



HAAGA-HELIA

ammattikorkeakoulu

AMMATILLINEN OPETTAJAKORKEAKOULU

Leena Nuutila



# YHDESSÄ ENEMMÄN

Näkökulmia ammatillisen erityisopetuksen  
verkko-opetukseen ja -ohjaukseen



HAAGA-HELIA  
PUHEENVUOROJA  
4/2010

# Julkaisujen myynti

HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu

<http://shop.haaga-helia.com> ■ [julkaisut@haaga-helia.fi](mailto:julkaisut@haaga-helia.fi)

© kirjoittaja ja HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu

HAAGA-HELIA:n julkaisusarja

Puheenvuoroja 4/2010

Teos on suojattu tekijänoikeuslailla (404/61). Teoksen valokopiointi kielletty, ellei valokopiointiin ole hankittu lupaa. Lisätietoja luvista ja niiden sisällöstä antaa Kopiosto ry, [www.kopiosto.fi](http://www.kopiosto.fi). Teoksen tai sen osan digitaalinen kopioiminen tai muuntelu on ehdottomasti kielletty.

Julkaisija:	HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu
Taitto:	Oy Graaf Ab / Riina Nyberg
Kannen suunnittelu:	Tarja Leponiemi
Kannen kuva:	Scandinavian Stockphoto/Brenda Carson

ISSN 1796-7643

ISBN 978-952-5685-85-5

# Sisällys

1	Lukijalle .....	4
2	Eri-TUKEA-hanke .....	8
	Verkostoyhteistyö.....	8
	Kehittämistoiminta .....	11
3	Eri-TUKEA-hankkeen tuloksia .....	18
	Palaute verkostoyhteistyökumppaneilta .....	18
	Projektitoiminnan tavoitteiden toteutuminen .....	23
	Yhteistyö ja verkostoituminen .....	24
4	Näkökulmia verkko-opetukseen .....	28
	Yhteistyöoppilaitokset .....	28
	Opiskelijat ja oppiminen .....	31
	Tietokoneet ja -verkot opetuksessa.....	39
	Verkko-oppimisen ohjaus .....	47
5	Lopuksi.....	58
	Verkkopedagogiikan kehittämishaasteita .....	58
	Tiimityön merkitys.....	60
	Kehittämisehdotuksia .....	61
	Lähteet .....	64
	Liite .....	65

■ TUKEA-hanke (2007–2009) oli opetusministeriön rahoittama ammatillisen koulutuksen kentällä tapahtuvan verkkopedagogiikan kehittämishanke. Sen toteutti HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulun Ammatillinen opettajakorkeakoulu (Ihanainen 2009). TUKEA-hankkeen yhteydessä toteutettiin myös Eri-TUKEA-hanke, joka keskittyi erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden verkko-oppimiseen ja -ohjaukseen.

Erityistä tukea tarvitseville opiskelijoille kohdennetuissa verkkopedagogiikan toteutuksissa oli mukana eri yhteistyöoppilaitosten ja järjestöjen toimijoita. Hankeyhteistyökumppaneina olivat ammatillisen erityisopetuksen parista Bovallius-ammattiopisto, Tampereen Aikuiskoulutuskeskus, Keskuspuiston ammattiopisto, Aitoon koulutuskeskus sekä Tuusulan kunnan Hyrylän yläasteen pajakoulu.

Lisäksi hankeyhteistyössä oli mukana useita valtakunnallisia erityisopetukseen liittyviä järjestöjä, kuten Helsingin erilaiset oppijat ry, Kehitysvammaisten tukiliitto sekä Kehitysvammaliitto. Näiden yhteistyötahojen merkitys kehittämistyössä oli erityisesti konsultatiivinen ja koulutuksellinen. Koulutustilaisuuksia ja tutustumiskäyntejä järjestettiin selkokielisen verkko-opetuksen, verkko-opetusmateriaalin kehittämishaasteiden sekä digikuvauksen tiimoilta.

Verkostoyhteistyön tarkoituksena oli tukea ja valmentaa ammatillisen erityisopetuksen kentällä verkko-opetuksen opetus- ja ohjaushenkilöstöä, kehittää hankkeeseen osallistuvien oppilaitosten erityisopetukseen soveltuvia verkkopedagogisia käytäntöjä ja verkostoyhteistyötä, tarjota erityisopetuksessa työskenteleville opettajille ja kouluttajille koulutustapaamisia sekä tuottaa opetusmateriaalia ammatilliseen erityisopetukseen soveltuvista verkko-opetuksen hyvistä käytännöistä.

Eri-TUKEA-hankkeessa tarkasteltiin ohjauksen toimintamalleja ja hyviä käytäntöjä. Projektiyhteistyössä arvioitiin myös opettajan asemaa erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan ohjaajana ja moniammatillisen työryhmän jäsenenä sekä lisäksi tulevia kehittämishaasteita. Tarkoituksena on ollut hahmottaa, miten verkko-ohjausta voi soveltaa erityistä tukea tarvitsevien nuorten ohjauksessa ja millaiseksi ammatillisen erityisopetuksen toimintaympäristö ohjaajan näkökulmasta tällöin muodostuu. Projektitoiminnassa esiin tulleet näkemykset perustuvat suurelta osin

verkostoyhteistyökumppaneiden kokemuksiin monenlaisten oppijoiden verkko-ohjauksessa.

Yhteistyön tuloksena kehitettiin erilaisia verkkopedagogisia toimintamalleja. Verkostoyhteistyön myötä yhteistoiminta ja verkostoituminen eri oppilaitosten välillä tehostuivat. Lisäksi projektissa tuotettiin opetusmateriaaleja ja koottiin hyviä verkko-opetuksen käytäntöjä ammatillisen erityisopetuksen opetushenkilöstön käyttöön. Eri-TUKEA-hankkeen toiminnassa kehitettiin myös yhteisöllisiä toimintatapoja ja menetelmiä, jotka omalta osaltaan auttoivat opetushenkilöstön oman työn kehittämisessä ja joiden avulla on mahdollista parantaa ammatillisen koulutuksen verkostomaista yhteistyötä myös tulevaisuudessa.

Projektitoimintaa arvioitiin erilaisissa yhteistoiminnallisissa tapaamisissa sekä haastatteluilla. Tuloksia käsiteltiin yhteistyössä projektitoimijoiden kanssa vuosina 2007–2009. Arvioinnin tavoitteena oli löytää hankeyhteistyöhön liittyvät keskeiset kehittämisalueet ja esittää kehittämis ehdotuksia yhteisen toiminnan parantamiseksi.

Tämän julkaisun tavoitteena on kuvata Eri-TUKEA-hankkeen taustaa ja toteutusta ammatilliseen erityisopetukseen sisältyvän verkko-opetuksen viitekehuksesta. Pyrkimyksenä oli selvittää, millainen käsitys eri toimijoilla oli verkko-opetuksessa toimivan opettajan työstä ja verkostoyhteistyön vaikuttavuudesta erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan verkko-ohjauksen ja opetuksen haasteissa. Julkaisu on jäsennelty siten, että luvussa 1 tarkastellaan Eri-TUKEA-hankkeen taustaa ja sisältöä ja luku 2 keskittyy hankkeen toteutukseen ja tavoitteiden toteutumisen arviointiin. Eri osallistujayhteisöjen näkökulmia verkko-opetukseen on esitetty luvussa 3 ja lopuksi luvussa 4 pohditaan projektin merkitystä ja jatkotoimenpiteitä.

Kiitän kaikkia Eri-TUKEA-hankkeeseen osallistuneita yhteistyökumppaneita arvokkaan asiantuntemuksen jakamisesta. Erityisesti haluan kiittää hankeyhteistyössä mukana olleiden eri oppilaitosten verkko-opetuksessa toimivia kouluttajia, opettajia ja erityisopettajia, jotka tuottivat materiaalia luvun 3 pohjaksi tähän julkaisuun:

- Taito Kamppi, Keskuspuiston ammattiopisto
- Jukka Aaltonen ja Rauni Aaltonen, Aitoon koulutuskeskus
- Hannele Kaila-Viitanen, Hanna Kaila, Sanna Mäkelä, Pirita Niemelä, Ilona Nurmi, Nina Tamminen, Bovallius-ammattiopisto
- Helena Gratseff, Tampereen Aikuiskoulutuskeskus
- Antti Rahkola, Tuusulan kunta, Hyrylän yläasteen pajakoulu

*Leena Nuutila*

*Yllättyminen, ihmettely, on ymmärtämisen alku.*

*- Jose Ortega y Gasset*



# Eri-TUKEA-hanke

■ Eri-TUKEA-hankkeen tavoitteena oli kehittää erityisesti ammatillisten erityisoppilaitosten sekä aikuiskoulutuskeskuksen erityispedagogista asiantuntemusta verkko-opetuksen ja -ohjauksen alueella sekä tarjota opettajille ja kouluttajille mahdollisuus osallistua verkostoyhteistyöhön. Tavoitteena oli myös kehittää alueellisia erityisopetuksen verkkopedagogisia tukiverkostoja pääkaupunkiseudun sekä Turun ja Tampereen alueella. Lisäksi pyrittiin kehittämään oppilaitosten ja työelämän yhteistyötä sekä yleistä tietoisuutta ammatilliseen erityisopetukseen soveltuvista verkkopedagogisista hyvistä käytännöistä, välineistä ja menetelmistä.

Tässä luvussa tarkastellaan Eri-TUKEA-hankkeen sisältöä ja tavoitteita. Hankkeeseen sisältyi toisaalta ammatillisten erityisopettajien ja erityisopetuksen kentällä työskentelevien kouluttajien verkkopedagoginen kehittyminen ja toisaalta verkostoyhteistyömahdollisuuksien kehittäminen.

## Verkostoyhteistyö

Projektin kohderyhmä koostui 12 ammatillisesta erityisopettajasta tai kouluttajasta, jotka toimivat jollakin tavoin erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan verkko-opetuksessa ja -ohjauksessa. Kunkin pilotissa toimivan opettajan kehittämisen kohteet ja tehtävät laadittiin omaa työtä ja oppilaitosten tarpeita silmällä pitäen. Tämä mahdollisti samalla erityispedagogisen verkko-osaamisen ja -kokemuksen välittymisen.

## Tavoitteet

Ammatillisen erityisopetuksen verkko-opetuksen ja -ohjauksen kehittämistarpeet nousevat muuttuvasta yhteiskunnasta ja työelämästä. Yhteiskunnallisista tilanteista ja muutoksesta johtuen suuri osa nuorista on vaarassa syrjäytyä. Ammatillisen koulutuksen keskeisenä haasteena on erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden tuen ja ohjauksen, opintojen henkilökohtaistamisen sekä yksilöllisen oppimisen järjestäminen. Ammatillisen erityisopetuksen toteutuksessa painotetaan kaikkien opiskelijoiden



yhtäläisiä oikeuksia yksilöllisiin palveluihin ja osallisuuteen sekä ohjaukseen opintojen aikana. Inklusiivisen opetuksen myötä erityispedagoginen osaaminen tulisi sisällyttää koulutuksen järjestäjien ja oppilaitosten strategiaan linjauksiin, opetussuunnitelmiin. Tällä tavalla voitaisiin taata koko oppilaitosyhteisön osaamisen kehittyminen.

Verkostomaisen toiminnan ja yhteistyön eräänä lähtökohtana oli oman opettajuuden ja oppilaitostyöyhteisön kehittäminen verkko-opetuksen asiantuntijoiden muodostamassa moniammatillisessa yhteisössä. Verkostoyhteistyö liitettiin koko oppilaitosorganisaation erityisopetuksen verkko-opetuksen kehittämiseen. Yhteistoiminnan tavoitteena oli hyödyntää verkko-opetusta mahdollisimman monipuolisesti ja korostaa erityisesti yhteisöllistä, konsultatiivista ja verkostoituvaa työtettä. Opettajien tehtäväkuvissa painottuivat ammattiin ja työelämään kouluttamisen lisäksi opettajien valmentavan ja kuntouttavan opetuksen ja ohjauksen verkko-opetukseen liittyvät kehittämis-, ohjaus- ja tukitehtävät. Verkko-opetustoiminnassa mukana olevan opettajan tai erityisopettajan ammattispesifiä ydinosaaamista olivat verkko-oppimisen ohjaaminen ja tukeminen sekä erilaisten oppimisympäristöjen pedagoginen suunnittelu ja kehittäminen. Oman ammattitaidon kehittäminen ja yhteistyö sekä vuorovaikutus olivat osa verkko-oppimisen ohjaamista ja erilaisten toiminta- ja verkko-oppimisympäristöjen kehittämistä.

Eri-TUKEA-hankkeen tavoitteena oli mahdollisimman monipuolisen osaamisen ja asiantuntijuuden kehittäminen. Projektiyhteistyön tavoitteena oli tukea verkko-opetuksesta innostuvaa ja kiinnostuvaa opettajaa, joka pystyy luovaan ja rakentavaan vuorovaikutukseen yhteisönsä ja yhteistyöverkostonsa kanssa sekä reflektoi omaa toimintaansa tavoitteenaan työnsä ja toimintaympäristönsä kehittäminen. Tähän liittyviä tavoitteita olivat oman erityispedagogisen ja verkkopedagogisen ajattelutavan mallintaminen ja sisäistäminen sekä kehittyminen. Eri-TUKEA-hankkeen verkostoyhteistyön yleisinä tavoitteina oli kehittää

- opettajan henkilökohtaisia yksilöllisen verkko-oppimisen ohjaamisen taitoja (erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan oppimisen ohjaamisen mahdollisuudet ja haasteet verkossa)
- opettajan valmiuksia suunnitella ja toteuttaa verkko-opetusta omassa oppilaitoksessaan sekä toimia ammatillisen erityisopetuksen verkko-opetuksen kehittämistyössä (mahdollisimman monipuolisten oppimisympäristöjen suunnittelu ja kehittäminen)
- opettajan valmiuksia verkostoitua ja kehittää verkko-ohjausta ja opetusta erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden tarpeista (verkostoyhteistyötä ja vuorovaikutusta hyödyntäen).

Erityisopetuksen verkko-opetuksessa työskentelevän opettajan työ on kohdistunut erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden opetuksen ja oppimisen tukemiseen. Erilaisuuden arvostaminen ja yksilöllisten erojen näkeminen mahdollisuutena ja rikkautena luo verkossa toimivan opettajan ammatillisen identiteetin ja työskentelyn perustan. Ammatillinen erityisopetus ja verkko-ohjaus perustuvat erityisopettajan käsitykseen opiskelijasta ja tämän psykososiaalisesta kehityksestä, opettajan erityispedagogisista teoreettisista ja käytännöllisistä lähestymistavoista sekä verkkopedagogisista menetelmällisistä ratkaisuista. Tässä kontekstissa toimivan opettajan ohjauksellinen lähestymistapa on voimavarakeskeinen. Lähtökohtana on erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan vahvuuksien esille nostaminen ja tätä kautta myös kehittämishaasteisiin paneutuminen. Laadukas verkko-opetus ja -ohjaus perustuvat riittävään tietoon verkko-opetuksen erilaisista mahdollisuuksista ja verkko-oppimisen edellytyksistä. Lisäksi pitää olla tietoa oppimisen ohjaamisen ja tukemisen eri vaihtoehtoista sekä sovel-luksista verkkoympäristössä.

## **Yhteiset tapaamiset**

Projektitoiminnan aikana järjestettiin useita verkostotapaamisia vuorotellen eri oppilaitoksissa. Tämä mahdollisti myös autenttisiin oppimistilanteisiin tutustumisen sekä verkko-opetuksen ja -ohjauksen käytännöistä lähtevän kehittämisorientoituneen keskustelun käynnistymisen. Yhteiset tapaamiset toimivatkin oivallisina kehittämisfoorumeina, joissa pohdittiin pedagogisia käytäntöjä, erilaisia ratkaisuja, sovellutuksia ja erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan tarpeita verkko-oppimisessa.

Verkostotapaamisten tarkoituksena oli jäsentää ja jäntevöittää verkko-opetukseen liittyvää kehittämistyötä. Verkostotapaamisissa ryhmän jäsenet jakoivat omaa osaamistaan ja kokemuksiaan. Näin kunkin verkostotoimijan tiedot ja ajatukset tulivat osaksi koko ryhmän kasvua ja kehittymisprosessia. Samalla kaikki saivat ryhmältä uusia rikastuttavia näkökulmia omaan työhönsä. Keskustelufoorumeissa olikin avoin ja hyvä keskusteluilmapiiri. Samoin tapaamisissa pyrittiin kannustamaan toimijoita kokeilemaan myös uusia menetelmiä ja ratkaisuja omaan ohjaukseen ja opetukseen.

Verkostopäivät sisälsivät lisäksi asiantuntijaluentoja, opettajien pieni-muotoisia alustuksia tai puheenvuoroja ja omiin kokemuksiin liittyviä näkökulmia sekä kehittämistyön edistämistä yhteistoiminnallisesti.

Omaa verkko-opetustoimintaan liittyvää kehittämistyötä varten jokainen toimija mietti suunnitelman, joka liitettiin osaksi kehittämistyötä.

Verkkopedagoginen kehittämistoiminta koostui ryhmäopetuksesta verkossa, erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden yksilöllisistä ohjaustuokioista sekä verkostoyhteistyöhön liittyvästä osiosta. Jokaisessa verkostotapaamisessa toimijat kuvailivat kehittämistyön vaiheita, toteutusta ja painotusta, sekä jokainen perusteli, miten verkkopedagogisen kehittämistyön oli tarkoitus edistää omia toimintatapoja ja -malleja. Eniten keskustelua herättivät verkko-opetuksen yksilölliset ratkaisut ja opiskelijälähtöiset ohjauk Käytänteet. Tähän liittyi myös selkeäkielisen verkko-opetusmateriaalin luominen tai sen kehittäminen.

Eri oppilaitosyhteisöt erityisopetuksen kentällä suhtautuivat myönteisesti hankkeen verkostoyhteistyöhön sisältyvään kehittämissyhteistyöhön. Verkko-opetuksen ja -ohjauksen kehittäminen on erityisopetuksen alueella melko uusi kehittämishaaste, ja erityispedagogiset ratkaisut sekä hyvät käytännöt verkko-oppimisessa kiinnostivat myös oppilaitosten johtoa ja projektin muita toimijoita. Verkko-opetuksen pedagogista kehittämistä oli ollut toki oppilaitoksissa jo aiemminkin, mutta verkstomainen yhteistoiminnallisuus oli ehkä uusi toimintamuoto ja näkökulma. Yhteistyö oli monella tapaa mielenkiintoista ja antoisaa. Rakentava arviointi ja yhteistyö ovatkin mahdollistaneet myös uusien ideoiden ja toimintatapojen kokeilun ja kehittämisen. Verkko-opetustoiminnan ja -ohjauksen anti oli sitä laadukkaampaa, mitä monialaisemmin pystyimme hyödyntämään yhteistyötä eri oppilaitosten kanssa.

Onnistuneen kehittämistyön luomisessa oli oleellista, että uusien työtehtävien ja asioiden oppimiseen varattiin riittävästi aikaa. Kehittämistoimintaa määritettäessä olikin mietittävä jokaisen toimijan työn ja toimenkuvan realistista kokonaisuutta.

## Kehittämistoiminta

Eri-TUKEA-hankkeen kehittämistyöskentely pyrittiin kohdentamaan pääasiassa piloteissa toimivien opettajien omaan työhön tai työyhteisöön ja sieltä nouseviin verkko-opetuksen erilaisiin kehittämistarpeisiin. Kehittämistoiminnan tavoitteena oli kehittää mahdollisimman monipuolisia ajattelu- ja toimintatapoja sekä yksin että projektitoimijoiden ryhmässä. Ryhmätapaamisissa ideana oli tuoda esiin mahdollisimman paljon kunkin toimijan omia ajatuksia, mikä toimi tärkeänä ja arvokkaana reflektiopohjana koko ryhmälle. Samalla kukin toimija saattoi paremmin jäsentää toisten palautteiden avulla omaa toimintaansa. Yhteistyön kautta opittiin tekemään ratkaisuja esimerkiksi omassa opetus- ja ohjaustoiminnassa ja toimimaan erilaisissa, yllättävissäkin tilanteissa.

Kehittämistoimintaan, johon projektiin osallistujat olivat hankkeeseen tullessaan sitoutuneet, liittyi luonnollisesti ristiriitoja ja epävarmuutta, mutta toisaalta myös uusia mahdollisuuksia. Tämän tyyppisten asioiden käsittely vaatii riittävästi aikaa ja turvallisen ympäristön. Tarvittiin sinnikäästä työskentelyä ja tiivistä yhteistyötä myös oppilaitoksen sisällä, jotta jokainen projektitoimija saavutti asettamansa tavoitteet.

Eri-TUKEA-hankkeessa työskentelevät opettajat suunnittelivat ja arvioivat yhdessä projektin toimintaa ja eri vaiheita, joissa kulloinkin edettiin. Työryhmällä tuntuikin olevan todellista taitoa ja tahtoa kehittää verkko-ohjausta ja -opetusta yhä enemmän erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden tarpeita palvelevaksi. Lisäksi sosiaalisen median ja verkko-oppimisympäristön hyödyntäminen verkostoyhteistyössä lisäsi yhteistyön ja sosiaalisen kanssakäymisen mahdollisuuksia myös opettajien arjen toiminnassa. Verkostoyhteistyön ylläpitämisessä käytettiin melko aktiivisesti kaikkien toimijoiden yhteistä Moodle-oppimisalustaa, joka toimi myös eräänlaisena opetusmateriaalipankkina. Eri-TUKEA-hankkeen verkkoalustalle voitiin tuoda ajankohtaista tai muuten tärkeää asiaa, kysymyksiä ja kokemuksia kehittämistoiminnasta. Tämän lisäksi kehittämistoiminnassa käytettiin aktiivista sähköpostiviestintää sekä Skypeä.

Osa yhteistyöverkoston toimijoista perusti oppilaitoksessa myös omia oppimisalustoja eri foorumeineen, jotka kokoontuivat keskenään ja muodostivat näin oman oppilaitoksen tukiverkoston koko projektin ajan. Kyseinen toiminta koettiin positiiviseksi, hyödylliseksi ja oman kehittämistoiminnan etenemistä kantavaksi voimavaraksi. Tämän tyyppinen kehittämistoiminta edellytti sitoutumista, jolle oli olennaista, että se sai alkunsa henkilökohtaisessa vuorovaikutuksessa, joka toteutuu kahden kesken tai pienessä ryhmässä. Sitoutumista edesauttoi se, että asiaan palattiin säännöllisesti jonkin toimintaa ohjaavan teeman ympärillä (Eerola & Vanhatalo 2005).

Eri-TUKEA-hankkeen verkkopedagogiseen kehittämistoimintaan liittyviä keskusteluita ja kokemusten vaihtoa järjestettiin säännöllisesti verkostotapaamisten yhteydessä. Nämä järjestettiin pääsääntöisesti oppilaitoskohtaisten tiimien kesken ja välillä. Kehittämistoimintaan liittyvien keskustelujen tarkoituksena oli syventää ammatillisen erityisopettajan verkkopedagogista roolia toimijana, jolla on kehittävä työote. Kehittämistoiminnat lähtivät usein liikkeelle toiminnallisesta, opetuksen arkeen liittyvästä pulmasta tai käytännöllisestä tarpeesta. Toiminnan kehittämisen tarkoituksena oli soveltuvan menetelmän avulla saada aikaan tarvittava muutos käytännön yhteisön toiminnassa ja kehittämisessä. Kiinnostuksen kohteiksi nousi selkeä verkko-opetuksen materiaali ja sen kehittäminen erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan tarpeisiin.

Seuraavassa on lueteltu verkostotapaamisissa todennettujen verkko-opetuksen ja -ohjauksen tärkeitä peruslähtökohtia erityisopetuksen kannalta:

- Verkko-opetuksessa ja -ohjauksessa opettajan on katsottava, että opiskelija saa oppimisprosessin aikana ajatuksia, ideoita ja käsityksiä. Ohjauksessa ja opetuksessa on tarkkailtava, että opiskelija myös ymmärtää ja omaksuu erilaisia näkemyksiä ja tietoa.
- Verkko-ohjauksessa opiskelijalle pyritään avaamaan uusia oppimiskokemuksia ja suuntia. Erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan ohjauksessa on tällöin kiinnitettävä enemmän huomiota myös opiskelijan suunnitelmallisemman toiminnan kehittämiseen. Opettajan olisi ohjattava opiskelijaa yhä itsenäisempään päätöksentekoon ja valintoihin. Opiskelijan on oivallettava verkossa, mitä ja milloin olisi tehtävä. Opettaja näyttää tarvittaessa kädestä pitäen, miten erilaisia oppimistehtäviä tehdään ja miten verkossa milloinkin toimitaan.
- Ohjaus antaa opiskelijalle virikkeitä ja toimintatapoja verkossa mahdollisimman monipuolisesti. Opiskelija pystyy itse tekemään aloitteita, hän voi tuntea oppimisen iloa ja saa myös vahvistusta omille suorituksilleen. Opettajan olisi pyrittävä olemaan opiskelijan kannustava ja läheinen tuki.
- Verkko-ohjauksen perusajatuksena on yrittämiseen kannustaminen mahdollisista haasteista tai vaikeuksista huolimatta. Verkossa toimivalla opettajalla on suuri vaikutus innostavan ja toiveikkaan oppimisilmapiiriin luomiseen ja ylläpitämiseen.
- Verkko-opetuksessa on paljon sellaisia tilanteita, joissa opettaja auttaa opiskelijaa selviytymään erilaisista pulmatilanteista tai hankaluuksista. Leppoisassa ja luottamuksellisessa opiskeluilmapiiirissä arkakin opiskelija uskaltautuu tuomaan omia näkemyksiään yhteiseen foorumiin. Opiskelija oppii opettajan opastuksella luottamaan itseensä ja taitojensa kehittymiseen. Myös erilaisten sosiaalisten tilanteiden hallinnan ohjaus on tärkeä osa verkko-ohjausta.
- Tavoitteellisen työskentelyn määrittäminen ja osatavoitteiden luominen on oppimisprosessissa tärkeää. Verkko-opetuksessa ja oppimisessa olisi osattava pilkkoa opittava teema ja tavoitteet oppijan tarpeisiin nähden sopiviksi, ymmärrettävissä oleviksi paloiksi. Oppimisprosessissa opiskelijaa tuetaan havaitsemaan erilaisia vaihtoehtoja, jotka auttavat häntä erilaisten vaihtoehtojen valinnassa tai pulmien ratkaisemisessa. Myös turhia kompastuskiviä opitaan ennakoimaan ja näin ollen voidaan yhdessä edistyä ja kokea oppimisen iloa.
- Verkko-opetuksen ja -ohjauksen pyrkimyksenä on mahdollistaa mahdollisimman paljon innostavia oppimiskokemuksia, jotka tuottavat opiskelijalle mielihyvää ja onnistumisen iloa.

- Oppimistilanteet verkossa sisältävät paljon yhteistoiminnallisuutta ja vuorovaikutusta. Oppimiskokemusten kautta opiskelija saa yhteyden esimerkiksi muihin opiskelijatovereihin ja pystyy myös itse solmimaan sekä ylläpitämään yhteyksiä. Opiskelija tuntee kuuluvansa verkkoyhteisöön. Yhteistyössä opettajan kanssa opiskelija saa sysäyksen aloittaa sekä innostuksen oppia ja pääsee myös mahdollisimman itsenäisesti jatkamaan.

Ammatillinen verkkopedagoginen kehittyminen ja erilaisiin kehittämistehtäviin tarttuminen edellyttikin jonkinlaista kehittävän työotteen näkökulmaa omassa työssä ja projektitoiminnassa. Verkkopedagogisen kehittämistoiminnan tavoitteet ja sisällöt riippuivat kunkin toimijan työtilanteesta ja kehittämistarpeista suhteessa erityisopetuksen verkko-opetustyöhön oppilaitoksissa. Verkko-opetuksen ja -ohjauksen sisällölliset kehittämistarpeet vaihtelivat melko paljon. Yhteiseksi kiinnostuksen kohteeksi nousi kuitenkin selkeä ja monipuolinen verkko-opetusmateriaali, joka palvelee ja tukee erityisopiskelijan verkko-oppimista.

Verkostoyhteistyössä toimivat opettajat perehtyivät oman kehittämistoiminnan suunnittelussa ja toteuttamisessa erilaisiin käytäntöihin ja verkko-opetuksen työkaluihin. Projektitoiminnan aikana osa opettajista otti oppimisalustan käyttöön myös omassa opetuksessaan. Opettajat suunnittelivat ja toteuttivat kehittämistyötään yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa ja samalla sovelsivat sitä monin eri tavoin omaan opetustyöhönsä sekä työnsä kehittämissuunnitelmiin. Selkeää verkko-opetusmateriaalia ideoitiin ja kehitettiin yhteistoiminnallisesti. Kokemuksia vaihdettiin sekä sovittiin myös tulevasta yhteistyöstä.

Kehittämisen erilaiset kohteet jakautuivat kolmeen pääryhmään:

- erityispedagogisen verkko-opetusmateriaalin kehittäminen
- verkkopedagogiset yksilölliset tuki- ja ohjaustapojen kehittämissaasteet
- verkkopedagogiset yhteistyömahdollisuudet ja hyvät käytännöt oppilaitoksen sisällä.

Lähes puolet kehittämiskohteista liittyi jollakin tavoin erityispedagogisen verkko-opetusmateriaalin kehittämiseen. Kehittämistoiminnan vaiheita esiteltiin ja käsiteltiin säännöllisesti eri verkostotapaamisissa. Verkostotapaamisissa oli mukana myös Eri-TUKEA-hankkeen yhteistyöverkoston ammattilaisia ja asiantuntijoita.

Kaikki verkostokokoontumiset toteutettiin yhteistyössä hankkeessa mukana olevien yhteistyötahojen kanssa. Työkokouksiin kytkettiin erilaisia työpajatyyppejä työskentelymuotoja, jotka mahdollistivat moniammatil-

lisen keskustelun ammatillisen erityisopetuksen erilaisista kysymyksistä ja erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan verkko-opetuksellisten ratkaisujen suunnittelusta. Asiantuntijoina verkko-opetuksen sisällöllisissä teemoissa toimivat erilaiset järjestöt, kuten HERO, Kehitysvammaliitto, Valtakunnallinen kehitysvammaisten tukiliitto ja ammatillisen erityisopetuksen tukimateriaaleja tuottavat yritykset (mm. Comp Aid).

Verkostotapaamisten tavoitteena oli luoda myös entistä toimivampia yhteistyöverkostoja ja pohtia yhdessä erityisopetuksen verkkopedagogisia kehittämishaasteita.

*Mahdollisuus harjoittaa vapaasti  
omia kykyjään on onnen ydin.*

*- Aristoteles*





# Eri-TUKEA-hankkeen tuloksia

■ Eri-TUKEA-hanke edellytti aktiivista osallistumista verkostotapaamiin, itsenäistä etä- ja kehittämistyöskentelyä sekä uusia kokeiluja omassa verkko-ohjaustyössä. Projektin verkostotapaamiset edistivät yhteistyötä ja verkostoitumista eri oppilaitosten välillä. Projektissa suunniteltiin ja tuotettiin runsaasti opetusmateriaaleja sekä koottiin hyviä verkko-opetuksen käytäntöjä ammatillisen erityisopetuksen toimijoiden käyttöön. Verkostoyhteistyössä kehitettiin myös yhteisöllisiä toimintatapoja ja menetelmiä, jotka omalta osaltaan auttavat opetushenkilöstön työn kehittämisessä ja työssä jaksamisessa sekä mahdollistavat ammatillisen koulutuksen verkostomaisen yhteistyön myös tulevaisuudessa. Tässä luvussa arvioidaan Eri-TUKEA-hankkeen tavoitteiden toteutumista osallistujien palautteen pohjalta ja tuodaan esiin tulosten hyödyntämistapoja.

## **Palaute verkostoyhteistyökumppaneilta**

Palautetta verkostoyhteistyöstä kerättiin järjestelmällisesti haastatteluilla ja kyselyillä projektin aikana. Viimeisin kysely oli toukokuussa 2009. Lisäksi palautetta kerättiin koulutuksen aikana jatkuvasti yhteisissä keskusteluissa, Moodle-alustalla sekä sähköpostikeskustelujen avulla.

## **Kysymyslomake ja puhelinhaastattelu**

Toukokuussa 2009 haastatteluun vastasi kahdeksan hankkeessa toimijaa. Kysymyslomakkeella saatuja vastauksia täydennettiin puhelinhaastattelulla. Kysymykset ovat kirjan lopussa olevassa liitteessä.

Kysymysten ja vastausten pohjalta voitiin tunnistaa kaksi pääteemaa: HAAGA-HELIA AOKK:n onnistuminen Eri-TUKEA-hankkeen toteuttamisessa ja ammatillisen erityisopetuksen verkkopedagogiset kehittämishaasteet.

**Teema 1.** Miten HAAGA-HELIA AOKK on onnistunut Eri-TUKEA-hankkeen toteuttamisessa?

Eri-TUKEA-hankkeen toteuttamisessa oli onnistuttu parhaiten seuraavilla osa-alueilla:

- verkostoyhteistyö oman kehittämistyön tukena
- erilaiset verkko-opetuksen hyvät käytännöt ja mallinnukset lisätiedon lähteinä.

Kehittämistarpeita Eri-TUKEA-hankkeen toteuttamisessa nähtiin eniten seuraavilla osa-alueilla:

- kehittämistoimintaan käytettävissä oleva aika
- Eri-TUKEA-hankkeen Moodle-alustan hyödyntäminen.

Toteutuksen kannalta kehittämistoiminta pienryhmissä ja perehdytys verkko-opetuksen perusilmiöihin ja käsitteisiin katsottiin onnistuneeksi.

**Teema 2.** Mitkä ovat ammatilliseen erityisopetukseen liittyvän verkko-opetuksen kehittämishaasteet ja miten Eri-TUKEA-hankkeen toiminta on pyrkinyt vastaamaan niihin?

Verkko-opetuksen haasteisiin vastaamisessa Eri-TUKEA-hanke oli onnistunut parhaiten osa-alueilla, joita kuvaavat seuraavat näkemykset:

- Eri-TUKEA-hankkeen verkostoyhteistyön myötä olen oppinut tunnistamaan ja asettamaan itselleni uusia verkkopedagogisia kehittymistavoitteita.
- Osallistuminen hankkeeseen on edistänyt omaa verkostoitumistani ammatillisen erityisopetuksen verkkopedagogisen kentän toimijoiden kanssa.
- Osallistuminen Eri-TUKEA-hankkeeseen on edistänyt kykyäni tarkastella kriittisesti ammatillisen erityisopetuksen vallitsevia verkko-opetuksen käytäntöjä.

Verkko-opetuksen haasteisiin vastaamisessa Eri-TUKEA-hankkeessa nähtiin kehitystarpeita osa-alueilla, joita kuvaavat seuraavat näkemykset:

- Osallistuminen on vahvistanut verkko-opetuksen kehittämisen resursointia työyksikössämme/oppilaitoksessamme.
- Hankeyhteistyössä on huomioitu ammatillisten oppilaitosten ja koulutusyksiköiden erilaiset tarpeet ja erityispiirteet.

Eri-TUKEA-hankkeen koettiin onnistuneen siinä, että hankeyhteistyössä toimijat tunnistivat paremmin kehittymistavoitteensa ja pystyivät tarkastelemaan kriittisesti oppilaitosten erilaisia vallitsevia käytäntöjä. Toisaalta

koulutuksen ja verkko-opetuksen käytännön hallinnan ja työelämän muutosten huomioimisen koettiin jäävän vähemmälle.

Kehittämistarpeista käytiin keskustelua verkostotapaamisissa Turussa. Tällöin osa toimijoista katsoi tarvitsevansa lisää tietoa esimerkiksi verkko-opetuksen työkaluista, menetelmistä ja käytänteistä. Lisäksi osa toivoi saavansa lisää koulutusta esimerkiksi Moodle-alustan monipuoliseen hyödyntämiseen erityisopetuksessa sekä erilaisen kuvamateriaalin tuottamiseen verkko-opetuksessa. Kokemusten vaihtoa verkko-opetuksen käytänteistä toivoivat niin ikään lähes kaikki verkostoyhteistyössä toimivat.

Hankeyhteistyössä toimivat kuvailivat myös onnistumistaan erilaisissa verkko-opetuksen tehtävissä, jotka liittyivät erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan rohkaisemiseen tai tukemiseen verkko-oppimisessa. Yleensä tämältyyppisissä tehtävissä oli kyse uusista tehtäväkuvista ja niiden säätämisestä.

Motivoinnissa ja erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden kanssa tavoiteneuvotteluissa sekä verkko-opetukseen liittyvissä ohjauksen tilanteissa.

Saanut erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan innostumaan verkko-oppimisesta ja käyttämään esimerkiksi Moodle-oppimisympäristöä.

Projektissa toimivat olivat sitä mieltä, että he ovat onnistuneet löytämään verkko-opetuksessa ja ohjauksessa erityistä tukea tarvitseville opiskelijoille entistä toimivampia työskentelymalleja.

Toimivat ja hyvät käytännöt verkko-oppimisessa löytyvät usein mietittäessä niitä yhdessä muiden opettajakollegojen kanssa.

Oman työskentelyn kannalta on tärkeää löytää yhteistyökumppaneita kollegoista, ja kun se on onnistunut, lopputulos on ollut hyvä.

Erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan verkko-ohjauksessa on yleensä monia eri toimintatapoja ja ratkaisuja. Yhtä ja oikeaa ratkaisua tai toimintatapaa ei juurikaan ole.

Verkko-oppiminen mahdollistaa erilaiset oppimistyylit sekä tukee hyvin yhteistoiminnallista oppimista.

Kaiken kaikkiaan kehittämisideat olivat melko tavalla yhteneväisiä. Erillisessä haastattelukyselyssä nousi esiin hieman enemmän erilaisia kehittämideoita ja tarpeita kuin verkostotapaamisissa. Osa toimijoista toivoi, että tiimi- ja yhteistyötyöskentelytaitoihin panostettaisiin enemmän. Osa toimijoista koki, että verkko-opetuksessa työskentelevän opettajan työtä ei pysty pitkäjänteisesti kehittämään, jos opettaja ei ole aidosti kiinnostunut verkko-ohjaus- ja -opetustoiminnasta. Monet mainitsivat lisäksi verkostoitumisen merkityksen tarkoittaen tällä sitä, että esimerkiksi

opettajat voisivat kokoontua alueellisesti ja näin keskustella verkko-opetus- ja -ohjauksen pedagogisesta kehittämisestä ja muista heille tärkeistä ja ajankohtaisista asioista.

Sitoutuminen tähän verkkohommaan on hyvin tärkeää.

Tiimityötä on tärkeää kehittää jatkossakin ja luoda sille lisää mahdollisuuksia opetustyön arkeen.

Työtä pitää tehdä, että saa kollegat innostumaan myös verkko-opetustyön kehittämisestä ja ylläpitämisestä.

Ammatilliseen erityisopetukseen liittyvää verkko-opetusmateriaalia tarvitaan lisää ja sen tekemiseen pitäisi saada innostumaan myös muutkin kollegat.

Selkokieliseen ilmaisuun verkossa pitää perehtyä ja koulutautua entistä enemmän.

Verkko-opetuksen kehittäminen oppilaitoksessa pitkällä jäniteellä on merkittävää ja tärkeää tässä ajassa.

Keskustelu ja erilaisten kokemusten vaihto on ollut antoisinta verkostoyhteistyöryhmissämme.

Osa toimijoista katsoi tarvitsevänsä lisää tietoja ja taitoja selvittääkseen erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan verkko-oppimisen haasteista ja ongelmista. Osa toivoi lisäksi, että he saisivat lisää koulutusta verkko-ohjausmenetelmistä.

Vahvistusta siitä, mitä ammatilliselta erityisopettajalta verkko-opetuksen ympäristöissä odotetaan. Lisää konkreettista ja käytännönläheistä erityisopettajan verkko-opetustyöhön liittyvää tietoa.

Lisää tietoa ja verkko-osaamisen kehittämistä erilaisten oppijoiden ohjaamisessa erilaisissa oppimisympäristöissä ja teknisissä ongelmatilanteissa.

Lisää käytännön tietoa erilaisten oppimiseen liittyvien ongelmatilanteiden ratkaisuihin erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan verkko-ohjauksessa.

Lisää tietoa verkko-opetuksen menetelmistä ja -malleista sekä hyvistä käytännöistä.

Lisää tietoa digikuvaamisen sovelluksista verkko-opetusmateriaalina.

Osa toimijoista katsoi, että oman työn kehittämisen kannalta ajanhallinta ja oman työn organisointi ovat tärkeitä asioita tulevaisuudessa. Samoin monet katsoivat, että jokaiselle erityistä tukea tarvitsevalle opiskelijalle olisi taattava riittävästi aikaa verkko-ohjaukseen ja -opetukseen liittyvissä asioissa.

Säännöllistä kokemusten vaihtoa verkko-opetuksessa työskentelevien opettajien kesken toivoivat niin ikään lähes kaikki toimijat.

Olisi pohdittava jatkossakin yhdessä verkko-opetukseen liittyviä asioita toisten ammatillisten erityisopettajien kanssa. Tutustua heidän verkko-opetusmenetelmiin ja -välineisiin sekä erilaisiin oppilaitosten toimintamalleihin.

Keskustelu ja kokemusten vaihtaminen on ollut hyödyllistä. Se on tukenut omaa ajattelua ja ratkaisuja omassa kehittämistyössä.

Erilaisten kokemusten kuuleminen ja vaihtaminen on rohkaissut omaa työskentelyä verkko-opetuksen ja -ohjauksen parissa.

Verkostoituminen ja yhteyden pitäminen on hyvin oleellista jatkossakin.

## Haastattelut verkostotapaamisten yhteydessä

Verkostotapaamisten yhteydessä käytyjen keskustelujen lisäksi järjestetyillä haastatteluilla pyrittiin saamaan selville toimijoiden henkilökohtaisia näkemyksiä verkostoyhteistyöstä (liite). Haastattelun yhteydessä haastateltavilla oli mahdollisuus täydentää lomakkeelle kirjaamiaan vastauksia Skypessä tai Moodle-alustalla.

Kun eri toimijoilta kysyttiin, millaisia taitoja ammatillinen erityisopettaja verkko-opetuksessa tarvitsee, suurin osa vastaajista nosti esiin käytännöllisyyden ja yksinkertaisten mallien sovellukset verkko-ohjauksessa. Tämän lisäksi mainittiin yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot sekä kyky tunnistaa oppimisvaikeuksia. Muita kehitettäviä ominaisuuksia suhteessa työtehtäviin olivat opiskelijakohtaisten tuki- ja auttamiskeinojen tunnistaminen, oppimisen ongelmien tunnistaminen sekä tilanteiden arviointi ja ennakointi.

Eri toimijoilta tiedusteltiin myös, mihin suuntaan verkko-opetusta heidän mielestään pitäisi kehittää. Oman työn kannalta hyödyllisiksi koettiin verkostoitumisen mahdollisuudet ja täydennyskoulutus verkko-opetuksen alueella. Myös entistä suunnitelmallisempi verkko-opetuksen ja -ohjauksen resursoinnin arviointi koettiin merkitykselliseksi. Kysyttäessä, mitä ja millaista uutta tietoa projektissa toimiminen antoi, mainittiin useimmiten se, että oli saatu tietoa verkko-oppimisesta ja tukea omille näkemyksille.

Haastateltavia pyydettiin arvioimaan, mikä tuntui haasteellisimmalta heidän nykyisissä verkko-opetuksen tehtävissään erityisopetuksen näkökulmasta. Tärkeimpinä nousivat esiin työn kehittämisen haasteet ajanpuutteen ja vähäisten resurssien vuoksi. Myös erityisopiskelijoiden monimuotoiset oppimiseen liittyvät vaikeudet toivat haasteita.

Lisäksi haastateltavia pyydettiin arvioimaan verkko-opetuksen tulevaisuutta ammatillisen erityisopetuksen näkökulmasta. Tältä osin nähtiin, että verkkopedagogiikkaan liittyvät kehittämishaasteet ovat entisestään

lisääntyneet, mutta toisaalta myös osaaminen ja uudet innovaatiot esimerkiksi mobiilioppimisen ja sosiaalisen median alueella ovat lisääntyneet oppilaitoksissa.

Kun pyydettiin antamaan yleisesti kommentteja Eri-TUKEA-hankkeen toiminnasta, useimmiten nousi esiin maininta, että keskustelut ja pienryhmätyöskentely verkko-opetuksessa toimivien kollegoiden kanssa olivat hedelmällisiä. Kaikkien palautekanavien kautta saatu palaute oli melko yhteneväistä. Yleisesti ottaen toteutukseen oltiin tyytyväisiä, mutta toiveita oli verkkopedagogisesta jatkokoulutuksesta ja ajankohtaisten aiheiden liittämistä koulutukseen.

## Projektitoiminnan tavoitteiden toteutuminen

Verkostoyhteistyön myötä kehitettiin monimuotoisia verkko-opetuksen malleja sekä -materiaaleja. Verkko-ohjauksessa toteutettiin rohkeasti uusia, perinteistä poikkeavia toimintatapoja. Osallistavan ohjauksen avulla mahdollistui myös erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan yksilöllisten tarpeiden huomioiminen verkko-oppimisessa. Projektin myötä eri toimijoiden rohkeus ja halu kokeilla uusia toimintatapoja oli lisääntynyt.

Koska koulutusta antava organisaatio on avainasemassa myös verkko-opetuksen onnistumisessa, olisi organisaation pystyttävä kehittymään ja ottamaan uusia haasteita vastaan. Painopistealueina toimijat näkivät yhteishengen ylläpidon ja luomisen, verkkopedagogisten taitojen ylläpidon lisäämisen sekä monipuolisen ja vaihtelevan opetusteknologian ja apuvälineiden käyttöönoton. Eräänä osa-alueena nähtiin organisaation kehittäminen muun muassa luomalla ja ylläpitämällä verkko-opetusta innoittavaa ja kehittävää yhteishenkeä. Yhteishenkeä voitaisiin kohentaa lisäämällä keskustelua ja avointa ideoiden vaihtoa sekä tehostamalla erilaisia verkostotapaamisia.

Verkko-opetuksen kentällä työskentelevän opettajan kannalta on olennaista, että hänellä on hallussaan mahdollisimman päivitettyä osaamista, jota opettaja ei välttämättä löydä verkkopedagogiikkaa käsittelevistä täydennyskoulutuksista vaan kentällä toimivilta kollegoilta. Lisäksi koettiin, että työelämän odotukset muuttuvat jatkuvasti, jolloin niiden muotoilu verkko-opetuksen sisällöiksi voi tapahtua jatkuvassa vuorovaikuksellisessa prosessissa ja mahdollisimman tiiviissä yhteistyössä.

Lisäksi todettiin, että opettajien ja kouluttajien pitäisi kyetä rohkeasti kehittämään opetuksessa mahdollisimman monimuotoista verkko-opetusmateriaalia sekä hyödyntämään myös erilaisia apuvälineitä teknisine sovelluksineen. Verkko-opetuksessa pitäisi päästä pois vanhoista perin-

teisistä opettajakeskeisistä pedagogisista malleista ja ratkaisuista. Monet verkkokurssit voitaisiin järjestää projektinomaisesti tai yhteistoiminnallisesti, jolloin voitaisiin esimerkiksi jakaa vastuuta hyödyntämällä entistä enemmän opiskelijoiden vertaistukea ja yhteistoiminnallisuutta verkossa. Tämä lisäisi myös opettajien motivaatiota kehittää uusia verkkopedagogisia innovaatioita. Verkko-opetuksen monimuotoistaminen ja oppimiseen innostava opetusmateriaali lisäävät myös opiskelijoiden motivaatiota ja oppimisen iloa. Opettajat voisivat esimerkiksi toteuttaa verkko-opetusta yhteistoiminnallisesti pareittain.

Projektissa toimivat henkilöt onnistuivat kehittämistehtävissään konkreettisesti vaikuttamaan oman oppilaitoksensa verkko-opetuksen käytäntöihin. Verkko-opetuksen pedagogiseen kehittämiseen saatiin esimerkiksi hankittua lisää apuvälineitä ja laitteita, jotka mahdollistivat ja tukivat erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan oppimista ja opiskelumotivaatiota. Lisäksi käytiin neuvotteluja verkko-opetuksen ohjausresursoinnista, jonka lisääminen parantaisi erityisopiskelijoiden tuen ja ohjauksen saannin mahdollisuutta.

Projektitoiminnan muodot ja yhteisten tapaamisten sisällöt koottiin yhteisesti erilaisista teemoista, joiden valintakriteerinä oli omaan työhön liittyvä käytännönläheisyys. Opittua pyrittiin siirtämään erilaisten harjoitusten avulla käytäntöön myös yhteistä Moodle-alustaa käyttäen. Eri-TUKEA-hankkeen toiminnassa haluttiin lisätä osallistujien innostusta, motivaatiota ja toimintavapautta sekä antaa kehittämistoimintaan liittyvää vastuuta. Tarkoitus oli myös tehdä ja oppia osallistujien kanssa yhdessä.

## **Yhteistyö ja verkostoituminen**

Projektin aikana vahvistui yhteinen käsitys, että verkko-opetukseen liittyviä kokemuksia ja ylipäättään tietoa verkko-opetuksen työkalujen onnistuneista käytännöistä kannattaa vaihtaa ahkerasti omassa työyhteisössä sekä yhteistyöverkostoissa. Vain tätä kautta yhteisön osaaminen ja kokemus voivat kehittyä ja myös virheistä voidaan oppia yhdessä. Projektin toteutuksessa korostuivat erityisesti yhteistyö ja verkostoituminen. Yhteistyöverkostot ja yhdessä toimiminen mahdollistivat kokemusten ja hyvien käytäntöjen jakamisen eri ammatillisten oppilaitosten ja järjestöjen välillä. Projektin myötä tietoisuus verkko-opetukseen liittyvistä kehittämishaasteista lisääntyi yhteistyöoppilaitoksissa. Yhteistyö ja tiimityöskentely ovat synnyttäneet uusia kumppanuuksia ja yhteistoiminnallisuutta eri ammatillisten toimijoiden välillä.



Esimerkkinä yhteistyöstä oli täydennyskoulutusosion laatiminen valtakunnallisessa yhteistyössä vammaisjärjestön kanssa. Valtakunnallisen kehitysvammaisten tukiliiton kanssa järjestettiin yhteinen koulutuspäivä selkokielen verkkomateriaalin työstämisestä. Joidenkin toimijoiden kanssa käytiin tutustumassa Kehitysvammaliiton verkkopedagogikkaa kehittävän Papunetin toimintaan. Toimijat kokivat tärkeäksi, että TUKEA-päätösseminaarin yhteydessä toteutettiin Eri-TUKEA-hankkeen työpaja yhteistyönä eri toimijoiden kanssa.

Projektissa luotiin ja kehitettiin paljon hyvää opetusmateriaalia ammatillisen erityisopetuksen käyttöön. Näistä esimerkkeinä mainittakoon työharjoitteluun liittyvät verkko-opetuksen materiaalit, visuaaliset oppimispäiväkirjat, opiskelijoiden ylläpitämät blogit sekä erilaiset ammattitaidon opettamiseen liittyvät videoklipit.

Verkostoyhteistyön tuloksena saatuja kokemuksia, hyviä käytäntöjä, opetusmateriaaleja ja ajankohtaista tietoa pyritään levittämään ammatillisen erityisopetuksen kentälle. Eri-TUKEA-hankkeen toiminnan kautta syntyntä sosiaalista pääomaa ja ammatillisen verkko-opetuksen substanssi-osaamista hyödynnetään HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulun muissa koulutuksissa ja muun muassa seuraavassa erityisopettajakoulutuksessa. Verkostoyhteistyössä syntyi verkko-opetuksen yhteistyöverkosto, jota hyödynnetään ammatillisen erityisopettajan koulutuksen opetussuunnitelmaa kehitettäessä. Verkostoyhteistyön myötä HAAGA-HELIA Ammatillinen opettajakorkeakoulu on saanut uusilta yhteistyökumppaneilta verkkopedagogiikan kehittämistoimintaan liittyviä yhteistyöpyyntöjä.

Kaiken kaikkiaan yhteistoiminnallisen kehittämisen tuloksista voidaan todeta, että verkko-ohjaus ja -opetus ovat siirtyneet erilaisista kokeiluista käytäntöön ja uusia toimintatapoja kokeillaan ja otetaan käyttöön melko rohkeasti. Eri-TUKEA-hanke toi esiin myönteisiä kokemuksia verkostoyhteistyöstä. Kaikki verkostoyhteistyössä toimivat opettajat kokivat Eri-TUKEA-hankkeen toiminnan jollakin tavalla hyödyttäneen oman työn ja koulutusalan verkkopedagogista kehittämistä. Käytännön hyötyjen näkyminen oppilaitoksen verkkopedagogisessa toiminnassa vie kuitenkin oman aikansa. Opettajat olivat myös sitä mieltä, että Eri-TUKEA-hankkeen tyyppisen yhteistoiminnan tulisi olla vakiintunut toimintamuoto, johon kaikki oppilaitoksen opettajat osallistuisivat säännöllisesti. Tavoitteena on, että oppilaitosten sisäinen ja ulkoinen verkostoyhteistyö verkkopedagogisissa kehittämissaasteissa jatkuu projektin jälkeenkin.

*Haasteet tekevät elämästä mielenkiintoisen  
– ja niistä selviäminen tekee elämästä merkityksellisen.*

*-Joshua J. Marine*



# Näkökulmia verkko-opetukseen

■ Tässä luvussa tuodaan esiin projektin eri toimijoiden näkökulmia ammatillisen erityisopetuksen verkko-opetuksesta ja ohjauksesta. Toimijat edustavat ammatillisen erityisopetuksen erilaisia oppilaitosyhteisöjä ja toimintaympäristöjä. Mukana on erityisammattikouluja sekä aikuiskoulutuskeskus ja yläasteen nivelvaiheessa opiskeleva erityisluokka. Verkko-opetuksen kehittäminen on erilaisessa vaiheessa eri oppilaitoksissa. Aluksi esitellään lyhyesti yhteistyöoppilaitokset ja sen jälkeen esiin nousseet teemat, jotka on koottu seuraavien otsikoiden alle: *Opiskelijat ja oppiminen* ja *Tietokoneet ja -verkot opetuksessa*. Lopuksi tarkastellaan ohjauksen toimintamallien ja verkostoyhteistyön onnistumisen merkitystä erilaisissa verkko-ohjauksen ja -opetuksen erityispedagogisissa toimintaympäristöissä ammatillisessa koulutuksessa.

## Yhteistyöoppilaitokset

*Aitoon koulutuskeskus – Jukka Aaltonen ja Rauni Aaltonen*

Aitoon koulutuskeskus on toisen asteen ammatillinen erityisoppilaitos, jolla on 90 järjestämisluvan mukaista opiskelijapaikkaa. Aitoon koulutuskeskuksen perustehtävä on järjestää koulutusta ja tukipalveluita opiskelijoille, jotka todella tarvitsevat erityistä tukea opiskelussaan. Yksityistä oppilaitosta ylläpitää Aitoon Emäntäkoulu Oy, jonka osakkaina on muun muassa maa- ja kotitalousseuroja sekä yksityishenkilöitä. Oppilaitos sijaitsee Pälkäneen Aitoossa. Aitoon koulutuskeskuksella on sivutoimipisteet Tampereella ja Ylöjärvellä.

Aitoon koulutuskeskuksen sivutoimipisteissä ei ole käytössä mitään valmista verkko-oppimisympäristöä (kuten Moodle, Verkkoveräjä, Verkkosalkku tms.), sillä riittävän helppokäyttöistä ja mahdollisimman monelle opiskelijalle sopivaa verkko-oppimisympäristöä ei ole saatavilla. Sivutoimipisteissä on kaikilla opiskelijoilla omat kannettavat tietokoneet kouluaikana käytössä. Tietokoneet ovat langattomassa yhteydessä internetiin ja

tulostimeen. Joinakin vuosina opiskelijat ovat käyttäneet myös sähköpostia ja käyneet erilaisilla keskustelupalstoilla, mutta kaikilla mediataito ei riitä asianmukaiseen ja omia tavoitteita tukevaan käyttäytymiseen. Tavoitteena Aitoon koulutuskeskuksen sivutoimipisteissä on, että opiskelijat osaavat vastata, omien kykyjensä mukaan, tietoyhteiskunnan haasteisiin. Pyrkimys on kuitenkin myös suojella opiskelijoita liialliselta virtuaaliympäristöltä.

*Bovallius-ammattiopisto – Hannele Kaila-Viitanen, Hanna Kaila, Sanna Mäkelä, Pirita Niemelä, Ilona Nurmi, Nina Tamminen*

Bovallius-ammattiopisto on S. ja A. Bovalliuksen säätiön ylläpitämä ammatillinen erityisoppilaitos. Bovallius-ammattiopisto tarjoaa ammatillista peruskoulutusta sekä valmentavaa ja kuntouttavaa opetusta opiskelijoille, jotka tarvitsevat opinnoissaan erityisiä opetusjärjestelyjä tai opiskelija-huoltopalveluja. Kohderyhmiä ovat muun muassa kommunikaatioesteiset, kuulo- ja kehitysvammaiset, mielenterveyskuntoutujat sekä muut nuoret ja aikuiset, joilla on erilaisia oppimisvaikeuksia.

Hankkeeseen lähtivät mukaan kaikki Bovallius-ammattiopistossa Turun ja Laitilan toimipisteissä työskentelevät, Ammatillisiin jatko-opintoihin valmentavien (Valmentava I) opintolinjojen viisi opettajaa sekä Inkilän toimipisteessä toimiva Työhön ja itsenäiseen elämään valmentavan (Valmentava II) opintolinjan opettaja. Mukana hankkeessa olivat myös kielten tuntiopettaja sekä tietotekniikkakoulutusta antavat atk-tukihenkilö ja opintoneuvoja. Tavoitteena pilotoinnissa oli tehdä verkko-oppimisympäristö, joka palvelisi työharjoitteluissa käyviä opiskelijoita. Oppimisympäristön olisi tarkoitus toimia opiskelijoille ja opettajille luokkatilanomaisena turvallisenä ympäristönä harjoitella, oppia ja ohjata oppimaan.

Eri-TUKEA-hanke kiinnosti sen vuoksi, että sen yhteydessä Moodle otettaisiin aktiivisempaan käyttöön. Verkko-opetuksessa tavoitteena on monimuotoinen oppiminen ja lähiopetuksen tukeminen, ei puhdas etäopetus. Oppimisympäristö suunnitellaan lähiopetuksen tueksi, jolloin erilaisia toimintamalleja kokeillaan ja harjoitellaan oppilaitoksessa. Näin ollen vaikka oppimisympäristö otetaankin opiskelijoiden käyttöön heti kun se on mahdollista, suurin osa vuorovaikutuksesta opettajan ja opiskelijoiden välillä tapahtuu edelleen lähiopetuksessa. Opiskelijat tekevät aluksi pienimuotoista projektityötä, johon kuuluu tiedonhankintaa ja muokkaamista omaksi projektiksi eri lähteitä hyödyntäen. Projektityön on tarkoitus valmentaa opiskelijoita mahdollisiin seuraaviin ammatillisiin opintoihin, joissa he todennäköisesti tulisivat tekemään vastaavanlaisia tehtäviä tai esimerkiksi lopputyön. Opiskelijat tallentavat päivittäin meillä olevan projektityönsä Moodleen, josta opettaja voi tarkastella opiskelijan projektityön etenemistä.

### *Keskuspuiston ammattiopisto – Taito Kamppi*

Keskuspuiston ammattiopisto on ORTON Invalidisäätiön ylläpitämä ammatillinen erityisoppilaitos ja erityisopetuksen kehittämiskeskus, joka tarjoaa erilaisia opetus-, kehittämis- ja asiantuntijapalveluja opiskelijoille, toisille oppilaitoksille sekä muille yhteistyötahoille. Tavoitteena on tuoda koulutus lähelle niitä, joiden on eri syistä vaikea päästä opiskelemaan omalta paikkakunnaltaan. Keskuspuiston ammattiopisto pyrkii yksilöllisten ja joustavien opiskelusuunnitelmien avulla siihen, että opiskelijalla on valmistuessaan mahdollisimman hyvä yksilöllisesti mitoitettu ammattitaito, elinikäinen halu oppia uusia asioita ja mahdollisuus sijoittua yhteiskuntaan täysivaltaisena jäsenenä.

### *Tampereen Aikuiskoulutuskeskus – Helena Gratseff*

Tampereen Aikuiskoulutuskeskus on suuri ammatillisen aikuiskoulutuksen järjestäjä Tampereella. Kouluttautuminen ja kehittyminen ovat elinehtoja yrityksille nykypäivän Suomessa. Aikuiskoulutus vastaa tähän haasteeseen tiivistämällä yhteistyötä yritysten, julkisen ja kolmannen sektorin kanssa. Oppilaitos panostaa henkilökohtaistettuihin suunnitelmiin sekä käytännönläheiseen ja työelämälähtöiseen koulutukseen. Useamman vuoden ajan oppilaitoksessa on järjestetty myös *Meku – ammatilliseen peruskoulutukseen valmentava ja kuntouttava opetus ja ohjaus* -koulutus, jonka osallistujat ovat pääsääntöisesti mielenterveyskuntoutujia.

Aiemmin Meku-koulutuksessa lähiopetus ja -ohjaus oli lähes ainut toimintamuoto. Eri-TUKEA-hankkeen myötä virisi kiinnostus ottaa rinnalle verkkokoulu Moodle-oppimisympäristössä. Monissa muissa koulutuksissa on voinut opiskella myös verkossa jo aiemmin.

### *Tuusulan kunta, Hyrylän yläaste – Antti Rahkola*

Pajakoulu on Hyrylän yläasteella toimiva erityisopetuksen pienluokka, jossa oppilas voi opiskella esimerkiksi silloin, jos hänen on vaikea sopeutua tai keskittyä opiskeluun suuressa luokassa. Pajakoulun tavoitteena on oppilaan elämänhallinnan parantaminen, peruskoulun loppuunsaattaminen, ammatinvalinnan selkiyttäminen sekä yhteiskuntaan sijoittuminen. Oppilaat ovat peruskoulun päättöluokkalaisia, joiden opintoihin sisältyy painotetusti käytännön työtaitoja. Yhteydenpito koulun ja kodin välillä on runsasta ja jatko-opintojen suunnitteluun panostetaan.

Pajakouluun valikoituu syrjäytymisvaarassa olevia peruskoulun yhdeksäsluokkalaisia, joita tuntuisi motivoivan tekeminen. Haasteena on kuitenkin löytää pajakoulun henkeen sopivia käytäntölähtöisiä opetusmenetelmiä. Useita vaihtoehtoja pohdittaessa valokuvaus tuntui menetel-

mältä, joka saatiin taipumaan moniin erilaisiin tilanteisiin ja rooleihin. Myös blogi nousi esille, ja sellainen perustettiin aivan alkumetreillä.

## Opiskelijat ja oppiminen

Ihmisen kasvuun ja kehitykseen kuuluu joskus myös rajoja ylittävä toiminta. Kokeilemisen, tutkimisen, havaitsemisen, arvioimisen ja uuden oppimisen kautta ihminen tuntee olevansa kykenevä ja pystyvä. Tämä seikka on tärkeää huomioida erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan oppimista tarkasteltaessa. Osallisuuden ja toimintakyvyn tukemisen kautta pyritään oppimaan koko ajan uutta ja tiedostamaan asioita sekä ilmiöitä ympärillä. Usein epäonnistumisen pelot ja nolostumisen tunteet voidaan määritellä uudestaan, kun emme ohjaajina ja opettajina anna periksi vaan luotamme opiskelijamme kykyihin oppia. Ohjauksessa olisikin pyrittävä kannustavaan ja rohkaisevaan suhtautumiseen. Opiskelijoiden mahdolliseen epäonnistumisen pelkoon tai arkuuteen voi vaikuttaa merkittävästi rakentavalla ja kannustavalla ohjauksella. Opiskelijoita, joilla on oppimisvaikeuksia, saattaa olla jokaisessa opiskelijaryhmässä. Opettajan tulee ottaa tämä seikka huomioon myös verkko-opetustyössään ja ohjauksessaan.

## Valmentavan ja kuntouttavan opetuksen opetussuunnitelma

Valmentavan ja kuntouttavan opetuksen ja ohjauksen luonne on elämää eteenpäin vievien asioiden tukemista ja yleisten valmiuksien kehittämistä. Ammatilliseen peruskoulutukseen valmentava koulutus nimensä mukaan tarjoaa eväitä, joilla tutkintoon johtavassa koulutuksessa voisi mahdollisimman hyvin selvitä. Opetussuunnitelman perusteissa todetaan, että valmentavan ja kuntouttavan opetuksen ja ohjauksen tavoitteena on, että opiskelijalla on koulutuksen päätyttyä mahdollisimman hyvät valmiudet itsenäiseen elämään, koulutukseen ja työhön.

Valmentavaa ja kuntouttavaa opetusta ja ohjausta voidaan järjestää kahdessa eri muodossa: Ammatilliseen peruskoulutukseen valmentava ja kuntouttava opetus ja ohjaus (valmentava I) ja Työhön ja itsenäiseen elämään valmentava ja kuntouttava opetus ja ohjaus (valmentava II). Molemmissa opetus- ja ohjaustoiminnan tavoitteena on jatkaa ja ylläpitää peruskoulussa ja kuntoutuksellisessa toiminnassa aloitettua työtä vammaisten henkilöiden elämän edellytysten kehittämisessä mahdollisimman lähelle optimaalista tasoa. Lisäksi koulutuksen aikana vahvistetaan itsenäisen elämän taitoja ja kartoitetaan mahdollisuuksia jatko-opintoihin

tai valmentaudutaan erilaisiin työtehtäviin. Koulutuksen ydintavoitteena on itsenäisen elämän, työtaitojen ja työkäyttäytymisen oppiminen ja mahdollisimman hyvä hallinta. Opiskelijoiden persoonallisia vahvuuksia hyödyntämällä ja niitä kehittämällä haetaan yhteistyössä opiskelijan sekä hänen sidosryhmiensä kanssa se työ- ja elämäntapa, jonka avulla opiskelija voi selviytyä yhteiskunnassa mahdollisimman pienellä tuella.

Valmentavan ja kuntouttavan opetuksen tavoitteena on opettaa ja kuntouttaa opiskelijoita juuri niillä alueilla, joilla heillä on mahdollisesti vielä kehittämistä- tai kuntoutumistarpeita (esimerkiksi kommunikaation, sosiaalisen vuorovaikutuksen, työelämän ja vapaa-ajan vieton alueella). Erityistä huomiota kuntoutuksessa sekä opetuksen ja ohjauksen toiminnossa kiinnitetään opittujen taitojen siirtovaikutukseen, ja siksi opiskelu tapahtuu mahdollisimman aidoissa oppimisolosuhteissa, kuten omassa asunnossa, työpaikalla, pankissa, kaupassa, liikennevälineissä ja muissa ihmisten yleisesti käyttämissä paikoissa. Näin ollen kumpaankin koulutusmuotoon sisältyy aktiivisesti opiskelijan kuntoutusta, joka tukee osaltaan muuta opetusta ja ohjausta. Tavoitteena on, että opiskelija pystyy selviytymään toiminnallisessa ja sosiaalisessa ympäristössään mahdollisimman itsenäisesti sekä löytämään aktiivisia toimintatapoja opiskelussaan ja muussa elämässään.

Eri-TUKEA-hankkeessa suurin osa ohjaavista opettajista toimi projektin aikana valmentavassa ja kuntouttavassa koulutuksessa, jossa opiskelijoiden lähtökohdat ja tarpeet olivat hyvin erilaisia. Jokaiselle erityisopetusta tarvitsevalle laaditaan henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma (HOJKS). Sen avulla opiskelija voi seurata omaa edistymistään. Siihen kirjataan erityisopetuksen perusteet, opiskelun tavoitteet, opiskelun eri vaiheet, tukitoimenpiteet ja saavutetut tulokset. Suunnitelman perustana ovat suoritettavan tutkinnon tai koulutuksen tavoitteet, mutta tavoitteita voidaan myös muuttaa opiskelijan edellytysten ja resurssien mukaan. Henkilökohtaisessa opiskelusuunnitelmassa huomioidaan ryhmäkohtainen opetussuunnitelma ja opiskelijan henkilökohtaiset tarpeet, kehitystavoitteet ja jatkosuunnitelmat. Suunnitelmia täydennetään ja muutetaan opiskelijan henkilökohtaisen kehityksen mukaan säännöllisesti vähintään kerran lukukaudessa. Opiskelun suunnitteluun voidaan käyttää muun muassa toiminnallisten valmiuksien sekä luki- ja taitotestien kaltaisia mittareita ja testistöjä.

Valmentava I:n mukainen opetus ja ohjaus on kaikkiaan 20–40 opintoviikkoa, ja se koostuu kuviossa 1 esitetyistä opintokokonaisuuksista. Kunkin opintokokonaisuuden laajuus päätetään yksilöllisesti ja joustavasti opiskelijan edellytysten ja tavoitteiden mukaisesti.



**AMMATILLISEN PERUSKOULUTUKSEEN VALMENTAVA JA KUNTOUTTAVA  
OPETUS JA OHJAUS 20–40 OV (VALMENTAVA I)**

Äidinkieli ja viestintä

Toinen kotimainen kieli ja vieraat kielet

Matematiikka

**Tietotekniikka**

Liikunta ja terveystieto

Toiminnalliset perusvalmiudet ja elämänhallinta

Opiskelu- ja työelämävalmiudet

Ammatillisen koulutuksen ja työelämän tuntemus

Vapaasti valittavat opinnot

Kuvio 1. Ammatilliseen peruskoulutukseen valmentava ja kuntouttava opetus ja ohjaus.

Valmentava II:n mukainen opetus ja ohjaus on kaikkiaan 40–120 opintoviikkoa, ja se koostuu kuviossa 2 esitetyistä opintokokonaisuuksista. Kunkin opintokokonaisuuden laajuus päätetään yksilöllisesti ja joustavasti opiskelijan edellytysten ja tavoitteiden mukaisesti.

**TYÖHÖN JA ITSENÄISEEN ELÄMÄÄN VALMENTAVA JA KUNTOUTTAVA  
OPETUS JA OHJAUS 40–120 OV (VALMENTAVA II)**

Tiedolliset valmiudet (äidinkieli ja viestintä, matematiikka ja tietotekniikka)

Yhteiskuntavalmiudet

Työtaidot ja ammattiopinnot

Vuorovaikutustaidot

Toiminnalliset perusvalmiudet ja elämänhallinta

- Motoriset taidot
- Päivittäistoiminnot ja asumisvalmennus
- Vapaa-ajan taidot
- Elämänhallinta

Vapaasti valittavat opinnot

Kuvio 2. Työhön ja itsenäiseen elämään valmentava ja kuntouttava opetus ja ohjaus.

Työhön ja itsenäiseen elämään valmentavilla opintolinjoilla työllistymistavoitteeseen pyritään löytämällä opiskelijalle sopiva työ tai työtehtävä. Sopivan työharjoittelupaikan löytäminen valmentavassa koulutuksessa on olennaista työllistymisen kannalta. Sopivan työharjoittelupaikan löytyminen aiheuttaa väistämättä sen, että opiskelija siirtyy turvallisesta kouluympäristöstä ympäröivään yhteiskuntaan. Erityisoppilaitoksen tehtävä on antaa opiskelijoilleen sellaisia yhteiskunnallisia tieto- ja viestintäteknisiä valmiuksia, jotka pitävät heidät aidosti osallisina tekniikan kehityksessä ja estävät eriarvoisuuden syntymisen. Koulutuksen tulee myös

tukea opiskelijan myönteistä kehitystä ja vahvistaa hänen itsetuntoaan ja elämäntaitojaan. Mahdollisimman monipuolinen sosiaalisten taitojen tukeminen ja kehittäminen on haaste myös opetukselle ja ohjaukselle. Opiskelijan itseluottamuksen kasvu ja aloitekyvyn lisääntyminen rohkaisevat itsenäiseen päätöksentekoon opiskelua ja muutakin elämää koskevissa valinnoissa. (Opetushallitus 2000.)

Parhaimmat oppimistulokset saavutetaan usein silloin, kun opiskelijoiden yksilölliset tarpeet, erilaiset oppimistyyli- ja -tavat otetaan huomioon. Kun opetuksessa käytetään monimuotoisia ja vaihtelevia opetusmenetelmiä, mahdollisimman moni opiskelija saa omaa opiskelutyyliään tukevaa opetusta. Oppimisvaikeudet on otettava huomioon verkko-ohjauksessa, verkko-opetusmateriaalin sekä -tehtävien laatimisessa ja arvioinnissa. Merkittävä ohjauksen ja opetuksen tukitoimi on kuitenkin verkossa tapahtuva vuorovaikutus opettajan kanssa. Tällöin luodaan opiskelijan henkilökohtaiseen oppimistyyliin parhaiten soveltuva, onnistumisen kokemuksiä mahdollistava opiskelutapa ja -tavoitteet. Erityistä tukea tarvitsevat opiskelijat saattavat tarvita verkko-opiskelun mahdollistamiseksi oppimisen apuvälineitä, heille soveltuvia verkko-opiskelumateriaaleja ja avustusta sekä vammansa huomioon ottamista tavoitteiden asettelussa.

Erityispedagogiset ratkaisut ja siihen liittyvät erilaiset interventiot tulevat avuksi, mikäli opiskelijalla on vaikeuksia suoriutua opinnoistaan. Ongelmien syinä voivat olla esimerkiksi lukivaikkeudet, erilaiset hahmotusvaikeudet, muut oppimisvaikeudet, vamma tai sairaus tai muut opiskelua erityisesti vaikeuttavat seikat. Jokaisella opiskelijalla on opiskeluun omat henkilökohtaiset lähtökohdat ja edellytykset.

## **Erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan oppiminen**

Perinteisesti koulu perustaa oppimisen ja opettamisen vasemman aivopuoliskon vahvoihin alueisiin. Näitä ovat analysointi, lineaarisuus, tarkkaa kielellistä analysointia edellyttävä ja yksityiskohdista yleiseen etenevä lähestymistapa. Koulun strategiat ovat yleensä aina vasemman aivopuoliskon ohjaamia (taulukko 1).

Vaikka erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan oma näkökulma on tärkeä oppimisessa (Hintikka 2000), opiskelija näyttää kuitenkin käyttävän oppimisessaan koulun näkökulmasta vääränlaisia strategioita. Erityistä tukea tarvitseva opiskelija ei ehkä tästä syystä aina saa riittävää tukea peruskouluvaiheessa. Vaihtoehdot olisivat tärkeitä: jokaisen pitäisi saada oppia asioita omalla tavallaan.

VASEN AIVOPUOLISKO	OIKEA AIVOPUOLISKO
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sarjallinen prosessointi</li> <li>▪ Asiat yksi kerrallaan</li> <li>▪ Peräkkäinen prosessointi</li> <li>▪ Päätely yksityiskohdista yleiseen</li> <li>▪ Havaitsee erityispiirteet katsoessaan kokonaisuutta</li> <li>▪ Analyyttinen, looginen; havaitsee syyn ja seurauksen</li> <li>▪ Ajallinen</li> <li>▪ Lineaarinen ajattelu</li> <li>▪ Yksityiskohtiin suuntautuva</li> <li>▪ Verbaalinen; ilmaisee itseään mielellään sanallisesti</li> <li>▪ Syntaksin taju; on kieliopillisesti varma ja sujuva</li> <li>▪ Muistaa monimutkaisia motorisia sarjoja</li> <li>▪ Muistaa hyvin nimet</li> <li>▪ Lähestyy sanoja foneettisesti</li> <li>▪ Kiinnittää huomionsa sanoihin</li> <li>▪ Reagoi parhaiten nähtyyn sanaan</li> <li>▪ Yleensä oikea silmä johtaa</li> <li>▪ Looginen</li> <li>▪ Osat/paloittelu</li> <li>▪ Kohdistava</li> <li>▪ Analyyttinen</li> <li>▪ Abstrakti/symbolinen</li> <li>▪ Rationaalinen ajattelu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rinnakkainen prosessointi</li> <li>▪ Kaikki yhdellä kertaa</li> <li>▪ Samanaikainen prosessointi</li> <li>▪ Päätelyn suunta kokonaisuudesta osiin</li> <li>▪ Havaitsee ensin kokonaisuuden ja sitten katsoo yksityiskohtia</li> <li>▪ Suhteuttava, rakenteita etsivä, piirteet tunnistava</li> <li>▪ Avaruudellinen</li> <li>▪ Kuva-ajatteliija</li> <li>▪ Yläkäsitteisiin suuntautuva</li> <li>▪ Visuo-spatiaalinen; käyttää mielikuvia</li> <li>▪ Rajoittunut syntaksin taju, mutta käsittelee sanoja mielikuvien avulla</li> <li>▪ Muistaa monimutkaisia visuaalisia mielikuvia ja kokonaisuuksia</li> <li>▪ Muistaa hyvin kasvat</li> <li>▪ Lähestyy sanoja kokonaisuuksina</li> <li>▪ Ei kovin sanallinen</li> <li>▪ Reagoi parhaiten visuaaliseen</li> <li>▪ Yleensä vasen silmä johtaa</li> <li>▪ Intuitiivinen</li> <li>▪ Holistinen/kokonaisuudet</li> <li>▪ Luova</li> <li>▪ Yleisluontoinen</li> <li>▪ Konkreettinen</li> <li>▪ Emotionaalinen ajattelu</li> </ul>

Taulukko 1. Aivopuoliskojen merkitys oppimisessa.

Erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan profiili ammatillisessa koulutuksessa on monimuotoinen ja tuen tarpeet näyttäytyvät eri tavoin. Opiskelijalla voi olla erityisiä oppimisvaikeuksia tai laaja-alaisia oman elämän hallintaan liittyviä ongelmia. Yleensä nämä ilmenevät moninaisina, toisiinsa kietoutuneina yhdistelminä. Oppimisen vaikeudet voivat liittyä esimerkiksi lukemiseen, kirjoittamiseen, hahmottamiseen, vieraisiin kieliin, päätelyyn tai keskittymiseen. Oppimisen vaikeuksiin saattaa liittyä myös itsetunto-, motivaatio- tai käyttäytymisongelmia, jotka saattavat olla seurausta epäonnistumisista ja vastoinkäymisistä opiskelussa. Oleellista on huomioida opiskelija yksilönä, vahvuuksineen ja kehittymishaasteineen. Osa erityistä tukea tarvitsevista opiskelijoista on tiedossa jo ennen ammatillisen koulutuksen alkua, osa selviää koulutuksen alussa tai opiskelun edetessä.

Erityisesti erityisoppilaitoksessa, jossa opiskelijoiden oppimisen haasteet koostuvat hyvin yksilöllisistä tekijöistä, opetustapoja ja oppimateriaalia pitää kehittää jatkuvasti. Kehittäminen voisi pohjautua oppimiskäsitykseen, jossa uskotaan opiskelijan kykyihin ja omaan haluun kehittää itseään. Opiskelija nähdään aktiivisena toimijana ja opettaja oppimisen mahdollistajana ja tukijana. Opiskelija rakentaa tiedon merkityksen, ja ymmärrys

syntyy, kun hän aktiivisesti valikoi tietoa ja rakentaa omaa käsitystään. Omalla tekemisellä opiskelija muovaa oppimisensa lopputulosta. Tämä ajatus ei sinänsä ole enää uusi, mutta opettajan opetustapojen ja oppimateriaalin valmistamisen näkökulmasta asiaa kuitenkin joudutaan aina uudelleen pohtimaan.

Erityisoppilaitoksessa on huomioitava myös muut erityispiirteet, kuten keskittymisvaikeudet, lyhytjännitteisyys, hahmotushäiriöt, selkeäkielisyys, ADHD, asperger, dysfasia, autismi ja kehitysvamma. Näistä mikään ei sinänsä yksinään määritä ihmisen oppimista, vaan aina on muistettava, että jokainen on kuitenkin yksilö, jossa erilaiset oppimiseen vaikuttavat piirteet yhdistyvät aina omanlaisenaan. Erityisopiskelijoilla opetuksen vastaanottamiskyky ja siten uuden asian oppiminen saattavat vaihdella suuresti.

Opetusmateriaalin vieminen verkko-oppimisympäristöön mahdollistaa opiskelijoiden tasavertaisen etenemisen kunkin opiskelijan motivaatio- ja taitotason mukaisesti. Yksi opiskelija voi harjaannuttaa perustaitojaan ja toinen voi opiskella uusien verkkopohjaisten oppimisympäristöjen käytön hyödyntämistä. Opetuksen ei tarvitse olla ryhmä- tai luokkaopetusta. Esimerkiksi jos opiskelija ei kykene kaikissa tilanteissa opiskelemaan samassa luokkatilassa muiden opiskelijoiden kanssa vaikka hänen kognitiiviset resurssinsa olisivatkin riittävät, voidaan opiskelijalle järjestää oma oppimistila muualle oppilaitoksen tiloihin. Tietokone on opiskelijalle väsymätön ja palkitseva harjoituskaveri.

Tieto- ja viestintätekniiikan käyttö onkin merkittävä keino tuoda uusia lähestymistapoja opetukseen ja ohjaukseen. Itseohjautuvan oppimisen merkitys opiskelussa on korostunut. Tieto- ja viestintätekniiikan käyttö tutkivan ja itseohjautuvan oppimisen välineenä kasvaa, ja siitä tulee luonteva ympäristö tukemaan opiskelijan oppimispolkua. Esimerkiksi Aitoon koulutuskeskuksessa opiskelijat tutustuivat internetin avulla eri maiden valuuttoihin. Tarkoituksena oli hakea sekä EU-maiden että muiden valtioiden setelirahan kuvia ja liittää ne asiakirjaan. Erilaisin hakusanoin opiskelijat etsivät kuvia ja miettivät, onko haun tulos oikein vai väärin eli onko valuuttana euro vai jokin muu. Opiskelijalta edellytetään näin ollen myös tiedon luotettavuuden arviointitaitoa.

Myös Bovallius-ammattiopiston ammatilliseen peruskoulutukseen valmentavassa ja kuntouttavassa opetuksessa ja ohjauksessa (valmentava I:ssä) tavoitteena on, että opiskelija osaa mahdollisimman itsenäisesti ja tavoitteellisesti hankkia tietoja ja käyttää erilaisia tietolähteitä monipuolisesti hyödykseen. Lisäksi tavoitteena on, että opiskelija luottaa omiin kykyihinsä. Tietotekniikan opetuksessa tavoitteena on muun muassa se, että opiskelija osaa käyttää tietotekniikkaa yksilöllisenä apuvälineenään.

Jatko-opintoihin siirtymisen kannalta on osattava käyttää monipuolisesti tietotekniikkaa hyväksi. Niinpä eri oppiaineissa hyvin usein käytetään hyödyksi internetin mahdollisuuksia tiedonhankinnassa.

Opetustyylejä ja strategioita on mietittävä erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan lähtökohtien ja tarpeiden perusteella. Lukemisen ja kirjoittamisen merkitys nykykoulussa tuntuu olevan korostunut. Kirjoittaminen on kuitenkin monille oppilaalle vaikeaa. Minkälaiset menestymisen mahdollisuudet opiskelijalla on, jos hän on heikko kirjoittaja? Oletetaan, että opiskelija tekee teknisissä töissä skeittirampin. Sitten hänelle annetaan tehtäväksi dokumentoida, minkälaisen rampin hän valmisti. Kielellisesti lahjakkaalle voidaan antaa välineeksi ainek kirjoitus ja esimerkiksi pajakoulun oppilaalle siihen lisäksi kamera. Näin molemmilla on välineet, joilla he voivat onnistua – ja onnistuminen tuottaa aina oppimisen iloa ja lisää motivaatiota. Kouluissa saatetaan usein kokea, että jokin väline on tärkeämpi kuin tavoite tai viesti. Halutaan esimerkiksi, että kaikki kirjoittavat – vaikka kirjoittaminen on vain yksi tapa välittää viesti. Mikäli esimerkiksi lukutaito on heikko, pitäisi käyttää mahdollisimman paljon havainnollistavaa kuvamateriaalia tai käydä aihealueeseen liittyvää keskustelua, johon on yhdistettynä sekä ääntä että kuvaa. Tämä mahdollistuu verkko-ohjauksen ympäristöissä ja oppimisalustoilla mainiosti hyödyntämällä opetuksessa sosiaalisen median mahdollistamia monipuolisia teknisiä työkaluja ja eri aistien käyttöön perustuvia monikanavaisia oppimismenetelmiä. Vaihtoehtona kirjoitetulle viestinnälle voidaan käyttää kuvallista ilmaisua.

Valokuvaus ja omat kuvat onkin nähty tehokkaiksi menetelmiksi esimerkiksi Hyrylän yläasteen pajakoulussa ja Aitoon koulutuskeskuksessä. Pajakoulussa kuvaamista käytettiin tapahtumien ja vierailujen dokumentointiin, vaikka se ei ollutkaan itsetarkoitus. Kuvia käytettiin myös yhteydenpitoon kodin ja koulun välillä. Aitoon koulutuskeskuksessa opiskelijat ovat koonneet tulostetuista digikuvista perinteisen kansion. Kansioon on laitettu joka kuukausi kuvia ja kirjoitettu joko käsin tai koneella mieleenpainuvimmat asiat. Jos kirjoitus- tai lukutaitoa ei ole, kuvat yksinkin kertovat, mitä kyseisessä kuussa on tapahtunut. Opiskeluvuodesta jää näin opiskelijoille näkyvä muistikuva. Seuraavana askeleena on oman kuvakansion luominen omalle koneelle eli seuraavana vuonna kokeillaan niin sanottua digitaalista kansiota heti syksystä alkaen. Kansioita luodaan myös eri opintokokonaisuuksille, ja niihin opiskelijat saavat tallentaa omia tekstejään ja kuvia, jotka liittyvät esillä olevaan aiheeseen tai teemaan.

Jotta verkkomateriaalista saataisiin paras hyöty, tietokoneen käytön helppouteen pitää kiinnittää erityistä huomiota. Aitoon koulutuskeskuksessa opiskelijoiden työpöydällä on kuvakkeet ja tarvittaessa suorat linkit,

joita on helppo käyttää ja jotka löytyvät helposti. Työpöydän taustakuvana on käyttäjän oma kuva. Jokaiseen koneeseen on kuulokkeet ja mikrofoni, jotka mahdollistavat omaehtoisen ja erilaisten opetusohjelmien yksilöllisen käytön. Tietotekniikan käyttöä opetellaan, iältään vanhempien opiskelijoiden kanssa aivan perusteista, kun taas nuoremmat, jotka ovat kuuluneet oppivelvollisuuden piiriin jo kuusivuotiaasta alkaen, osaavat mennä suoraan www-selaimelle. Opiskelijan aikaisemmat tiedot, kokemukset ja odotukset vaikuttavat uuden tiedon valitsemiseen ja tulkitsemiseen (Rauste-von Wright & von Wright 1994).

### **Erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan opetus**

Mahdollisuus opiskella verkossa on tuonut mukanaan monelle erityistä tukea tarvitsevalle opiskelijalle aivan uudenlaisia oppimisympäristöjä ja mahdollisuuksia. Kaikki oppilaat eivät aina osaa seurata riittävän tarkasti opetusta, mikä voi johtua opettajasta, opiskelijasta itsestään, ympäristöstä tai jostain muusta syystä. Opettajana joutuu miettimään, miten tehdä mielekkäitä tehtäviä, joihin saisi opiskelijat innostumaan. Tärkeä tekijä tässä on verkko-opetuksessa toimivan opettajan oma innostuneisuus sekä kannustava suhtautuminen opiskelun ohjaukseen. Innostaminen on peruluonteeltaan osallistuvaan pedagogiikkaan perustuvaa sosiaalista teknologiaa. Se voidaan ymmärtää myös sosiaalipedagogisena tekniikkana, joka ilmentyy kannustavana, liikkeelle panevana ja organisoivana toimintana. Siihen liittyy myös yksilöiden, ryhmien sekä kollektiivien liikkeelle paneva voima, joka saa aikaan dynaamista, sosiaalista verkostoa (Hämäläinen & Kurki 1997).

Innostamisen ja kannustamisen taitojen lisäksi opettajalta edellytetään rohkeutta, vastuuntuntoa ja sitoutumista. Opettajan pitää nähdä jokaisen erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan henkilökohtaiset tarpeet. Ilman rajoituksia osa opiskelijoista voisi olla tietokoneella koko päivän, jolloin muu vuorovaikutus jäisi liian vähäiseksi. Verkossa toimiminen haastaa siis opettajan uudenlaiseen pedagogiseen ajatteluun ja opiskelijan uusien opiskelumuotojen omaksumiseen. Oppiminen on tulkitsemista, joka ohjaa päätöksentekoon ja toimintaan (Mezirow 1996).

Opiskelijoiden tarpeiden huomioiminen, yhteiskunnan koulutuspoliittisiin linjauksiin vastaaminen ja opetussuunnitelman perusteiden huomioon ottaminen mahdollistuvat, kun opetus rakentuu vaihtoehtoisille oppimistavoille ja helposti muunneltaville opetusmateriaaleille. Näitä pystyy rakentamaan kuitenkin vain vähitellen ja siten parantamaan omaa työtään opiskelijoiden hyväksi. Tosiasia on myös se, että opettajan omat

edellytykset vaikuttavat opetusmateriaalin tekemiseen ja opetusmenetelmien valintaan. Tällöin on hyvä aloittaa perusasioiden hallinnasta ja siirtyä vasta vähitellen haasteellisempiin tehtäviin, oman opetusmateriaalin rakentamiseen sisällöltään mahdollisimman monipuoliseksi, erilaiset oppimistavat huomioivaksi ja yksilöllisen etenemistavan mahdollistavaksi. Verkko-opetuksen ja -ohjauksen vaikutuksella opiskelijan on ollut mahdollista löytää uusia suuntia, sillä uudet, haastavat oppimistilanteet kehittävät päätöksentekotaitoa, erilaisista valintatilanteista selviytymistä sekä yleensäkin ratkaisun tekemistä uusissa tilanteissa. Uusissa oppimisympäristöissä erityistä tukea tarvitseva opiskelija voi oppia uusia toimintatapoja sekä harjaantua vähitellen soveltamaan niitä myös omassa elämässään.

Verkko-opetuksen kehittämishaasteita kuitenkin riittää, koska opiskelijat vaihtuvat joka vuosi ja jokaisella on omat erityistarpeensa ja tulevaisuuden suunnitelmansa. Tarpeet ja tavoitteet eivät ole aina etukäteen selvillä, joten syksyllä opetuksen käynnistyessä on pystyttävä nopeasti reagoimaan opiskelijoiden tarpeisiin ja tavoitteisiin. Onkin tärkeää, että opettajat lähtevät rohkeasti verkko- ja mobiilioppimisen maailmaan. Nykyisin nuoret ovat monin tavoin tekemisissä näiden asioiden kanssa ja ovat monissa asioissa jopa taitavampia kuin opettajansa. He käyttävät tietokonetta myös ajanvietteenä. Juuri tätä seikkaa pitävät monet vanhemman polven opettajat perusteluna sille, että tietokonetta ei kannata käyttää opetusvälineenä, kun opiskelijat menevät joka tapauksessa koulupäivän jälkeen internetiin pelaamaan.

Opettajan asenne on siis merkityksellinen myös verkko-opiskelussa. Miten saadaan opiskelijat innostumaan? Opettajan väärällä asenteella ja toiminnalla on pitkävaikutteiset seuraukset tulevaisuuteen. Opiskeluryhmän ilmapiirillä on suuri vaikutus, sillä esimerkiksi levottomassa ryhmässä on vaikea oppia. Ikävistä oppimiskokemuksista voi kuitenkin päästä yli ymmärtäväisen ja kärsivällisen opettajan avulla. Oikeat olosuhteet ja kannustava oppimisilmapiiri voivat auttaa näkemään, että aikaisemmin koettu huonous ei pidäkään paikkaansa, minkä ansiosta oppiminen helpottuu ja motivaatio vahvistuu.

## Tietokoneet ja -verkot opetuksessa

Tietokoneen käyttö on tullut yhä tärkeämmäksi opetuksen ja oppimisen apuvälineeksi. Tarjolla on monenlaisia ohjelmia ja sovellutuksia eri käyttötarkoituksiin, ja tietoverkkojen merkitys on lisääntynyt. Jotta tulevaisuuden haasteisiin voitaisiin vastata, oppimisympäristöjä on kehitettävä avoimiksi, joustaviksi, monipuoliseksi ja helposti käsillä oleviksi, mutta myös haas-

teellisiksi, motivoiviksi ja turvallisiksi. Tietoverkkojen ja internetin yksi merkittävä lisäarvo ammatilliseen koulutukseen on se, että niiden avulla voidaan luoda toimivia yhteyksiä, verkostoja ja linkkejä työelämään, asiantuntijakulttuurien ja oppilaitosten välille. Opetusministeriö edellyttääkin verkko-opetuksen tarjoamista jokaisessa toisen asteen ammatillista koulutusta antavassa oppilaitoksessa lähivuosina (Opetusministeriö 2002).

Opetusministeriön Ammatillisen erityisopetuksen toimenpideohjelmaan on kirjattu tavoite, jonka mukaan oppimisympäristöjen esteettömyys on turvattava. Toiminnallisia rajoitteita kokevien henkilöiden mahdollisuuksiin hakeutua haluamaansa koulutukseen vaikuttavat oleellisesti oppimisympäristön esteettömyys, saavutettavuus ja käytettävyys. Oppimisympäristön esteettömyydellä tarkoitetaan fyysistä ja tietoteknistä esteettömyyttä sekä asenne-esteettömyyttä (Opetusministeriö 2004).

Fyysisen esteettömyyden lisäksi on siis tärkeää kehittää myös pedagogista esteettömyyttä. Kun oppimisympäristö on verkossa, esteettömyyttä edistää etenkin panostaminen opiskelijälähtöiseen käytettävyyteen. Jos oppimisympäristön suunnittelussa ja pedagogisissa ratkaisussa on huomioitu käyttäjien erityistarpeet, voi sovellettu verkko-opetus tarjota aivan uudenlaisia oppimismahdollisuuksia myös erityistä tukea tarvitseville opiskelijoille. Sisältöjen ja ohjauksen on tuettava oppimista. Tietoteknisesti esteettömässä oppimisympäristössä kaikilla oppijoilla on esteetön pääsy tietoverkkoihin. Eri opiskelijoille esteettömyyden tavoitteen toteuttaminen tarkoittaa hyvinkin erilaisia toimenpiteitä ja erityyppisiä lisälaitteita. Verkko-opetuksen kehittämistyö on myös tätä tietoteknisen esteettömyyden edistämistä ja levittämistä. Verkko-opetuksen ja opetusaineiston käytön on oltava mahdollista erityistä tukea tarvitseville opiskelijoille. Käytettävyys ja saavutettavuus ovat siksi keskeisiä tekijöitä. Verkko-oppimisympäristön käytön on oltava esteetöntä tekniikasta tai mahdollisesta vammasta, esimerkiksi hahmottamisen vaikeudesta riippumatta. Materiaalin tuottamisessa on huomioitava selkokieliisyyden periaatteet.

## **Tietokoneavusteinen opetus**

Tieto- ja viestintätekniikan taidot ovat keskeisiä tietoyhteiskuntavalmiuksia, ja yhä useammat palvelut ja työtehtävät edellyttävät tietotekniikan käyttötaitoja. Monet opiskelijat tarvitsevat kuitenkin erityistä tukea tieto- ja viestintätekniikan perustaitojen opiskelussa. Tehtävistä saatetaan alisuoriutua tai ei suoriuduta ollenkaan. Annetut tehtävät eivät kiinnosta, vaikka numero määräytyisi niiden mukaan. Seurannan pitäisi olla säännöllistä ja jatkuvaa. Näistä lähtökohdista Keskuspuiston ammattiopiston opintonsa



juuri aloittaville opiskelijoille tietojenkäsittelyä opettanut opettaja pyrki etsimään motiiveja tietokoneiden ja verkko-opetuksen hyödyntämiseen oppimisessa. Tietokoneavusteisen opetuksen käyttöönottamiselle on esitetty seuraavia motiiveja (ilman tärkeysjärjestystä) (Barker & Yates 1985):

- Oppimisen tehostuminen. Käyttäjän ajankäyttö tehostuu, jolloin aktiivinen opiskelu lisääntyy.
- Opetuksen yksilöllistäminen. Yksilöllistämisen myötä mahdollistuu tavoitteiden, sisältöjen ja opiskelutapojen eriyttäminen.
- Tukiopetus. Tukiopetusta voidaan antaa ennakoivasti tai jälkikäteen.
- Opetuksen rikastaminen. Nopeammin etenevät voivat käyttää tietokonetta opetuksen syventämiseen tai laajentamiseen ja saavat näin ylläpidettyä motivaatiotaan.
- Opetusmenetelmien täydentäminen. Tietokonetta voidaan käyttää opetusmenetelmien täydentämiseen, jos aikaisemmat opetusmenetelmät eivät kykene toteuttamaan opetusta, esim. simulointia.
- Oppimateriaalin kehittämisen ja kokeilun apuväline. Tietokonetta voidaan käyttää oppimateriaalin kehittämisen ja kokeilun apuvälineenä: käyttäjiltä saadaan kootuksi tietoa ja materiaalia, jota voidaan helposti korjailta.
- Opetuksen tason kohottaminen. Opetuksen taso paranee korkeatasoisella materiaalilla ja siihen sisältyvillä opetusratkaisuilla, koska materiaalin laatijat ovat todennäköisimmin kyseisen opetusalan asiantuntijoita. Näin myös koulu ja opettaja voivat osoittaa olevansa ajan tasalla.
- Opetuksen taloudellisuus. Opetus on taloudellista, sillä oppilas voi oppia, vaikka opettaja ei olisi oppijan oppimisympäristössä.
- Tarjonnan joustavuus. Tarjonta on joustavaa, sillä käyttäjä voi saada opiskelumateriaalin ja siihen sisältyvän opetuksen muulloinkin kuin kyseisellä tunnilla (itseopiskelu, etäopiskelu).

Tietokoneen käyttäminen kommunikoinnin apuvälineenä olisi alue, jossa erityispedagoginen työ ja kuntoutus voisivat tarjota parhaat mahdollisuudet (Nuutinen 1993). Tietotekniikan opetuksessa voidaan käyttää pedagogista Tikas-koulutusmallia, joka on kehitetty Kehitysvammaliiton Oppimateriaalikeskuksessa erityistä tukea tarvitseville opiskelijoille ([www.tikas.fi](http://www.tikas.fi)). Tikas-opetussuunnitelma luo pohjan koko koulutusmallille ja määrittelee samalla taidot, jotka oppijan tulee omaksua hyödyntääkseen monipuolisesti tieto- ja viestintäteknikkaa (TVT). Opetussuunnitelman johtoajatuksena on, että opetetaan niitä TVT-taitoja, joista on hyötyä oppimisessa sekä myöhemmin työelämässä ja yleensäkin monissa arkipäivän toiminnoissa. Tikas-opetussuunnitelma pyrkii siihen, että TVT-taitojen opetus olisi

suunnitelmallista, tavoitteellista ja tasapuolista. Opetussuunnitelmasta opettaja näkee selkeästi, mitä TVT-taitoja hänen tulisi opettaa mistäkin aihealueesta.

Tikas on tietotekniikan oppimiseen kehitetty kokonaisuus, jonka avulla tietotekniikan opetus on helppo rakentaa järjestelmälliseksi kokonaisuudeksi ja lisäksi opiskelijoiden oppimisen arviointi on selkeää. Valmista hyvää oppimateriaalia riittää käytettäväksi ja materiaalin pohjalta on myös helppo rakentaa omia, vaihtoehtoisia tehtäviä. Tikaksen avulla erityistä tukea tarvitseva opiskelija voi oppia erilaisia tieto- ja viestintätekniikan taitoja vähitellen, omassa tahdissaan. Valmennusohjelman avulla voidaan opiskella esimerkiksi tietokoneen, internetin, sähköpostin tai digikameran käyttöä kullekin opiskelijalle sopivalla tavalla. Tarkoituksena on, että ensin opitaan yksinkertaisia perustaitoja, sen jälkeen haastavampia asioita. Näin opitaan tietotekniikkaa helpommin. Erityistä tukea tarvitsevalle opiskelijalle onkin tärkeää luoda mahdollisimman hyvä tietoteknisten taitojen valmiuksien perusta, ennen kuin lähdetään hyödyntämään verkko-opetuksen mahdollisuuksia.

## **Verkko-opetus ja -oppiminen**

Ammatillisen erityisopetuksen verkkopedagogisessa ajattelussa keskeisin tavoite on ohjata ja auttaa erityistä tukea tarvitsevaa opiskelijaa selviytymään mahdollisimman itsenäisesti ja saavuttamaan innostavia oppimistuloksia. Verkko-opetuksessa on kuitenkin sama pedagoginen problematiikka kuin perinteisessä opetuksessakin, sillä oppiminen perustuu siihen, miten tietoverkkoja käytetään. Tietoverkossa työskentelyn mielekkyyden ja jatkuvuuden kannalta on oleellista kiinnittää huomio sisältöjen, tehtävien sekä opiskeluprosessin hallintaan tai tekniikkaan liittyviin kysymyksiin (Pulkkinen 1997).

Erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan saattaminen työelämään, jossa käytetään yhä enemmän hyväksi erilaisia verkkoympäristöjä, vaatii ammatilliselta opettajalta muun muassa virtuaalipedagogisia taitoja, osaamista ja kehittämismyönteistä asennetta. On hyvä muistaa, että pienessäkin ryhmässä verkko-oppimisalustan käyttö voi olla vaativaa, kun jotkut opiskelijat haluaisivat edetä opetuksessa nopeasti mahdollisimman monenlaisia taitoja oppien, toiset taas tarvitsisivat täysin henkilökohtaista opastusta ja joka kerta useita toistoja – ja näiden ryhmien väliin mahtuu vielä pari keskitasoista porukkaa keskenään erilaisin taidoin. Erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden kanssa työskentely edellyttää siis huolellisesti toteutet-

tua henkilökohtaistamista. Se, miten henkilökohtaistaminen toteutetaan virtuaalisissa ympäristöissä, jää melko pitkälle opettajan pohdittavaksi.

Verkko-oppimisympäristön avulla opiskelu voi olla parhaimmillaan sekä opiskelijalle että opettajalle hyvinkin omacheitoista, molempien omaan toiminta- ja opiskelurytmiin sopeutettua vuorovaikutusta. Opettajan on osattava tukea erilaisia oppimistapoja, annettava mahdollisuus oppia kuvan, tekstin, tehtävien sekä pohdinnan ja ongelmanratkaisun kautta. Tästä syystä opetusmateriaalin olisi oltava helposti muokattavaa, mahdollisimman monipuolista ja yksilöllisen etenemisen mahdollistavaa.

Jotta verkko-oppimateriaalista saataisiin paras mahdollinen hyöty, Opetushallitus on laatinut verkko-oppimateriaalin laatukriteerit (Opetushallitus 2006), jotka on jaoteltu seuraavasti:

- pedagogisen laadun kriteerit
- käytettävyyden kriteerit
- esteettömyyden kriteerit
- tuotannon laatukriteerit.

Bovalliuksessakin tutustuttiin näihin laatukriteereihin ja huomioitiin tavoitteet sekä pyrittiin täyttämään niitä soveltaen seuraavasti:

*Pedagogisen laadun kriteereitä* täytettiin viemällä oppimisympäristöön työharjoitteluun liittyviä oppimateriaaleja, jotka soveltuvat opetus- ja opiskelukäyttöön sekä tukevat oppimista ja opetusta. Esimerkkinä mainittakoon, että työharjoittelusopimus täytetään verkossa. Materiaalit ohjaavat opiskelijoita muun muassa seuraamaan ja arvioimaan omaa oppimistaan työharjoittelujakson aikana, esimerkiksi oppimispäiväkirjan ja itsearvioinnin kirjaamisen avulla.

*Käytettävyyden laatukriteereitä* täytettiin tekemällä liikkuminen verkkoympäristössä mahdollisimman sujuvaksi. Keskeinen tavoite on, että opiskelija löytää ja voi ottaa verkko-materiaalin käyttöönsä helposti. Materiaalin ryhmityksessä kiinnitetään huomiota selkeyteen ja helppokäyttöisyyteen. Ympäristöstä tehdään selkeä yhtenäistämällä asettelua, kirjasin- ym. tyylejä sekä värimaailmaa. Riittävä ohjaaminen ja opastus verkko-ympäristön käyttöön annetaan oppilaitoksessa. Materiaalin visuaalisen ilmeen on tuettava hahmottamista ja oltava käyttäjälähtöistä. Materiaali tehdään kohderyhmälleen luontevaksi ja kiinnostavaksi.

*Esteettömyyden laatukriteereitä* täytetään huolehtimalla siitä, että kaikki opiskelijat saavat tarvitsemansa tuen käyttäessään verkko-opetusmateriaaleja. Tukeen sisältyy ohjaus ja erilaisten apuvälineiden käyttö. Tekstimuotoinen materiaali, joka on visualisoitavissa, muutetaan visuaaliseen muotoon. Voimakkaita värejä ja välähdyksenomaisia muutoksia vältetään esityksissä (voivat aiheuttaa epileptisiä kohtauksia). Käytettävä materiaali

tehdään selkokielen periaatteita noudattaen, ja asia esitetään niin yksinkertaisesti ja ymmärrettävästi kuin mahdollista.

*Tuotannon laatukriteereitä* täytetään suunnitteleamalla työharjoittelun verkkoympäristöä hallitusti, pienin askelin. Tekemistä ohjaavat tiedolliset, taidolliset ja oppimista ohjaavat tavoitteet. Tuotetun oppimateriaalin tavoitteena on opiskelun, oppimisen ja opetuksen tukeminen. Määritellään käyttäjäryhmät ja käyttäjien tarpeet sekä huomioidaan käyttötilanteet. Tuotetta testataan hankkeeseen osallistuvien opiskelijaryhmien kanssa. Käytettävyyttä ja esteettömyyttä arvioidaan käyttäjien todellisissa käyttöympäristöissä. Sisältö tuotetaan ammattimaisesti, ja sisällöstä vastaavat alan asiantuntijat. Sisältö esitetään aiheen kannalta olennaisina ja loogisina kokonaisuuksina.

Oleellista arvioinnille on tietenkin verkkomateriaalin käyttötarkoitus, eli mitkä ovat opetuksen tavoitteet, mitkä ovat oppilaiden omat oppimistavoitteet ja millaiset ovat kohderyhmän taidot ja tiedot. (Tella ym. 2001.) Tavoitteiden saavuttamisen kannalta verkko-oppimateriaalit voivat yksinkertaisimmillaan olla perinteisiä opetusmateriaaleja, jotka on siirretty verkkoon. Verkko-oppimisympäristö toimii näin tavallaan materiaalin jako- ja palautuspaikkana. Sen kautta myös saman oppilaitoksen maantieteellisesti erillään olevat yksiköt voivat jakaa materiaalejaan. Bovallius-ammattiopistossa todettiin kuitenkin, että verkko-opiskelu ei välttämättä ole ajasta ja paikasta riippumatonta, kuten usein väitetään, vaan aina tarvitaan paljon aikaa opiskeluun ja paikka, jossa on toimivat internetyhteydet sekä rauha opiskella.

## **Verkkomateriaalin hyödyntäminen**

Monilla opiskelijoilla tietotekniikka on hyvin hallinnassa, tosin käyttö voi olla yksipuolista. Perusosaamista kuitenkin riittää, ja useimmat opiskelijat tekevät hyvin mielellään tietokoneella sekä töitä että erilaisia oppimistehäviä ja oppivat uusia käyttömahdollisuuksia helposti. Niinpä esimerkiksi Bovallius-ammattiopistossa Moodlen käyttöönottoon opetuksessa ei ole opiskelijoiden näkökulmasta suuria esteitä. Esteenä saattavat ollakin vain rajoitukset opettajan omassa osaamisessa. Eri-TUKEA-hankkeessa toimivat opettajat kokivatkin teknisen tuen ja sen ulottamisen käytännön opetustyön avuksi tärkeänä. Verkkokurssin ohjaaja ja tekninen tukihenkilö voivat olla sama henkilö, mutta he voivat olla myös parina toimiva tiimi. Tekninen tukihenkilö tarvitsee taitoja ja osaamista oppimisalustan, pedagogisten sovellusten ja vuorovaikutuksen mahdollistavien yhteyssovellusten toiminnasta.

Perinteinen verkko-opetus erityisopiskelijoille koettiin joissakin tapauksissa vieraaksi, koska erityisopiskelijoilla voi olla paljon puutteita vuorovaikutustaidoissa ja monet ovat liiankin uppoutuneita tietokoneiden pelimaailman yksinäisyyteen. Näin ollen on oletettavaa, että erityisammattikoulussa Moodlen käyttö tulee olemaan ohjattua lähiopetusta. Esimerkiksi Moodlen verkkokeskustelu voidaan toteuttaa lähiopetuksena luokkatilanteessa, jossa luokka-avustaja on mukana. Riittävällä avustuksella varmistetaan, että jokainen opiskelija osaa käyttää alustaa ja osallistuu verkossa tapahtuvaan keskusteluun. Lähiopetuksella ohjataan keskustelua ja varmistetaan keskittyminen käsiteltävään aiheeseen. Opettaja on mukana verkkokeskustelussa ja rohkaisee opiskelijoita vuorovaikutukseen. Verkkotyöskentelyä refleктоimalla varmistetaan, että avoin keskustelu, vuoropuhelu, kanssakäyminen ja katsekontakti luokassa säilyvät ja jopa lisääntyvät tietokoneiden käytöstä huolimatta.

Verkko-oppimisessa korostuvat erilaiset oppimistyyli- ja -strategiat, joista opettajan on hyvä olla tietoinen. Erityisammattikouluissa erilaiset oppimisvaikeudet ovat hyvin tyypillisiä ja yleisiä. Siksi on varmistettava, että verkko-opetuksessa on käytössä erilaisia menetelmiä, joiden avulla voidaan kompensoida mahdollisia oppimishaasteita tai hankaluuksia, joita erityisopiskelija kohtaa oppimisprosessissa. Käytännössä tämä voi tarkoittaa esimerkiksi kuvamateriaalin aktiivista käyttöä lukutaidon puuttuessa.

Varsinaisen verkkoympäristön lisäksi verkkoa hyödynnettiin myös muilla tavoin. Valokuvien tallentaminen ja jakaminen verkossa tai vaikkapa katsominen luokassa isolta tv-ruudulta tukee oppimista. Pajakoulussa kuvien katseluhetkistä muodostui mieluisia koko luokalle. Oppilaat kerääntyivät paikalle vaikka kukaan ei käskenyt. Hetken päästä joku alkoi kertoa oma-aloitteisesti jotain kuviin liittyvää, esimerkiksi mille jossain haisi tai tuoksui, ketkä olivat mukana, mitä seuraavaksi tapahtui jne. Erityisluokka ei ole aina helposti keskustelutettavissa. Aitoon koulutuskeskuksessa kannustettiin opiskelijaa kuvaamaan omaa oppimistaan ja tekemään se näkyväksi myös sidosryhmille. Opiskelijat yhdistävät aiempaa tietoa uuteen ja pyrkivät rakentamaan sekä muokkaamaan uutta tietoa aiemmin oppimansa tiedon pohjalta. Oppiminen on opiskelijoiden oman toiminnan tulosta, kun he ovat itse valinneet kuvat, jotka ovat heille merkityksellisiä.

Pajakoulussa perustettiin oma blogi ilmaisten työkalujen avulla. Blogin johtoajatuksiksi muodostui oppilaiden oma tekstin tuottaminen heidän omien kuviensa pohjalta. Monet "aikuisten" blogeista erottuvat muusta kirjallisesta viestinnästä vapaamuotoisuudella ja päiväkirjamaisuudella. Blogissa voi kirjoittaa rennommin kuin lehdessä. Tämä johtoajatus pyrittiin siirtämään myös pajakoulun blogiin. Painopiste oli tekstin tuottamises-

sa ja viestin syntymisessä. Tekstejä ei stilisoitu eikä kielioppia korjattu. Blogi näytti asettuvan hauskesti IRC:n ja ainekirjoituksen puoliväliin. Tekstit ovat selkeästi rentoja ja vapaamuotoisia, mutta kuitenkin varsin kaukana totutusta IRC-viestinnästä. Blogi myös edustaa luokkaa varsin mukavasti, se ei parjaa tai väheksy.

Verkko-opetuksella on tarjottavanaan huomattavia etuja ja mahdollisuuksia. Verkko-opetuksen kehittäminen vaatii kuitenkin riittävää resursointia ja myönteistä suhtautumista oppilaitoksen johdolta. Jotta opiskelijat hyötyisivät verkossa olevan oppimisympäristön käytöstä, opettajalla tulisi olla aikaa perehtyä sen käyttöön ja hyödyntämiseen opetuksessa. Näin tehtäisiin mahdolliseksi esimerkiksi materiaalin kerääminen Moodleen siten, että sen avulla voisi eriyttää opiskelua opiskelijan taitotason mukaisesti. Näin voitaisiin järjestää opiskelijalle onnistumisen kokemuksia sekä Moodlen käytössä että omassa opinnoissaan etenemisessä. Moodlen käyttö edellyttää myös oppilaitoksessa selkokielen ohjeistuksen käyttöä ja sen kehittämistä.

Mitä enemmän opettajat verkottuvat, sitä hyödyllisemmäksi internet muodostuu opetustyössä. Tieto- ja viestintätekniikan tulo kouluihin on aiheuttanut suuria haasteita opettajien pedagogisen asiantuntemuksen kehitykselle. Tarvitaan monimuotoista, uuteen oppimiskäsitykseen nojautuvaa pedagogiikkaa ja rajojen yli meneviä yhteisiä hankkeita – uutta tiimikulttuuria. Tieto- ja viestintätekniikan tuoma lisäarvo on sidoksissa oppimisympäristöä käyttävien ihmisten asenteisiin, odotuksiin ja kokemuksiin. Näin ollen koko opetushenkilöstön pitäisi olla motivoitunut verkko-oppimisympäristön käyttöönotossa. Eri käyttäjät saattavat kuitenkin tarvita erilaista pedagogista suunnittelua ja toteutusta. Ammatillisessa koulutuksessa yhteistyö työelämän kanssa ylläpitää myös opettajien ammattitaitoa niin, että uusien oppiaineiden opettaminen ja sisältöjen uusiminen on helppoa. Opetusta täydentää asiantuntijajoukko, johon pidetään koko ajan yhteyttä erilaisissa hankkeissa. Myös oma verkko-opetusmateriaali monipuolistuu, kun työtä tekee yhdessä erilaisten ihmisten kanssa, ja se muokkautuu eri oppimistapoja tukevaksi.

Moodlen avulla on helppo lähettää luokanvalvojan tiedoituksia ja muistutuksia koko ryhmälle. Luokalla voi olla Moodlessa myös sähköinen kalenteri, johon merkitään kaikki tärkeät tapahtumat ja päivämäärät. Lisäksi Moodlea käytetään yhteisenä tehtävä- ja materiaalipankkina. Kaikki tuovat ympäristöön omia materiaalejaan. Materiaalia tuodaan toisten katsottavaksi ja sitä ruoditaan yhdessä. Mukana olevien opettajien kanssa on sovittu, että kaikki alustalla oleva materiaali on vapaasti käytettävissä ja muokattavissa kullekin opiskelijaryhmälle ja yksittäiselle opiskelijalle sopivaksi. Tämä lisännee yhteistyötä ja toisaalta keventää opettajan työ-

määrää. Moodlessa tehtävät voidaan antaa sähköisessä muodossa, joten tulosteet ja kopiointi vähenevät. Parhaimmillaan Moodle siis säästää aikaa ja luonnonvaroja.

## **Verkko-oppimisen ohjaus**

Ohjaus on yhteinen prosessi, johon liittyy välittämistä, selventämistä, rohkaisua, tukea ja aktivoimista. Ohjaussuhde on vuorovaikutussuhde, jossa tulkitaan yhdessä uudelleen merkityksiä sekä etsitään ratkaisuja. Hyvin toimiva erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden verkko-ohjaus on monipuolista sosiaalista toimintaa, jossa voidaan hyödyntää eri aistien mahdollisuuksia monikanavaisessa vuorovaikutuksellisessa oppimisessa. Erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan ohjaustilanteissa joutuu usein miettimään myös opiskelijan ongelmia, voimavaroja ja tavoitteita, joita kohden hän on pyrkimässä. Vuorovaikutustilanteissa ohjaajan tulee kyetä irrottautumaan omista ennakkoluuloistaan ja keskittyä kuuntelemaan opiskelijaa aktiivisesti, tarkastelemaan tilannetta hänen näkökulmastaan.

Opiskelijan ohjausprosessissa on hyötyä kokeilevasta ja luovasta työskentelyasenteesta. Erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden verkko-ohjauksessa korostuvat niin ohjaajan persoona kuin hänen käyttämänsä opetusmenetelmät. Ohjauksessa on tärkeämpää kiinnittää huomio siihen, mitä ihmisten välillä tapahtuu kuin psykologisoida sitä, mitä tapahtuu yksilön ajatuksissa. Vuorovaikutustilanteissa ohjaajan tulee kyetä irrottautumaan omista ennakkoluuloistaan ja keskittyä kuuntelemaan opiskelijaa aktiivisesti, tarkastelemaan tilannetta hänen näkökulmastaan.

## **Monimuotoinen vuorovaikutus ohjauksessa**

Ammatillisessa koulutuksessa opiskelevat erityistä tukea tarvitsevat nuoret tarvitsevat usein pedagogisia ja osallistumiseen liittyviä ohjaus- ja opetusmenetelmiä, jotta heidän itsetuntonsa ja oppimismotivaationsa saadaan herätettyä ja ylläpidettyä. Erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan verkko-opetuksessa ja -ohjauksessa tulee selvästi esiin myös erityispedagoginen näkökulma. Opiskelun ohjauksen kehittämisalueina ovat opiskelijan yksilöllinen ohjaus, opettaminen, vuorovaikutus verkossa sekä mahdollisimman monikanavaisen oppimisen mahdollistaminen. Erityistä tukea tarvitsevat opiskelijat tarvitsevat tukea oman oppimisstrategiansa löytämiseksi.

Ohjaussuhde on erityisen merkityksellinen erityisopetuksessa, sillä oppimistilanteista pitäisi pyrkiä luomaan ilmapiiriltään mahdollisimman turvallisia ja kannustavia.

Verkko-ohjauksen päätavoitteena voidaan pitää opiskelijan aktiivisuuden ja itseohjautuvuuden lisäämistä (eli tällöin myös ohjaajan ja ohjauksen tarve vähenee). Itseohjautuvuudella ja onnistumisen kokemuksilla on merkitystä oppimisen ja motivaation ylläpitämisen kannalta. Ohjaustilanteissa on mietittävä, miten opiskelija suhtautuu erilaisiin ongelmatilanteisiin ja kehittää niihin ratkaisuja. Ohjaajan rooli on kuitenkin olennainen. Hänellä on oltava tilannetajua, jotta hän ymmärtää, milloin voi siirtyä (joko väliaikaisesti tai kokonaan) taka-alalle ja opiskelija lähtee toimimaan aktiivisesti ja itseohjautuvasti.

Opiskelijalle pitäisi antaa riittävästi aikaa ja mahdollisuuksia omien oppimistavoitteidensa selkiyttämiseen. Tavoitteet pitäisi pystyä ankkuroimaan myös vuorovaikutukseen. Tässä kohtaa opettaja toimiikin usein erityisopiskelijan tulkkina ja tukena, jotta oppimiseen liittyvät tavoitteet saadaan ankkuroitua mahdollisimman selkeäksi kokonaisuudeksi. Tavoitteiden mahdollisimman selkeä määrittäminen verkko-opetuksessa onkin merkityksellistä. Joillekin opettajille verkko-opetuksen suunnittelu lähtee tavoitteiden mahdollisimman monipuolisesta hahmottamisesta kirjoittamalla, piirtämällä, kuvaamalla tai millä tahansa parhaaksi kokemallaan tavalla.

Ohjaajilla ja opettajilla ei ole verkko-opetuksessa valmista, annettua roolia eikä valmiita toimintamalleja esimerkiksi sosiaalista vuorovaikutusta ja oppimista ohjatessaan. Ohjaus- ja neuvontatyö verkko-oppimisessa eivät siis perustu enää perinteiseen asiantuntijuuteen, jolla ratkaistaan opiskelijan vuorovaikutukseen liittyviä pulmatilanteita. Erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan ohjaustyö perustuu ohjaajan ja opiskelijan väliseen intensiiviseen vuorovaikutukseen ja yhteistyösuhteeseen. Tällöin ohjausmenetelmissä on varmistettava ohjaajan ja opiskelijan välisen viestinnän toimivuus. Ohjaustilanteessa peliin olisi laitettava aina myös oma persoona ja aito asenne kohdata toinen ihminen juuri sellaisena kuin hän on. Tämä korostuu ohjaustilanteissa verkossa, jossa erityisopiskelija ei välttämättä näe ohjaajaa konkreettisesti. Erityistä tukea tarvitsevalle opiskelijalle olisikin pystyttävä synnyttämään myös verkossa välittävä ilmapiiri ja oppimisympäristö, joka kannustaa ja innostaa oppimiseen. Lisäksi konkreetit palkkiot onnistumisesta voivat olla oppimisen etenemisen kannalta merkittäviä ja lisätä oppimisen iloa.

Kaikilla on erilaisia rooleja ja roolit saattavat vaihdella: on ammattirooli, asiantuntijan rooli, vanhemman, ohjaajan, opiskelijan, neuvojan, avuttoman, auttajan rooli jne. On hyvin yksilöllistä, kuinka erilaisiin rooleihin



totutaan ja pystytäänkö niistä tarvittaessa irtaantumaan. Tämä on myös verkko-ohjaustyon haaste ohjattaessa erityistä tukea tarvitsevia opiskelijoita. Ohjaus- ja vuorovaikutustilanteissa on tärkeää mahdollisimman luonnollinen, mutkaton suhtautuminen opiskelijoiden väliseen kanssakäymiseen. Yhteistyöhön ja vertaistukeen rohkaiseminen esimerkiksi pulmatilanteissa on usein hyödyllistä ja uusia mahdollisuuksia avaavaa. Keskeistä on, että opiskelijat saadaan toimimaan yhdessä ja siten yhteistoiminnallisuus myös verkossa muodostuu entistä mielekkäämmäksi, oppimista ja kasvua tukevaksi toiminnaksi. Vertaistuen hyödyntäminen verkkopedagogisissa ratkaisuisissa on haaste ammatillisessa erityisopetuksessa. Vastaisuudessa onkin mietittävä, miten onnistutaan luomaan yhteisöllisyyttä ja yhdessä tekemisen iloa tuottavia verkkopedagogisia ratkaisuja, joihin myös erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan on helppo tulla osalliseksi.

Ohjaustyon kehittämisen näkökulmasta esimerkiksi erilaiset keskustelutilanteet ovat erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden verkko-ohjauksessa työskenteleville ohjaajille monella tapaa opettavaisia ja kannustavia kokemuksia. Tilannetajua edellyttävä, tavoitesisältöinen keskustelu ei ole helppo keino viedä vuorovaikutustilannetta päämäärätietoisesti eteenpäin. Yhteistoiminnalliset ja vuorovaikutteiset menetelmät ovat hedelmällisiä sekä verkko-ohjaajien että verkossa opiskelevien opiskelijoiden näkökulmasta. Optimitilanne olisikin, että sekä opettajat että opiskelijat vaihtaisivat kokemuksiaan koko ajan. Verkko-opetuksen ja ohjaustapojen kehityksen kannalta olisi hyödyllistä kertoa sekä onnistumisista että mahdollisista epäonnistumisista. Näin vältyttäisiin samojen virheiden toistolta.

## **Luovuus ja reflektointi ohjauksen kehittämisessä**

Verkko-ohjaajan työ ammatillisen erityisopetuksen ja -ohjauksen kentällä edellyttää pedagogisen osaamisen jatkuvaa kehittämistä. Erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden verkko-ohjaus vaatii usein myös jossain määrin erityisiä ratkaisuja ja sovelluksia. Hyvien erityispedagogisten käytäntöjen kehittäminen vaatii lisäksi myös yhteistyöverkostoja ja yhteistoiminnallisia kehittämismalleja. Erityispedagoginen osaaminen ei ole myöskään pysyvä, koulutuksella saatu ominaisuus, vaan on hyvä arvioida omaa toimintaansa ohjaajana ja tarkastella toimintaa ohjaavia tekijöitä sekä rakenteita kriittisesti ja rakentavasti. Avoin oman työn arvioiminen ja reflektointi yhdessä muiden kollegojen kanssa edellyttää opettajilta rohkeutta ja voimavaroja.

Ohjauksessa tarvitaan jatkuvaa reflektointia, jonka avulla voi todeta, mitä tarkasteltavissa tilanteissa on tapahtunut ja mitkä seikat ovat olleet

vaikuttamassa toimintaan. Tällä tavoin opettaja voi koko ajan oppia kokemastaan. Reflektoidessaan ja toimiessaan yhteistyössä opettaja voi rakentaa jatkuvasti parempia ammatillisia valmiuksia sekä pedagogisesti toimivampia verkko-opetuksen ja -ohjauksen käytäntöjä. Tämän seurauksena opettajan on helpompi kohdata uusia tilanteita ja haasteita verkko-ohjauksessa. Omaa työskentelytapaansa tutkimalla opettaja linkittää ja rakentaa yhteyttä käytännön kokemuksen ja teoreettisen tiedon välille. Näiden kokemusten vaihtaminen opettajayhteisössä auttaa kehittämään omia työtapoja. Yhteistyön merkitys verkko-opetuksen näkökulmasta myös erityisopetuksessa ja ohjaustyössä on kasvanut. Opettajan työ ja pedagogiset kehittämishaasteet ovat muuttuneet yhä enemmän yhteistoiminnallisuutta ja yhteisöllisyyttä korostaviksi. Lisäksi opettajan rooli onkin muuttunut yksinäisestä asiantuntijasta yhteistoiminnallisuuteen ja yhteisöllisyyteen ohjaavaksi opiskelijan rinnalla kulkeväksi valmentajaksi.

Oppimista edistää, kun verkossa toimiva ohjaaja on kannustava ja pyrkii antamaan rakentavaa ja innostavaa palautetta säännöllisesti. Lisäksi ohjaaja voi auttaa opiskelijoita luomaan omat ja opiskeluprosessia edistävät yhteiset pelisäännöt. Tämä on tärkeää erityisesti silloin, kun opiskeltavia asioita toteutetaan ryhmätyönä tai ollaan vuorovaikutuksessa yhteistoiminnallisesti verkon kautta. Sosiaalisissa tilanteissa ja yhteistyökysymyksissä erityistä tukea tarvitseva opiskelija voi tarvita melko paljonkin tukea ja opastusta. Häntä ei saisi jättää tällöin yksin. Käytännön ohjaushaasteita voi esimerkiksi olla, miten rohkaista hiljaisia opiskelijoita käyttämään enemmän puheenvuoroja ja toisaalta taas miten saada puhe-  
liaammat antamaan tilaa ja mahdollisuuksia hiljaisemmille tai ujoimmille opiskelijoille. Haaste voi olla myös esteettömien oppimisympäristöjen ja -materiaalien luominen tilanteissa, joissa lukutaidolle pitäisi löytää jokin korvaava, oppimista suosiva pedagoginen ratkaisu. Toisaalta projektiyhteistyössä eri toimijoiden kanssa oli mielenkiintoista todeta, että verkossa hiljaisemmalla opiskelijalla saattaisi olla paremmat mahdollisuudet osallistua kuin perinteisessä lähiopetuksessa.

Hyödyntämällä erilaisia verkkotyökaluja opettaja voi vaikuttaa myös opiskelijoiden sosiaalisten ja vuorovaikutustaitojen kehittämiseen sekä erilaisten oppimistyylien mahdollistamiseen verkossa. Esimerkiksi erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden työssäoppimisen ja työharjoittelun verkko-ohjauksessa hyviksi käytänteiksi nousivat muun muassa seuraavat asiat ja toimintatavat:

- Erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan työharjoittelu- ja työssäoppimisjakson anti ja oppiminen välittyvät usein parhaiten silloin, kun tekstien kieliasuun ja tekniseen ulkoasuun ei kiinnitetä liikaa

huomiota vaan opiskelijat saavat ilmaista itseään omalla persoonallisella tavallaan.

- Verkkoympäristö luo mahdollisuuden erityistä tukea tarvitseville opiskelijoiden väliseen yhteydenpitoon ja vuorovaikutukseen myös työharjoittelujen ja työssäoppimisjaksojen aikana.
- Erilaisia oppimistyyliä voi soveltaa monella tapaa verkossa.
- Opiskelua tukevat dokumentit, tuotokset tai ”paperit” ovat verkossa hyvässä tallessa.
- Erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden oppimisasihoita voidaan hyödyntää verkko-opetuksen ja -ohjauksen suunnittelutyössä.
- Verkko-työskentelyalueesta tai oppimislustasta tulisi tehdä mahdollisimman opiskelijälähtöinen, selkeä ja yksinkertainen.

### **Opiskelijan aktiivisuus ja ohjauksen apuvälineet**

Ammatillisessa erityisopetuksessa verkko-ohjauksella pyritään siihen, että myös erityistä tukea tarvitseva opiskelija osaa toimia verkkoympäristössään ja suunnitella sekä viedä eteenpäin opintojaan mahdollisimman itsenäisesti. Opiskelijan olisi myös tiedostettava tutkintoon sisältyvät opintokokonaisuudet sekä pystyttävä seuraamaan ja arvioimaan opintojensa etenemistä. Kaikissa tutkintotavoitteissa korostetaan opiskelijan aktiivisuutta opintojensa suunnittelijana ja opintoihin sitoutumista. Opiskelijan oma aktiivisuus ja itseohjautuvuus korostuvat myös verkko-oppimisessa. Projektissa toimivat opettajat pitivät edellä mainittuja tutkintotavoitteita melko haastavina myös verkko-opetuksen ja -ohjauksen näkökulmasta. Verkko-oppimisen ohjaus ja tukeminen nähtiin haasteellisina myös opettajan pedagogisen työskentelyn näkökulmasta.

Koska opettajan persoonallisuus ja käytetyt pedagogiset ratkaisut korostuvat erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan verkko-ohjauksessa, opettaja joutuu aivan uusiin tilanteisiin ja kehittämishaasteisiin, joita ei aina voi ennalta arvioida. Toisaalta opiskelijoille on myös annettava tilaa ja aikaa sisäistää oppimaansa. Kultaisen keskitien löytyminen sekä toimivien ratkaisujen löytäminen verkko-opetuksessa ja -ohjauksessa ei aina ole helppoa, ja se vaatii sekä opettajalta että opiskelijalta avointa ja luottamuksellista vuorovaikutusta.

On haasteellista suunnitella selkeä ja helppokäyttöinen verkkokurssi, jossa oppiminen perustuu siihen, että opiskelijat etenevät mahdollisimman itsenäisesti. Verkko-oppimisen haasteet ja mahdollisuudet ammatillisessa erityisopetuksessa ovat tässä mielessä laaja-alaiset ja moninaiset. Yhdessä tekeminen ja erilaiset tavat mallintaa uusia opittavia asioita voivat olla

hyvä ja toimiva pedagoginen ratkaisu ohjattaessa erityistä tukea tarvitsevia opiskelijoita verkossa. Eräs esimerkki tästä voisi olla se, miten verkkokurssilla ohjaaja voi näyttää tai mallintaa opittavaa asiaa ensin hyvin konkreettisesti, tarpeen mukaan vaikka kädestä pitäen. Tällöin voidaan hyödyntää mahdollisimman selkeitä ja havainnollisia verkko-opetusmateriaaleja, kuten digikuvia tai erilaisia ääniä. Erilaiset ohjeistukset verkko-oppimisalustalla voisivat olla sekä kirjallisia että kuvitettuja. Tämän jälkeen opiskelija voi yleensä ottaa hieman enemmän vastuuta kohti itseohjautuvampaa työskentelyä. Käytännössä eri opiskelijoiden valmiudet voivat olla hyvin erilaisia, mikä erityisopetuksen toimintaympäristössä työskentelevän ohjaajan on hyvä tiedostaa.

Erilaisten tehtävien ja vuorovaikutuksen sisällöstä riippuen opiskelijan rooli voi olla aktiivinen tai passiivinen. Aktiivisia rooleja voi olla useita: ideoija, avaja, keventäjä. Passiivisemmissä rooleissa puolestaan voivat olla esimerkiksi niin sanotut mukana peesaajat, kuuntelijat. Verkkokurssien osanottajajoukkoon mahtuu usein hyvin monenlaisia oppijoita, persoonallisuuksia, erilaisia oppijoita, ja tässä mielessä erilaisuus onkin voimavara ja rikkaus.

Opiskelijan taidot on kartoitettava ja häntä on osattava opastaa välineiden käytössä. Tämä edellyttää laajaa verkko-osaamista ja monipuolista, esimerkiksi opiskelijoiden kotikoneisiin liittyvää laiteosaamista. Erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan ohjauksessa on lisäksi tunnistettava erilaisia oppimiseen liittyviä apuvälineitä. Opetusteknologia ja oppimista helpottavat apuvälineet ovat lisääntyneet viime vuosina huomattavasti, ja kehitystyö etenee jatkuvasti. Teknisen tuen pitäisi pystyä neuvomaan opettajaa erilaisten sovellusten ja apuvälineiden käytössä. Ohjaustiimin olisi myös tehtävä selkeitä ja mahdollisimman yksinkertaisia käyttöohjeita. Selkeäkielisyys ja yleensäkin mahdollisimman selkeä opetusmateriaali verkkoympäristössä on tärkeää erityistä tukea tarvitsevalle opiskelijalle. Ohjeet olisi tuotettava mahdollisimman havainnollisesti oppimisalustalle ja niiden tulisi olla saatavissa myös paperiversioina.

Verkko-opiskelu edellyttää opiskelijalta aktiivisuutta ja itseohjautuvuutta. Opiskelijan itseohjautuvuus riippuu monesta asiasta: aiheen kiinnostavuudesta, ajankohtaisuudesta, käytettävissä olevasta ajasta, opiskelijan omista lähtökohdista, persoonasta jne. Ohjauksen suunnittelussa tulisi huomioida verkko-opiskelijoiden erilaiset oppimistyyli, toimintatavat ja roolit. Verkkokurssin yksilötason suorituksissa opiskelijoiden tyylit ja roolit jäävät ohjaajalta helposti piiloon. Vuorovaikutuksellisissa osissa ja tehtävissä, kuten verkkokeskusteluissa, voidaan havaita useita erilaisia verkko-opiskelijan rooleja, pyrkiä vaikuttamaan niihin sekä hyödyntämään niitä siten, että eri opiskelijoiden toimintatavat täydentäisivät toisiaan.

## Ohjausmenetelmät ja ohjaustoiminnan tavoitteet

Ohjauksen lähestymistapoja, teorioita ja menetelmiä on monia. Eräs monella tavalla erityistä tukea tarvitsevan oppijan oppimisprosessia eteenpäin suuntaava menetelmä on ratkaisukeskeinen ohjausmenetelmä. Ratkaisukeskeisyys ohjauksessa on Milton H. Ericksonin alkuun saattama ohjausmenetelmä, jonka taustalla on humanistinen ihmiskäsitys sekä usko ihmisen kykyyn oppia ja muuttua. Ihmistä rohkaistaan löytämään itse ratkaisuja pulmiinsa. (Helander 2000.) Ongelmatilannetta ei nähdä yksilön kielteisenä käyttäytymisenä vaan osana laajempaa kokonaisuutta, jossa oireet ja ristiriidat ovat muutoksen edelläkävijöitä ja johtavat vuorovaikutuksen paranemiseen (Lahtinen 2007).

Mitä nämä ratkaisukeskeisen ohjauksen peruserätykset merkitsevät verkko-opetuksen näkökulmasta? Käytännössä me ohjaajina ja opettajina usein alamme tehdä asioita sen kohdan kanssa, joka ei edes ole "rikki". Alamme kuvitella opiskelijan tilanteessa asioita ja toimia sen mukaisesti, vaikka ongelma olisi jossakin aivan muualla. Monesti tähän on vaikuttamassa oma koulutuksemme ja elämäkokemuksemme tai elämäntilanteemme. Oleellista olisi kuitenkin selvittää, mitkä seikat ovat kunnossa ja mikä toimii. Oppijaa tulisi kannustaa tekemään lisää tämänkaltaisia asioita ja antaa juuri näistä seikoista hänelle hyvää palautetta. Usein tämä toimii lumipalloefektin tavoin. Palaute ja kannustus antavat opiskelijalle uskoa itseensä ja kykyynsä oppia sekä kehittyä.

Jos olemme muuttaneet toimintaamme mutta se ei edelleenkään ota onnistuakseen, tekeminen kannattaa lopettaa ja miettiä muita vaihtoehtoja. Tämä on usein erinomaisen vaikeata opettajille. Tästä huolimatta me odotamme opiskelijoiltamme koko ajan muutosta. Meidän on syytä seurata myös omaa toimintaamme työssämme ja katsoa, mitä me oikeasti teemme. Oman toiminnan muuttaminen on aina suuri haaste.

Erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan ohjauksessa näyttäisi siltä, että kannattaa soveltaa ratkaisukeskeistä ohjaustapaa. Ratkaisusuuntautuneesti työskenneltäessä olisi perusteltua tunnistaa ohjattavan ominaisuudet ja niiden näkökulmasta keskittyä yhteen tavoitteeseen kerrallaan. Tämä vastaa ratkaisusuuntautuneessa ohjauksessa ongelman riittävän konkreettista määrittelyä ja myös tavoitteen muotoilua niin käytännölliseksi, että sen saavuttamista voidaan ohjaustilanteissa tutkia. Verkossa toimivan ohjaajan pitäisi olla aistit valppaina ja valmis arvioimaan ja tulkitsemaan viestejä, joiden kautta hän voisi saada lisää rakennusaineita oman ohjaus- ja oppimistoimintansa kehittämiseen.

Verkossa tapahtuvaa ohjausta on hyvä kehittää, jotta pystytään paremmin tukemaan opiskelijalähtöisiä tavoitteita. Erityistä tukea tarvitsevan

opiskelijan ohjaustoiminnalle verkossa voidaan asettaa seuraavanlaisia tavoitteita:

- ohjaustilanteen jännityksen tai epäonnistumisen pelon minimoiminen (esim. Ei ole tyhmiä kysymyksiä -tyyli; Kysyvä ei tieltä eksy -mieli)
- ohjaustarpeen ennakoiminen (ohjaustarpeiden ja -toiveiden huomioiminen erilaisten oppimistehtävien ja keskustelufoorumeiden suunnittelussa; Usein kysyttyä -palstalle kirjoittaminen myös ohjaajan aloitteesta)
- turvallisen ja leppoisän keskustelutilanteen luominen (mutkattoman viestintäilmapiiriin rohkaiseminen foorumeissa, chateissa, Skypessä)
- tavoitteiden pilkkominen mahdollisimman konkreettisiin ja selkeisiin osatavoitteisiin (esim. oppimisrastit, tehtäväosiot)
- saada selkoa, miten opiskelu verkossa on sujunut (Miten toteutetaan? Miten ohjaaja pysyy tilanteen tasalla? Miten ohjaaja lähestyy opiskelijoita)
- eri oppimistyyliä tukevien monikanavaisten opetusmenetelmien käyttö verkossa (opetusmateriaalin selkeäkielisyys, havainnollisuus, kuvat, ääni, videoklipit)
- tavoitteiden ja välitavoitteiden suunnittelu koko opintojen sujuvuudelle verkko-opetuksessa
- uusiin harjoiteltaviin asioihin tutustuminen yksilöllisiä ja opiskelijälähtöisiä menetelmiä hyödyntäen (saada selkoa opiskelijan omista toiveista ja tarpeista opiskelussa)
- vertaistukeen rohkaiseminen sekä yhteistoiminnallisuuteen kannustaminen
- verkostoitumisen merkityksen korostaminen.

Erityistä tukea tarvitseva opiskelija ei ole vain passiivinen vastaanottaja tai harjoituksen suorittaja vaan tietoverkkoa interaktiivisesti ja omista lähtökohdistaan mahdollisimman itsenäisesti käytävä opiskelija. Käsitteet oppimisympäristöistä ja opetustekniikoista ovat muuttumassa myös ammatillisessa erityisopetuksessa. Verkko-opetusta ja siihen liittyviä oppimisympäristöjä kehitettäessä nousee esiin erityisopiskelijoiden oikeus ja mahdollisuus hyödyntää tietoverkkoja oppimisessaan. Verkkopedagogiikkaa kehitettäessä on mietittävä myös erityistä tukea tarvitsevien henkilöiden mahdollisuuksia ja niiden kehittämisen merkitystä koulutuksellisen tasarvon toteutumiseksi. Verkostoyhteistyössä tällä alueella onkin hyödyllistä vaihtaa hyviä kokemuksia ja käytänteitä esimerkiksi siitä, kuinka erityisopiskelija voi hyödyntää verkkoa onnistuneesti oppimisessaan, kun

menetelmät, opetusmateriaalit, apuvälineet, oppimisympäristö ja ohjaus toimivat hänen tukena.

Hyvin toimivassa verkko-ohjauksessa keskitytään ratkaisuihin ja tavoitteisiin oppijan ongelmien sijaan. Verkko-ohjauksessa ja -opetuksessa erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan kanssa pyritään herättämään oivalluksia ja aktivoimaan hänen henkilökohtaisia resurssejaan ja kehittymismahdollisuuksiaan. Tavoiteseurannassa keskitytään mahdollisimman konkreettisiin onnistumisiin. Mahdollisista oppimisprosessiin liittyvistä vastoinkäymisistä tai virheistä mallinnetaan oppimiskokemukset ja näin määritetään nekin opiskelijan yksilöllistä kasvua kehittäviksi kokemuksiksi. Ylipäätään ohjauksessa on hyvä oivaltaa, että kaikkiin asioihin on useita erilaisia näkökulmia ja mielipiteitä, joita ei voi arvottaa oikea–väärä-ajattelulla.

Rakentava ja kannustava ohjaus on yksi kantavista pääperiaatteista, kun mietitään erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan oppimisen ohjaamista ja opettajan rooleja. Projektissa toimijoiden yhteisö on pyrkinyt tuomaan osaltaan esille mahdollisimman käytännöllisiä erityispedagogisia verkko-oppimisen kokemuksia, työkaluja ja käytäntöjä. Oppimisen ohjauksessa keskeistä on auttaa oppijaa oivaltamaan, että oppimisprosessin luonne ei ole joko–tai-luonne, vaan että useamminkin se on sekä–että-ilmio. Ohjaavalla opettajalla olisikin hyvä olla työkalupakki, jossa on lukuisia malleja ohjata opiskelijaa oivalluksiin – tavoite on kuitenkin olla mahdollisimman luova ja rakentaa ohjaaminen käsillä olevaan hetkeen siten, että ratkaisut ja oivallukset syntyvät mahdollisimman hyvin opiskelijan omina prosesseina ja oppimisen iloina.

*Kuljemme elämässä kaikki erilaisia polkuja,  
mutta minne tahansa menemmekin,  
viemme aina jotain toisistamme mukanaamme.*

*- Tim McGraw*





■ Ihmisen ajattelun tutkimus osoittaa, että tietyn tehtävän pitkäaikaisessa harjoittelussa tapahtuu voimakasta kognitiivista sopeutumista: ihminen kehittää sellaisia tietorakenteita, joiden varassa hän oppii hallitsemaan tehtävän aiheuttamaa tietokuormitusta. Toisaalta sekä ajattelun että motivaation tutkimus on osoittanut, että ihmiselle on tyypillistä myös syvällisten ajattelutapojen muuttamisen vastustaminen. Yhteiskuntamme nopea muutos ja työelämän kasvavat vaatimukset ovat nostaneet esiin vaatimuksen siitä, että myös organisaatioita tulisi tarkastella oppivina yhteisöinä. Miten saada koulu yhteisö motivoitua sellaiseen jatkuvaan oppimiseen, mitä tietoyhteiskunnan visiot edellyttävät, ja miten pitkälle on eettisesti perusteltua pakottaa ihmiset tähän niin sanottuun tietoyhteiskunnan laajennettuun oppivelvollisuuteen? (Sinko & Lehtinen 1998.)

Tässä luvussa käydään läpi joitakin keskeisiä verkko-opetukseen, verkostoitumiseen ja tiimityöhön liittyviä ajatuksia sekä esitetään muutamia kehittämisehdotuksia.

## Verkkopedagogiikan kehittämishaasteita

Ammatillisen erityisopettajan on toiminnallaan viritettävä oppimiselle otollinen tila, jotta erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan motivaatiota pystytään kehittämään pitkäjänteisesti. Erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden motivaatio-ongelmat koettiinkin pedagogisesti haastavina ammatillisen erityisopetuksen verkkopedagogisina kysymyksinä. Ammatillinen erityisopettaja voidaan siis nähdä myös verkkopedagogisena valmentajana, joka innostaa ja valmentaa joukkuepelaajia verkossa. Tällöin kysymys onkin juuri joukkueen hengen nostattamisesta, monimuotoisesta yhteistoiminnan organisoimisesta, yksilökeskeisestä virityksestä, yksilön huomioonottamisesta ja kannustamisesta osana joukkueen kokonaisuutta.

Perinteinen opetus ja erityisopetus eivät sellaisinaan enää vastaa nyky-yhteiskunnan uusiin haasteisiin, minkä vuoksi onkin koetettu löytää uudenlaisia käytäntöjä. Tieto- ja viestintätekniiikan kehitys on aiheuttanut yhteiskunnassa muutoksia. Erityisesti internet ja erilaiset verkko-oppimisympäristöt asettavat uudenlaisia haasteita ja mahdollisuuksia (Vahtivuori

2001). Tietoverkkojen avulla saavutetaan uudenlaisia tapoja oppia, toimia ja opiskella (Tella ym. 2001). Medialukutaito onkin noussut tärkeäksi taidoksi. Se on taitoa vastaanottaa, valikoida ja ymmärtää kriittisesti erilaisia mediaviestejä, mutta myös ymmärrystä ja taitoa hyödyntää viestintätekniisiä välineitä. Mediataito sisältää medialukutaidon, kriittisen näkökulman itse mediaan sekä eettisiä ja esteettisiä merkityksiä. Opiskelija, jolla on hyvä mediataito, ymmärtää oman valtansa ja vastuunsa verkonkäyttäjänä. (Tella ym. 2001.) On kuitenkin muistettava huomioida opiskelijan oikeusturva, koska mediataidon oppimiseen voi erityistä tukea tarvitsevalle opiskelijalla mennä vuosia.

Tiedonhankinnan taidot korostuvat opiskelussa ja nyky-yhteiskunnassa yleensäkin. Ammatillisen koulutuksen ajankohtaisena haasteena on koulutusjärjestelmän kehittäminen kokonaisuutena niin, että se vastaa globaaliin haasteeseen sekä ammatti- ja väestörakenteen muutokseen. Yhtenä kehittämisen osa-alueena korostuu verkko-opetuksen kehittäminen ja oppilaitosten tietoyhteiskuntahankkeiden tukeminen. Ammatillisen koulutuksen kehittämistyötä suuntaavissa lähtökohdissa korostetaan muun muassa oikeutta omien edellytysten mukaiseen koulutukseen, joka tarkoittaa erityistarpeet huomioonottavaa opetusta ja ohjausta (Kärki 2007).

Opettajaa ja kouluttajaa verkko-opetuksen erilaisissa oppimisympäristöissä voisi kuvata aktiivisena ja innovatiivisena yhteyksien luojana ja ylläpitäjänä sekä oppilaitoksen sisällä että ulkona. Kuten yleensäkin opetuksessa ja ohjauksessa, myös erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden verkko-ohjauksessa on pyrittävä siihen, että oppimisprosessi jäsennetään mahdollisimman selkeäksi yhdessä opiskelijan kanssa. Oleellista on, että tietoa ei anneta valmiina paketteina vaan lähinnä innostetaan erityistä tukea tarvitsevaa opiskelijaa toimimaan mahdollisimman oma-aloitteisesti. Verkko-opetuksessa työskentelevän erityisopettajan on pystyttävä jäsentämään oppimisen ohjauksen periaatteita ja käytäntöjä.

Keskustelu ammatilliseen erityisopetukseen liittyvästä verkkopedagogisesta osaamisesta sekä asiantuntijuudesta on ollut monialaista. Projektitoiminnassa on painotettu hieman eri asioita. Keskustelua kuvaavat erilaiset ammatilliseen verkkopedagogiikkaan liittyvät teoretisoinnit, pyrkimykset käsitteen muodostamiseen, käsitteen rakennelmiin, hypoteeseihin. Lisäksi ammatillisen koulutuksen kentällä keskustellaan hyvin arkipäiväisistä, alakohtaisista ja ajankohtaisista kysymyksistä. Näyttäisi myös siltä, että tieteellisen tiedon ja kokemuksen suhde muuttuu. Tieteen asiantuntijoiden rinnalle nousevat eri alojen toimijat, joiden pitkän koulutuksen kehystämä kokemuksellinen tieto mahdollistaa uusien näkökulmien muodostamisen, tieteen kritiikin sekä sen tiedollisten aukkojen täydentämisen (Mutka 1998).

## Tiimityön merkitys

Työelämän vanhat hierarkkiset rakenteet ovat vähitellen poistumassa ja tilalle on tulossa joustavampia toimintatapoja. Tiimi- ja verkosto-organisaatio pyrkii madaltamaan organisaatiota, siirtämään toiminnan painopistealueita lähemmäksi opiskelijaa ja kehittämään työskentelyä asiantuntijuuden perustalle. Verkko-opetuksessa ja -ohjauksessa korostuvatkin yhteistyötaidot ja moniammatillisuus.

Ammatillisen erityisopetuksen verkkopedagogiikan yleinen kehitys-suunta vaatii entistä luovempia ammattilaisia, joilta vaaditaan tuloksellista ja määrätietoista työskentelytapaa sekä itsenäistä ongelmakeskeistä ratkaisutapaa moniammatillisen tiimin jäsenenä. Ammatillisen koulutuksen ja ammatillisen erityisopetuksen rakennemuutos on aiheuttanut sen, että ammatillisten erityisopettajien on tarvinnut etsiä uusia toimintatapoja ja tehdä valintoja, jotka tuovat mukanaan myös uudenlaista epävarmuutta ja uusia haasteita. Muutoksen tuomiin uusiin tilanteisiin on tästä syystä etsittävä aktiivisesti uusia ratkaisumalleja. Ammatillisen koulutuksen kentällä verkko-opetuksessa toimivilla erityisopettajilla on eräänlainen näköalapaikka myös työelämään, joka tuo samalla erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan verkko-ohjaukseen uusia kehittämistarpeita. Vaikka ammatillinen erityisopetus ja sen erilaiset verkko-opetuksen toimintaympäristöt eivät olekaan kovin vanhoja toiminta-alueita, projektitoimijoiden haastatteluissa kuvastuivat selkeästi vahva työkokemus ja ammatillisuus.

Oman organisaation tuki luo pohjan verkko-opetuksessa toimivan erityisopettajan työn onnistumiselle. Hyvä työyhteisön henki on tuloksekkaan ja mielekkään toiminnan ehdoton edellytys. Positiivinen asennoituminen, kehittämisen halu ja innovoiva työskentelytapa eivät myöskään ole aina itsestäänselvyyskysymyksiä. Jotta työyhteisö jaksaisi mahdollisimman hyvin, on jokaisella yhteisön jäsenellä huomattavan suuri yhteisvastuu. Ammatillinen erityisopettaja ei onneksi ole työssään verkkopedagogisten kehittämishaasteiden parissa yksin, sillä hänen käytettävissään on erilaisia tiimejä sekä sidosryhmiä moniammatillisessa ympäristössä.

Verkko-opetuksessa toimivalta opettajalta vaaditaan tiimissä kykyä nähdä kyseisen tiimin työskentely ja toiminnalliset tarpeet kokonaisuutena. Opettajalla on myös vastuu kehittää tiimin verkostovalmiuksia ja mahdollisuuksia. Opettajan olisikin nähtävä, että opintojakso tai oppimisprosessi on vain yksi osa opiskelijan elämänprosessia. Tiimin pitäisi jatkuvasti kysyä itseltään, mennäänkö suunnitelmassa ja toiminnassa opiskelijan vai taustayhteisön järjestelmän ehdoilla. Monissa eri työyhteisössä ja verkostossa toimiessa tiimin jäsenten työ- ja toiminnalliset roolit eivät aina välttämättä ole kovin selkeästi määriteltyjä. Aika ajoin voisi

olla hyvä pohdita, millaisissa toimintaympäristöissä tarvitaan konsultoivaa, moniammatillista ja säännöllisesti kokoontuvaa verkko-opetuksen asiantuntijatiimiä. Pitäisikö verkko-opetusta koskevat vastuualueet ja työtehtävät sopia ennalta tarkasti vai pystytäänkö melko vapaan toimintakulttuurin luomiseen?

Verkko-opetuksen käytänteitä kehitettäessä oppilaitoksessa toimivan tiimin olisi löydettävä yhteinen näkemys ongelman määrittelykysymyksistä ja pystyttävä avoimen keskustelun kautta suunnitelmalliseen toimintaan. Olennaista tiimin toiminnassa on määräajoin tarkistaa tavoitteet ja yhteiset sopimukset. Opiskelijan aito osallisuus ja osallistuminen vaikuttamiseen, toimiva tiimityöskentely ja ympäristöön verkostoituminen ovat oleellisia realististen verkko-opetuksen kehittämistavoitteiden toteutumisen edellytyksiä. Keskeisenä työvälineenä tiimityössä nähtiin aito ja avoin vuorovaikutus. Verkko-opetuksessa toimivaa opettajaa voisi kuvata yhteyksien luojaksi ja niiden ylläpitäjäksi. Opettajalla on keskeinen asema toimiessaan ikään kuin katalysaattorina uusien toimintatapojen löytämiseksi tiimille. Opettaja antaa opiskelijalle eväitä mahdollisimman itsenäisen opiskelutyylin löytämiseen ja ongelmanratkaisuun. Verkko-ohjauksessa toimiva opettaja ei myöskään ole tietopankkiautomaatti vaan tuki ja turva opiskelijalle tässä tietoyhteiskunta- ja verkko-oppimisen viidakossa.

## Kehittämisehdotuksia

Muutoksiin ja uuden asian oppimiseen liittyy luonnollisesti aika ajoin myös ristiriitoja ja epävarmuutta, mutta toisaalta myös uusia mahdollisuuksia. Tämän tyyppisten asioiden käsittely vaatii riittävästi aikaa ja turvallisen oppimisympäristön. Jotta jokainen opiskelija saavuttaisi asettamansa tavoitteet, hänen ja opettajan välillä on oltava avoin suhde ja oppimista tukeva ilmapiiri. Projektimuotoinen työskentely edellyttää oppilaitoksen henkilöstöltä kokonaisvaltaisempaa, yhteistoiminnallisempaa ja joustavampaa otetta työhön sekä määrätietoisempaa suuntautumista ulos oppilaitoksesta.

Erityisopetuksen ammatillisen verkkopedagogiikan kehittäminen valtakunnallisesti on haasteellinen ja uusia toimintatapoja vaativa tehtävä. Verkko-opetukseen ja -ohjaukseen liittyvien palveluiden laatua oppilaitoksissa voidaan kehittää vain siten, että toiminnan lähtökohtana ovat erityisosaaminen ja yhteistyökykyisyys sekä tieto ja ymmärrys palveluiden käyttäjien tarpeista. Verkko-opetuksen ja erityispalvelujen, kuten työssäoppimisen ohjauksen ja sektorien välisen yhteistyön, kehittäminen vaatii vahvaa ja monipuolista osaamista. On tärkeää, että myös opetus-

henkilöstön koulutukseen panostetaan riittävästi, jotta verkko-opetukseen ja -ohjaukseen liittyviä palveluja sekä opetusta voidaan kehittää edelleen. Toisaalta opetushenkilöstöltä edellytetään nykyään myös laaja-alaista erityisosaamista ja tarpeen vaatiessa itseohjautuvaa kouluttautumista.

Verkkopedagogiikkaan liittyvä suunnittelutyö tulisi aloittaa riittävän ajoissa. Tämä mahdollistaisi jäntevämmän valmistautumisen myös opiskelijarekrytointiprosessiin. Tiedottamalla verkko-opetuksen mahdollisuuksista oppilaitoksissa näkyvämmiin tavoitettaisiin enemmän potentiaalisia asiasta innostuneita toimijoita sekä opiskelijoita.

Eri-TUKEA-hankkeen sisällöllinen osio oli osallistujien ja työnantajien näkemyksen mukaan kokonaisuutena onnistunut. Ajoittain kuitenkin tuntui siltä, että projektin kesto oli liian lyhyt, jotta kaikki osallistujat olisivat pystyneet käynnistämään riittävän tehokkaasti omaa kehittämistoimintaa. Jotkut toimijoista painottivat hyvän ja avoimen ryhmätyöskentelyn merkitystä. Yhdeksi kehittämiskohteeksi nousi myös oppilaitoksen johdon rooli verkko-opetuksen kehittämisessä.

Teoreettisesti ja tutkimuksellisesti ihmisen kehitykseen koulussa tai ainakin koulu-aikana liittyy monia kysymyksiä. Tässä yhteydessä lienee paikallaan miettiä oppimisen ja opetuksen suhdetta. Nykyään on edelleenkin avoimena ongelmana, miten yhden erityisen ihmisen opetus ja hänen taitojensa kehittämisen mahdollistuminen järjestetään siten, että hänen kehitystasonsa ja edellytyksensä otetaan opetuksessa mahdollisimman hyvin huomioon. Haaste koskee kaikkia oppijoita, varsinkin erityistä tukea tarvitsevia opiskelijoita.

Ammatillisen erityisopetuksen verkkopedagogiikan tutkimusalueina voidaan nähdä yksittäisten opiskelijoiden yksilöllisen ohjauksen, opettamisen ja kuntouttamisen ehdot ja keinot. Sosiaalinen media tulee varmasti avaamaan uusia mahdollisuuksia myös niille oppijoille, joilla on erilaisia toiminnallisia rajoitteita tai oppimisvaikeuksia.

Yhteistyön toimivuutta ja verkkopedagogista kehittämistyötä oppilaitoksissa tulisi arvioida säännöllisesti sekä pitää yllä suhteita hyviin yhteistyökumppaneihin. Uusia yhteistyökumppaneita tulisi etsiä tarpeen mukaan ottamalla aktiivisesti yhteyttä yrityksiin sekä julkisiin ja kolmannen sektorin organisaatioihin. Verkkopedagogiikka ja sen kehittäminen arjen koulutyössä on pitkälti yksittäisen opettajan vastuulla.

Verkkopedagogisten käytäntöjen yleinen kehityssuunta edellyttää entistä tehokkaampia ja luovempia ammatillaisia. Oppilaitoksen verkko-opetuksen kehittämistyössä muun muassa erityisopettajalta vaaditaan tuloksellista ja määrätietoista työskentelytapaa sekä itsenäistä ongelma-keskeistä ratkaisutapaa. Mitä tämä kehitys sitten vaatii ammatilliselta erityisopetukselta? Ainakin se vaatii yhteistyökykyä, kehittämisorientoit-

tuneisuutta, opiskelijälähtöistä ajattelua ja ratkaisukeskeistä työskentelytapaa. Yhteisten toimintakäytäntöjen etsiminen ja luominen voisivat omalla tavallaan tuoda helpotusta kehittämistyöhön.

Erityisopetuksessa verkkopedagogiset tehtävät ja työnjako olisi arvioitava uudelleen. Samalla on pyrittävä kehittämään joustavia ja yksilöllisiä opinto-ohjelmia myös verkossa. Sosiaalisen median mahdollisuuksia erityisopetuksessa tulisi tarkastella avoimen ennakkoluulottomasti sekä tehdä rohkeasti uusia, entistä opiskelijälähtöisempiä pedagogisia kokeiluita.

Näyttää ajankohtaiselta pohtia myös sitä, miten käytämme tietoa avuksi verkko-opetuksessa ja sen kehittämisessä. Tässä onkin kyse tiedon asemasta koulutuksessa. Onko tieto itseisarvoista sinänsä? Mikä tieto on niin arvokasta, että sitä tulisi opettaa, opiskella, muistaa, omaksua?

Verkko-opetuksessa toimivien erityisopettajien pitäisi kyetä rohkeasti kehittämään erilaisia verkko-opetusmuotoja ja siihen liittyviä opetusteknisiä ratkaisuja. Erityistä tukea tarvitsevat opiskelijat hyötyvät usein apuvälineistä tai muista opetusteknisistä ratkaisuista, jotka helpottavat oppimista ja tukevat esteetöntä oppimista. Opetuksessa pitäisikin päästä pois perinteisestä opettajakeskeisestä opettamisesta. Monet opintokokonaisuudet voitaisiin järjestää ja toteuttaa projektinomaisesti tai yhteistoiminnallisesti, jolloin vastuuta voitaisiin jakaa normaalista linjaorganisaatiosta poikkeavalla tavalla. Tämä lisäisi myös opettajien motivaatiota. Opetuksen ja ohjauksen monimuotoistaminen lisää myös opiskelijoiden motivaatiota. Opettajat voisivat toteuttaa opetusta esimerkiksi pareittain tai siirtää opetusta entistä enemmän luokkahuoneista autenttisiin oppimisympäristöihin.

Projektissa toimijat korostivat oppimisen ilon merkitystä. Oppimisen iloa olisi voitava kokea aidosti yhdessä ja sen pitäisi olla kaikille yhteisesti tavoiteltavaa.

## Lähteet

- Barker, P. & Yates, H. 1985. *Introducing Computer Assisted Learning*. Lontoo: Prentice Hall.
- Eerola, S. & Vanhatalo, M. (toim.) 2005. *Tampereen yliopiston HOPS-opas*. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy - Juvenes Print.
- Hintikka, A-M. (toim.) 2000. *Erilaisesta oppijasta erinomaiseksi oppijaksi*. Helsinki: Hero.
- Helander, J. 2000. *Oppiminen ratkaisusuuntautuneessa terapiassa ja ohjauksessa*. Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 169. Saatavana myös pdf-muodossa: <http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/kas/kasva/vk/helander/oppimine.pdf>.
- Hämäläinen, J. & Kurki, L. 1997. *Sosiaalipedagogiikka*. Helsinki: WSOY.
- Ihanainen, P. (toim.) 2009. *Puolipilvistä ja kirkastuvaa – ammatillisen verkko-pedagogiikan kehittäminen*. HAAGA-HELIA kehittämisorjenteita 5/2009. Helsinki: Edita.
- Kärki, S-L. 2007. *Opetusmoniste 10.10.2007*.
- Lahtinen, M. 2007. *Oppilashuoltotyön oppaan kehittäminen Helsingin uuteen yhteiskouluun. Ohjauksen kehittämishankkeita ja käytänteitä*. ISSN 1796-4717. Jyväskylän yliopisto. Ohjauksen koulutus- ja tutkimusyksikkö.
- Mezirow, J. (toim.) 1996. *Uudistava oppiminen. Kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa*. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus.
- Mutka, U. 1998. *Sosiaalityön neljäs käänne*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Nuutinen, J-P. 1993. *Tietokone erityisopetuksessa*. Teoksessa Ikonen, O. (toim.) *Erilainen oppija 2. Erityisopetuksessa kehitettyjä arviointi- ja opetusmenetelmiä*. Helsinki: WSOY.
- Opetushallitus 2000. *Vammaisten opiskelijoiden valmentava ja kuntouttava opetus ja ohjaus ammatillisessa koulutuksessa*. Opetussuunnitelman perusteet.
- Opetushallitus 2006. *Verkko-oppimateriaalin laatuksiteerit*. Helsinki: Edita Prima Oy. Saatavana myös pdf-muodossa: [http://www.oph.fi/julkaisut/2006/verkko-oppimateriaalin\\_laatuksiteerit](http://www.oph.fi/julkaisut/2006/verkko-oppimateriaalin_laatuksiteerit)
- Opetusministeriö 2002. *Opetusjärjestelyjen monipuolistuminen ammatillisessa koulutuksessa*. Opetusministeriön työryhmien muistioita 2002:11. Saatavana myös pdf-muodossa: [http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2002/opetusjarjestelyjen\\_monipuolistuminen\\_ammattillisessa\\_koulutuksessa?lang=fi&extra\\_locale=fi](http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2002/opetusjarjestelyjen_monipuolistuminen_ammattillisessa_koulutuksessa?lang=fi&extra_locale=fi)
- Opetusministeriö 2004. *Ammatillisen erityisopetuksen toimenpideohjelma*. Opetusministeriön monisteita 2004:1. Saatavana myös pdf-muodossa: [http://www.edu.fi/download/122517\\_amm\\_eritop\\_toimenpideohj.pdf](http://www.edu.fi/download/122517_amm_eritop_toimenpideohj.pdf)
- Pulkkinen, J. 1997. *Avoimien opiskeluympäristöjen toiminnallisia lähtökohtia*. *Aikuiskasvatus* 17 (4), 275–282.
- Rauste-von Wright, M. & von Wright, J. 1994. *Oppiminen ja koulutus*. Helsinki: WSOY.
- Sinko, M. & Lehtinen, E. (toim.) 1998. *Bitit ja pedagogiikka. Tieto- ja viestintäteknikka opetuksessa ja oppimisessa*. Jyväskylä: Atena. Saatavana myös pdf-muodossa: <http://www.sitra.fi/julkaisut/sitra194.pdf?download=Lataa+pdf>
- Tella, S., Vahtivuori, S., Vuorento, A., Wager, P. & Oksanen, U. 2001. *Verkko-opetuksessa – opettaja verkossa*. Helsinki: Edita.
- Vahtivuori, S. 2001. *Kohti yhteisöllisen ja kokemuksellisen verkko-opetuksen suunnittelua –käyttäjät suunnittelun polttopisteessä*. Teoksessa Tella, S., Nurminen, O., Oksanen, U & Vahtivuori, S. (toim.) *Verkko-opetuksen teoriaa ja käytäntöä*. Helsingin yliopisto Studia Paedagogica 25. Helsinki: Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Vantaan täydennyskoulutuslaitos.



# Liite

Haastattelukysymykset  
Pilottiarviointi/ 26.5.2009

## 1. Olemme Eri-TUKEAan osallistumisen aikana oppineet, että...

1.1. ...verkko-opetuksessa selkeät ohjeistukset ovat hyvin tärkeitä.

Ei sinne päinkään 1 2 3 4 5 toisinta totta

1.2. ...opettajan verkkoläsnäolo (=opiskelija kokee, että ope reagoi hänen toimintaansa riittävän nopeasti ja sopivalla tavalla) on verkko-opetuksen a ja o.

Ei sinne päinkään 1 2 3 4 5 toisinta totta

1.3. ...vuorovaikutuksen käynnistäminen ja tukeminen verkko-oppimisen kannalta keskeistä.

Ei sinne päinkään 1 2 3 4 5 toisinta totta

4. ...ilman verkko-opettajien tiivistä yhteistyötä verkko-opetus ei pelitä.

Ei sinne päinkään 1 2 3 4 5 toisinta totta

## 2. Olemme huomanneet, että verkko-opetuksessa...

## 3. Eri-TUKEAan osallistumisen myötä olemme huomanneet, että kehittämistyöskentelyssä on...

3.1. ...kokoonttava säännöllisesti yhdessä pohtimaan kehittämistyön etenemistä ja kehittämishaasteita.

Ei sinne päinkään 1 2 3 4 5 toisinta totta

3.2. ..."talon" ulkopuolinen konsultointi ja kehittämistyön tukeminen tms. on tärkeä kehittämistyön herättelijä ja suuntaaja.

Ei sinne päinkään 1 2 3 4 5 toisinta totta

3.3. ... eri toimijatahojen vuoropuhelu välttämätöntä.

Ei sinne päinkään 1 2 3 4 5 toisinta totta

## 4. Olemme oppineet, että kehittämistyössä...

5. Eri-TUKEAan osallistuminen on vahvistanut yksikkömme myönteistä suhtautumista verkko-opetuksen kehittämiseen.

Ei sinne päinkään    1   2   3   4   5    toisinta totta

6. Eri-TUKEAan osallistuminen on vahvistanut verkko-opetuksen kehittämisen resurssointia työyksikössämme/oppilaitoksessamme.

Ei sinne päinkään    1   2   3   4   5    toisinta totta

7. Eri-TUKEAan osallistuminen on vaikuttanut oppilaitoksessamme siihen, että ...

8. Eri-TUKEAn tarjoama tuki on edistänyt toimintaamme siten, että ...

9. Eri-TUKEAn tarjoamat mahdollisuudet tavata myös muita toimijoita ovat tukeneet toimintaamme siten, että...

10. Leenan haastattelut/keskusteluaiheet tapaamiskerroilla, skypeässä sekä Moodle-alustalla ovat vaikuttaneet työskentelyymme siten, että...

11. Eri-TUKEAn olisi pitänyt myös...

12. Mitkä ovat (mielestäsi) kolme keskeisintä tekijää, jotka vaikuttavat verkko-opetuksen (verkko-opiskelun, verkko-oppimisen) onnistumiseen erityisopetuksessa sekä erityistä tukea tarvitsevan opiskelijan verkko-oppimisen näkökulmasta?

13. Mitä ammatillinen verkkopedagogiikka erityisopetuksessa tai erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden parissa (mielestäsi) tarkoittaa (tällä hetkellä)?