



# **Verkko-opetuksen hyödyntäminen Vaasan leipurikoulutuksessa**

**Hannu Karhunen**

**Kehittämishankeraportti  
Huhtikuu 2009**



**JYVÄSKYLÄN  
AMMATTIKORKEAKOULU**  
*Ammatillinen opettajakorkeakoulu*

Tekijä(t) Karhunen, Hannu	Julkaisun laji Kehittämishankeraportti	
	Sivumäärä 40	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus <input type="checkbox"/> Salainen _____ saakka	
Työn nimi Verkko-opetuksen hyödyntäminen Vaasan leipurikoulutuksessa		
Koulutusohjelma Ammatillinen opettajakorkeakoulu, Ammatillinen opettajakoulutus		
Työn ohjaaja(t) Weissmann, Kirsti		
Toimeksiantaja(t)		
Tiivistelmä <p>Olen kehittämishankkeessani ollut käyttöönottamassa ja rakentamassa Optima-verkkoympäristöä hyödynnettäväksi Vaasan &amp; Vaasan Oy:n ja Jyväskylän aikuisopiston yhteistyössä järjestämässä Vaasan leipurikoulutuksessa. Kyseinen koulutus alkoi tammikuussa 2007 ja päättyi toukokuussa 2008. Tämä pilottiryhmä oli ensimmäinen, jonka opiskelussa hyödynnettiin verkko-opinnoista. Uuden menetelmän käyttöönoton tavoitteena oli parantaa koulutuksen laatua ja erityisesti tiedonkulkua koulutuksen järjestäjien ja opiskelijoiden välillä.</p> <p>Verkkoympäristön ottaminen opetuksen tueksi avaa opetustyöhön monipuolisia ja uudenlaisia mahdollisuuksia. Verkko-opetuksen avulla koulutuksen saatavuus lisääntyy. Se helpottaa niiden opiskelijoiden opiskelua, joiden muuten olisi vaikea osallistua koulutukseen esimerkiksi työ-, perhe-elämän tai taloudellisten syiden takia. Vahvuutena verkko-opetuksessa on nimenomaan verkostoitumisen tuomat mahdollisuudet. Verkkokurssilla osallistujat voivat olla yhteistyössä, vaikka he olisivat fyysisesti kaukana toisistaan.</p> <p>Kehittämishankkeen aikana verkkoympäristö rakentui yrityksemme näkökulmasta toivotulle tasolle. Tiedonkulku parantui huomattavasti edellisiin koulutusryhmiin verrattuna. Myös vuorovaikutus opiskelijoiden kesken ja kouluttajien välillä oli huomattavasti antoisampaa. Hankkeessa hyödynnettiin vain Optima-verkkoympäristön tarjoamia perusominaisuuksia. Verkkoympäristön monikäyttöisyyttä ja sen parempaa hyödyntämistä varten olisin varmasti itsekkin tarvinnut vielä enemmän koulutusta kuin mitä sain. Toisaalta tämän pilottiprojektin tarkoituksaan ei varmasti vielä ollut saada täydellistä verkkoympäristöä, vaan tästä on hyvä jatkaa vuonna 2009 alkavan uuden koulutuksen yhteydessä.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Verkko-opetus, verkkokurssit, verkko-ohjaus		
Muut tiedot		

Author(s) Karhunen, Hannu	Type of Publication Development project report	
	Pages 40	Language English
	Confidential <input type="checkbox"/> Until _____	
Title Exploiting e-learning in Vaasan bakery education		
Degree Programme (Vocational Teacher Education/Student Counsellor Education/Special Needs Teacher Education) Vocational Teacher Education		
Tutor(s) Weissmann, Kirsti		
Assigned by		
<p>Abstract</p> <p>In my development project I was introducing and building up an e-learning area to exploit with in Vaasan bakery education organized by Vaasan &amp; Vaasan group and Jyväskylä educational consortium. The education started in January 2007 and end up in May 2008. It was the first group of students using this specific e-learning area. The aim of launching the new method (e-learning) was to better the quality of Vaasan bakery education. The special aim was to improve the flow of information between educators and students.</p> <p>Using e-learning gives many new diverse opportunities in education. Using e-learning accessibility in education grows. If students have difficulties attending education because of for example family-, work- or economical related reasons, e-learning makes studying easier. Networking is one of the strengths of e-learning. Students can co-operate even if they are physically apart.</p> <p>During this development project the e-learning area developed on the level we hoped in Vaasan &amp; Vaasan group. Flow of information improved notably compared with earlier groups of students in Vaasan bakery education. Also the interaction between the students and educators was much fruitful. In this development project only basic tools of Optima e-learning area were used. I myself would have needed more education in order to use the e-learning area more comprehensive. On the other hand, this pilot project is a good starting point to continue developing the e-learning area with next group of students in 2009.</p>		
Keywords E-learning, web-based courses, web-based instruction		
Miscellaneous		

## SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	2
2 YLEISTÄ VERKKOPEDAGOGIIKASTA	3
2.1 Verkostoitumisen avaamat mahdollisuudet	3
2.2 Oppiminen muutosten verkossa	4
2.3 Yhteisöllinen oppiminen verkko-opetuksessa	5
2.4 Verkkopohjainen oppimisympäristö ja verkkokurssi	7
2.5 Oppimisympäristön rakentaminen verkkoon	7
2.6 Verkko-ympäristön käytettävyyttä tukevia elementtejä	8
3 VERKKO-OHJAAJAN TEHTÄVÄT JA ROOLIT	10
3.1 Organisaattorin rooli	12
3.2 Pedagogis-sisällöllinen rooli	12
3.3 Sosiaalis-viestinnällisiin tehtäviin liittyvä rooli	13
3.4 Tietoteknisiin tehtäviin liittyvä rooli	15
4 ARVIOINTI JA LAADUN KEHITTÄMINEN VERKKO-OPETUKSESSA	17
4.1 Arviointi opettajan työn ja kurssin kehittämisen apuvälineenä	17
4.2 Oppimisprosessien ja opintasuoritusten arviointi	18
4.3 Arviointi osana koulutuskokonaisuutta	19
4.4 Oppimisympäristöjen laadun kehittäminen	20
5 VERKKO-OPETUKSEN ONGELMAT	21
5.1 Vuorovaikutuksen ongelmallisuus verkkoympäristössä	21
5.2 Verkkokeskustelun ohjauksen ristiriidat	23
5.3 Vaasan leipurikoulutuksessa esiintyneet ongelmat	24
6 VERKKOYMPÄRISTÖN RAKENNE JA VERKKOKOULUTUKSEN HYÖDYNTÄMINEN VAASAN LEIPURIKOULUTUKSESSA 2007-2008	25
6.1 Kehittämishankkeen taustaa	25
6.2 Hankkeen kohderyhmä ja toteutus	25
6.3 Verkkoympäristön rakenne	26
6.4 Opinto-opas, ohjelma, opiskeluohjeet ja esittäytyminen	28
6.5 Verkkokeskustelu	29
6.6 Chat-keskustelu	31
6.7 Arviointikyselyt ja palautekansiot	31
6.8 Oppimistehtävät ja palautuslaatikot	33
6.9 Opintopäiväkirja	35
6.10 Muut verkkoympäristöön rakennetut kansiot	35
6.11 Hankkeen arviointi	36
6.12 Kehittämisideoita	36
7 POHDINTA	39
LÄHTEET	40

## 1 JOHDANTO

Tämän kehittämishankkeen aiheena on verkkoympäristön hyödyntäminen Vaasan leipurikoulutuksessa. Kehittämishankkeeni tein omalle organisaatiolleni, Vaasan & Vaasan Oy:lle. Yrityksellämme on Suomessa kaksi teollisen leivonnan yksikköä ja 12 lähileipomoa. Itse työskentelen tuotantopäällikkönä, Vaasan & Vaasan Oy, Kuopion leipomossa. Suomessa työntekijöitä on noin 1500.

Yrityksessämme koulutetaan henkilöstöä kattavasti organisaation eri tasoilla aivan ylimmästä johdosta tuotantohenkilöstöön. Henkilöstö on yrityksemme voimavara, joten sitä kannattaa mielestäni kouluttaa. Kehittämishankkeeni linkittyy henkilöstömme koulutuksen kehittämiseen. Yrityksemme on järjestänyt tuotantohenkilöstölle erilaista leipurikoulutusta vuodesta 1995 lähtien. Nykyisellään yhteistyökumppanina teoreettisen koulutuksen järjestäjänä on Jyväskylän aikuisopisto. Tämä aikuiskoulutuksen muoto on nähty erittäin hyvänä keinona kasvattaa tuotantohenkilöstön ammattitaitoa. Koulutuksen suorittaneilla ja ammattitutkinnon saaneilla on ollut paremmat mahdollisuudet saada haasteellisempia ja ammattitaitoa vaativampia työtehtäviä yksiköissään. Ammattitutkinnon suorittaminen on näkynyt taloudellisesti myös kuukausittain maksettavana ammattitutkintolisänä.

Itse olen ollut mukana jo kahdessa edeltävässä sisäisessä koulutuksessa muun muassa suunnittelemassa koulutuksen sisältöjä, jotka ovat pohjautuneet alan opetussuunnitelmaan. Lisäksi olen ollut sisäisenä kouluttajana koulutuksen eri osioissa. Vuodenvaihteessa 2007 alkanutta koulutusta suunnitteli neljän henkilön työryhmä. Tähän työryhmään kuulumisen ja sisäisenä kouluttajana toimiminen saivat minut keväällä 2006 hakemaan opettajakoulutukseen. Uskoisin että olen saanut olla työelämälähtöisellä näköalapaikalla kehittämässä yrityksemme omaa koulutusta. Myös omaa käynnissä olevaa koulutusta ajatellen on Vaasan leipurikoulutuksessa mukana olosta ollut valtava hyöty.

Kehittämishankkeeni aihe syntyi vuoden 2006 loppupuolella pidetyssä ensimmäisessä suunnittelupalaverissa. Edellisen koulutuksen päättyessä suurimpana kehitettävänä asiana nousi tiedonkulku. Suunnittelupalaverissa kehittämisajatuksena tuli Optima verkkoympäristön hyödyntäminen alkavassa koulutuksessa. Varsin nopealla aikataululla aloin itse perehtyä Optima –järjestelmään. Samalla rupesin räätälöimään Vaasan Leipuri –koulutukseen sopivaa sapluunaa.

## **2 YLEISTÄ VERKKOPEDAGOGIIKASTA**

Verkkoympäristön ottaminen opetuksen tueksi avaa opetustyöhön monipuolisia ja uudenlaisia mahdollisuuksia. Historialtaan tietoverkon opetuskäyttö on lyhyt mutta dynaaminen. Ennen tämän vuosituhannen alkua käyttö on ollut hyvin vähäistä. Vaikka käyttö onkin lisääntynyt huomattavasti, se on edelleen alussa ja sen soveltaminen opiskelijoiden ja opettajien ajattelun ja luovuuden välineenä on jäänyt usein puolitiehen. (Mäkinen, P. 2005.) Tämä johtuu siitä että tekniikkaa ei ole osattu tai uskallettu käyttää opetus-oppimisprosessin virkistämiseen eikä opiskeluympäristön rakenteiden ja käytäntöjen uudistamiseen (Meisalo ym. 2003, 17).

### **2.1 Verkostoitumisen avaamat mahdollisuudet**

Nykyisin muutostahti myös opetuksessa on huomattavasti aikaisempaa nopeampaa. Perinteisesti opetuksen perustana ovat olleet vakiintuneet oppisisällöt ja niitä jäsentävät opetussuunnitelmat. Nopean muutoksen keskellä opetuksen sisällöt eivät ehdi käydä läpi yhtä pitkää valikoinnin, arvioinnin ja jäsentelyn prosessia.

Opetuksessa on yhä enemmän ennakoitava tulevaisuuden tarpeita. (Mäyrä, 2001, 23 - 24.) Tämä pätee mielestäni erityisesti työelämälähtöiseen koulutukseen, koska työelämän tarpeet vaativat myös koulutukselta nopeaa muutoskykyä.

Verkko-opetuksen avulla koulutuksen saatavuus lisääntyy. Se helpottaa niiden opiskelijaryhmien opiskelua, joiden muuten olisi vaikea osallistua koulutukseen esimerkiksi työ-, perhe-elämän tai taloudellisten syiden takia. Tietoverkot mahdollistavat uudenlaisen vuorovaikutukseen ja dialogiin perustuvan etäopetuksen, joka laajentaa perinteisten etäopetusmateriaalien tarjoamia mahdollisuuksia. (Kiviniemi, K. 2000, 15 - 19.)

Vahvuutena verkko-opetuksessa on nimenomaan verkostoitumisen tuomat mahdollisuudet. Verkkokurssilla osallistujat voivat olla yhteistyössä, vaikka he olisivatkin fyysisesti kaukana toisistaan. Tämän lisäksi verkostoituminen mahdollistaa uudenlaisen yhteistyön eri kouluttajaorganisaatioiden välillä. (Kiviniemi, K. 2000, 15 - 19.) Hyvä esimerkki uudentyypisistä verkostoitumisesta on tässä hankkeessa esitelty Vaasan & Vaasan Oy:n ja Jyväskylän Aikuisopiston välinen yhteistyö, joka on helpottunut verkko-oppimisympäristön käyttöönoton avulla. Koulutukseen osallistuneet henkilöt olivat kotoisin eri puolelta Suomea (Espoosta, Joutsenosta,

Jyväskylästä, Kotkasta, Tampereelta ja Oulusta). Käytössä ollut verkkoympäristö mahdollisti kommunikoinnin maantieteellisestä hajanaisuudesta huolimatta.

Huolimatta monista hyvistä puolistaan myös verkko-opiskeluun liittyy ongelmakohtia. Koska verkon avulla on mahdollista esittää joitakin aihepiirejä monipuolisesti ja havainnollisesti, saattaa se parantaa oppimistuloksia. Aikuisopiskelijoita koskevien vertailutulosten mukaan verkko-opiskelun kognitiivisesti mitatut oppimistulokset eivät kuitenkaan olleet muita opetusmuotoja parempia. Hyvin suunniteltuina tavoitteellisina kokonaisuuksina verkkokurssit voivat olla huomattavasti parempia kuin avoimet verkkosivut. Verkko-opiskelu voi olla kuitenkin yksinäistä puuhaa ja keskeyttäminen verkko-opiskelussa on tavallisempaa kuin kontaktiopetuksessa. (Uusikylä ym. 2005.) Keskeinen tekijä verkko-opetuksen onnistumisessa on opiskelijan valmius käyttää tietokonetta opiskelun välineenä. Tämä on näkynyt myös Vaasan leipurikoulutuksessa, missä keskeyttämisen syynä ovat olleet muun muassa puutteelliset ATK-taidot. Kehittämishankkeen aikana opiskelun joutui tästä syystä keskeyttämään yksi henkilö.

## **2.2 Oppiminen muutosten verkossa**

Oppimista ei voida irrottaa erilleen muusta elämästämme. Tärkeitä käsitteitä nykyisessä ajattelussa ovat elinikäinen oppiminen ja oppiva organisaatio. Oppiminen on nykyisin näkyvä osa kaikkea mitä teemme. Kautta aikojen on ihminen sopeutunut joustavasti muuttuviin olosuhteisiin. Kaikki yhteiskunnat perustuvat informaation keräämiselle, sen jakamiselle viestinnässä ja jäsentämiselle kyseisen kulttuurin tietämyksen osaksi. Muutosnopeuden lisääntymisen vuoksi painopiste kuitenkin siirtyy erilaisten ongelmien ja kysymysten pariin. (Mäyrä, F. 2001, 24.)

Perinteiseen oppikirjajulkaisuun verrattaessa on verkkomateriaalin päivitettävyydellä selkeä etu. Verkko-opetuksen oppimateriaaleissa voidaan huomioida ajankohtaiset kysymykset. Verkossa voidaan tarjota erilaisia linkkejä Internetin erikoissivustoihin, joissa opetuksen aihepiiriä seurataan ajantasaisesti. Ulkopuolisiin tietopalveluihin viittaamalla voidaan vähentää oman oppimateriaalin jatkuvaa päivitystarvetta. Sitä ei kuitenkaan voida täysin poistaa, mikä tarkoittaa jatkuvaa työpanoksen tarvetta. Käyttäjät ovat kriittisempiä vanhentunutta verkkomateriaalia kuin painettua tekstiä kohtaan. Verkko-opetus on hyvä mieltää pitkäjänteiseksi palvelutoiminnaksi eikä sitoutua julkaisumaailman pelisääntöihin. (Mäyrä, F. 2001, 25.) Vaasan

leipurikoulutuksen verkkoympäristössä oli linkkejä Internetin sivustoihin, kuten verkkotutorointi, tutkinnon suorittaminen ja verkko-ohjaus.

Monissa ensimmäisen polven verkko-opetushankkeissa on lähinnä tuotettu oppimateriaalia verkkoon. Verkkopedagogiikan kehittyessä on yhä enemmän siirrytty keskustelemaan oppimateriaalin ja harjoitusten välisestä suhteesta. Toisessa vaiheessa käyttöön on otettu valmiita, ammattimaisesti tuotettuja oppimisympäristöjä (WebCT, A&O, FLE, Blackboard CourseInfo, TopClass, Lotus LearningSpace ym.), joiden etuna ovat yleensä toimivat ja monipuoliset työkalut sekä oppimateriaalin että opiskelijoiden hallintaan. Koska nämä oppimisympäristöt sisältävät valmiiksi erilaisia opetuksen apuvälineitä, ovat ne tukeneet monipuolisempien harjoitus- ja työskentelytapojen kehittämistä. (Mäyrä, F. 2001, 25.)

Keskeinen asia verkko-opintojen suunnittelussa on opiskelijoiden työpanoksen merkityksen korostaminen. Verkko on kaksisuuntainen, vuorovaikutteinen viestintäväline, minkä pitäisi olla verkkoympäristön toiminnan peruslähtökohta. Harjoitusten suunnittelu vaatii asiantuntemusta, jonka saavuttaminen vie aikaa. Harjoitusten on tuettava oppisisältöjä ja toisaalta huomioitava myös verkon tekniset rajoitukset. Opiskelijoiden yhteistoimintaa voidaan aktivoida muun muassa ryhmätehtävillä, joissa esimerkiksi editoidaan verkkoympäristössä olevaa yhteistä dokumenttia. Myös erilaiset haastattelut ja tiedonhankintatehtävät ovat hyviä verkkotehtäviä. (Mäyrä, F. 2001, 34 - 35.)

Jos oppimisympäristössä on mahdollista laatia opiskelijaesittelyitä tai kotisivuja, kannattaa tätä hyödyntää (Mäyrä, F. 2001, 36.). Aikuiskoulutuksessa verkkoympäristössä tapahtuvat opiskelijoiden esittelyt esimerkiksi itsestään, harrastuksistaan ja perhesuhteistaan. Nämä esittelyt ovat ainakin Vaasan leipurikoulutuksessa helpottaneet eri paikkakunnilta olevien opiskelijoiden tutustumista toisiinsa ensimmäisillä lähiopetusjaksoilla.

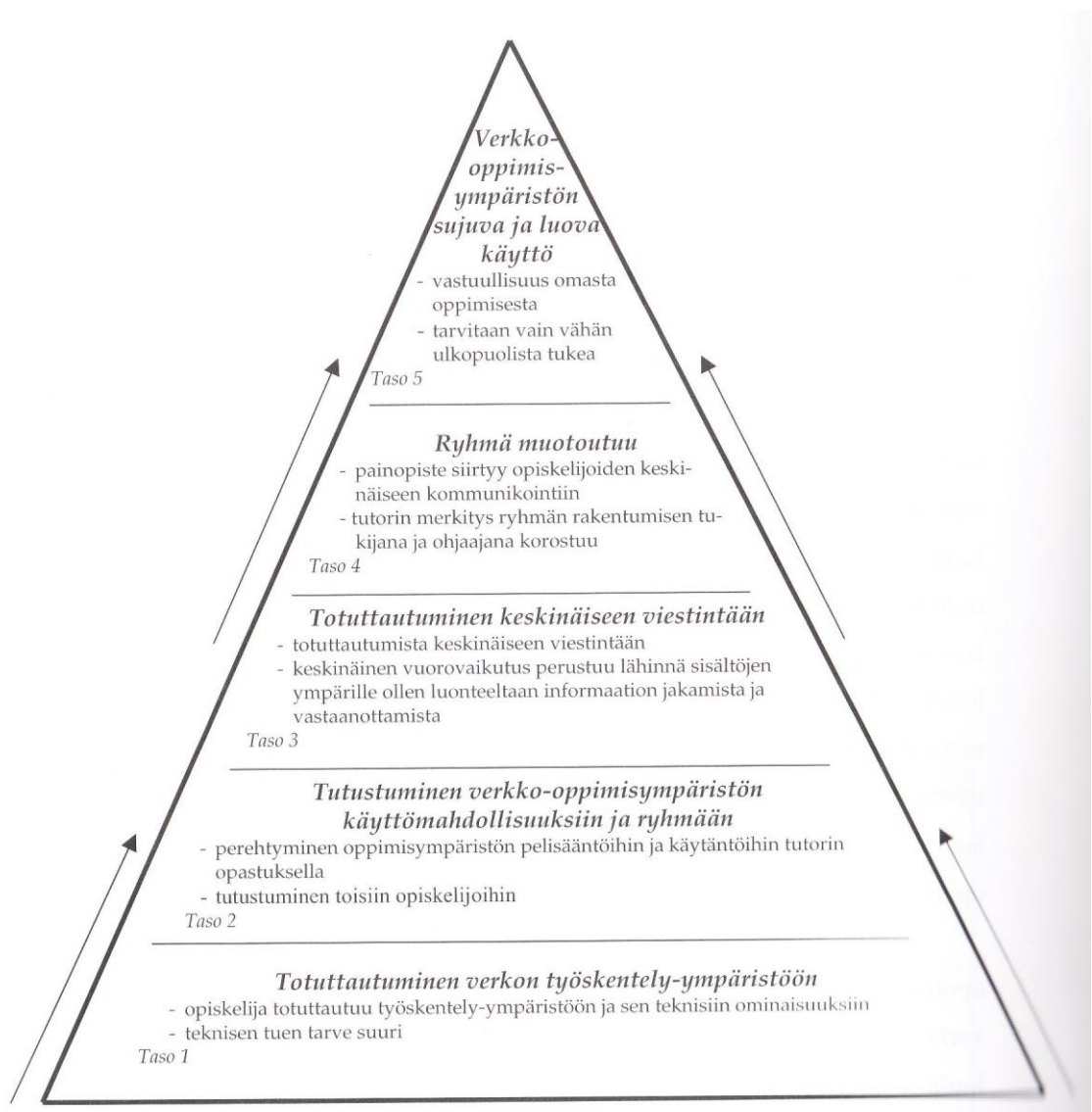
### **2.3 Yhteisöllinen oppiminen verkko-opetuksessa**

Nykyisin oppiminen käsitetään luonteeltaan sosiaaliseksi, kontekstista riippuvaiseksi, yhteisölliseksi ja yhteistoiminnalliseksi prosessiksi. Myös verkkoympäristössä korostetaan perinteisen opettajakeskeisen lähestymistavan sijasta opiskelija-yhteisökeskeistä lähestymistapaa. Tietokoneperustaisesta opetuksesta on siirrytty



verkkopohjaiseen opetukseen. Koulutuksessa käytetty teknologia on siirtynyt vuorovaikutusta painottavaan suuntaan. Teknologian avulla taataan mahdollisuus vuorovaikutukseen, vaikka etäisyys opiskelijoiden välillä saattaa olla maantieteellisesti hyvin suuri. Verkko-opetuksen tähän suuntaan kehittymisen taustalla voidaan katsoa olevan yllä mainittu oppimisen yhteisöllisyyttä korostava pedagoginen näkemys. (Kiviniemi, K. 2000, 93- 95.)

Kiviniemi (2000) kuvaa vaiheittaista verkko-opiskelussa tapahtuvaa yhteisön muodostumista ja sosiaalistumista alla olevan kolmion avulla.



Kuva 1. Oppimisympäristön käyttöön kasvamisen vaiheet. Kiviniemi, K. 2000, 146.)

## **2.4 Verkkopohjainen oppimisympäristö ja verkkokurssi**

Oppimisympäristö määritellä paikaksi, tilaksi, yhteisöksi tai toimintakäytännöksi, jonka tarkoitus on edistää oppimista. Määritelmän keskeinen piirre on, että oppimisympäristö voidaan nähdä fyysisen tai virtuaalisen paikan tai tilan lisäksi myös ihmisten muodostamaksi yhteisöksi, joka muodostaa oppimista tukevan, vuorovaikutuksessa olevan verkoston. Aikuisopiskeluun verkkopohjainen oppimisympäristö soveltuu erityisen hyvin aikuisen vapaa- ja työaikaan niveltyvänä joustavana kokonaisuutena. (Manninen, J. 2003, 28.)

Piukkulan (2001) mukaan verkkopohjaisia oppimisympäristöjä on maailmalla tuhansia, Suomessakin on käytössä kymmeniä erilaisia ympäristöjä. Verkkopohjainen oppimisympäristö on toteutettu Internetiä ja verkkoteknologiaa hyödyntäen. Se muodostuu yleensä hypertekstirakenteista, hypermediasta, linkeistä, keskustelualueista ja muisto vuorovaikutuskanavista (sähköposti, chat, videoneuvottelu verkossa) ja mahdollisesti vuorovaikutteisista, ohjelmoituista sivuista ja tekstinkäsittelyohjelmista. (Manninen, J. 2003, 28.)

Tiettyihin oppimistavoitteisiin perustuva tai tietylle ryhmälle tarkoitettu verkkosivustosta voidaan käyttää käsitettä verkkokurssi. Usein verkkokurssi on aikataulutettu ja opetussuunnitelmaan perustuva kokonaisuus, jossa ovat mukana vuorovaikutusmahdollisuudet sekä opiskelua tukeva materiaali. Verkkopohjainen oppimateriaali voi olla tulostettavassa muodossa olevaa tekstiä tai pidemmälle kehitettyä itseopiskelumateriaalia. Pelkkä verkossa oleva (itseopiskelu)materiaali ei ole vielä verkkokurssi saati verkkopohjainen oppimisympäristö. (Manninen, J. 2003, 28.)

## **2.5 Oppimisympäristön rakentaminen verkkoon**

Usein verkkokurssin rakentamiseen tarvitaan asiantuntijuutta usealta eri alalta. Tämä asettaakin yksittäisen opettajan osaamiselle suuria haasteita verkkokurssin suunnittelussa. Organisaatioissa, joissa järjestetään laajamittaisempia verkkokursseja, on suunnitteluun ja tuottamiseen nimetty tiimi, johon kuuluu eri alojen asiantuntijoita. Asiantuntijoiden hyödyntämiseen on mahdollisuus vain suurimmilla verkko-opetusta toteuttavilla koulutusyksiköillä. Pienimuotoisemmassa koulutuksessa tai yksittäistä kurssia suunniteltaessa monesti käytännössä yksi ihminen ottaa vastuun. Tässä

suhteessa tehtävää voi pitää hyvinkin vaativana. Edellyttääkö tämä yksittäiseltä opettajalta jo liikaakin usean eri alan asiantuntemusta? (Kiviniemi, K. 2000, 26 - 28.)

Verkkokurssin suunnittelu asettaa oman haasteensa esimerkiksi yrityksen henkilöstökoulutukselle, mikäli yrityksessä ei ole koulutuksen järjestämiseen vastuutettua henkilöä, jolla on riittävät resurssit tämän työn tekemiseen.

Verkko-opetusta toteuttavan organisaation näkökulmasta verkkomateriaalin laadinta tarkoittaa sisällön asiantuntemuksen lisäksi resursseja toteutukseen sekä verkkopedagogista että tietoteknistä asiantuntemusta. Opettajien yhteisellä koulutuksella voidaan tukea sisällön ja verkkomateriaalin muodon suunnittelua. Koulutuksessa opettaja voi perehtyä käytettävän oppimisympäristön tarjoamiin mahdollisuuksiin. (Kiviniemi, K. 2000, 26 - 28.) Itse koin Jyväskylän aikuisopiston antaman perehdytyksen erittäin tärkeäksi asiaksi, kun aloin rakentamaan Vaasan leipurikoulutukseen oppimisympäristöä. Olisin toivonut työantajaltani vielä lisää resursseja toteutukseen, toisaalta olin valmis oman kehittämishankkeeni takia tekemään työtä myös omalla vapaa-ajallani.

## **2.6 Verkkoympäristön käytettävyyttä tukevia elementtejä**

Verkko-opetuksen ja avoimen oppimisympäristön kriittisenä elementtinä voidaan pitää oppimateriaalien suunnittelua, niiden kattavuutta ja jäsenyneyttä.

Verkkoympäristön tulee olla luonteeltaan selkeä, erityisesti silloin, jos opiskelu perustuu opiskelijan itseopiskeluun. Lisäksi sen tulisi antaa vihjeitä monipuolisesta kurssitoiminnasta ja kurssisisällöistä yksinkertaisesti ja selkeästi. Opiskelijan itseopiskelun kannalta oppimisympäristön tulisi sisältää ohjaavia elementtejä, jotka tukevat verkkoympäristön käytettävyyttä. (Kiviniemi, K. 2000, 40.)

Verkkoympäristön toimivuutta ja sisältöä voidaan myös tarkastella niin yksittäisen kurssin kuin monipuolista kurssitoimintaa tarjoavan koulutusorganisaation näkökulmasta. Etäopiskelijoille suunnatussa koulutuksessa tärkeintä on, että koulutuksen esittely antaa tulevista opinnoista ja opintojärjestelyistä selkeän, havainnollisen ja helposti lähestyttävän kuvan. Tällöin opiskelijat voivat suorittaa verkko-opiskelun kautta opintojaan ajasta ja paikasta riippumatta. Verkkokurssien ja oppisisältöjen laatijat voivat osaltaan pyrkiä havainnollistamaan, miten sisällöllisten ja pedagogisten kysymysten osalta verkko-opetusta pyritään kurssilla toteuttamaan. Usein verkkosivuilla esitetään kuvauksia siitä, miten kyseinen opintojakso suoritetaan

ja millaisia erilaisia opetusmenetelmiä opintoihin kuuluu. Tätä kautta opiskelijalla on mahdollisuus saada etukäteen mielikuva opintojaksojen edellyttämistä suoritustavoista ja menetelmistä. Kun opintosuoritukseen liittyvät perusasiat selvitetään verkkomuotoisten opetusten ja ohjeiden yhteydessä, epäselvyyksistä aiheutuvien yhteydenottojen määrä saattaa tuntuvasti vähentyä. (Kiviniemi, K. 2000, 40 - 43.)

### 3 VERKKO-OHJAAJAN TEHTÄVÄT JA ROOLIT

Opettaja-käsite on muuttunut opettajan tehtävissä ja roolissa tapahtuneiden muutosten vuoksi. Varsinkin verkossa opettajasta on tullut ohjaaja. Myös nimityksiä kouluttaja, tutor, mentor, fasilitaattori ja valmentaja käytetään. (Mannisenmäki, E. 2003, 41.)

Luokkahuoneeseen verrattuna verkko on oppimisympäristönä aivan erilainen. Aika- ja paikkarajoitukset tulevat joustavammiksi opiskelua ja sen ohjaamista ajatellen. Verkossa aikakäsitys muuttuu ja vuorovaikutukseen tulee ajallinen viive. Ohjaaja saattaa osallistua kymmeniinkin verkkokeskusteluihin samanaikaisesti. Tällöin hänen erillisten viestiensä määrä saattaa kohota huomattavaksi. Sähköpostien viidakossa ohjaajan työ helposti moninkertaistuu, kun hän selailee opiskelijoiden aikaisempia viestejä. Usein opiskelijat olettavat, että ohjaaja muistaa heidät ja heidän aiemmin käymänsä keskustelut. Kirjallisesti verkossa toimittaessa viestien ymmärrettävyys ja perillemeno aiheuttavat epävarmuutta. Ilmeistä ja eleistä saattaa kasvokkaisessa keskustelussa lukea viestin vastaanottajan reaktioita. (Mannisenmäki, E. 2003, 42.)

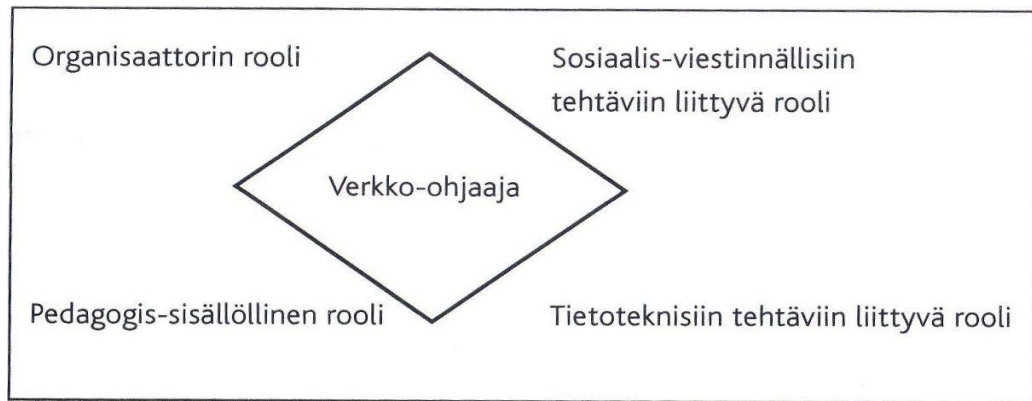
Keskusteltaessa verkossa yleensä kaikki dokumentoituu. Tämä saattaa heikentää joidenkin innokkuutta osallistua keskusteluun tai yleensä viestittää mitään verkossa. Kommunikointi verkossa tapahtuu kirjoittamalla, jolloin kirjoitustaito korostuu. Verkkoon näyttää muodostuvankin oma kirjoitustyylinsä ja –kielensä. Teksti verkossa on tehokasta, lyhyttä ja ytimekästä. Muuhun viestintää verrattuna tunteiden ilmaiseminen verkossa on vähäisempää. Omia tunteiden ilmaisutapoja on kuitenkin verkkoon kehitetty, kuten hymiöt tai tekstin tehokeinot. (Mannisenmäki, E. 2003, 42.) Erityisesti aikuiskoulutuksessa ja yrityksen henkilöstökoulutuksessa on tarkkaan pohdittava, karsiiko puutteellinen kirjoitustaito tai tottumattomuus kirjoittamiseen opiskelijoita pois järjestetyistä koulutuksista. Kynnystä tehtävien tekemiseen voidaan madaltaa "epävirallisilla" keskusteluilla kurssin alussa.

Ohjaus verkossa on vuorovaikutteista ja inhimillistä. Se on subjektiivista toimintaa. Verkossa toimittaessa ohjaajan on tiedostettava oppimisenäkemyksensä ja toimintansa perusteet sekä tavoitteet. Ohjaajan tehtävänä on auttaa oppijaa itse löytämään vastaukset kysymyksiinsä, sekä saavuttamaan ne tavoitteet, jotka hän on oppimiselleen asettanut. Oppijaa on tietojen oppimisen sijasta autettava löytämään myös omat vahvuutensa ja mahdollisuutensa. Opiskelutaidot ja oppimaan oppiminen on verkko-opiskelussa erityisen tärkeää. Taidot kehittyvät kokeilun, harjoituksen ja

reflektion kautta. Varsinaista opintojen ohjaajaa ei välttämättä tarvita, jos verkossa oleva oppimateriaalia on suunniteltu riittävästi opintoja ohjaavaksi. Opiskelijalta verkko-opiskelu vaatii itseohjautuvuutta ja omaa aktiivisuutta. Opettajalle tämä puolestaan luo haastetta, koska oppijaa ei voi kuitenkaan jättää yksin verkko-opintojen pariin. Oppijat kaipaavat tukea ja palautetta verkossakin toimittaessa. (Mannisenmäki, E. 2003, 42 - 43.) Itse huomasin että roolini ohjaajana vaihteli riippuen opiskelijoiden erilaisista verkko-opiskelu taidoista. Niiden opiskelijoiden kohdalla, joilla valmiudet olivat puutteelliset, jouduin hoitamaan ohjauksen heidän esimiestensä välityksellä ja tuella. Tämä lisäsi työmääräni ja vaikutti suoraan vuorovaikutukseen opiskelijoiden kanssa.

Ohjaajan persoonallisuus, hänen ihmiskäsityksensä, tapansa kohdata ihmisiä sekä arvonsa vaikuttavat verkossa tapahtuvaan ohjaukseen. Verkko muuttaakin ohjaajan tapaa ilmaista persoonallisuuttaan. Jokainen ohjaaja tekee työtään kuitenkin omalla persoonallaan myös verkossa. Se mikä sopii ja toimii yhdessä tilanteessa, ei välttämättä sovi toisessa tilanteessa tai toimii toiselle ohjaajalle. Verkko-ohjaajan työ onkin täynnä mahdollisuuksia hyödyntää omaa luovuuttaan. Onnistuneeseen verkko-ohjaukseen ei ole olemassa mitään yksiselitteisiä toimintaohjeita. Toisaalta ohjattava ryhmä saattaa ominaisuuksiltaan asettaa erityistarpeita ohjaukselle. Opiskelijoiden yksilölliset erot voivat myös vaikuttaa muuhun ryhmään. Ohjaajan näkökulmasta persoonallinen ja tärkeä asia on löytää itsestään aito ja omanlaisensa verkko-ohjaaja. (Mannisenmäki, E. 2003, 43.) Itse koin että asian rutinoitumisen ja työskentelyyn tottumisen jälkeen kommunikointi ja vuorovaikutus muuttui luontevammaksi.

Verkko-opetuksen pelikentällä verkko-ohjaaja toimii ainakin neljässä roolissa. Kaikki roolit tukevat ja täydentävät toisiaan. Mannisenmäki (2003) kuvaa verkko-ohjaajan roolit alla olevan kuvan mukaisesti.



Kuva 2. Verkko-ohjaajan roolit. (Mannisenmäki, E. 2003, 46.)

### 3.1 Organisaattorin rooli

Verkko-ohjaaja toimiessaan organisaattorina hallinnoi opetus- ja opiskelutapahtumaa verkkopohjaisessa oppimisympäristössä. Hänellä on selkeä näkemys siitä, miten, missä, milloin ja miksi oppijat toimivat verkossa oppimisprosessinsa aikana edistääkseen oppimistaan. Opetus- ja opiskelutapahtumista verkko-ohjaaja on tehnyt huolellisen ennakkosuunnitelman. Lisäksi hän on laatinut aikataulut niin itselleen kuin oppijoiden toiminnalle. (Mannisenmäki, E. 2003, 46 - 47.)

Verkko-ohjaaja pyrkii selkeyttämään myös opetus- ja oppimistapahtumaan osallistuvien henkilöiden tehtävät, vastuut ja velvollisuudet. Lisäksi hän määrittelee oppijoille kullekin oppimisympäristöön kuuluvan henkilön toimenkuvan. Oppijoiden tulee ymmärtää mitä he voivat kultakin opetus- ja oppimistapahtumaan osallistuvilta odottaa. Myös oltava käsitys siitä, mitä heiltä itseltään odotetaan. Omien resurssien riittävyys on ohjaajan syytä selvittää. Lisäksi on kartoitettava, mistä hän saa apua tarvitessaan lisäresursseja, esimerkiksi teknistä tukea. (Mannisenmäki, E. 2003, 47.)

### 3.2 Pedagogis-sisällöllinen rooli

Verkko-ohjaajan haasteena pedagogisten ja sisällöllisten asioiden alueella toimittaessa on luoda oppimista edistävä opetus- ja opiskeluympäristö. Tämä edellyttää vankkaa pedagogista tuntemusta, sisällöllistä asiantuntijuutta ja kykyä reflektoida omia toimintatapojaan. Tarvittaessa hänen on pystyttävä muuttamaan omia käsityksiään opetuksesta, opiskelusta ja oppimisesta. Verkko-ohjaus on vielä suhteellisen uutta. Sen takia verkko-ohjaajaksi ryhtyminen vaatii laajaa muutosten hyväksymistä omassa työssä. Ammatillisesti ja pedagogisesti muutokset luovat mahdollisuuden uudistua ja kehittyä. (Mannisenmäki, E. 2003, 47.)

Verkkokeskustelun ohjaaminen vaatii normaaleja keskustelutaitoja. Kyse on siis tavallisesta vuorovaikutustaidosta. Se ei vaadi suurta teoreettista tietämystä, vaan arkisissa sosiaalisissa tilanteissa ilmenevää sosiaalista herkkyyttä. Ohjaajan sosiaalisesta herkkyydestä on verkkokeskustelun ohjaaminen ja keskustelun onnistuminen riippuvaista. Mutta toki onnistuminen on riippuvaista myös keskustelun aiheista ja tavoitteista. (Matikainen, J. 2003, 133.)

Ohjaajan tehtävänä on johdattaa oppijat heidän tarvitsemansa tiedon lähteille. Hänen on saatava heidät oppimaan yhteisöllisesti sekä suhtautumaan kriittisesti verkkopohjaisen oppimisympäristön tarjoamaan tietomassaan. Oppimistehtävät on hyvä laatia siten, että opiskelijat voivat itse osallistua niiden laatimiseen. Tällöin he ottavat myös vastuuta tehtävien määrittelystä ja sitä kautta motivoituvat opetustapahtumaan. (Mannisenmäki, E. 2003, 47.) Vaasan leipurikoulutuksessa opiskelijat joutuivat perehtymään erilaisiin asioihin omissa yksiköissään ennen seuraavaa lähiopetusjaksoa, esimerkiksi verkossa olleen etätehtävän avulla.

Opiskeltavan aiheen osalta on keskeistä pohtia erilaisten apu- ja työvälineitten mielekkyyttä, tarpeellisuutta ja hyödyllisyyttä. Verkkoympäristössä ohjaajan on melko laajalti tunnettava sen tarjoamat mahdollisuudet käyttää erilaisia työvälineitä. Tavoitteena on miellyttävien oppimiskokemusten syntyminen oppimisympäristöissä. (Mannisenmäki, E. 2003, 48.)

Verkko-ohjaajalta vaaditaan luovuutta. Hänen on oltava kokeilunhaluinen mutta samalla myös kriittinen toimija verkkopohjaisissa oppimisympäristöissä. Ohjaajan on hyvä lähteä kehittämään omaa opetustaan ja laajentamaan oppimisympäristöään kriittisen reflektion kautta. Tämän avulla opettaja tulee entistä tietoisemmaksi omasta pedagogisesta ajattelustaan, mikä puolestaan voi nostaa opetuksen laatua. Kokeilemalla erilaisia ryhmätyöohjelmia ja omaa verkko-opetusta pohtimalla voi löytää uusia näkökulmia omaan opettajuuteensa. (Mannisenmäki, E. 2003, 48.)

### **3.3 Sosiaalis-viestinnällisiin tehtäviin liittyvä rooli**

Ohjaaja on sosiaalis-viestinnällisiin tehtäviin liittyvässä roolissa yhteyksissä useisiin eri tahoihin ja viestii useilla eri tavoilla. Hänen keskeinen sosiaalisen vuorovaikutuksen ryhmä ovat hänen oppijansa. Yhtä tärkeitä ovat kollegat ja muut



oppimisympäristön toimintaan ja toteutukseen liittyvät henkilöt sekä erilaiset muut verkostot. Ohjaajan tärkeimpiä tehtäviä ovat myönteisen, kannustavan ja tasa-arvoisen opiskelu- ja työskentelyilmapiirin luominen sekä oppijoiden motivoiminen. Verkko-opettajan ensimmäisestä viestistä alkaa oppimista edistävän ilmapiirin luominen. Hän voi luoda myönteistä ilmapiiriä olemalla aktiivinen ja aidosti oppijoista kiinnostunut. Molemminpuolinen rehellisyys ja aitous ovat edellytyksenä luottamuksellisen ohjaussuhteen syntymiselle. (Mannisenmäki, E. 2003, 48 - 49.)

Ohjauksellisen palautteen antamisessa on aivan yhtä tärkeää sen sisältö kuin se, millä tavalla palaute annetaan. Ohjaaja toimii palautteen antotilanteessa mallina ohjaajan työstä. Verkossa palautteenanto- ja saantitilanteet ovat aina ennakoimattomia. Niihin pitäisi paneutua huolella ja todella miettiä miten palautetta antaa ja miten sitä vastaanottaa. Opiskelijat kokevat oppivansa parhaiten silloin, kun opettajan palaute on nopeaa ja kun he vielä kokevat, että opettaja on aidosti kiinnostunut heidän osaamisestaan ja ajatuksistaan sekä selviytymisestään kurssilla. Oman kokemuksensa kautta on ohjaajan opittava löytämään raja oman osallistumisensa määrälle ja tyylille verkkoympäristöissä. Opiskelijat on tärkeää huomioida yksilöinä ja antaa heille henkilökohtaista palautetta. (Mannisenmäki, E. 2003, 49.)

Huomattava merkitys yhteistoiminnan sujumiseen ja oppimisprosessin etenemiseen on oppijoiden keskinäisellä kommunikoinnilla. Ohjaaja voi kannustaa ja rohkaista oppijoita toimimaan vertaistuutoreina toisilleen. Vaasan leipurikoulutuksessa selkeästi eniten vuorovaikutusta ja kommunikointia oli samoista yksiköistä olevien opiskelijoiden kesken. Koska verkko tarjoaa mahdollisuuden myös häiritä kansaoppijoiden oppimistapahtumaa tai ohjaajan toimintaan, on syytä yhdessä sopia toiminnan pelisäännöistä. (Mannisenmäki, E. 2003, 50.)

Verkko mahdollistaa laajan kollegiaalisen, ammatillisen yhteistyön ohjaajien kesken. Yhdessä ratkoen ongelmia ja luoden uutta ohjaajat rakentavat ja kehittävät verkkoympäristöjä. Tella (2001) luonnehtii verkko-opetuksen yhtenä tällä hetkellä vallitsevana piirteenä olevan hajautetun asiantuntijuuden. Yhden ihmisen tietämys on rajallista ja vasta yhteisössä toimiessaan erilaiset asiantuntijuudet voivat kumuloitua koko yhteisön hyväksi. (Mannisenmäki, E. 2003, 51.) Yhteistyö Jyväskylän aikuisopiston kanssa oli hedelmällistä. Ammattiopistolla oli oma selkeä rooli teoreettisen opetuksen tuottajana, jonka organisoiminen oli selkeästi vastuutettu

yhdelle opettajalle. Hänen kanssaan pystyimme sopimaan koulutukseen liittyvistä asioista, jotka sitten verkkoympäristön kautta näkyivät yhteisenä hyvänä koko koulutusta ajatellen.

### **3.4 Tietoteknisiin tehtäviin liittyvä rooli**

Yhtenä tärkeänä tehtävänä verkko-ohjaajalla on hallita tietotekniikkaa ja sen mukanaan tuomia uusia toimintoja. Keskeistä toiminnan kannalta on myös, että hän osaa hyödyntää verkossa sijaitsevaa oppimateriaalia ja myös itse tuottaa koulutukseensa vaatimusten mukaista materiaalia. Suunniteltaessa ja toteuttaessa on huomattava verkkoympäristössä tapahtuvassa opiskelussa se, että lähi- ja verkko-opetuksessa käytettävät oppimateriaalit eroavat huomattavasti toisistaan. Verrattuna perinteisiin oppimateriaaleihin voidaan verkkoihin työstetyn oppimateriaalin etuna pitää sen suhteellisen helppoa ajanmukaistamista. Ohjaajan on aina niin halutessaan mahdollista täydentää ja muuttaa omilla verkkosivuillaan olevaa oppimateriaaliaan. (Mannisenmäki, E. 2003, 51.)

Verkkopohjaisiin oppimisympäristöihin liittyvät keskeisesti eettisyys ja tietoturvasasiat. Ohjaajan velvollisuus on perehtyä tekijänoikeudellisiin kysymyksiin sekä eettisiin asioihin. Verkko saattaa sisältää paljon mielenkiintoista mutta tekijänoikeudellisesti suojattua aineistoa. Myös verkko tallentaa monenlaisia asioita. Tallennettujen tietojen käyttämiseenkin liittyy monenlaisia eettisesti merkittäviä asioita. Verkko-ohjaaja ei saa esitellä opiskelijoittensa ryhmäkeskustelua missään ilman heidän lupaansa. (Mannisenmäki, E. 2003, 51.)

Ohjaajan on suunnitellessaan opetuksellisia tuotteita otettava huomioon kohderyhmänsä osallistumisedellytykset, kuten tietokoneen käyttömahdollisuus ja ohjelmien helppokäyttöisyys. Ohjaajalta saatetaan kysyä opastusta myös tietotekniikkaan liittyvissä asioissa. Kurssin alussa onkin syytä perusteellisesti esitellä ja kertoa, mitä välineitä ja ohjelmia kurssin suorittaminen vaatii. (Mannisenmäki, E. 2003, 51 - 52.) Kuten aikaisemmin on jo mainittu, tähän ongelmaan on törmätty myös Vaasan leipurikoulutuksissa. Ongelmien ilmetessä yritys on pyrkinyt tukemaan työntekijäänsä mahdollistamalla opiskeluun liittyvien tehtävien tekemisen työpaikalla olevilla tietokoneilla, joista löytyy tarvittavat hyötyohjelmat sekä mahdollisuus kirjautua verkkoympäristöön.

Erilaisen verkkotyökalujen käyttö on ohjaajan tunnettava melko hyvin. Lisäksi hänen on tiedettävä, voivatko opiskelijat vaivattomasti käyttää samoja työkaluja ja onko heillä riittävät tiedot, taidot ja välineet liikkua oppimisympäristössä.

Oppimisympäristöä ei siis ole mielekästä täyttää erilaisilla verkkotyökaluilla tai teknisillä välineillä, jos niille ei ole perusteltua käyttötarvetta oppimisen näkökulmasta tai oppijat eivät voi niitä hyödyntää. Verkkoympäristön rakentajana ja erilaisten välineiden hyödyntäjänä verkko-ohjaajalta vaaditaan aktiivisuutta ylläpitää ja kehittää omia tietoteknisiä taitojaan. (Mannisenmäki, E. 2003, 52.)

## **4 ARVIOINTI JA LAADUN KEHITTÄMINEN VERKKO-OPETUKSESSA**

Opetustyön kokonaisuuteen liittyy arviointi kiinteänä ja erottamattomana elementtinä. Arviointitaitojen kehittäminen ja arvioinnin merkityksen tunnustaminen on osa oppijana, opettajan ja kasvatusyhteisönä kehittymistä. Opetustyön suunnitelmalliselle ja pitkäjänteiselle kehittämiselle on arviointi väistämätön edellytys. Oppimistilanteen luonnetta voidaan rajoittaa liiallisilla ja teknisen intressin omaavilla arviointikriteereillä. Samalla on vaarana tukahduttaa koulutuksen ja oppimistilanteen luontevuus. Arviointi saattaa olla yksi kehittymisen edellytyksistä, mutta se ei ole kehittymisen tausta. (Kiviniemi, K. 2000, 120.)

### **4.1 Arviointi opettajan työn ja kurssin kehittämisen välineenä**

Nykyisin opettajan työ edellyttää ammattitaidon jatkuvaa kehittämistä sekä valmiutta oman toiminnan arvioimiseen. Työssä kehittymisen edellytys on omien työkäytäntöjen reflektiivinen ja kriittinen tarkastelu. Opettajan näkökulmasta arvioitaessa opetusta tarkasteluun liittyy sekä henkilökohtainen että ulkokohtaisempi kurssin toteuttamiseen liittyvä ulottuvuus. Toisaalta kyse arvioinnissa on opettajan tai kurssisuunnittelijan omiin toimintoihin liittyvästä arvioinnista. Perimmäisenä arvioinnin tarkoituksena on tarjota opettajalle ja koulutuksen järjestäjälle välineitä arvioida koko koulutusohjelman kehittämistarpeita. Lähtökohtana on siten arvioida ja kehittää esimerkiksi verkkokurssin toteutustapoja entistä mielekkäämpään muotoon. (Kiviniemi, K. 2000, 135 - 136.)

Kaikkiaan opettajan itsearvioinnissa on kyse omien toimintatapojen ja ajattelumallien arvioinnista ja kehittämisestä. Toisaalta kyse arvioinnissa on opetussuunnitelmien ja koulutuksen toteutumisen arvioinnista sekä koulutusohjelman laadun ja hyödyllisyyden, koulutusohjelman organisoinnin ja opetus-oppimisprosessin arvioinnista. (Kiviniemi, K. 2000, 136.)

Verkkoympäristössä on toteutettavissa monet perinteisistä opintokokonaisuuksien arviointikeinoista. Kurssia tai opintojaksoa voidaan arvioida vapaamuotoisen kirjallisen arvioinnin tai kurssia varten laaditun arviointilomakkeen avulla verkkoympäristössä. Mahdollista on toteuttaa yhteisöllisiä verkkokeskusteluja, joissa opiskelijat voivat yhdessä vaihtaa mielipiteitään toteutetun kurssin luonteesta. Toisilta opettajilta ja kollegoilta saadun palautteen ja heidän kanssaan käydyn keskustelun perusteella on mahdollista pyrkiä kehittämään verkkokurssin toteutusta. Myös itse

pidettävän kehittämispäiväkirjan avulla on kehitystyötä mahdollista tehdä. (Kiviniemi, K. 2000, 136.)

Kiviniemen (2000) mukaan arviointi voi kohdistua:

- toteutuneeseen opetuskokonaisuuteen
- sen sisältöihin
- toteutustapoihin
- oppimiskokemuksiin.

Kiviniemen (2000) mukaan opiskelijat voivat antaa palautetta:

- kurssin sisällöistä
- opintojaksoon liittyneistä oppimistehtävistä
- työskentelymuodoista
- ajankäytöstä
- erilaisista opetusjärjestelyistä
- ajatuksia opetuskokonaisuuksien kehittämiseksi

#### **4.2 Oppimisprosessien ja opintosuoritusten arviointi**

Opettajan pitäisi etukäteen ja mahdollisemman selkeästi ilmoittaa käyttämänsä arvostelukriteerit. Jos ryhmät tuottavat sovelluksia hyvin erilaisista aiheista ja erilaisilla työvälaineillä, korostuu tämä vaatimus entisestään. Opettaja on normaalisti vastuussa suoritusten arvostelusta ja arvosanojen antamisesta. Myönteisempiin arvostelumuotoihin voidaan keskittyä, jos arvosanoja ei tarvita. Tämä voi tapahtua nostamalla esiin parhaita tuloksia. (Lifländer, V. 1999, 40.)

Määräaikoja on syytä noudattaa välitulosten arvostelussa. Esimerkiksi projektisuunnitelmasta ei saa enää parempaa arvosanaa, jos sitä korjaa palautusajan jälkeen. Myös pienellä arvosanan pudotuksella voi rangaista välitulosten myöhästymisestä. Tämän käytännön pitää olla kaikkien tiedossa. Lisätoimia saattaa vaatia ryhmän sisäisten arvosanojen jako, jos ryhmän jäsenet selvästi viestittävät työmäärän ja osallistumisen suurista eroista. (Lifländer, V. 1999, 40.)

Verkko-opetuksessakin voi arvioinnin katsoa ihanteellisimmillaan olevan kiinteä osa oppimis- ja opetusprosessia. Pohdittaessa koulutuskokonaisuutta suunnitellaan myös, miten erilaiset arviointimenetelmät, esimerkiksi kokeet, monivalintatehtävät,

arviointilomakkeet, esseet, projektiraportit, suulliset esitykset tai muut oppimistehtävät palvelevat asetettujen opetus- ja oppimistavoitteiden toteutumisen arvioinnissa. Perinteinen arviointi on ollut oppimistulosten mittausta. Toisaalta arviointi on näkökulma oppimiseen, joka kohdistuu koko oppimisprosessiin, sekä yksilön että ryhmän toimintaan. Arviointi kohdistuu uudistuneen arviointinäkömyksen mukaisesti oppimistulosten sijasta enemmänkin osaamiseen ja taitamiseen ja itse oppimisprosesseihin. Oppimisprosessien ohjaamisessa on arvioinnilla keskeinen merkitys. Sen pyrkimyksenä on tukea oppijan ajatteluprosessien kehittymistä. Arvioinnissa tulee painottua myös oppimisprosessia ja opiskelijoiden itsearviointia tukevat menetelmät erilaisten testien ja kokeiden lisäksi. (Kiviniemi, K. 2000, 126 - 127.)

Tilannearvioinnin keskeisyyttä voidaan korostaa perinteisessä luokkaopetuksessa. Jokapäiväiseen opetus- ja kasvatustyöhön kuuluu arviointi väistämättömänä ja luonnollisena osana. Yksittäiseen oppitilanteeseen liittyy opettajan kannalta jatkuvaa – tiedostettua tai tiedostamatonta – arviointia. Sen perusteella opettaja tekee yksittäisiä oppimistilanteita koskevia ratkaisujaan. Opettaja myös muuttaa opetustaan tilanteen kulloisenkin reunaehtojen mukaisesti opetustilanteessa tapahtuvan arvioinnin perusteella. Välitön tilannekohtainen arviointi ei ole verkkoympäristöissä yhtä suoranaisesti mahdollista. Erilaisia yllätyksellisiä tekijöitä pitäisi kyetä ennakoimaan. Oppimisympäristöä suunniteltaessa tulisikin ottaa huomioon opiskelijoiden hyvin erilaiset tarpeet. Keskeisessä roolissa on myös verkko-opetuksessa oppimistilanteiden ja oppimisen etenemisen arviointi. Tilannekohtainen reagoiminen ei ole kovin nopeaa opetuksen tapahtuessa etänä. Opettaja voi säädellä tapahtumisen kulkua verkon opetus-oppimistilanteessa verkossa tapahtuvia toimintoja havainnoimalla sekä verkossa tapahtuvan viestinnän määrää ja laatua arvioimalla. Parhaimmillaan verkko-opetuksen toteuttamiseen liittyy jatkuvasti evaluoivaa ajattelua. Sen perusteella opettaja tai tutor voi tarvittaessa puuttua opetus-oppimisprosessien kulkuun verkkoympäristössä. (Kiviniemi, K. 2000, 127 - 129.)

### **4.3 Arviointi osana koulutuskokonaisuutta**

Arvioinnissa on monesti kyse kokonaisuudesta. Esimerkiksi verkko-opetuksena toteutettavan yksittäisen opintojakson arviointiin ei ole järkevää yrittää väkisin sisällyttää kaikkia mahdollisia arvioinnin elementtejä. Arvioinnin muodot ja

menetelmät tuleekin suhteuttaa kyseisen opetusjakson muuhun kokonaisuuteen. (Kiviniemi, K. 2000, 137 - 138.)

Kiviniemen (2000) mukaan verkko-opetusta mietittäessä on siten syytä pohtia miten oppimisympäristö voisi toimia:

- Hallinnollisia tarpeita palvelevan arviointitiedon tuottajana
- Oppijoiden lähtötason arvioinnin välineenä
- Opintosuoritusten arvioinnin välineenä
- Oppijoiden itsearvioinnin ja vertaisarvioinnin mahdollistajana
- Kurssipalautteen välineenä
- Välineenä arvioida opettajan työtä
- Vuorovaikutuksen ja ryhmän toiminnan arvioinnin mahdollistajana

Suunnitelmallista arviointia tarvitaan, mutta toisaalta tulee välttää muut toiminnot tukahduttavan arvioinnin merkitystä. Arviointijärjestelmä on kokonaisuus, jonka tulee toimia muiden pedagogisten ratkaisujen ja valintojen kanssa. (Kiviniemi, K. 2000, 138.)

#### **4.4 Oppimisympäristöjen laadun kehittäminen**

Kiinnittämällä huomiota pedagogisiin, tekniseen ja sisällölliseen näkökulmaan voidaan kehittää oppimisympäristöjen ja niiden rakenneosien laatua. Arvioitaessa kokonaisia oppimisympäristöjä tulevat näkökulmat esiin näiden tekijöiden painotuksina, suuntautumisina tai orientaatioina. Vastaavasti yksittäisten rakenneosien analyysissä voidaan konkreettisemmin puhua dimensioista, joita voidaan mitata erilaisten tarkastuslistojen avulla. Keskeistä oppimistulosten kannalta on, että tulevaisuudessa pyritään nykyistä paremmin suuntaamaan tieto- ja viestintätekniiikan soveltamista siten, että se tuottaa lisäarvoa opetus-oppimisprosessiin. Samalla panostetaan myös sisällön laatuun ja syvyyteen. Opiskelijan kulttuurikontekstin nykyistä parempi huomioon ottaminen saattaa tukea tätä tavoitetta. (Meisalo ym. 2003, 241.)

## **5 VERKKO-OPETUKSEN ONGELMAT**

Verkko-opetukseen liittyy myös haasteita. Haasteet on selvitetävä, jotta opiskelu olisi tarkoituksenmukaista ja järkevää. Käytettävän verkkoympäristön oppiminen ja riittävien tukipalvelujen sekä opiskelun aikaisen ohjauksen puute saattavat hidastaa oppimisprosessia. Opettajien koulutustaidoilla on suuri merkitys. Myös käytettävien järjestelmien ja oppimisympäristöjen huolellisella suunnittelulla ja toteutuksella on oma merkityksensä. Näiden puutteet vaikuttavat oppijoihin negatiivisesti. Myös resursseista saattaa olla pula, mikä voi näkyä opettajien aktiivisuudessa verkkoympäristön käytössä.

### **5.1 Vuorovaikutuksen ongelmallisuus verkkoympäristössä**

Opiskelijoiden keskinäiseen vuorovaikutukseen on verkko-opetuksen todettu avaavan uudenlaisia mahdollisuuksia. Verkossa tapahtuvan opetuksen mahdollistamasta vuorovaikutteisuudesta on toisaalta esitetty myös epäilyjä. Epäilykset ovat painottuneet vuorovaikutuksen sosiaalisen mutta myös opetuksellisen ulottuvuuden suhteen. Kriitikot korostavat kasvokkaisen vuorovaikutuksen sosiaalista merkitystä. Tämän on taas katsottu olevan verkko-opiskelussa ongelman. (Kiviniemi, K. 2000, 116.)

Verkkoympäristössä vuorovaikutus poikkeaa väistämättä lähiopetuksen tarjoamista vuorovaikutusmahdollisuudesta. Tämä selittää osittain verkko-opetusta kohtaan annettua kritiikkiä. Ihminen voi verkon välityksellä kohdata toisen ihmisen, mutta elävään elämään liittyvä kohtaamisen vaikeus ja myös rikkaus saattaa jäädä verkon välityksellä tapahtuessa vajavaisemmaksi. Fyysinen läheisyys ei kuitenkaan takaa väistämättä henkistä läheisyyttä. Oppijanakin voi olla tilanteessa fyysisesti läsnä, mutta henkisesti poissa. (Kiviniemi, K. 2000, 116.)

Oppimistuloksiin voi olla merkittäviä vaikutuksia sillä miten opiskelijat kokevat koulutuksen sosiaalisen vuorovaikutuksen. Sosiaalisten vihjeiden puutteesta on verkko-opiskelua usein moitittu. Tämä onkin tuntunut häiritsevältä. Esitetyn kritiikin pääpaino on siinä, että sosiaalinen vuorovaikutus jää verkko-opetuksessa puutteelliseksi. Samalla se myös haittaa verkko-opetuksen sisällöllisten tavoitteiden toteutumista. (Kiviniemi, K. 2000, 116 - 117.)



Opetusvuorovaikutuksen tilannesidonnaisuutta korostavat myös verkko-opetukseen epäillen suhtautuvat. Kritiikkiä esittäneiden mielestä luokkatilanteelle ominainen välitön palaute, kyseleminen ja opettajan tilannesidonnainen puuttuminen ajoituksen etenemiseen ei ole verkko-opetuksessa mahdollista tai ainakin se on vähemmän tehokasta. Tämän katsotaan vaativan joustavaa tilanneherkkyyttä, koska opetusvuorovaikutus nähdään luonteeltaan kompleksisena ja monimuotoisena. Verkko-opetukselle tämänkaltaisen tilanneherkkyyden ja joustavuuden ei puolestaan uskota olevan luonteenomaista. (Kiviniemi, K. 2000, 117.)

Verkko-opetuksessa korostuu opetusvuorovaikutuksen tilanne- ja kontekstisidonnaisuus. Verkko-opetuksen toteuttamiselle tämänkaltaisten näkökohtien voikin katsoa asettavan omat haasteensa. Vuorovaikutuksen nopeus ja monipuolinen vuorovaikutuskanavien käyttö korostuvat. Opiskelijan näkökulmasta tämänkaltaisen joustavuuden voi katsoa edellyttävän tutorointipalvelujen nopeaa saatavuutta. Palautteen ja ohjauksen viivästyminen ovat omalta osaltaan tehokkaasti vähentämässä kiinnostusta opiskelun etenemiseen, mikäli varsinkin opiskelijan omasta palautteesta tai tehtävän jättämisajankohdasta on kulunut aikaa. (Kiviniemi, K. 2000, 117.)

Verkko-opetuksen toteuttajalta vie runsaasti henkisiä ja ajallisia resursseja huomion kiinnittämiseen verkko-opetuksen vuorovaikutukseen. Keskustelulistoilla tapahtuva vuorovaikutus voi viedä huomattavasti enemmän aikaa verrattuna kasvokkaiseen vuorovaikutukseen. (Kiviniemi, K. 2000, 117.) Itse huomasin että verkko-ohjaajan roolissa meni huomattavasti enempi aikaa verkossa tapahtuvaan keskusteluun ja vuorovaikutukseen kuin mitä verkkoympäristöä tehdessä oletin siihen aikaa menevän. Usein tulikin iltaisin ja viikonloppuisin osallistuttua verkkokeskusteluihin tai ohjeistettua esimerkiksi seuraavaan lähijaksoon liittyvissä käytännön asioissa.

Verkko-opetuksen vuorovaikutusluonteisuuden suhteen esitettyä kritiikkiä verrattuna perinteiseen kasvokkaiseen opetustilanteeseen nähden voidaan jossain määrin pitää oikeutettuna. Vuorovaikutusluonteisuutta tulee verkko-opetuksessa korostaa ja kiinnittää siihen tietoisesti huomiota. Syytä on myös antaa aikaa opiskelijayhteisön sosiaalisen vuorovaikutuksen ja ryhmäytymisen kehittymiselle. Tämä palvelee samalla myös verkko-opetuksen sisällöllisiä päämääriä. (Kiviniemi, K. 2000, 118.)

## 5.2 Verkkokeskustelun ohjauksen ristiriidat

Varsinkin ohjaajan roolissa kohtaa verkkokeskusteluissa monenlaisia ristiriitoja. Opettajan tai ohjaajan läsnäolo verkossa näkyy vain kirjoittamalla. Opettajan on siis pohdittava keskusteluun osallistumisensa tiheyttä. Monesti kurssin alussa opettaja on aktiivinen, mutta kurssin kuluessa vähentää osallistumistaan keskusteluun (laskeva aktivaatio). Joskus opettajan osallistumistaso pysyy tasaisena koko kurssin ajan (tasainen aktivaatio). Toisinaan kurssi rakentuu erilaisten jaksoiden varaan. Tällöin verkkokeskustelu on aaltomaista, on aktiivisia jaksoja ja välillä hiljaisempia jaksoja. Opettaja myötäilee tai itse asiassa luo nämä aallot omalla aktiivisuudellaan (syklinen aktivaatio). Kurssin tavoitteet, luonne ja kesto vaikuttavat osallistumistyylin valintaan. Verkkokeskustelun ohjaamisen näkökulmasta olennaista on se, että opettaja tiedostaa osallistumisaktiivisuutensa. Tämä on tärkeää tuoda selkeästi esille, mielellään ennen kurssia, jos vain mahdollista. Jo kurssia suunniteltaessa on hyvä pitää mielessä, että verkkokeskustelun ohjaus vie yllättävän paljon aikaa. (Matikainen, J. 2003, 123 - 124.) Itse huomasin että varsinkin koulutuksen alussa oma roolini verkkokeskusteluissa oli erittäin aktiivinen. Ehkä se johtui siitäkin että verkkoympäristö oli alkaneessa koulutuksessa ensimmäistä kertaa mukana. Sen vuoksi halusin että ensimmäisen kevään aikana saisimme paljon vuorovaikutusta aikaiseksi verkkoympäristössä. Kesälomakautena oma aktiivisuuteni oli vähäisintä, mikä johtui selkeästi siitä että ettei opiskelijoiden lomalla ollessa oikein muuta työssäoppimisen lisäksi tapahtunut. Ennen lähiopetusjaksoja oli vuorovaikutus vilkkaampaa kuin muulloin.

Opettaja joutuu ohjatessaan verkkokeskustelua jatkuvasti tekemään päätöksiä puuttuuko hän keskusteluun, tekeekö hän kysymyksiä ja vastaako hän opiskelijoille. Pääsääntöisesti on hyvä, että opettaja on aloitteellinen ja kysyy, kommentoi sekä vastaa. Opiskelijoille tämä samalla metaviesti siitä, että verkkokeskustelussa voidaan vapaasti kysyä, kommentoida ja vastata. Opettajan aktiivisuudella on myös haittapuolensa. Toisinaan opettajan osallistuminen saattaa lopettaa käynnissä olevan keskustelun. Faktaa kuitenkin on, että opettajan tulee verkkokeskustelun ohjaamisessa olla jossain määrin aktiivinen, muuten keskustelua ei juuri synny. (Matikainen, J. 2003, 124.)

Koska verkossa on vain tekstiä, on sanojen, lauseiden ja virikkeiden merkitys huomattava. Kielenkäytöllä luodaan sosiaalista todellisuutta, koska kieli ei ole vain

todellisuuden kuva tai heijastuma. Ohjatessaan verkkokeskustelua joutuu verkko-ohjaaja miettimään tyyliään tai yksittäisiä sanavalintojaan, koska opettajan tai ohjaajan sanoilla on erityisen vahva painoarvo. Syytä onkin pohtia, mikä tyyli sopii itselle, kurssille tai opiskelijaryhmälle. Omasta persoonallisesta tyylistä ja luovuudesta on pidettävä kiinni. Samalla on kuitenkin tiedostettava, että opettajan sanoilla on painokas merkitys. Huomioitava on sekin, että kaikki kirjoitukset dokumentoituvat verkkoympäristöön. (Matikainen, J. 2003, 124 - 125.)

Opettajan kommentti on yleensä verkkokeskustelussa vastaus jonkun opiskelijan repliikkiin, vaikkakin opettajan tarkoituksena olisi yleisimmin kommentoida keskustelua. Opettajan on tasapuolisesti kommentoiva keskustelua. Hänen on huolehdittava, etteivät opettajan kommentit ole liiaksi jonkun tai joidenkin opiskelijoiden puheenvuorojen perässä. Opettajan tulee olla objektiivinen ja tasapuolinen. Hänen on huolehdittava siitä, ettei kenenkään opiskelijan kommentti jää laisinkaan vaille kommentointia. (Matikainen, J. 2003, 125.)

### **5.3 Vaasan leipurikoulutuksessa esiintyneet ongelmat**

Vaasan leipurikoulutuksessa mukana olleille sisäisille kouluttajille ei saatu koulutuksen alettua sovittua yhteistä koulutuspäivää, jossa heille olisi annettu riittävä koulutus verkkoympäristössä työskentelemiseen. Koulutuksen aikana kävi niin, että sisäiset kouluttajat laittoivat koulutuspäiviin liittyvää materiaalia suoraan sähköpostitse minulle. Minä siirsin materiaalit sitten omalta tietokoneeltani verkkoympäristöön.

Koulutuksen alussa ei yhteistyö yrityksemme ja Jyväskylän aikuisopiston välillä toiminut parhaalla mahdollisella tavalla. Verkkoympäristöön tarvittavien tunnusten saaminen opiskelijoille kesti liian kauan. Tietoturvasyiden takia tunnuksien hankkiminen on mennyt oppilaitoksissa todella hankalaksi. Myös lähiopetusjaksoilla oli ongelmia atk-luokissa sisäänkirjautumisten kanssa useilla opiskelijoilla. Tämä hidasti esimerkiksi projektitöiden tekemistä niiden tekemiseen varattuna aikana, kun odottelimme käyttötuesta henkilöä aukaisemaan tietokoneita.

## **6 VERKKOYMPÄRISTÖN RAKENNE JA VERKKOKOULUTUKSEN HYÖDYNTÄMINEN VAASAN LEIPURIKOULUTUKSESSA 2007-2008**

Ajasta ja paikasta riippumattoman opiskeluympäristön lisäksi verkko-opetus voi mahdollistaa tehokkaan ja syväsuuntautuneen oppimisen menetelmiä, joita perinteisen opetuksen keinoin on usein hyvin vaikea toteuttaa. Toimiakseen verkko-opetus vaatii oppimisympäristöön hyvin suunnitellun verkkopedagogisen rakenteen oppimisprosessin etenemiselle. Merkityksellistä oppijan kannalta on, miten oppimistehtävät, oppimateriaalit ja yhteinen keskustelu näyttäytyvät verkko-oppimisympäristössä. (Silander ym. 2003, 102.)

### **6.1 Kehittämishankkeen taustaa**

Syksyllä 2006 aloimme yhdessä Vaasan & Vaasan Oy:n ja Jyväskylän aikuisopiston kesken suunnitella uutta Vaasan leipurikoulutusta. Vastaavanlaisia koulutuksia on toteutettu yrityksessämme vuodesta 1995 lähtien. Syksyllä 2006 suunnittelupalaverissa totesimme, että suurena ongelmana koulutuksen onnistumista ajatellen on ollut tiedonkulku tutkinnon suorittajien, yrityksemme ja Jyväskylän aikuisopiston kesken. Suunnittelupalaverissa tulikin esille, että voisimme lähteä kokeilemaan verkkoympäristön hyödyntämistä alkavassa koulutuksessa muun muassa parantamaan tiedonkulkua. Samalla totesimme, että tämä tema voisi olla hyvä aihe omalle kehittämishankkeelleni.

Oma roolini Vaasan leipurikoulutuksessa oli hyvin monipuolinen. Ennen koulutuksen alkua olin suunnittelemassa koulutuksen sisältöä, joka pohjautui valtakunnallisen opetussuunnitelman perusteisiin. Koulutuksen alettua varsinainen rooliini oli toimia sisäisenä kouluttajana eri koulutuksen osioissa. Lisäksi toimin organisoijana koulutukseen liittyvissä asioissa yrityksemme toimipaikkojen, henkilöstöosaston ja Jyväskylän aikuisopiston välillä. Tämä asia konkretisoitui varsinkin siinä vaiheessa, kun näyttöjen suorittaminen omissa yksiköissä oli ajankohtaista. Tässä koulutuksessa uutena asiana tuli vielä verkkoympäristön käyttöönotto ja rakentaminen koulutuksen aikana.

### **6.2 Hankkeen kohderyhmä ja toteutus**

Hankkeen kohderyhmänä oli Vaasan & Vaasan Oy:n eri toimipaikoista hakemusten kautta alkavaan koulutukseen valittu 16 opiskelijan ryhmä. Valitut henkilöt olivat työskennelleet hyvin erilaisissa tuotantotehtävissä omissa yksiköissään. Mukana oli

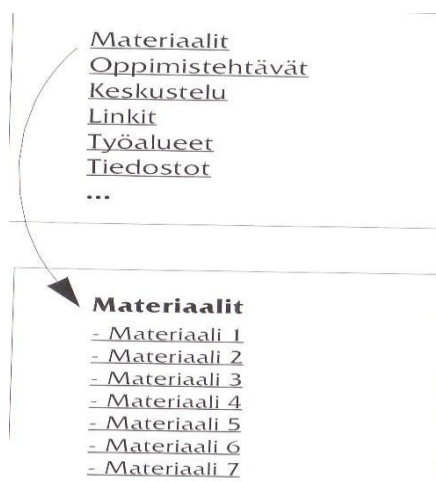
myös tuotekehityksessä sekä työnjohdollisissa tehtävissä työskenteleviä henkilöitä, mikä toi koulutukselle omat lisähaasteensa. Tavoitteena tällä ryhmällä oli suorittaa teollisen leivonnan ammattitutkinto. Oikeastaan kenelläkään valituista henkilöistä ei ollut aiempaa kokemusta verkkoympäristöistä. Mukana oli myös muutamia opiskelijoita, jotka eivät juuri tietokonetta aiemmin olleet käyttäneet.

Suunnittelupalaverissa totesimme, että hankkeen onnistumista ja kehittämishankettani ajatellen tarvitsen koulutusta ja opastusta verkkoympäristön rakentamiseen, ylläpitämiseen ja tarvittaessa tutkinnon suorittajien opastamiseen. Joulukuussa 2006 osallistuin Jyväskylän aikuisopiston järjestämiin koulutuspäiviin, jolloin pääsin tutustumaan ensimmäistä kertaa aikuisopistossa käytössä olevaan Discendum Optima –verkkoympäristöön. Itselläni oli jo omien opettajaopintojeni kautta kokemusta R5 –verkkoympäristöstä. Sen käyttökokemusten perusteella olin hahmotellut alustavaa runkoa rakennettavalle verkkoympäristölle. Koulutuspäivien aikana saimme yhdessä Jyväskylän aikuisopiston kouluttajan kanssa luotua perusalustan. Pääsin muokkaamaan ja rakentamaan sitä ennen varsinaisen koulutuksen aloitusta oman työni ohella haluttuun suuntaan käytössä olevien ohjeiden avulla. Koulutuksen aikana Optimaa onkin muokattu kohti haluttua lopputulosta eri työkalujen avulla. Koulutuksen päätyttyä verkkoympäristön todettiin olevan erittäin hyvä työkalu hyödynnettäväksi seuraavassa koulutuksessa.

### **6.3 Verkkoympäristön rakenne**

Useimmiten verkko-oppimisympäristöt sisältävät opiskelijoiden tuotosten ja tiedostojen hallintaan työkaluja, joita kutsutaan työalueiksi. Työalueille oppija tai oppijaryhmä voi tuoda omia tiedostojaan kovalevyn tai levykkeen kansioiden tapaan. Työalueet voivat olla myös avoimia, jos halutaan että oppijan tuotoksia pääsevät opettajan ohella muutkin oppijat lukemaan. Lisäksi alueet voivat olla oppijakohtaisia, tiimikohtaisia tai koko opetusryhmän yhteisiä. Oppimisympäristöissä työalueita saatetaan kutsua nimellä työpöytä tai omat tiedostot. (Silander ym. 2003, 106 - 107.)

Silander ym. (2003) kuvaa sisältö- ja työkalupohjaista verkko-opintojakson rakennetta alla olevan kuvion mukaisesti.



Kuva 3. Sisältö- ja työkalupohjaisen verkko-opintojakson rakenne. (Silander, 2003, 108.)



























Näitä työalueita voidaan hyödyntää esimerkiksi oppimistehtävien palautukseen, opiskelijan omien tiedostojen säilytykseen, portfolion tai oppimispäiväkirjan pitoon. Ne voivat toimia myös verkko-opintojakson oppimateriaalinpankkina. Tärkeää onkin miettiä työalueiden käyttöä ja rakennetta. Miten keskustelualueet linkittyvät toisiinsa, minne oppijat omat tuotoksensa päivittävät, minne ohjaaja antaa palautetta ja minne vertaispalaute kirjoitetaan. (Silander ym. 2003, 107.)

Ohjaavilla materiaaleilla tarkoitetaan verkko-oppimisessa opettajan verkkokurssille laatimaa tai kokoamaa materiaalia. Se voi sisältää myös verkosta tai verkon tietokannoista löytyviä opiskeluaiheeseen liittyviä aineistoja. Oppimateriaalilla verkossa voidaan laajasti tarkastellen tarkoittaa myös opettajan tai opiskelijoiden yhdessä tuottamaa materiaalia. Tällainen materiaali voi olla oppimistehtävien suorituksia, ryhmätuotoksia ja verkkokeskustelun kautta syntyneitä tietoja ja näkökulmia. Näiden lisäksi on tärkeää huomioida myös verkkoympäristön erilaisten toiminnallisten ratkaisujen tarjoamat mahdollisuudet erityyppisten materiaalien käytölle. (Nokelainen ym. 2003, 69.)

Alla olevassa kuvassa esimerkki Optima-verkkoympäristön tarjoamista työkaluista oman verkkoympäristön rakentamiseen

Hallinta ja rakenteet

 [Kansio](#)

-  [Luo linkki kansioon](#)
-  [Kopioi, linkitä tai siirrä useita objekteja](#)
- Tuo omalta koneelta
-  [Tiedosto](#)
-  [Tuo Scorm-materiaalia tietokoneeltasi](#)
- Uusia dokumentteja
-  [Linkki Internetiin](#)
-  [Tekstidokumentti](#) 
-  [HTML-editori](#) 
-  [Kevyt web-editori](#) 
-  [Web-editori](#) 
-  [Image Map -editori](#) 
- Viestintä ja vuorovaikutus
-  [Keskustelualue](#)
-  [Kalenteri](#)
-  [Chat-objekti](#)
- Harjoitukset ja seuranta
-  [Lomake](#) 
-  [Monivalinta- ja aukkoharjoitus](#) 
-  [Palautekysely](#)
-  [Palautuslaatikko](#)
-  [Tehtävä](#)
- Muut objektit
-  [Toiminto](#)

#### 6.4 Opinto-opas, ohjelma, opiskeluohjeet ja esittäytyminen

Verkkopohjaisessa koulutuksessa opinto-oppaan, ohjelman ja opiskeluohjeiden merkitys kasvaa. Hyvän verkkokurssin suunnittelu ja toteutus vaatii opettajalta sekä pedagogista että didaktista asiantuntemusta ja pohdiskelua. Välttämätöntä on pitää oppimisen tavoitteet kirkkaina johtotähtinä mielessä. Samalla tulee ottaa huomioon opiskelijan selkeän, itsenäisen työskentelyn edellytykset. (Nokelainen ym. 2003, 84.)

Ohjelma välittää opiskelijalle tiedon koulutuksen kokonaiskulusta, sen eri vaiheista, niiden perussisällöistä, oppimistehtävistä, kouluttajista sekä aikatauluista. Se antaa opiskelijalle selkeän tiedon koulutuksen käytännön toteutuksesta ja ohjaa näin ollen vahvasti sekä hänen oppimis- että opiskeluprosessiaan. Opiskeluohjeet voivat olla erillisessä opinto-oppaassa, ne voidaan sisällyttää aloitussivuston tekstiin tai toteuttaa kummallakin tavoin. (Nokelainen ym. 2003, 85.). Esimerkiksi Vaasan leipurikoulutuksessa opinto-opas, lähijaksojen ohjelmat sekä opiskeluohjeet olivat vain sähköisessä muodossa verkkoympäristössä

Opinto-oppaan, ohjelman ja opiskeluohjeiden tutustumisen jälkeen on vuorossa kurssin opiskelijoiden ja ohjaajien esittäytyminen. Tärkeää on saada verkko-opiskelussa syntymään yhteisöllisyyttä ja me-henkeä. Tämä nopeuttaa ryhmäytymistä lähiharjoituksessa ja tehostaa siten oppimistuloksia. (Lehto, R. 2003, 138.) Tätä varten verkkoympäristöön rakensin keskustelupalstan nimeltään Keitä me olemme? Tämän keskustelupalstan tarkoituksena oli heti koulutuksen alkamisen jälkeen tutustuttaa eri paikkakunnilta olevia opiskelijoita toisiinsa. Palstalla kerrottiin mm. harrastuksista, perhesuhteista sekä muista opiskelijalle tärkeistä asioista.

### **6.5 Verkkokeskustelu**

Verkkokeskustelu on yleensä tekstipohjaista. Tällöin kyseessä ei oikeastaan ole keskustelu, vaan kirjoitettu kommunikaatio. Verkkokeskusteluun osallistujilta tekstipohjaisuus vaatii kykyä kirjalliseen ilmaisuun. Suulliseen ilmaisuun verrattuna tämä on tavallista muodollisempaa, harkitumpaa ja tiiviimpää. Oppimisen näkökulmasta tämä voi olla hyvä asia. Tekstipohjainen ilmaisu voi toisaalta kangistaa vuorovaikutusta. Sanoja harkitaan tarkemmin ja spontaanisuus vähenee. Verkossa oleva painettu teksti tulkitaan vakavammin kuin puhuttu vuorovaikutus. (Matikainen, J. 2003, 122.)

Keskustelufoorumeissa voidaan keskustella yksilöllisesti, pareittain tai ryhmissä. Keskustelu, ajatustenvaihto ja yleensä kaikki viestit jäävät yhteisiksi, kaikkien keskustelufoorumiin kuuluvien nähtäviksi. (Tella ym. 2001.) Tämä varmasti vähentää spontaania keskustelua ja tekee keskusteluista harkitumpia ja muodollisempia. Se onkin oppimisen näkökulmasta hyvä mahdollisuus, koska toisten viestejä voi lukea ja kommentoida rauhassa. (Matikainen, J. 2003, 122.). Keskustelufoorumeihin tallentuneet viestit ovatkin arvokasta oppimateriaalia.



Verkkokeskustelu tapahtuu usein eriaikaisesti. Verkkokeskustelijat voivat osallistua samaan keskusteluun eri aikaan ja eri paikoissa. Vaasan leipuri –koulutuksessa opiskelevat käyvät keskusteluja eri toimipaikoista eri aikaan työvuoroissa ollessaan. Tämä avaa kokonaan uusia vuorovaikutusmahdollisuuksia, mutta samalla vuorovaikutuksesta saattaa tulla katkonaista tai päällekkäistä. Verkkokeskustelu on tietyllä tavalla hidasta, sillä yhden aiheen käsittelyyn menee helposti viikko tai kaksi. Toisaalta verkko suo mahdollisuuden keskusteluun, jota ei muuten ehkä voitaisi käydä. Eriaikaisten keskusteluiden lisäksi on reaaliaikaisia chat-keskusteluita. (Matikainen, J. 2003, 122.)

Vaikka verkko tavallaan kaventaa vuorovaikutusta, on verkko nykyään useille tuttu ja arkinen vuorovaikutusväline. Monelle verkossa on luontevampaa käydä keskusteluja kuin kasvokkaisissa tilanteissa. On myös todennäköistä, että verkossa pääsevät esille eri ihmiset kuin normaaleissa vuorovaikutustilanteissa. Kokemukset erilaisilta verkkokursseilta osoittavat, että osa opiskelijoista haluaa nimenomaan itsenäistä ja verkkopohjaiseen vuorovaikutukseen perustuvaa opiskelua. (Matikainen, J. 2003, 122 - 123.)

Keskustelupalstan nimeltään Jauhojen pölyytysareenan rakensin tutkinnon suorittajien ja kouluttajien väliseksi ilmoitustauluksi, jossa pyrittiin informoimaan kaikki mahdolliset ajankohtaiset opintoihin liittyvät asiat. Myös opiskelijat pystyivät tämän keskustelupalstan kautta kysymään heitä askarruttavia asioita. Keskustelupalstan käytössä oli se hyvä puoli, että kun joku sinne kävi kirjoittamassa ajankohtaista asiaa, tuli kaikille muille viesti omaan sähköpostiin muistuttamaan siitä, että olisi syytä käydä verkkoympäristöstä lukemassa keskustelupalsta.

Toinen keskustelupalsta tehtiin verkko-opiskeluun perehdyttämistä varten. Jyväskylän aikuisopiston järjestämällä ATK-tunneilla opiskelijat saivat harjoitella keskustelupalstoille kirjoittamista opettajan opastamana. Keskustelupalsta oli myös sitä varten että sinne opiskelijat saivat halutessaan laittaa kysymyksiä mahdollisista ATK-ongelmista.

## 6.6 Chat-keskustelu

Tellan ym. (2001) mukaan Chat eli verkkokeskustelu on tosiaikaista vuorovaikutusviestintää sille varatulla keskustelukanavalla. Eriaikaisesta keskustelusta reaaliaikainen chat-keskustelu poikkeaa melkoisesti. Monesti keskustelu on kiivastempoista, jopa hektistä. Chat-keskustelu voi olla myös aaltomaista. Välillä voi olla hiljaisempi hetki ja hetken päästä tulla huomattava määrä viestejä. Chatissä voi syntyä myös useampia keskustelunaiheita yhtä aikaa. Nopeat ja hitaat kirjoittajat erottuvat chatissä sen kiivautensa vuoksi. Kirjoitettavat kommentit ovat kuitenkin tavallisesti melko lyhyitä, olipa kirjoittaja hidas tai nopea. Muuhun verkkokeskusteluun nähden olennainen ero on se, että chat-keskustelu ei välttämättä tallennu. Se lisääkin tunnetta hetkellisestä ja nopeasti ohikiitävästä vuorovaikutuksesta. Chat-keskustelu muistuttaakin siten kasvokkaista vuorovaikutusta. Kun viestit eivät tallennu, voi vuorovaikutus muuttua kärjekkäämmäksi. Yhteenvetona voidaan chat-keskustelun sanoa kiivastempoiseksi, osittain sekavaksi, mutta samalla myös eläväksi ja mukaansa tempaavaksi verkkokeskustelun muodoksi. (Matikainen, J. 2003, 129 - 130.)

Syytä onkin pohtia, mihin chat-keskustelu sopii. Sen voi rinnastaa jutteluun eli melko leppoisaan asioiden käsittelyyn, kokemusten ja mielipiteiden vaihtoon. Chat-keskusteluun voi myös hyvin sopia tietynlainen aivoriihi. Yksinäiseen verkko-opiskeluun voi chat elävyytensä vuoksi tuoda myös piristysruiskeen. Lisäksi se voi luoda yhteisyyttä, edistäen sosio-emotionaalista vuorovaikutusta. Chatin käyttö ei välttämättä ole pedagogisesti perusteltua, eli oppimistavoitteita tukevaa. Se vaatiikin vielä hauskuudesta huolimatta pedagogista kehittelyä. Aika näyttääkin kuin hyviä chatin käyttömuotoja keksitään ja kuinka pysyvä oppimiskeskusteluiden muoto siitä tulee. (Matikainen, J. 2003, 130 - 132.)

Chat-keskustelu foorumi rakennettiin verkkoympäristöön sen takia, koska opiskelijat olivat eri paikkakunnilta. Mahdollisuus oli tämän työkalun avulla reaaliaikaisesti keskustella opiskeluun liittyvistä asioista.

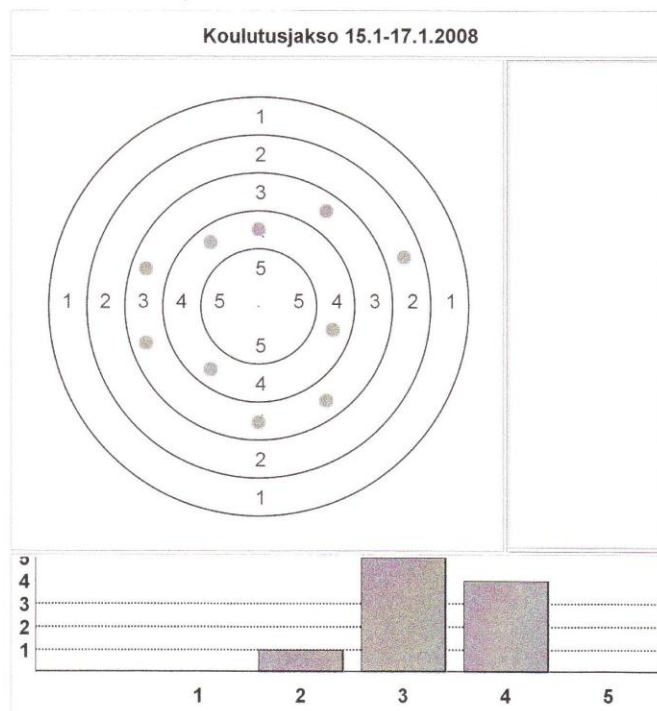
## 6.7 Arviointikyselyt ja palautekansiot

Osana verkkokoulutusprosessia voidaan rakentaa erilaisia oppimisen ja opiskelun arviointiin liittyviä kyselyjä. Niitä pystyy suunnittelemaan yksittäiselle opiskelijalle tai koko opiskelijaryhmälle, samanaikaisesti tai itse valittuun aikaan suoritettavaksi

arvioinneiksi. Näitä tietoja voi tallentaa myös portfolioon. Sen pohjalta opiskelijan on mahdollista arvioida omaa edistymistään ja oppimiskokemuksiaan. Tämän perusteella hän voi laatia jatkosuunnitelmia sekä oppimiselleen että opiskelulle. (Nokelainen ym. 2003, 85.)

Jokaisen koulutusjakson päättymisen jälkeen pyysimme verkkoympäristöön rakennetun työvälineen avulla rakentavaa palautetta jakson onnistumisesta. Kyselyjä toteutettiin kaiken kaikkiaan yhdeksän kertaa. Palautetta kyselyjen perusteella sai Jyväskylän aikuisopisto, mutta myös yrityksemme HR -osasto sai tärkeää tietoa sisäisten kouluttajiemme onnistumisesta eri jaksojen koulutuspäivistä.

#### Visuaalinen yhteenveto



#### Kyselyn kysymykset

- Miten arvioit toteutunutta koulutusjaksoa?
- Mitä mieltä olit päivien pituudesta?
- Koulutusjärjestelyt (päivittäinen toimivuus yms)?
- Mahdollisuus kysellä ja keskustella?
- Koulutuksen taso?
- Koulutusmateriaalit?
- Voitko hyödyntää saamaasi oppia käytännössä?

Tekstuaalinen yhteenveto

Tallenna tiedot omalle koneellesi (CSV/Excel)

Takaisin kyselyn pääsivulle

Miten arvioit toteutunutta koulutusjaksoa?

- 1 Heikko
- 2 Välttävä
- 3 Tyydyttävä
- 4 Hyvä
- 5 Erinomainen

Kuva 4. Malli visuaalisesta yhteenvedosta.

Toinen verkkoympäristöön rakennettu palautekansio liittyi koulutukseen rakennetun verkkoympäristön kehittämiseen. Koulutuksen aikana palautetta kysyttiin syyskuussa 2007 sekä tammikuussa 2008. Kyselyn tarkoituksena oli kartoittaa seuraavia asioita:

- Kuinka paljon opiskelija käyttää eri ATK-pohjaisia hyötyohjelmia nykyisin?
- Kuinka paljon opiskelija on käyttänyt Optima-verkkoympäristöä Vaasan leipurikoulutuksen aikana?
- Miten hyvin verkkoympäristö tukee opiskelijan opiskelua?
- Mitä kehitettävää verkkoympäristössä mielestäsi vielä on?
- Muuta palautetta ja kehitysajatuksia?

Kyselyjen yhteenvedona voidaan todeta, että ATK-pohjaisten hyötyohjelmien käyttö oli suoraan verrannollinen eri henkilöiden ATK-taitoihin. Verkkoympäristöä käytettiin tiiviimmin ennen lähijaksoihin liittyvien tehtävien tekemistä. Jonkun verran oli vuorovaikusta keskustelufoorumeissa opiskeluihin liittyvissä asioissa. Verkkoympäristön käyttö oli käsi kädessä ATK-taitojen kanssa. Opiskelijat mielsivät verkkoympäristön käytön opiskelujaan tukevana elementtinä. Varsinaisia kehitysideoita ei heiltä verkkoympäristön kehittämiseksi tullut. Muuta palautetta tuli lähinnä lähiopetusjaksojen sisältöihin ja koulutusjärjestelyihin. Tätä palautetta on tarkoitus hyödyntää seuraavan koulutuksen sisältöjä suunniteltaessa.

### **6.8 Oppimistehtävät ja palautuslaatikot**

Osana tavoitteellista oppimis- ja opiskeluprosessia käytetään verkko-opiskelussa oppimistehtäviä. Aikuiskoulutukseen oppimistehtävien voi periaatteessa katsoa soveltuvan hyvin, koska niissä painotetaan opiskelijoiden itsenäisyyttä ja opiskelijoiden omaa aktiivista roolia tiedonmuodostusprosesseissa. (Kiviniemi, K. 2000, 60 - 61.) Joskus jopa opiskelun painopiste saattaa olla oppimistehtävissä. Niiden tavoitteena on auttaa jäsentämään uutta tietoa ja samalla suhteuttamaan opiskelijan jo olemassa olevaan tietorakenteeseen. (Nokelainen ym. 2003, 82 - 83.) Opiskelumuo-tona oppimistehtävien käyttö ei sinänsä takaa esimerkiksi yksilöllisyyttä tai oppimisen tehokkuutta (Kiviniemi, K. 2000, 60 - 61).

Nokelaisen ym. (2003, 83) mukaan oppimistehtävät voivat olla:

- yksilö- tai ryhmätehtäviä
- projektityyppisiä
- esseitä
- tehtäviä
- harjoituksia

- puheenvuoroja
- kommentteja
- tiedon etsimistä ja arviointia
- testejä
- haastatteluja
- referaatteja.

Oppijaa ohjataan oppimiskeskeisessä opiskelussa myös itse vaikuttamaan toteuttamistapaan. Oppimistehtävistä saatu palaute on tärkeää opiskelijan oppimiselle, koska se helpottaa opiskelijaa hänen itsearviointissaan. (Nokelainen ym. 2003, 83.)

Oppimistehtävät vaativat opiskelijalta omatoimisuutta ja omaa aktiivista roolia tiedonmuodostuksessa. Ne voivat parhaimmillaan olla opiskelua ja oppimista rikastuttava voimavara. Tehtävät voivat tarjota oppijalle myös mahdollisuuden reflektiiviseen ja vuorovaikutukselliseen työskentelyyn. Opiskelijalta oppimistehtävien tekeminen edellyttää vastuunottamista omasta oppimisestaan. Oppimistehtävien yhteydessä voidaan opiskelijan reflektiivistä itsearviointia tehostaa portfolion ja oppimispäiväkirjan käytöllä. (Nokelainen ym. 2003, 83.) Kiviniemen (2000) mukaan oppimistehtävän lähtökohtana avoimessa oppimisympäristössä on kiinnittää opiskelijoiden huomiota pikemminkin jäsenyten kokonaisuuksien muodostamiseen yksityiskohtien toistamisen sijasta.

Pienryhmän panosta voidaan hyödyntää myös oppimistehtävissä. Opiskelijaryhmä voi yhteisöllisesti olla vastuussa projektin toteutuksesta osana oppimistehtävää. Tällöin voidaan hyödyntää opiskelijoiden vahvuuksia, erityistietämystä ja elämäkokemusta toistensa kouluttamisessa. Oppimistehtävän tekemisessä ja aikaansaataavassa tuotoksessa tulee näkyä koko ryhmän yhdessä tekeminen. Parhaimmillaan eri yksilöiden asiantuntijuuden perusteella syntyvä lopputulos voi olla jotain sellaista, mitä opiskelijat eivät yksilöinä voi tuottaa. (Kiviniemi, K. 2000, 63.)

Kun suunnitellaan verkkoympäristöön koulutusta, jossa painopiste on oppimistehtävien tekemisessä, on suunnittelussa syytä kiinnittää huomiota myös siihen, miten tehtävät tullaan myöhemmin opiskelijoiden kanssa käsittelemään. Verkko-opiskelussa kirjallista palautetta tai palautekeskustelua voi pitää keskeisenä

oppimisprosessin elementtinä, koska opettajan ja opiskelijoiden välinen vuorovaikutus voi olla muuten melko vähäistä. (Kiviniemi, K. 2000, 64.)

Opiskelijoiden välitehtävien palauttamista varten Optimaan tehtiin jokaiselle omat palautuslaatikot. Palautuslaatikon kautta oli helppo seurata, kuka on palauttanut tehtävät ja kuka ei. Rakennettu toiminto olisi mahdollistanut myös palautettujen tehtävien arvostelun, mutta sitä ei ainakaan vielä tässä koulutuksessa käytetty.

## **6.9 Opintopäiväkirja**

Koulutuksen aikana suoritettut opinnot kirjataan monesti nykyisin opintopäiväkirjaan. Verkossa oleva päiväkirja voi olla opiskelijan omassa käytössä. Se voi toimia myös opettajan tiedotusvälineenä, jonne hän kirjaa opiskelijan suoritustiedot. Päiväkirja voi myös olla kurssin yhteinen tai osa koko koulutusorganisaation virallista järjestelmää. Oppimis- ja opintopäiväkirjat voi halutessaan yhdistää toisiinsa sekä myös portfolioon. Opiskelija voi opintopäiväkirjan avulla seurata ja arvioida omaa edistymistään, oppimistuloksiaan ja opiskelutyöskentelyään. Tarkoituksenmukaista onkin rakentaa opintopäiväkirja kunkin verkkokurssin tavoitteisiin, rakenteeseen ja toimintaratkaisuihin hyvin istuvaksi välineeksi. (Nokelainen ym. 2003, 83 - 84.)

Vaasan leipurikoulutusta varten rakennettiin opintopäiväkirja sisäisten kouluttajien ja Jyväskylän aikuisopiston opettajien yhteistä käyttöä varten. Sinne kirjattiin jokaisen kouluttajan ja opettajan pitämät koulutuspäivät ja niiden sisällöt (oppiaineet) oppitunnit ja läsnäolijat. Opintopäiväkirjan pohjalta oli Jyväskylän aikuisopiston helpompi työstää Opetushallituksen vaatimat dokumentit.

## **6.10 Muut verkkoympäristöön rakennetut kansiot**

1,5 vuotta kestäneen koulutuksen aikana Optimaan rakentui runsaasti erilaisia kansioita. Tutkintomateriaalit kansioista löytyi kirjallista materiaalia mm. tutkinnon perusteista sekä leipomoteollisuuden näytöistä. Yleisessä opiskeluinfo kansiossa oli opiskelijoiden käyttöön tarkoitettu sähköisessä muodossa oleva opinto-opas. Opiskelun suunnittelu kansiossa löytyi henkilökohtainen kehityssuunnitelma sekä lomake HOPS:n tekemistä varten. Koulutusjaksojen suunnitelma löytyi myös kyseisen kansion alta. Verkko-opiskelu kansiossa oli yleistä informaatiota verkko-opiskelusta ja oppimisen merkityksestä, vinkkejä verkkokeskusteluun, tutkinnon suorittamiseen sekä verkko-ohjaukseen. Projektitöiden palauttamista varten oli oma kansio sekä kouluttajille kommentoitavaksi laitettuja versioita varten että valmiita projektitöitä

varten. Sisäisille kouluttajille oli myös oma kansio. Tätä kansiota hyödynsimme vain opiskelupäiväkirjan ylläpitoa varten. Muuta vuorovaikutusta ei osin koulutuksen puutteen takia sisäisten kouluttajien välille syntynyt.

### **6.11 Hankkeen arviointi**

Koulutuksen aikana verkkoympäristö rakentui yrityksemme näkökulmasta toivotulle tasolle. Tiedonkulku parantui tuntuvasti edellisiin ryhmiin verrattuna. Myös vuorovaikutus opiskelijoiden kesken ja kouluttajien välillä oli tuntuvasti antoisampaa. Sinällään rakentuneen verkkoympäristön toteutuksen taso jäi varmasti ammattilaisten silmissä katsottuna hyvin yksinkertaiselle tasolle. Siinä hyödynnettiin vain Optiman tarjoamia perusominaisuuksia. Optiman monikäyttöisyyttä ja sen parempaa hyödyntämistä varten olisin varmasti itsekkin tarvinnut vielä enemmän koulutusta kuin mitä sain. Toisaalta tämän pilottiprojektin tarkoituksaan ei varmasti vielä ollut saada täydellistä verkkoympäristöä, vaan tästä on hyvä jatkaa vuonna 2009 alkavan uuden koulutuksen yhteydessä. Tulevassa koulutuksessa toimin itse sisäisenä kouluttajana. Mielestäni kehittämishanke antoi minulle, hyvät valmiudet kehittää tätä koulutusmuotoa eteenpäin.

### **6.12 Kehittämideoita**

Verkko-opetuksen hyödyntämiseen liittyvä pilottikokeilu päättyi keväällä 2008. Paljon kehittävää jäi vielä tammikuussa 2009 käynnistyvään uuteen vastaavanlaiseen koulutukseen. Seuraavan käynnistyvän koulutuksen alussa tarvitaan sisäisille kouluttajille selkeästi enemmän koulutusta ja opastusta verkkoympäristön hyödyntämiseen. Nyt kävi niin, että kouluttajat laittoivat suoraan minulle sähköpostitse omissa koulutuksissaan käymiään aineistoja ja minä siirsin ne verkkoympäristöön. Tämän tehtävän hoitamiseen olisin tarvinnut enemmän aikaresurssia. Aikuiskoulutuksesta sekä oppisopimuskeskuksen toiminnasta olisi voinut laittaa erilaista materiaalia Optimaan. Myös linkkejä esimerkiksi Opetushallituksen sivuille olisi voinut hyödyntää. Välitehtävien tekemiseen olisi voinut käyttää Optimasta löytyvää valintatehtävätoimintoa.

Verkkoympäristöön oppimispäiväkirjan teko kannattaa perustella niin, että siitä on suurin hyöty tekijöille itselleen. Eniten oppii, kun joka vaiheessa miettii, mitä on opittu ja miten on onnistuttu. Myös muille ryhmille on tällaisesta oppimispäiväkirjasta

suuri hyöty. Päiväkirjaan voi laittaa hyvinkin yksityiskohtaisia opittuja asioita, kunhan vain sen luettavuus säilyy. (Lifländer, V. 1999, 44.)

Oppimispäiväkirja voi koostua useammista sisältöalueista. Päiväkirjaan opiskelija voi kirjoittaa ja tallentaa omia ajatuksiaan ja pohdintojaan verkkokurssin oppimistehtävistä, oppimateriaaleista ja muista koulutuksen aihealueista. Oppimispäiväkirja voi näin toimia apuvälineenä opiskelijan uusille oppimiskokemuksille. Sitä voidaan käyttää myös itselle merkittävän tiedon tallentamiseen. Oppimispäiväkirja voidaan liittää myös osaksi opintopäiväkirjaa sekä laajempaa portfolioa. (Nokelainen ym. 2003, 83.) Oppimispäiväkirjasta voikin olla suuri hyöty esimerkiksi työpaikoilla tapahtuvan työssäoppimisen seuraamiseen. Oppimispäiväkirjan käyttöönottoa onkin syytä miettiä näillä perusteilla seuraavaan koulutukseen.

Verkkoympäristössä olevasta opiskelijan omasta salkusta käytetään nimeä portfolio. Siellä hän voi säilyttää itselleen arvokasta opiskelu- ja työtehtävien sekä tulosten kokoelmaa. Portfolioon voidaan helposti liittää uusia osia, tasoja ja polkuja. Tämä antaa virikettä myös graafiseen suunnitteluun. Dokumentteja voidaan yhdistellä linkkien avulla myös suuremmiksi kokonaisuuksiksi. (Nokelainen ym. 2003, 84.)

Henkilökohtaiseen portfolioonsa voi opiskelija verkkokurssilla koota muun muassa oppimistehtävien yhteenvetoja ja niihin liittyviä pohdintojaan, oppimispäiväkirjojaan ja muuta tietoa. Suoraan omaan portfolioon voidaan linkittää myös tehtäväsuoritukset tai ne voidaan tehdä sinne suoraan. Portfoliot voivat olla osittain tai kokonaan avoinna vain itselle, koko opiskelijaryhmälle ja opettajalle. Ne voivat toimia myös opintopäiväkirjana, jonne kirjataan suoritettut opinnot. (Nokelainen ym. 2003, 84.)

Opiskelija voi arviointia varten laatia työskentelyportfoliostaan suppeamman arviointiportfolion, johon hän kokoaa sen aineiston, jonka perusteella haluaa opettajan ja mahdollisesti muiden opiskelijoiden arvioivan osaamistaan. Oppimisen ja opiskelun ohjauksen välineenä digitaalinen portfolio on erittäin hyvä. Ajattelun ja kommentoinnin näkyväksi tekemisellä voidaan kehittää opiskelijan metakognitiivisia taitoja ja valmiuksia. (Nokelainen ym. 2003, 84.)



Vaasan leipurikoulutuksessa eivät tutkinnon suorittajat joutuneet tekemään portfolioa. Ajatuksena oli se että kaikki opintoihin liittyvä materiaali löytyy kaikille opiskelijoille avoimesta verkkoympäristöstä. Tämän takia emme katsoneet aiheelliseksi sisällyttää portfolion tekemistä tutkinnon tavoitteisiin.

Myös koulutusjaksojen palautekyselyistä pitäisi saada enemmän myös sanallista palautetta. Nyt opiskelijat antoivat numeraalista palautetta, mutta sanallinen palaute jouduttiin keräämään erikseen. Lisäksi roolilomakkeen käyttöön otolla voisi korvata useita erilaisia dokumentteja, jotka ennen tehty esim. word-pohjaisille dokumenteille. Roolilomakkeen sisällön suunnitteleminen tosin vaatii aikaa sekä asiantuntemusta. Sisäisille kouluttajille voisi jatkossa ottaa käyttöön vain yleistunnukset, jotka annettaisiin heille ennen jaksoa, jotta he voisivat tutustua työtilaan ja siirtää sinne omia koulutusmateriaalejaan ja tarkastaa esim. opiskelijoiden tekemiä välitehtäviä.

## 7 POHDINTA

Kun ensimmäisen kerran syksyllä 2006 tutustuin Optima verkkoympäristöön, oli oma tietämykseni hyvin heikolla tasolla. Aiempaa kokemusta oli vain R5 – verkkoympäristöstä. Keväällä 2008 päättyneen Vaasan leipurikoulutuksen jälkeen voi todeta, että osaamiseni verkkopedagogiikkaan liittyvissä asioissa on tuntuvasti parantunut. Koulutusta varten käyttöön otetusta verkkoympäristöstä on tullut positiivista palautetta niin koulutuksessa olleilta opiskelijoilta kuin yrityksemme avainhenkilöiltäkin. Valmistunutta verkkoympäristön alustaa onkin tarkoitus hyödyntää tammikuussa 2009 alkavassa uudessa koulutuksessa.

Itse toteaisin, että omalta osaltani koulutuksen läpivienti sekä samalla verkkoympäristön rakentaminen, ylläpito ja tuutorointi koulutukseen liittyvissä asioissa, oli melko raskasta oman työn ohella. Jatkossa mielestäni olisi viisasta jakaa tietotaitoa useammalle henkilölle, jolloin vastuu sekä kuormitus jakaantuisi tasaisemmin. Uskoisin sen olevan myös yrityksemme etu.

Mielestäni erityisen hedelmällistä on yhteistyö yritysten ja koulutusorganisaatioiden välillä. Yrityksien pitää olla suunnitelmassa koulutuksien sisältöjä jotta työelämän haasteisiin saadaan tarvittavaa täsmäkoulutusta. Nykyisin ei esimerkiksi ammattikouluista valmistu ammattitaitoisia osaajia kaikkiin työelämän tarpeisiin. Toisaalta tämä tuo yrityksille haasteena sen, että organisaatioissa pitää löytyä resursseja sekä osaamista ja ammattitaitoa, kun suunnitellaan tämän tyyppisiä henkilöstökoulutuksien osa-alueita.

Lähivuosina suuret ikäluokat väistyvät työelämästä eläkkeelle ja henkilöstön vaihtuvuus tulee muutenkin kasvamaan. Tämän aukon paikkaamisessa ammattitaitoisella työvoimalla on oma koulutuksellinen haasteensa yritysten henkilöstösuunnittelusta vastaaville. Aikuiskoulutuksen hyödyntäminen entistä laajemmin on yksi ratkaisumalli näihin ongelmiin. Itse uskon, että tulevaisuudessa yhä useammalla yrityksellä on tarvetta verkkopohjaiselle koulutukselle ja työnohjaukselle.

## LÄHTEET

Haasio, A. & Piukkula, J. (toim.). 2001. Oppiminen verkossa. Saarijärvi. Gummerus Kirjapaino Oy.

Kiviniemi, K. 2000. Johdatus verkkopedagogiikkaan. Kokkola. Art-Print Oy

Lehto, R. 2003. Kertausharjoituksen verkkokurssin ohjaus. Teoksessa Matikainen, J. Oppimisen ohjaus verkossa. Helsinki. Palmenia-kustannus, 135 – 150.

Liflândar, V-P. 1999. Verko-oppiminen. Helsinki. Oy Edita Ab.

Manninen, J. 2003. Ohjaus verkkopohjaisessa oppimisympäristössä. Teoksessa Matikainen, J. Oppimisen ohjaus verkossa. Helsinki. Palmenia-kustannus, 27 – 40.

Mannisenmäki, E. 2003. Verko-ohjaajan tehtävät ja roolit. Teoksessa Matikainen, J. Oppimisen ohjaus verkossa. Helsinki. Palmenia-kustannus, 41 – 54.

Matikainen, J. (toim.). 2003. Oppimisen ohjaus verkossa. Helsinki. Palmenia-kustannus.

Matikainen, J. 2003. Verkkokeskustelun ohjaus. Teoksessa Matikainen, J. Oppimisen ohjaus verkossa. Helsinki. Palmenia-kustannus, 121 – 133.

Meisalo, V., Sutinen, E. ja Tarhio, J. 2003. Modernit oppimisympäristöt. Pieksämäki. RT-Print Oy

Mäkinen, P. 2005. Tietoverkko oppimisessa ja opetuksessa.  
<http://www.uta.fi/tyt/verkkotutor/verkkopedagogiikka/index.php?valinta=5>. (Luettu 22.2.2009)

Mäyrä, F. 2001. Verkkoympäristö ja oppimisen kulttuuri. Teoksessa Haasio, A. & Piukkula J. Oppiminen verkossa. Saarijärvi. Gummerus Kirjapaino Oy, 23 - 43.

Nokelainen, L., Sointu, L. 2003. Oppimista ja opiskelua ohjaavat materiaalit. Teoksessa Matikainen, J. Oppimisen ohjaus verkossa. Helsinki. Palmenia-kustannus, 69 – 87.

Silander, P. ja Koli, H. 2003. Verko-opetuksen työkalupakki. Saarijärvi. Saarijärven Offset Oy.

Tella, S., Vahtivuori, S., Vuorento, A. Wager, P. ja Oksanen, V. 2001. Verko-opetuksessa – opettaja verkossa. Helsinki. Edita Oyj.

Uusikylä, K. ja Atjonen, P. 2005. Didaktiikan perusteet. Helsinki. WSOY.