuus (ohjeistuksessa maksimi sivumäärä) – oppimistehtävien muoto (esim. täytyykö ladata kuvia omalle koneelle) – opiskelijan orientoituminen kurssitoverin aiheeseen (onko tuttu aihe vai täysin uusi) – jos kyseessä opponointi, voi viedä aikaa huomattavasti enemmän	
<b>Vertaispalautteen antaminen</b>		– 1 t / oppimistehtävä
– Opiskelija antaa palautetta kurssitoverin oppimistehtävästä	<i>Huomioi</i> – arviointikriteerit (mikä on hyväksytty palaute) – ohjeistus – tavoitteet – muoto (palaute verkossa /paperilla /suullisesti)	
<b>Saadun palautteen prosessointi ja hyödyntäminen</b> (liittyy myös itsearviointiin)		
– Opiskelija perehtyy kurssitovereilta saamaansa palautteeseen	<i>Huomioi</i> – kuinka laaja palaute on – edellyttääkö kommentointia	

### 3. KURSSIN JA OPPIMISEN ARVIOINTI

lähiopetuksena yhteensä \_\_\_\_ tuntia  
verkko-opiskeluna yhteensä \_\_\_\_ tuntia  
itseopiskeluna yhteensä \_\_\_\_ tuntia

Opiskelijan toiminta	Huomioitavaa	Suositus opiskeluun varattavasta ajasta	Opiskeluun varattava aika
<b>Itsearviointi</b> – Opiskelija arvioi omaa oppimistaan kurssilla	<i>Huomioi</i> – ajankohta (kurssin lopussa, kurssin kuluessa) – jos käytössä portfolio tai itsearviointia oletetaan tapahtuvan opintojakson aikana, aikaa menee huomattavasti enemmän	– 0,5–1 t	
<b>Vertaisarviointi</b> – Opiskelija antaa palautetta kurssitoverille (suullinen, kirjallinen?)		– 0,5–1 t/ opiskelija	

**Tentti, essee, lopputyö**

- Opiskelija valmistautuu tenttiin tms. esim. kirjallisuutta lukemalla
- Opiskelija osallistuu tenttiin tai laatii esseen/lopputyön

- Riippuu opintojakson laajuudesta, materiaalin määrästä yms.
- Tentin kesto yleensä 4 t

**Kurssipalautteen antaminen**

- Opiskelija antaa palautetta koko opintojaksosta
- Opiskelija antaa välipalautetta opintojakson aikana esim. jokaisen moduulin lopuksi

*Huomioi*

- muoto (suullinen, kirjallinen)
- opiskelijan ohjeistus; palautteen antaminen myös kriteeri opintojakson läpäisemiseksi

- Kirjallinen palaute 0,5–1 t
- 15 min /moduuli

**Lisätietoja:**

Sari Tervonen (@uku.fi), Kuopion yliopisto, oppimiskeskus

Maija Suhonen (@savonia-amk.fi), Savonia-ammattikorkeakoulu

Kirsi Levänen (@uku.fi), Kuopion yliopisto, oppimiskeskus

## LIITE 2: Palaute mitoituskoulutuksesta

Kiitos osallistumisestasi Verkko-opintojen mitoituksen arviointi (VerMit) -hankkeeseen. Olemme yhdessä kokoontuneet jo kolme kertaa (7.4. 17.5. ja 17.10.) kehittämään verkko-opintojen mitoitusta ja sille ohjeistusta. Järjestämme päätösseminaarin helmi–maaliskuulla 2006. Saat kutsun, kunhan päivämäärä tarkentuu.

Tällä lomakkeella pyydämme sinulta palautetta sekä koulutuksesta, työpajatyöskentelystä että itse mitoituksesta 9.12. mennessä. Varaa aikaa lomakkeen täyttämiseen n. 15 min.

### **Vastaajan tiedot**

Nimi

Organisaatio

### **Mitoituskoulutus**

Miten mitoituskoulutus onnistui kokonaisuutena?

erittäin hyvin

hyvin

kohtalaisesti

heikosti

koulutus epäonnistui täysin

Miten työpajatyöskentely (17.5. ja 7.10.2005) onnistui?

erittäin hyvin

hyvin

kohtalaisesti

heikosti

työskentely epäonnistui täysin

Miten koulutuksen asiantuntijaluennot onnistuvat sisällöllisesti?

erittäin hyvin

hyvin

kohtalaisesti

heikosti

luennot epäonnistuivat täysin

Mikä mitoituskoulutuksessa erityisesti tuki oppimistasi?

avoin kysymys

Mitä olisit toivonut lisää?

avoin kysymys

Miten ammattikorkeakoulun ja yliopiston välinen yhteistyö onnistui mitoituskoulutuksessa?

- erittäin hyvin
- hyvin
- kohtalaisesti
- heikosti
- yhteistyö epäonnistui täysin

Olisitko valmis tekemään vastaavanlaista yhteistyötä tulevaisuudessa?

- kyllä
- ei
- ehkä

### **Mitoituskehikko**

Oletko testannut verkko-opintojen mitoituskehikkoa?

- kyllä
- en
- testaus meneillään

Miten hyvin pystyt hyödyntämään mitoituskehikkoa työssäsi?

- erittäin hyvin
- hyvin
- kohtalaisesti
- heikosti
- en lainkaan

Mitä hyvää verkko-opintojen mitoituskehikossa on?

- avoin kysymys

Mitä kehitettävää mitoituskehikossa on?

- avoin kysymys

Aiotko jatkossa hyödyntää mitoituskehikkoa työssäsi?

- avoin kysymys

Jos olet käyttänyt mitoituskehikkoa, millaista palautetta opiskelijat ovat antaneet mitoituksen onnistumisesta?

- avoin kysymys

**KIITOS VASTAUKSESTASI!**



## LIITE 3: VerMit-hankkeessa tehdyn itsearvioinnin kysymykset

Hankkeen tavoitteet oli mielestäni selkeästi määritelty

1. Täysin samaa mieltä
2. Jokseenkin samaa mieltä
3. Jokseenkin eri mieltä
4. Täysin eri mieltä

Hankkeen tavoitteet olivat realistiset

1. Täysin samaa mieltä
2. Jokseenkin samaa mieltä
3. Jokseenkin eri mieltä
4. Täysin eri mieltä

Hankkeen resurssit käytettiin tarkoituksenmukaisesti

1. Täysin samaa mieltä
2. Jokseenkin samaa mieltä
3. Jokseenkin eri mieltä
4. Täysin eri mieltä

Hankeorganisaatio tuki mielestäni toimijoiden sitoutumista hankkeeseen

1. Täysin samaa mieltä
2. Jokseenkin samaa mieltä
3. Jokseenkin eri mieltä
4. Täysin eri mieltä

Hanke on edistänyt verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen laatua

1. Täysin samaa mieltä
2. Jokseenkin samaa mieltä
3. Jokseenkin eri mieltä
4. Täysin eri mieltä

Hanke on monipuolistanut verkko-opintojen mitoituksen arviointia

1. Täysin samaa mieltä
2. Jokseenkin samaa mieltä
3. Jokseenkin eri mieltä
4. Täysin eri mieltä

Hanke on tuottanut vahvan perustan verkko-opiskelun mitoittamiselle ja kuormitavuuden arvioinnille

1. Täysin samaa mieltä
2. Jokseenkin samaa mieltä
3. Jokseenkin eri mieltä
4. Täysin eri mieltä

Hanke on muuttanut omia verkko-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen käytäntöjäni

1. Täysin samaa mieltä
2. Jokseenkin samaa mieltä
3. Jokseenkin eri mieltä
4. Täysin eri mieltä

Hanke onnistui mielestäni erinomaisesti

1. Täysin samaa mieltä
2. Jokseenkin samaa mieltä
3. Jokseenkin eri mieltä
4. Täysin eri mieltä

Projektin tulokset ovat mielestäni hyödynnettävissä laajasti

1. Täysin samaa mieltä
2. Jokseenkin samaa mieltä
3. Jokseenkin eri mieltä
4. Täysin eri mieltä

Hankkeen tiedotus oli onnistunutta ja riittävää

1. Täysin samaa mieltä
2. Jokseenkin samaa mieltä
3. Jokseenkin eri mieltä
4. Täysin eri mieltä

Hanke on lisännyt merkittävästi Savonia-ammattikorkeakoulun ja Kuopion yliopiston välistä yhteistyötä

1. Täysin samaa mieltä
2. Jokseenkin samaa mieltä
3. Jokseenkin eri mieltä
4. Täysin eri mieltä

## TIIVISTELMÄ

### Julkaisija

Korkeakoulujen arviointineuvosto

### Julkaisun nimi

Verkko-opintojen mitoituksen arviointi

### Tekijät

Kirsi Levänen, Sari Tervonen, Maija Suhonen & Lauri Stigell

### Tiivistelmä

Tässä julkaisussa esitellään Kuopion yliopiston ja Savonia-ammattikorkeakoulun yhteistyössä toteuttama Verkko-opintojen mitoituksen arviointi -hanke (VerMit). Hanke toteutettiin Korkeakoulujen arviointineuvoston tuella. Hankkeen tavoitteena oli edistää verkko-opiskelun suunnittelun ja toteutuksen laatua tuottamalla verkko-opiskelun mitoittamiselle ja sen arvioinnille perusteet ja menetelmät. Tavoitteena oli myös laajentaa ja monipuolistaa mitoituksen arviointia sekä edistää verkko-opetuksen ja sen laadun hallintaan liittyvää yliopiston ja ammattikorkeakoulun yhteistyötä alueellisen strategian mukaisesti.

Hanke toteutettiin järjestämällä verkko-opintojen mitoituskoulutus Kuopion yliopiston ja Savonia-ammattikorkeakoulun opettajille. Mitoituskoulutuksen tavoitteena oli kehittää kokeneiden verkko-opettajien ja opiskelijoiden kanssa yhteistyössä verkko-opiskelun mitoittamiselle ja sen arvioinnille perusteet ja menetelmät. Koulutuksen aikana oli tarkoitus selvittää ja kuvata verkko-opiskelussa käytettävät opiskelumuodot ja tuottaa niiden mitoituksen arvioinnille kriteeristö, mitoituksen arviointikehikko.

VerMit-hankkeen tuloksena syntyi verkko-opintojen mitoitukseenkehikko, joka on kaikkien korkeakouluopettajien käyttöön tarkoitettu verkko-opetuksen suunnittelun työväline. Verkko-opintojen mitoitukseenkehikko tukee opiskelijan oppimisprosessin suunnittelua ja lisää opintojen läpinäkyvyyttä. Se auttaa opettajaa hahmottamaan verkko-opiskelun työmuotojen kirjoa ja herättää pohtimaan mitoituksen perusteita ja merkitystä.

### Avainsanat

Verkko-opetus, verkko-opinnot, mitoitus, opetuksen suunnittelu, arviointi

**SAMMANDRAG****Utgivare**

Rådet för utvärdering av högskolorna

**Publikation**

Utvärdering av dimensioneringen av nätstudier

**Författare**

Kirsi Levänen, Sari Tervonen, Maija Suhonen & Lauri Stigell

**Sammandrag**

Denna publikation presenterar det projekt för utvärdering av dimensioneringen av nätstudier (VerMit) som Kuopio universitet och yrkeshögskolan Savonia genomfört tillsammans. Projektet genomfördes med stöd av Rådet för utvärdering av högskolorna. Målet för projektet var att förbättra kvaliteten i planeringen och genomförandet av nätstudier genom att utarbeta grunder och metoder för dimensionering och utvärdering av sådana studier. Projektet hade också som mål att utvidga och göra dimensioneringen mångsidigare samt att främja universitetets och yrkeshögskolans samarbete kring nätundervisning och kvalitetskontrollen för detta enligt den regionala strategin.

Projektet genomfördes genom att ordna utbildning i dimensionering av nätstudier för lärare vid Kuopio universitet och yrkeshögskolan Savonia. Målet för dimensioneringsutbildningen var att i samarbete med erfarna nätlärare och studerande utveckla grunder och metoder för dimensionering och utvärdering av nätstudier. Syftet var att under utbildningen utreda och beskriva de undervisningsformer som används i nätstudier och producera kriterier för utvärdering av dimensioneringen av dem, en ram för utvärdering av dimensioneringen.

Som resultat av VerMit-projektet tillkom ett ramverk för dimensionering av nätstudier, som är ett planeringsverktyg avsett för alla högskolelärare. Ramverket för dimensionering av nätstudier stödjer planeringen av den studerandes inlärningsprocess och stärker insynen i studierna. Det hjälper läraren att skissera upp mångfalden av arbetsformer inom nätstudierna och väcker till eftertanke när det gäller dimensioneringens grunder och betydelse.

**Nyckelord**

Nätundervisning, nätstudier, dimensionering, studieplanering, utvärdering

---

**ABSTRACT****Published by**

The Finnish Higher Education Evaluation Council FINHEEC

**Name of publication**

Rubric for crediting web-based studies

**Authors**

Kirsi Levänen, Sari Tervonen, Maija Suhonen & Lauri Stigell

**Abstract**

This publication presents the project called VerMit focusing on the crediting of web-based studies implemented in collaboration by University of Kuopio and Savonia Polytechnic. The project was completed under the auspices of the Finnish Higher Education Evaluation Council. The objective of the project was to promote the quality of the planning and implementation of web-based studies, by creating the fundamental principles and methods for the crediting of web-based studies and its assessment. Another objective was to widen and diversify the assessment of crediting and promote the co-operation between the university and polytechnic in the management of web-based teaching and its quality, in line with the regional strategy.

The project involved training focused on the crediting of web-based studies for the teaching staff of University of Kuopio and Savonia Polytechnic. The objective of the crediting training was to develop, through the collaboration of teachers and students with experience in web-based teaching and learning, the fundamental principles and methods for the crediting of web-based studies. During training, the objective was to identify and describe the forms of learning used in web-based studying and to produce the criteria for crediting them, that is, a crediting rubric.

The outcome of the VerMit project was, indeed, a rubric for crediting web-based studies, a tool for the planning of web-based teaching usable for all HEI teachers. The rubric supports the planning of the student's learning process, at the same time enhancing the transparency of the studies. It helps the teacher to analyse the wide spectrum of working methods in web-based studying, inviting the users to think about the fundamental principles and importance of crediting issues.

**Keywords**

Web-based teaching, web-based studies, crediting, planning of teaching, rubric

## KORKEAKOULUJEN ARVIOINTINEUVOSTON JULKAISUJA

PL 133,00171 HELSINKI • Puh. 09-1607 6913 • Fax 09-1607 6911 • www.kka.fi

- 1:2000** Lehtinen, E., Kess, P., Stähle, P. & Urponen, K.: Tampereen yliopiston opetuksen arviointi  
**2:2000** Cohen, B., Jung, K. & Valjakka, T.: From Academy of Fine Arts to University. Same name, wider ambitions  
**3:2000** Goddard, J., Moses, I., Teichler, U., Virtanen, I. & West, P.: External Engagement and Institutional Adjustment: An Evaluation of the University of Turku  
**4:2000** Almfelt, P., Kekäle, T., Malm, K., Miikkulainen, L. & Pehu-Voima, S.: Audit of Quality Work. Swedish Polytechnic, Finland  
**5:2000** Harlio, R., Harvey, L., Mansikkamäki, J., Miikkulainen, L. & Pehu-Voima, S.: Audit of Quality Work. Central Ostrobothnia Polytechnic  
**6:2000** Moitus, S. (toim.): Yliopistokoulutuksen laatuysiköt 2001–2003  
**7:2000** Liuhanen, A.-M. (toim.): Neljä aikuiskoulutuksen laatuysiköä 2001–2003  
**8:2000** Hara, V., Hyvönen, R., Myers, D. & Kangasniemi, J. (Eds.): Evaluation of Education for the Information Industry  
**9:2000** Jussila, J. & Saari, S. (Eds.): Teacher Education as a Future-moulding Factor. International Evaluation of Teacher Education in Finnish Universities  
**10:2000** Lämsä, A. & Saari, S. (toim.): Portfoliosta koulutuksen kehittämiseen. Ammatillisen opettajankoulutuksen arviointi  
**11:2000** Korkeakoulujen arviointineuvoston toimintasuunnitelma 2000–2003  
**12:2000** Finnish Higher Education Evaluation Council Action Plan for 2000–2003  
**13:2000** Huttula, T. (toim.): Ammattikorkeakoulujen koulutuksen laatuysiköt 2000  
**14:2000** Gordon, C., Knodt, G., Lundin, R., Oger, O. & Shenton, G.: Hanken in European Comparison. EQUIS Evaluation Report  
**15:2000** Almfelt, P., Kekäle, T., Malm, K., Miikkulainen, L. & Kangasniemi, J.: Audit of Quality Work. Satakunta Polytechnic  
**16:2000** Kells, H.R., Lindqvist, O.V. & Premfors, R.: Follow-up Evaluation of the University of Vaasa. Challenges of a small regional university  
**17:2000** Mansikkamäki, J., Kekäle, T., Miikkulainen, L., Stone, J., Tolppi, V.-M. & Kangasniemi, J.: Audit of Quality Work. Tampere Polytechnic  
**18:2000** Baran, H., Gladrow, W., Klaudy, K., Locher, J. P., Toivakka, P. & Moitus, S.: Evaluation of Education and Research in Slavonic and Baltic Studies  
**19:2000** Harlio, R., Kekäle, T., Miikkulainen, L. & Kangasniemi, J.: Laatutyön auditointi. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu  
**20:2000** Mansikkamäki, J., Kekäle, T., Kähkönen, J., Miikkulainen, L., Mäki, M. & Kangasniemi, J.: Laatutyön auditointi. Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu  
**21:2000** Almfelt, P., Kantola, J., Kekäle, T., Papp, I., Manninen, J. & Karppanen, T.: Audit of Quality Work. South Carelia Polytechnic  
**1:2001** Valtonen, H.: Oppimisen arviointi Sibelius-Akatemiassa  
**2:2001** Laine, I., Kilpinen, A., Lajunen, L., Pennanen, J., Stenius, M., Uronen, P. & Kekäle, T.: Maanpuolustuskorkeakoulun arviointi  
**3:2001** Vähäpassi, A. (toim.): Erikoistumisopintojen akkreditointi  
**4:2001** Baran, H., Gladrow, W., Klaudy, K., Locher, J. P., Toivakka, P. & Moitus, S.: Экспертиза образования и научно-исследовательской работы в области славистики и баллистики (Ekspertiza obrazovaniya i nauch'no-issledovatel'skoj raboty v oblasti slavistiki i baltistiki)  
**5:2001** Kinnunen, J.: Korkeakoulujen alueellisen vaikuttavuuden arviointi. Kriteerejä vuorovaikutteisuuden arvottamiselle  
**6:2001** Löfström, E.: Benchmarking korkeakoulujen kielenopetuksen kehittämisessä  
**7:2001** Kaartinen-Koutaniemi, M.: Korkeakouluopiskelijoiden harjoittelun kehittäminen. Helsingin yliopiston, Diakonia-ammattikorkeakoulun ja Lahden ammattikorkeakoulun benchmarking-projekti  
**8:2001** Huttula, T. (toim.): Ammattikorkeakoulujen aluekehitysvaikutuksen huippuyksiköt 2001  
**9:2001** Welander, C. (red.): Den synliga yrkeshögskolan. Ålands yrkeshögskola.  
**10:2001** Valtonen, H.: Learning Assessment at the Sibelius Academy  
**11:2001** Ponkala, O. (toim.): Terveystieteiden korkeakoulutuksen arvioinnin seuranta  
**12:2001** Miettinen, A. & Pajarre, E.: Tuotantotalouden koulutuksen arvioinnin seuranta  
**13:2001** Moitus, S., Huttu, K., Isohanni, I., Lerkkanen, J., Mieltynen, I., Talvi, U., Uusi-Rauva, E. & Vuorinen, R.: Opintojen ohjauksen arviointi korkeakouluissa  
**14:2001** Fonselius, J., Hakala, M.K. & Holm, K.: Evaluation of Mechanical Engineering Education at Universities and Polytechnics  
**15:2001** Kekäle, T. (ed.): A Human Vision with Higher Education Perspective. Institutional Evaluation of the Humanistic Polytechnic  
**1:2002** Kantola, I. (toim.): Ammattikorkeakoulun jatkotutkinnon kokeilulupahakemusten arviointi  
**2:2002** Kallio, E.: Yksilöllisiä heijastuksia. Toimiiko yliopisto-opetuksen paikallinen itsearviointi?  
**3:2002** Raivola, R., Himberg, T., Lappalainen, A., Mustonen, K. & Varmola, T.: Monta tietä maisteriksi. Yliopistojen maisteriohjelmien arviointi  
**4:2002** Nurmela-Antikainen, M., Ropo, E., Sava, I. & Skinnari, S.: Kokonaisvaltainen opettajuus. Steinerpedagogisen opettajan-koulutuksen arviointi  
**5:2002** Toikka, M. & Hakkarainen, S.: Opintojen ohjauksen benchmarking tekniikan alan koulutusohjelmassa. Kymenlaakson, Mikkelin ja Pohjois-Savon ammattikorkeakoulut  
**6:2002** Kess, P., Hulkko, K., Jussila, M., Kallio, U., Larsen, S., Pohjolainen, T. & Seppälä, K.: Suomen avoin yliopisto. Avoinen yliopisto-opetuksen arviointiraportti  
**7:2002** Rantanen, T., Ellä, H., Engblom, L.-Å., Heinonen, J., Laaksovirta, T., Pohjanpalo, L., Rajamäki, T. & Woodman, J.: Evaluation of Media and Communication Studies in Higher Education in Finland  
**8:2002** Katjamäki, H., Artima, E., Hannelin, M., Kinnunen, J., Lyytinen, H. K., Oikari, A. & Tenhunen, M.-L.: Mahdollinen korkeakoulu yhteisö. Lahden korkeakouluysiköiden alueellisen vaikuttavuuden arviointi  
**9:2002** Kekäle, T. & Scheele, J.P.: With care. Institutional Evaluation of the Diaconia Polytechnic  
**10:2002** Härkönen, A., Juntunen, K. & Pyykkönen, E.-L.: Kajaanin ammattikorkeakoulun yrityspalveluiden benchmarking  
**11:2002** Katjamäki, H. (toim.): Ammattikorkeakoulut alueidensa kehittäjinä. Näkökulmia ammattikorkeakoulujen aluekehitystehtävän toteutukseen  
**12:2002** Huttula, T. (toim.): Ammattikorkeakoulujen koulutuksen laatuysiköt 2002–2003  
**13:2002** Hämäläinen, K. & Kaartinen-Koutaniemi, M. (toim.): Benchmarking korkeakoulujen kehittämisvälineenä  
**14:2002** Ylipulli-Kairala, K. & Lohiniva, V. (eds.): Development of Supervised Practice in Nurse Education. Oulu and Rovaniemi Polytechnics

- 15:2002** Löfström, E., Kantelinen, R., Johnson, E., Huhta, M., Luoma, M., Nikko, T., Korhonen, A., Penttilä, J., Jakobsson, M. & Miikkulainen, L.: Ammattikorkeakoulun kielenopetus tienhaarassa. Kielenopetuksen arviointi Helsingin ja Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakouluissa
- 16:2002** Davies, L., Hietala, H., Kolehmainen, S., Parjanen, M. & Welander, C.: Audit of Quality Work. Vaasa Polytechnic
- 17:2002** Sajavaara, K., Hakkarainen, K., Henttonen, A., Niinistö, K., Pakkanen, T., Piilonen, A.-R. & Moitus, S.: Yliopistojen opiskelijavalintojen arviointi
- 18:2002** Tuomi, O. & Pakkanen, P.: Towards Excellence in Teaching. Evaluation of the Quality of Education and the Degree Programmes in the University of Helsinki
- 1:2003** Sarja, A., Atkin, B. & Holm, K.: Evaluation of Civil Engineering Education at Universities and Polytechnics
- 2:2003** Ursin, J. (toim.): Viisi aikuiskoulutuksen laatuylipistoa 2004–2006
- 3:2003** Hietala, H., Hintsanen, V., Kekäle, T., Lehto, E., Manninen, H. & Meklin, P.: Arkiset haasteet ja mahdollisuudet. Rovaniemen ammattikorkeakoulun kokonaisarviointi
- 4:2003** Varis, T. & Saari, S. (Eds.): Knowledge Society in Progress – Evaluation of the Finnish Electronic Library – FinELib
- 5:2003** Parpala, A. & Seppälä, H. (toim.): Yliopistokoulutuksen laatuysiköt 2004–2006
- 6:2003** Kettunen, P., Carlsson, C., Hukka, M., Hyppänen, T., Lyytinen, K., Mehtälä, M., Rissanen, R., Suviranta, L. & Mustonen, K.: Suomalaista kilpailukykyä liiketoimintaosaamisella. Kauppätieteiden ja liiketalouden korkeakoulutuksen arviointi
- 7:2003** Kauppi, A. & Huttula, T. (toim.): Laatu ammattikorkeakouluihin
- 8:2003** Parjanen, M.: Amerikkalaisen opiskelija-arvioinnin soveltaminen suomalaisen yliopiston
- 9:2003** Sarala, U. & Seppälä, H. (toim.): Hämeen ammattikorkeakoulun kokonaisarviointi
- 10:2003** Kelly, J., Bazza, G. & Kladis, D.: Follow-up review of the Helsinki University of Technology
- 11:2003** Goddard, J., Asheim, B., Cronberg, T. & Virtanen, I.: Learning Regional Engagement. A Re-evaluation of the Third Role of Eastern Finland universities
- 12:2003** Impiö, I., Laiho, U.-M., Mäki, M., Salminen, H., Ruoho, K., Toikka, M. & Vartiainen, P.: Ammattikorkeakoulut aluekehittäjinä. Ammattikorkeakoulujen aluekehitysvaikutuksen huippuysiköt 2003–2004
- 13:2003** Cavallé, C., de Leersnyder, J.-M., Verhaegen, P. & Nataf, J.-G.: Follow-up review of the Helsinki School of Economics. An EQUIS re-accreditation
- 14:2003** Kantola, I. (toim.): Harjoittelun ja työelämäprojektien benchmarking
- 15:2003** Ala-Vähälä, T.: Hollannin peili. Ammattikorkeakoulujen master-tutkinnot ja laadunvarmistus
- 16:2003** Goddard, J., Teichler, U., Virtanen, I., West, P. & Puukka, J.: Progressing external engagement. A re-evaluation of the third role of the University of Turku
- 17:2003** Baran, H., Toivakka, P. & Järvinen, J.: Slavistiikan ja baltologian koulutuksen ja tutkimuksen arvioinnin seuranta
- 1:2004** Kekäle, T., Heikkilä, J., Jaatinen, P., Mylly, H., Piilonen, A.-R., Savola, J., Tynjälä, P. & Holm, K.: Ammattikorkeakoulujen jatkotutkintokokeilu. Käynnistysvaiheen arviointi
- 2:2004** Ekholm, L., Stenius, M., Huldin, H., Julkunen, I., Parkkonen, J., Löfström, E., Metsä, K.: NOVA ARCADE – Sammanhällning, decentralisering, gränsöverskridande. Helhetsutvärdering av Arcada – Nylands svenska yrkeshögskola 2003
- 3:2004** Hautala, J.: Tietoteollisuusalan koulutuksen arvioinnin seuranta
- 4:2004** Rauhala, P., Karjalainen, A., Lämsä, A.-M., Valkonen, A., Vänskä, A. & Seppälä, H.: Strategiasta koulutuksen laatuun. Turun ammattikorkeakoulun kokonaisarviointi
- 5:2004** Murto, L., Rautniemi, L., Fredriksson, K., Ikonen, S., Mäntysaari, M., Niemi, L., Paldanius, K., Parkkinen, T., Tulva, T., Ylönen, F. & Saari, S.: Eettisyttä, elastisuutta ja elämää. Yliopistojen sosiaalityön ja ammattikorkeakoulujen sosiaalialan arviointi yhteistyössä työelämän kanssa
- 6:2004** Ståhle, P., Hämäläinen, K., Laiho, K., Lietoila, A., Roiha, J., Weiho, U. & Seppälä, H.: Tehokas järjestelmä – elävä dialogi. Helian laatuylipistojen arviointi
- 7:2004** Korkeakoulujen arviointineuvoston toimintakertomus 2000–2003
- 8:2004** Luopajarvi, T., Hauta-aho, H., Karttunen, P., Markkula, M., Mutka, U. & Seppälä, H.: Perämerenkaaren ammattikorkeakoulu? Kemi-Tornion ammattikorkeakoulun kokonaisarviointi
- 9:2004** Moitus, S. & Seppälä, H.: Mitä hyötyä arvioinneista? Selvitys Korkeakoulujen arviointineuvoston 1997–2003 toteuttamien koulutusala-arviointien käytöstä
- 10:2004** Moitus, S. & Saari, S.: Menetelmistä kehittämiseen. Korkeakoulujen arviointineuvoston arviointimenetelmät vuosina 1996–2003
- 11:2004** Pratt, J., Kekäle, T., Maassen, P., Papp, I., Perellon, J. & Uitti, M.: Equal, but Different – An Evaluation of the Postgraduate Studies and Degrees in Polytechnics – Final Report
- 1:2005** Niinikoski, S. (toim.): Benchmarking tutkintorakennetyön työkaluna
- 2:2005** Ala-Vähälä, T.: Korkeakoulutuksen ulkoisen laadunvarmistuksen järjestelmät Ranskassa
- 3:2005** Salminen, H. & Kajaste, M. (toim.): Laatu, innovatiivisuutta ja proaktiivisuutta. Ammattikorkeakoulujen koulutuksen laatuysiköt 2005–2006
- 4:2005** Korkeakoulujen laadunvarmistusjärjestelmien arviointi. Auditointikäsi kirja vuosille 2005–2007
- 5:2005** Auditering av högskolornas kvalitetssäkringssystem. Auditeringshandbok för åren 2005–2007.
- 1:2006** Dill, D.D., Mitra, S. K., Siggaard Jensen, H., Lehtinen, E., Mäkelä, T., Parpala, A., Pohjola, H., Ritter, M.A. & Saari, S.: PhD Training and the Knowledge-Based Society. An Evaluation of Doctoral Education in Finland
- 2:2006** Antikainen, E.-L., Honkonen, R., Matikka, O., Nieminen, P., Yanar, A. & Moitus, S.: Mikkelin ammattikorkeakoulun laadunvarmistusjärjestelmän arviointi
- 3:2006** Kekäle, T., Iloakso, A., Katjavouri, N., Toikka, M. & Isoaho, K.: Kuopion yliopiston laadunvarmistusjärjestelmän arviointi
- 4:2006** Audits of Quality Assurance Systems of Finnish Higher Education Institutions. Audit Manual for 2005–2007
- 5:2006** Rauhala, P., Kotila, H., Linko, L., Mulari, O., Rautonen, M. & Moitus, S.: Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulun laadunvarmistusjärjestelmän arviointi
- 6:2006** Hämäläinen, K., Kantola, I., Marttinen, R., Meriläinen, M., Mäki, M. & Isoaho, K.: Jyväskylän ammattikorkeakoulun laadunvarmistusjärjestelmän arviointi
- 7:2006** Kekäläinen, H.: (toim.) Neljä aikuiskoulutuksen laatuylipistoa 2007–2009
- 8:2006** Yliopistokoulutuksen laatuysiköt 2007–2009
- 9:2006** Ojala, I. & Vartiainen, P.: Kolmen yliopiston opetuksen kehittämistoiminnan vaikuttavuus. Lapin yliopiston, Lappeenrannan teknillisen yliopiston ja Vaasan yliopiston opetuksen kehittämistoiminnan vaikuttavuuden benchmarking-arviointi
- 10:2006** Lappalainen, M. & Luoto, L.: Opetussuunnitelmaprosessit yliopistoissa