



Anna Arvola

HAASTEENA ARVIOINTI OPPIMISEN JA OSAAMISEN ARVIOINTI ONGELMAPERUSTAISISSA PILOTEISSA



Rovaniemen
ammattikorkeakoulu
University of Applied Sciences

Rovaniemen ammattikorkeakoulu

julkaisusarja D 9

Haasteena arviointi

Oppimisen ja osaamisen arviointi ongelmaperustaisissa piloteissa

Anna Arvola

2012

ROVANIEMEN AMMATTIKORKEAKOULU

Julkaisutoiminta

Jokiväylä 11 C

96300 Rovaniemi

www.ramk.fi/julkaisutoiminta

julkaisut@ramk.fi

ISSN 1239-775X

ISBN 978-952-5923-49-0 (nid.)

ISBN 978-952-5923-50-6 (pdf)

Rovaniemen ammattikorkeakoulun julkaisusarja D nro 9

© RAMK University of Applied Sciences

Rovaniemi 2012

Kannen kuva	Jenni Laine
Paino	Kopijyvä Oy, Jyväskylä
Taitto	Kopijyvä Oy, Joensuu

Tiivistelmä

Tekijät	Anna Arvola
Vuosi	2012
Toimeksiantaja	Lapin yliopisto, Kasvatustieteiden tiedekunta
Työn nimi	HAASTEENA ARVIOINTI – Oppimisen ja osaamisen arviointi ongelmaperustaisissa piloteissa
Sivumäärä	112
Liitteet	2

Rovaniemen ammattikorkeakoulu (RAMK) vastaa opintoprosessien laatua ja työ-elämälähtöisyyttä koskeviin haasteisiin ongelmaperustaisilla opetussuunnitelmilla syksystä 2013 lähtien. Sitä ennen RAMKissa toteutetaan ongelmaperustaisia opetuskokeiluja eli pilotteja, joissa oppimistulosten lisäksi keskeisiä ovat oppimisprosessi ja kehittävä, kontekstiperustainen arviointi. Tutkimukseni tavoitteena oli selvittää, millä tavoilla oppimista ja osaamista tuottavat arviointiprosessit ovat piloteissa toteutuneet ja millaisia arviointiin liittyviä haasteita ongelmaperustaisen pedagogiikan soveltaminen on tuottanut kehittävän arvioinnin näkökulmasta.

Kontekstuaalisella lähestymistavalla suuntaan huomioni eri osapuolten, rakenteiden ja kontekstien muodostamaan kokonaisuuteen ja arviointiprosesseihin. Laadullisen tapaustutkimukseni kohteena on kolme RAMKin ongelmaperustaista pilottia. Haastattelin jokaisesta kolmesta pilotista yhtä opettajaa, joka toimi pilottien suunnittelussa ja toteutuksessa vuosien 2011–2012 aikana. Teemahaastattelut analysoin teoriaohjaavalla sisällönanalyysillä ja arvioinnin toteutumista tarkastelin oppimisen ja arvioinnin vyöhyke- ja peilimallia hyödyntäen.

Tutkimus osoittaa, että kontekstiperustaisen arvioinnin periaatteet tiedostetaan, mutta arvioinnin käsitteet ja käytännöt vaativat vielä yhteisymmärryksen luomista opettajien kesken. Opiskelijoita on osallistettu itse- ja prosessiarviointiin, mutta palautteenannon harjoittelu vaatii vielä aikaa, paikkaa ja monipuolisia käytäntöjä, jotta prosessi tuottaa laadukkaan osaamisen. Opiskelijoita tulee osallistaa kriteerien ja tavoitteiden laadintaan vielä systemaattisemmin. Työelämän osallistaminen näyttäytyi heikosti ja se vaatii kaikkiin arvioinnin vaiheisiin paljon kehittämistyötä. Prosessiarviointiin liittyvät harjoitukset vaikuttivat osaamisen tuotosarviointiin ja arvosanojen muodostamiseen, jolloin arvioinnin logiikka näyttäytyi summatiivisena. Myös selkeiden kriteerien laatiminen ja soveltaminen kaipaavat harjoittelua. Prosessi- ja tuotosarvioinnin välinen ero, suhde toisiinsa sekä tarkoitukseen sopivat arviointivälineet on hyvä selkeyttää, jotta arvioidaan sellaisia kompetensseja, joita on tarkoitus arvioida. Ongelmaperustainen pedagogiikka ja kehittävä arviointi tukevat yhteisopettajuutta, jota tulee vahvistaa yhteisen ymmärryksen ja käytäntöjen aikaan saamiseksi.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	9
2 TUTKIMUKSEN TAUSTA.....	11
2.1 Työelämän osaamisvaatimuksiin vastaaminen.....	11
2.2 Rovaniemen ammattikorkeakoulu matkalla ongelmaperustaiseen oppimiseen	14
2.3 PBL ja arviointi tutkimuksen kohteena meillä ja muualla.....	16
3 ONGELMAPERUSTAINEN OPPIMINEN.....	20
3.1 Tieto – oppiminen – osaaminen	20
3.2 Oppimiskäsitykset ongelmaperustaisen oppimisen taustalla.....	22
3.3 Ongelmaperustaisen oppimisen soveltaminen.....	25
4 ARVIOINTI.....	31
4.1 Mittaamisen kulttuurista harkitsevaan arviointiin	31
4.2 Kehittävä kontekstiperustainen arviointi.....	34
4.3 Arviointiprosessin vyöhykkeet ja peilit	35
4.4 Osaamisen prosessit ja arvioinnin kriteerit.....	39
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	43
5.1 Tutkimusasetelma ja tutkimusongelmat.....	43
5.2 Kontekstuaalinen tutkimusote.....	43
5.3 Tutkimuksen kohdejoukko.....	45
5.4 Aineiston hankinta ja analysointi	47
6 ANALYYSIN TULOKSET	49
6.1 Arvioinnin perusteiden määrittäminen.....	49
6.1.1 Osaamistavoitteiden määrittäminen	49
6.1.2 Arvioinnin kohteiden ja kriteerien määrittäminen	51
6.1.3 Suoritustapojen määrittäminen	54
6.2. Prosessiarvioinnin toteutuminen.....	55
6.2.1 Suullisen palautteen ja itserefleksioinnin tavat	56
6.2.2 Kirjallisen palautteen ja itserefleksioinnin tavat	62
6.3 Arvosanojen muodostaminen.....	66
6.3.1 Osaamisen arviointi Perusopintopilotissa.....	66
6.3.2 Osaamisen arviointi Syventävässä pilotissa	71
6.3.3 Osaamisen arviointi Opinnäytetyöpilotissa	76

7 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	80
7.1 Arviointiprosessien toteutuminen piloteissa	81
7.2 Yhtenäisten arviointikäytäntöjen kehittäminen	90
7.3 Opiskelijan ja työelämän systemaattinen osallistaminen arviointiprosesseihin	91
7.4 Kehittävän arvioinnin prosessien selkeyttäminen	92
7.5 Kehittävän arvioinnin kokonaisuus.....	95
8 POHDINTA	99
LÄHTEET	102
LIITTEET.....	109

KUVALUETTELO

Kuvio 1.	Palaute-, arviointi- ja evaluointiprosessi (Poikela & Rökköläinen 2006, 10–12)	14
Kuvio 2.	Ongelmaperustainen opetussuunnitelma kontekstuaalisissa yhteyksissään (Poikela E. & Poikela S. 2005, 31)	21
Kuvio 3.	Oppimiskäsitykset, metaorientaatiot, arviointi ja ongelmanratkaisu (Poikela S. 2003, 109)	23
Kuvio 4.	Kokemuksellinen ja reflektiivinen oppiminen (Poikela E. 2005, 25).....	24
Kuvio 5.	Integroitu ongelmaperustainen opetussuunnitelma (Poikela, E. & Poikela, S. 2005, 39)	26
Kuvio 6.	Ongelmaperustainen oppiminen ja tiedonhankinta (Poikela, E. & Poikela, S. 2010, 110).....	28
Kuvio 7.	Arvioinnin vyöhykkeet ja peilit (Poikela & Rökköläinen 2006, 10).....	36
Kuvio 8.	Työssä oppimisen prosessimalli (Poikela E. 2005, 34)	39
Kuvio 9.	Arvosanan muodostaminen Perusopintopilotissa	70
Kuvio 10.	Arvosanan muodostuminen Syventävässä pilotissa.....	75
Kuvio 11.	Arvosanan muodostuminen Opinnäytetyöpilotissa.....	79
Kuvio 12.	Kehittävän arvioinnin elementit huomioiva arviointikokonaisuus.....	97

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1.	Kehittävän arvioinnin prosessi: vastuiden ja menetelmien määrittäminen	37
Taulukko 2.	Arvioitavan osaamisen määrittely ja kriteerien laatiminen (Poikela E. tulossa 2013).....	41
Taulukko 3.	Oppimisen arviointi ja sanallisen palautteen antaminen.....	82
Taulukko 4.	Toimijoiden osallistuminen arvioinnin perusteiden määrittelytyöhön	84
Taulukko 5.	Osaamisen arviointi ja arvosanan muodostaminen.....	86

1 JOHDANTO

Ammattikorkeakoulut elävät murrosten aikaa. Niitä ohjataan yhteiskunnan suunnalta kehittämään toimintaansa, kirkastamaan tehtäväänsä tiedon jakajasta osaamisen tuottajaksi ja siten osoittamaan paikkansa elinkeinoa kehittävänä organisaationa. Yhä enemmän korkeakoulujen tehtävänä on tuottaa oppimisen valmiuksia, jotka kantavat pidemmälle kuin huomiseen ja auttavat oppijaa ylläpitämään osaamisensa kehittämistä työelämän tarjoamissa ympäristöissä.

Mielenkiintoa herättää se, miten ammattikorkeakoulut ymmärtävät tehtävänsä ja kuinka ne toimintonsa organisoivat. Niiden on tuotettava osaamista, joka koostuu perustieto- ja taitoaineksen hallinnasta sekä reflektiivistä ja sosiaalista kyvykkyyttä edellyttävistä arviointitaidoista. Edessä on arviointikulttuurin muutos, joka siirtää huomion tulosten mittaamisesta harkitsevaan ja kehittävään – kontekstiperustaiseen – arviointiin korostaen erityisesti prosessin arviointia. Huomionarvoista on myös, miten prosessin aikana syntynyt osaaminen tunnistetaan ja mihin perustuen sitä ammattikorkeakoulussa arvotetaan.

Tutkimuksessa tarkastelen arvioinnin toteuttamista tutkimuskohteena olevan Rovaniemen ammattikorkeakoulun (RAMK) kontekstissa. Ennen tutkimukseni tekoa työskentelin RAMKissa palvelutoiminnan koulutussuunnittelijana vuosina 2008–2011. Työtehtävieni ohella osallistuin pedagogiseen kehittämiseen liittyviin tilaisuuksiin. Myös pedagogisten opintojen kautta olen perehtynyt RAMKissa pedagogiseen PBL -työhön. RAMKissa valmistellaan parhaillaan ongelmaperustaisen oppimisen (Problem-Based Learning, PBL) mukaisia ja kompetenssipohjaisia opetussuunnitelmia. Opetussuunnitelmien laatiminen ja soveltaminen pakottavat kehittämään myös arviointiajattelua ja -käytäntöjä, jotka luovat rungon osaamista tuottavalle pedagogiikalle. Keskeisenä tavoitteena RAMKissa on edetä kohti harkitsevaa ja kehittävää arviointikulttuuria. Tutkimukseni kontekstuaalisen lähestymistavan suuntaamana huomioin yhteiskunnalliset ja organisaation sisäiset kontekstit ja olosuhteet, jotka vaikuttavat uudenlaisen arviointiajattelun muotoutumiseen.

Tutkimalla RAMKin ongelmaperustaisia opetuskokeiluja eli PBL -pilotteja muodostan kuvaa siitä, millaista arviointiajattelua ja oppimiskäsitystä pilottien toteutukset edustavat sekä millaisia haasteita arviointiprosessien kehittämisessä voi kehittävän arvioinnin näkökulmasta havaita. Vaikka kehittävän arvioinnin mukaan arviointia tulisi tarkastella oppijan, työyhteisön ja koko organisaation kehittämisen kannalta, koskee tarkastelukulmani vain opiskelijan oppimisen ja osaamisen arvioinnin toteuttamista, jota tutkin opettajille tekemiäni yksilöhaastattelujen avulla. Tutkimuksen tavoitteena on konkretisoida ja selkeyttää kehittävään arviointiin liittyviä elementtejä, joihin tulee kiinnittää huomiota, kun RAMK etenee opetussuunnitelmatyössään.

2 TUTKIMUKSEN TAUSTA

Yhtenäisen eurooppalaisen korkeakoulutusalueen tuomat muutoksen tuulet vaikuttavat korkeakoulutuksemme kehittämisen suuntiin. Työelämä ja yhteiskunta puhaltavat samaan suuntaan ja odottavat osaajia, joiden avulla varmistetaan kilpailukyky ja menestyminen. Tarvitaan oppimista ja tarkoituksenmukaisen osaamisen tuottamista, joiden aikaansaaminen haastaa pohtimaan oppimisen ja arvioinnin ajattelua ja käytännön toteutusta uudella tavalla. Ammattikorkeakoulujen kehittämistä ajavat monet voimat.

2.1 Työelämän osaamisvaatimukseen vastaaminen

Yhteiskunta ja työelämä muuttuvat teknologian ja globaalin kehityksen myötä nopeasti. Muutokset vaativat yrityksiltä ja organisaatioilta kehittymistä, oppimista ja uuden tiedon tuottamista, jotta ne pysyvät menestyksen aallonharjalla. Tiedon tuottaminen edellyttää osaavaa henkilöstöä, jolla on tarkoituksenmukaisia valmiuksia ja osaamista toimia nopeatempoisessa muutoksessa. Rutiininomainen perustehtävästä suoriutuminen ei enää riitä. Informaatioyhteiskunnassa työn tekeminen edellyttää staattisen tiedonhallinnan ja tiedon käytön sijaan dynaamista ja joustavaa uuden tiedon hankintaa, soveltamista ja ongelmanratkaisua yhteistoiminnallisesti moniammatillisissa yhteisöissä (Karila & Nummenmaa 2002, 24–25; Poikela E. 2009a, 99; Dochy, Segers, Gijbels & Struyven 2006, 87; RAMK Pedagoginen strategia 2015, 4).

Työntekijöillä tulee olla kykyä havainnoida työtään ja työympäristöään, arvioida yhdessä omaa tekemistään, tehdä päätelmiä havainnoistaan ja hankkia tietoa ratkaistakseen epäkohtia. Ongelmien ratkaiseminen edellyttää yhteistä reflektointia, arviointia ja tiedon jakamista työntekijöiden kesken. Tarvitaan myös yhteisten oivallusten aikaansaamista, ja niiden hyödyntämistä työn kehittämisessä ja työssä oppimisessa. Erittäin tärkeää on myös kehittämiseen orientoitunut asenne ja tietoisuus omista oppimistaidoista. Tavoitteena on välttää yhteiskunnallinen uhkakuva, jossa osaavan työvoiman puutteesta kärsivät kasvuyritykset ulkoistavat toimintojaan ul-

komaille, mikä asettaa haasteita myös kansantalouden kestävyydelle ja suomalaisen osaamisen kehittämiseksi (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2011, 9). Työvoimaan kohdistuvat osaamisvaatimukset haastavat koulutusorganisaatioita panostamaan tarvittavan osaamisen tuottamiseen, jotta elinkeinoelämän ja yhteiskunnan tarpeisiin riittää osaajia.

Yhteiskunnan ja työelämän edellyttämien muutosten suuntia Euroopan tasolla tukee eurooppalaiseen korkeakoulutusalueeseen kuuluminen ja mukana oleminen Bolognan prosessissa, jonka tavoitteena on luoda vuoteen 2020 mennessä yhtenäinen, vetovoimainen ja kilpailukykyinen korkeakoulutusalue. Bolognan myötä eri maiden tutkintojen rakenteita yhtenäistetään, yhteistyötä tiivistetään ja liikkuvuutta lisätään eli edistetään elinikäistä oppimista. (RAMKin pedagoginen strategia 2015, 2.) Suomessa opetus- ja kulttuuriministeriö on tarttunut ammattikorkeakoulujen muutospaineisiin vuoden 2014 alussa voimaan tulevilla ammattikorkeakoulujen rahoitusmallien ja toimilupien uudistamisella. Niillä tavoitellaan suoritettujen tutkintojen ja opintoprosessien laadun ja tehokkuuden parantamista sekä ennen kaikkea koulutuksen ja työelämän tarkoituksenmukaisempaa kohtaamista eli opiskelijoiden koulutusta vastaavaa työllistymistä. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2011, 29.)

Bolognan ajama yhteinen eurooppalainen tutkintojen ja osaamisen viitekehys EQF (European Qualifications Framework) on ohjannut määrittelemään ammattikorkeakoulutasoisen osaamisen – tiedot, taidot, asenteet – sekä vaadittavat kompetenssit eli pätevyudet. Tarkoitus on tuottaa koulutusohjelmakohtaisia kompetensseja, eli tutkintoa profiloivaa ammatillista erikoisosaamista, jota voidaan kutsua myös ammatillisiksi peruspätevyyksiksi ja erityispätevyyksiksi. Sen lisäksi tutkinnon tarkoitus on tuottaa ydinpätevyysinä yhteisiä kompetensseja eli työelämävalmiuksia, jotka muodostuvat kaikille ammattilaisille yhteisistä osa-alueista (oppimisen taidot, eettinen osaaminen, työyhteisöosaaminen, innovaatio-osaaminen ja kansainvälistymisosaaminen). Työelämävalmiudet luovat perustan asiantuntijuuden kehittymiselle, yhteistyölle ja työelämässä toimimiselle. (Arene ry, 2005; 2006; 2010; Raivola 2000, 17; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010.) Edellä esiteltyihin tavoitteisiin kuuluu välttämättömänä myös aiemmin hankitun osaamisen tunnistamiseen ja tunnustamiseen (AHOT) liittyvät järjestelmät, jotka vaativat ammattikorkeakouluja muodostamaan osaamisperustaiset opetussuunnitelmat sekä osaamisen arvioinnin perusteet ja menetelmät (Jaakkola 2009).

Ammattikorkeakouluilla on monia rakenteellisen kehittämisen paineita, jotka ulottuvat strategiselta tasolta aina opiskelijan oppimisen tasolle saakka. Kun opiskelijoiden osaamisvaatimukset ja ammattikorkeakoulujen rakenteellisen kehittämisen tavoitteet ovat tiedossa, on aika miettiä, millä keinoilla ja prosesseilla koulutusorganisaatiot ne saavuttavat. Kuten opetuksen ja oppimisen tutkimuksissa on todettu, enemmän kuin opetussuunnitelmaan merkityt sisällöt ja tavoitteet, oppijaa ohjaa

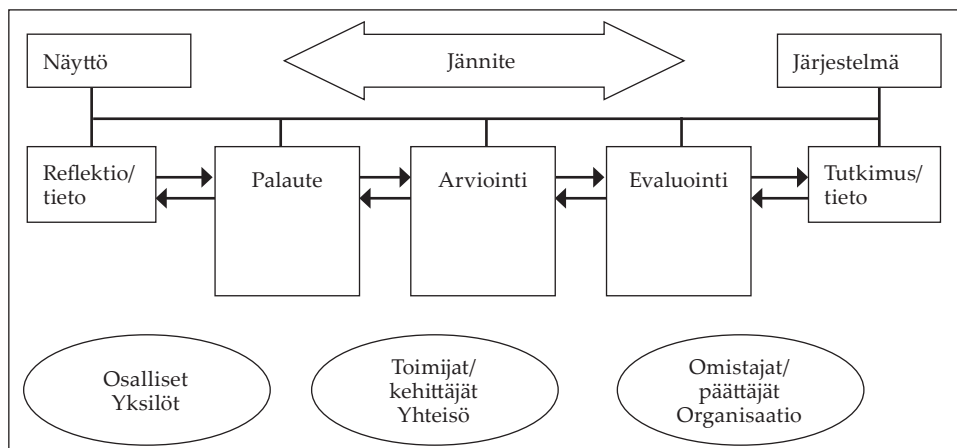
arviointi (Poikela & Nummenmaa 2002, 42). Samalla tavalla arvioinnilla on voima ohjata myös organisaatiotasolla ammattikorkeakouluja kehittymään.

Ongelmaperustainen pedagogiikka strategiana tarjoaa mahdollisuuden muuttaa koulutusorganisaatioiden toimintakulttuuria ja käytäntöjä vastaamaan paremmin informaatio- ja tietoyhteiskunnan haasteeseen (Karila & Nummenmaa 2002, 24–25). Se suuntaa huomion erityisesti prosessiin ja sen arviointiin, sillä laatu edellyttää osaamista, osaaminen oppimista ja oppiminen tulosten lisäksi prosessin arviointia (Poikela & Nummenmaa 2002, 42–43). Kuten Rowntree (1987) toteaa: jotta saadaan selkeys oppilaitoksen koulutusjärjestelmästä, on ensimmäisenä tarkasteltava sen arviointiprosesseja (Gijbels & Dochy 2006, 400).

Uudenlainen arviointiajattelu edellyttää opetussuunnitelmissa katseen kääntämistä opetuksen suunnittelusta oppimis- ja ohjausprosessien sekä niitä raamittavien arviointiprosessien suunnitteluun. Kestävän ja kehittävän arviointiajattelun näkökulmasta opiskelijoiden osaamisen tuottamisessa tietojen hallinnan ja toiminnallisen osaamisen rinnalle vähintäänkin yhtä tärkeiksi ovat osoittautuneet reflektiiviset ja sosiaaliset osaamisprosessit, joiden ansiosta tieto- ja taitopohjaa on mahdollista edelleen päivittää ja kehittää tulevassa työssä. Arviointitaidot omaavilla opiskelijoilla on valmiuksia toimia muuttuvassa ja kansainvälistyvässä työelämässä.

Ammatillisessa koulutuksessa arviointiajattelua ja -käytäntöjä on vuodesta 1999 lähtien kehitetty normiperustaisesta arvioinnista kriteeriperustaiseen ja edelleen näyttöperustaiseen arviointiin opetushallituksen organisoimien kehittämisprojektien ja kokeilujen avulla. Lähtökohtana ovat työelämän oppimisen ja osaamisen prosesseista johdetut läpinäkyvät kriteerit. Näytön tulee perustua toteennäytetylle osaamiselle, jonka arviointiin osallistuvat opettaja, opiskelija ja työelämän arvioija yhteisessä arviointikeskustelussa. Näyttöperustaisuus saa opiskelijan tietoiseksi omasta osaamisestaan. Se antaa opettajille tietoa oppimis- ja arviointikäytäntöjen ja -prosessien toimivuudesta, ja sitä kautta mahdollistaa jopa kansallisen tason oppimistulosten arvioinnin sekä laadun ja arviointijärjestelmän kehittämisen (Poikela & Rökköläinen 2006, 10–12).

Yhtenä ammatillisen koulutuksen kehittämisprojektien tuotoksena on luotu mallinnus eri tasoilla toteutuvan reflektion, palautteen, arvioinnin ja evaluoinnin välisistä suhteista ja jännitteistä (ks. kuvio 1). Kuviosta voi nähdä kuinka eri tasoilta saatavan luotettavan kriteereihin perustuvan arviointitiedon hyödyntäminen on kokonaisuuden kannalta tärkeää.



Kuvio 1. Palaute-, arviointi- ja evaluointiprosessi (Poikela & Räkköläinen 2006, 10–12)

Ammattikorkeakouluja koskevat murrokset ennakoivat samankaltaista muutosta yksilö-, yhteisö- ja organisaatiotason arviointiprosesseissa. Tähän suuntaavia kehittämistoimenpiteitä ammattikorkeakoulun kontekstissa on tehty viime vuosien aikana esimerkiksi *Ammattikorkeakoulujen osallistuminen eurooppalaiseen korkeakoulutusalueeseen* -projektissa, *AHOT korkeakoulussa* -hankkeessa ja *Future Experts 2010–2013* -hankkeessa (Arene ry 2006; Gröhn, Haltia, Jaakkola, Klemelä, Merenluoto, Palonen, Pasanen, Saranpää, Trapp & Tuittu 2012, 1-2; Jaakkola, Haltia & Saranpää 2012). Arviointiajattelun ulottaminen lopputuloksen mittaamisesta koko prosessiin voisi tuoda selkeyttä ja läpinäkyvyyttä ammattikorkeakoulujen tuottamaan osaamisen laatuun ja viedä eteenpäin opetus- ja kulttuuriministeriön edellyttämiä uudistuksia.

2.2 Rovaniemen ammattikorkeakoulu matkalla ongelmaperustaiseen oppimiseen

Rovaniemen ammattikorkeakoulu (RAMK) on ryhtynyt vastaamaan toimintaympäristön muutoksiin ja rakenteellisen kehittämisen haasteisiin käynnistämällä syksyllä 2010 pedagogista kehittämistä edistävän *OPS2013* -hankkeen, joka tähtää yhteisen oppimisenäkemyksen uudistamiseen ja työelämälähtöiseen koulutus-, tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan integrointiin tarjoten opiskelijoille monialaisen ja monipuolisen oppimisympäristön. (RAMK Strategia 2020; Kangastie, Kylänen & Kärnä 2012, 3–10.) Kyseessä on koko organisaation eli opetushenkilöstön, muun henkilöstön ja opiskelijoiden yhteinen oppimisprosessi, jonka avulla pyritään säilyttämään RAMK ammattikorkeakoulujen kentällä Suomessa. Muutosprosessia tukee ja linjaa myös RAMKin Pedagoginen strategia 2015, joka on osa RAMKin kokonaisstrategiaa.

Pedagogisen kehittämisen tavoitteena on muodostaa uusi ”ramkilainen” lähestymistapa oppimiseen yhdistämällä ongelma-perustainen oppiminen ja kompetenssiajattelu. Oppimisnäkemys kulkee nimellä KOTA – *Kokemuksesta Oppimalla Tulevaisuuden Avaimet*. KOTA perustuu ongelma-perustaisen oppimisen periaatteille strategisella ja menetelmällisellä tasolla, mutta yhdistää siihen myös RAMKin aiempia hyviä oppimiskäytäntöjä tarkoituksenmukaisella tavalla. Keskiöön otetaan opettamisen sijaan oppiminen työelämälähtöisten ongelmien kautta ja oppimisympäristöinä hyödynnetään aiempaa konkreettisemmin työelämää ja sen toimijaverkostoja. Koulutuksen tavoitteet johdetaan työelämässä vaadittavien kompetenssien perusteella ja keskeisiksi nostetaan oppimistulosten lisäksi ennen kaikkea oppimisprosessi. Oppimisnäkemys konkretisoituu syksyllä 2013, kun uudet strategian mukaiset opetussuunnitelmat otetaan käyttöön. (Kangastie, Kylänen & Kärnä 2012, 3–10; RAMK Pedagoginen strategia 2015, 5–9.)

Suomessa ongelma-perustaista pedagogiikkaa on eri tavoilla sovellettu ammatillisessa ja ammattikorkeakoulutuksessa aiemminkin, esimerkiksi lääke- ja terveystieteissä, sosiaalialan, liiketalouden, metsä- ja puutalouden sekä tekniikan alan koulutuksessa (Poikela E. & Poikela S. 2010, 107). Suhteessa aiempiin sovelluksiin RAMKin tapauksessa on merkittävää, että uudistus pyritään tekemään opetussuunnitelmatasolla RAMKin jokaisella koulutusosalalla ja jokaisessa koulutusohjelmassa yhtenäisenä rintamana. Aiemmissa tapauksissa uudistuksia ei ole tehty kokonaisvaltaisesti organisaation tasolla, vaan tiedekunta- tai alakohtaisesti.

RAMKissa ongelma-perustaisen oppimisen ajattelua strategiana ja menetelmällisenä mallina on avattu henkilöstölle vuosien 2010–2012 aikana erilaisissa kokouksissa, työryhmissä ja koulutustilaisuuksissa. Koulutusaloilla on pidetty eri hankkeiden toteuttamia lyhyitä perehdyttäviä koulutuksia PBL:n perusteisiin. Olen osallistunut erilaisiin pedagogisen kehittämisen tilaisuuksiin RAMKissa työskennellessäni. Keväällä 2011 RAMKin johto, opettajista muodostettu avainkouluttajatiimi, opetushenkilöstö ja muu henkilöstö sekä muutamat opiskelijajäsenet perehdytettiin ongelma-perustaisen pedagogiikan perusteisiin. PBL kohdattiin henkilökohtaisen kokemuksen kautta henkilöstön ratkoessa ongelmia tutoriaaliryhmissä. Siten osallistettiin kaikki yhteiseen koitokseen ja orientoitiin tulevaan muutokseen. Ongelma-perustaisuuden moniulotteisuus ja kokonaisvaltaisuus tuntien koulutus antoi suurimmalle osalle vasta alkusysäyksen pedagogisen ajattelun kehittämislle. Aiheeseen on saatu lisäsyvyyttä pienimuotoisemmilla lisäkoulutuksilla.

Kevään aikana osa opettajista ryhtyi suunnittelemaan opetuskokeiluja eli pilottito-teutuksia, joiden avulla muutosta voitiin ohjata ja viedä eteenpäin käytännön tasolla. Piloteista viisi käynnistettiin syksyllä 2011 RAMKin eri aloilla. Niiden avulla opettajat konkreettisesti perehtyivät PBL:ään ja sovelsivat tietotaitoaan harjoitellen ja kehittämällä opetusta, ohjausta, arviointia ja omaa pedagogista osaamistaan. (Kangastie,

Kylänen & Kärnä 2012, 3–10.) Piloteissa mukana olleet opettajat kertoivat kokemuk-
sistaan ja havainnoistaan kuukausittain syksyn 2011 ja kevään 2012 aikana henkilöis-
tön yhteisissä tilaisuuksissa, jolloin organisaation johto ja pedagogisen kehittämisen
vastuuhenkilöt saivat tietoa opettajilta, työelämältä ja opiskelijoilta kehittämistyön-
sä suuntaamiseksi.

RAMKin Pedagogisessa strategiassa tai henkilöstölle toteutetuissa PBL -koulutuk-
sissa eivät erityisesti korostuneet oppimisen ja osaamisen arviointiin liittyvät pro-
sessit. RAMKin tutkintosäännön mukaan toteutetaan kehittävää arviointia, mutta
arviointitapoja tai menetelmiä ei eritellä tarkemmin. Opintojakson suoritusvaati-
mukset ja arviointiperusteet sanotaan täsmennettävän toteutussuunnitelmassa ja
arviointi toteutuu asteikolla 0-5 tai poikkeustapauksessa hyväksytty/hylätty -as-
teikon mukaan. (RAMK Tutkintosääntö 2012.) Meneillään olevaa opetussuunnitel-
matyötä arviointiprosessit tulevat määrittämään selkeämmin. Niiden rooli tulee
korostumaan oppimis- ja ohjausprosessien suunnittelussa, koska arviointi nähdään
ohjauksen ja ongelmien suunnittelun ohella PBL -pedagogiikan strategisena kulma-
kivenä (Poikela E. & Poikela S. 2006, 140). Rovaniemen ammattikorkeakoulun muu-
tosmatka edellyttää opetushenkilöstöltä ja opiskelijoilta uudenlaisen arviointiajatte-
lun oppimista.

2.3 PBL ja arviointi tutkimuksen kohteena meillä ja muualla

Ongelmaperustaista pedagogiikka on tutkittu ja sovellettu 1970-luvulta lähtien
Pohjois-Amerikassa lääketieteen ja terveystieteiden alalla. Myös Australialainen
Newcastlen yliopisto ja Hollannin Maastrichtin yliopisto kehittivät sitä edelleen.
Ruotsin Linköpingin yliopistossa PBL:n askel- ja vaihemalleista muotoutui arvioin-
tia korostavia syklimalleja, jotka rantautuivat myös Suomeen 1990-luvulla. (Poikela
E. & Poikela S. 2010, 107–116.)

Ongelmaperustaisen pedagogiikan tutkimuksista Schmidtin, Dauphineen ja Patelin
(1987) sekä Albanesen ja Mitchellin tutkimustulokset ovat tunnetuimpia ja niiden
mukaan PBL -menetelmin opiskelleet kykenivät soveltamaan ja hyödyntämään
omaksumaansa tietoa tarkoituksenmukaisemmin kuin perinteisin menetelmin opis-
kelleet. Myös Dochy, Segers, van den Bossche ja Gijbels (2003) ovat tutkimuksissaan
vahvistaneet PBL -opetussuunnitelmien soveltamisen ja toiminnallisen osaami-
sen välillä olevan selkeän yhteyden. PBL -koulutettuihin lääkäreihin kohdistuneet
Schmidtin, Vermeulenin ja van der Molenin (2006) tekemät pitkittäistutkimukset
osoittavat, että PBL -koulutetut kokevat omaavansa paremmat vuorovaikutustaidot,
ongelmanratkaisukyvyt, tiedonhankinnan ja oppimisen taidot sekä tehokkaamman
työskentelyn taidot kuin perinteisen koulutuksen käyneet. Dahlgren (2010) on tullut
tutkimuksissaan johtopäätökseen, että PBL -opiskelijoilla olisi myös vahva tietosi-

sältöjen hallinta. (Poikela E. & Poikela S. 2010, 107–116.) Tutkimuksissaan Pawson, Fournier, Haigh, Muniz, Trafford ja Vajoczki (2006, 114) ovat todenneet PBL:n olevan tehokas elinikäisten oppimistaitojen tuottaja, mutta sen onnistunut soveltaminen edellyttää tarkoituksenmukaisia olosuhteita ja kaikkien osapuolten panostusta.

Kansainväliset tutkimukset ovat suurelta osin olleet kvantitatiivisia oppimistuloksiin kohdistuvia tutkimuksia, mutta Suomessa tutkimuksen kentällä on perehdytty PBL:ään laadullisen tutkimuksen keinoin. Suomessa ongelmaperustaisen pedagogiikan ja arvioinnin kehittämistä on edistänyt tutkijoiden ja kehittäjien muodostama ProBell -tutkimusryhmä, jonka toteuttamiin PBL:n ja arvioinnin kokeiluihin ja kehittämisprojekteihin perustuen on tehty useita väitöskirjoja ja julkaistu lukuisia tutkimusartikkeleita (Poikela E. & Poikela S. 2010, 107–116). Väitöskirjoissa on tutkittu tutorin identiteettimuutosta opettajasta oppimisprosessin ja ryhmän ohjaajaksi (Poikela S. 2003, 5; 301–304), tarkoituksenmukaisia diskursseja tutoriaaleissa (Alanko-Turunen 2005, 9–11) ja asiantuntijuuden kehittymistä sekä yhteisymmärryksen merkitystä opetussuunnitelmien ja koulutusohjelmien muodostamisessa (Lähteenmäki 2006, 6). Lisäksi Kaksonen (2008) on tutkinut tutoriaalikeskusteluissa ilmeneviä ja kehittyviä puhetapoja (Poikela E. & Poikela S. 2010, 114) ja Kärnä (2011, 5–6) sitä, miten virtuaaliset tilat kuten blogit ja wikit edistävät merkitysneuvotteluja ja tiedon rakentamista.

Tutkimuksissa on havaittu ongelmaperustaisen pedagogiikan tarjoavan monipuolisia mahdollisuuksia prosessinaikaiselle oppimisen arvioinnille, jonka on todettu olevan opiskelijan oppimiselle vähintäänkin yhtä tärkeää kuin prosessin jälkeinen osaamisen arviointi (Heikkinen 2006, 70). David Boud (2000) on tutkimustensa myötä kirkastanut kestävän arvioinnin ideaa, joka tähtää elinikäisen oppimisen taitoihin ja oppijan kykyyn tunnistaa omia kehittämiskohteitaan. Boud painottaa arvioinnin jatkuvaa toteutumista ja opiskelijan vastuuttamista tavoitteiden ja kriteereiden asettamisessa sekä soveltamisessa oppimistyön arjessa. Myös Maggi Savin-Baden (2004, 232–233) korostaa opiskelijoiden osallistamista kriteereiden ja arvioinnin kohteisiin sopivien arviointimenetelmien suunnitteluun. Gijbels ja Dochy (2006, 400) ovat tutkimuksissaan todenneet, että opettajan käyttämällä arviointitavoilla on suuri merkitys sille, millaista oppimista – syväsuuntautunutta vai pintasuuntautunutta – oppija saavuttaa ja millaisia oppimisstrategioita hän omaksuu. Useat tutkimukset osoittavat arvioinnin vaikuttavan opiskelijan panostuksen laatuun ja määrään, mutta edellyttää, opiskelijoiden olevan tietoisia arvioinnin tavoista ja oppimisen tavoitteista. Kriteereihin ja tehtävään perustuvan, oikein ajoitetun palautteen merkitys on olennainen. Tutkimukset korostavat oppimisen, ohjaamisen ja arvioinnin yhteensovittamisen tärkeyttä. (Dochy, Segers, Gijbels & Struyven 2006, 97.)

Räkköläisen (2011) väitöstutkimus liittyy ammatillisen koulutuksen näyttöperustaisen arvioinnin luotettavuuteen ja kansallisen arviointijärjestelmän kehittämiseen

sekä näiden integrointiin toisiaan palvelevaksi järjestelmäksi. Tutkimuksen luotettavuutta korostava arviointiajattelu noudattelee kontekstiperustaisen arvioinnin periaatteita ja tutkimus osoittaa, että näyttötoiminnan laatua ja oppimistulosten luotettavuutta lisäävät yhteis- ja vertaisarviointi, tavoite- ja kriteeriperustaisuus sekä palautteen saaminen. Roton (2010) lisensiaatin tutkimuksessa tutoriaalien prosessiarvioinnin on todettu edistävän ammatillista kehittymistä ja realistista itse- ja vertaisarviointia.

Kymenlaakson ammattikorkeakoulun ongelmaperustaista pedagogiikkaa tutkiessaan Heikkinen (2005) on todennut PBL:n parantavan opiskelijan osallisuutta arvioinnissa ja lisäävän prosessin aikaista arviointia. Väitöskirjassaan Heikkinen (2012) tulee käsittelemään PBL -opetussuunnitelmissa käytettäviä arviointistrategioita. Vuoskosken (2005) Mikkelin ammattikorkeakouluun sijoittuvan tutkimuksen mukaan oppimissopimus tarjoaa mahdollisuuksia harjoittelun osallistavalle arvioinnille, mutta sen käyttö vaatii selkeyttämistä ja yhteisymmärrystä opiskelijan, opettajan ja työelämäedustajan kesken. Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulun arviointikäytäntöjä tutkittaessa (Kärmeniemi & Lehtola 2005) on havaittu, että keskeisinä arvioinnin kohteina ovat olleet kognitiiviset ja toiminnalliset taidot enemmän kuin reflektiiviset ja sosiaaliset taidot.

Koskinen (2003) on havainnut pro gradu -tutkimuksessaan Lahden ammattikorkeakoulun PBL -toteutuksissa arvioinnin painottuneen oppimistulosten arviointiin ja arvioinnin keskittyneen kognitiivisiin ja toiminnallisiin prosesseihin, reflektiivisten ja sosiaalisten jäädessä vähemmälle. Lapin ammattiopiston palvelualan koulutuksen kontekstissa arvioinnin nykytilaa ja kehittämiskohteita pro gradussaan tutkineet Hyvönen ja Määttä (2008) toteavat näyttö- ja kriteeriperustaisuuden tekevän arvioinnista oikeudenmukaista, mutta opettajien kaipaavan apua kriteerien ja tavoitteiden laadintaan. Palautekäytäntöjä ja opiskelijan osallistamista tulisi lisätä. Saman oppilaitoksen lähihoitajakoulutuksessa kontekstuaalisen arvioinnin toteutusta gradussaan tutkinut Micklin (2007) mainitsee pro gradussaan ongelmaperustaisuuden ja erityisesti näyttöjen mukaantulon vaikuttaneen arvioinnin monipuolisuuteen, yhdenmukaisuuteen ja tavoitteiden työelämälähtöisyyteen. Itsearviointi ja varsinkin opettajalta saatu palaute koettiin tärkeiksi.

Arviointikäytäntöjä on tutkittu sekä kansainvälisesti että Suomen tasolla ammatillisissa oppilaitoksissa ja ammattikorkeakouluissa, joissa ongelmaperustaisuutta on sovellettu. Useimmissa on huomioitu sekä opiskelijoiden että opettajien näkökulma. Niiden perusteella voidaan todeta, että prosessinaikainen itse- ja vertaisarviointi todetaan tärkeiksi osaamistulosten arvioinnin rinnalla, mutta niihin liittyvät käytännöt hakevat vielä muotoaan. Ammatillisessa koulutuksessa johdonmukaisuutta arvioinnin perusteisiin ja etenkin osaamisen arviointiin saadaan opetushallitukselta, joka on luonut kriteeri- ja näyttöperustaisuudella askelmerkkejä oppimisen ja osaa-

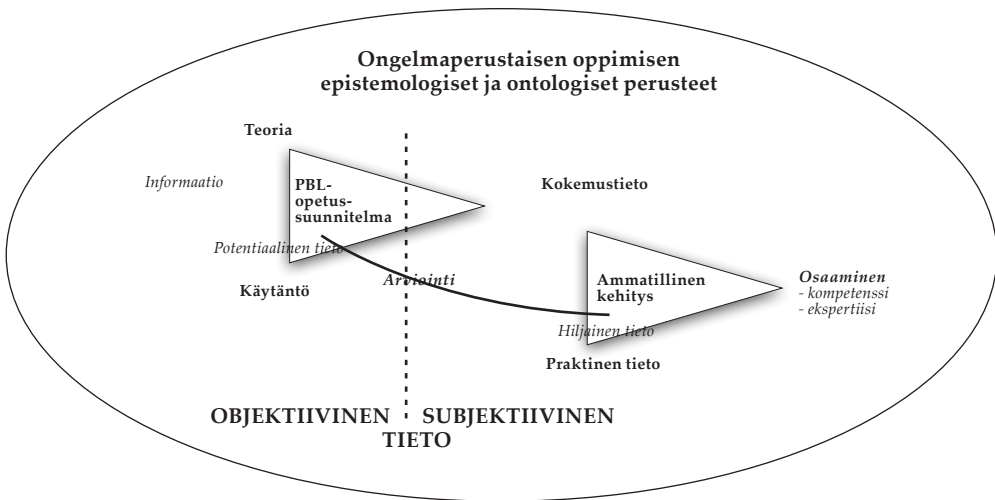
misen arvioinnin erottamiseksi. Ammattikorkeakoulujen autonomisina yksiköinä täytyy itse luoda nämä perusteet. Tutkimuksessani on samoja teemoja kuin edellä esitellyissä, mutta tavoitteenani ei ole syventyä yksittäisiin arvioinnin elementteihin, vaan tarkastella arviointiprosessien toteutumista kokonaisuutena kontekstuaalinen luonne huomioiden ja siten hahmottaa pedagogisen kehittämisen alkuvaiheeseen liittyviä arvioinnin haasteita.

3 ONGELMAPERUSTAINEN OPPIMINEN

Käsityksemme tiedon luonteesta suuntaa käsityksiämme oppimisesta ja osaamisesta. Ongelmaperustaisen pedagogiikan taustalla oleva tietokäsitys poikkeaa perinteisestä ja korostaa teoreettisen ja käytännöllisen tiedon rinnalla kokemuksellisen tiedon tuottamista. Ongelmaperustainen pedagogiikka tarjoaa mahdollisuuden pedagogisen ajattelutavan muutokseen ja keinoja sen soveltamiseen sekä opetussuunnitelman tasolla että opetus-, oppimis- ja arviointimenetelmien tasolla.

3.1 Tieto – oppiminen – osaaminen

Länsimaisen tiedonkäsityksen mukaan tieto on jaettu teorial tietoon (mitä) ja käytäntötietoon (miten). Vastaava jaottelu ilmenee myös tieteenteon ja ammatinharjoittamisen erottelussa. Ajattelu näyttäytyy jakona muun muassa propositionaaliseen (väite-) tietoon ja proseduraaliseen (menetelmä-) tietoon, käsitteelliseen (deklaraatiiviseen) ja käytännölliseen (praktiseen) tietoon sekä symboliseen ja esineelliseen tietoon. Nykyinen informaatio- ja tietoyhteiskunta kyseenalaistaa perinteisen käsityksen häivyttäen teorian ja käytännön tiedon rajoja. Tieto sinänsä ei luo tietoyhteiskuntaa, vaan sen luo todellisuus, jossa tieto tuotetaan osaamiseksi, jossa sitä käytetään, ja jossa sen arvo punnitaan. (Poikela, E. & Poikela, S. 2005, 29–33; Poikela, E. 2003, 77–79.) Tiedon jaottelun lisäksi oleellista on, missä, ja kenen hallussa tieto on, miten tiedosta pääsee osalliseksi, miten tietoa voi hankkia, tuottaa ja soveltaa. Ongelmaperustaisen oppimisen epistemologisia ja ontologisia perusteista mallintava kuvio 2 havainnollistaa tiedon paikantamista, tiedon ulottuvuuksia ja objektiivisen tiedon muuntumista yksilön subjektiiviseksi tiedoksi.



Kuvio 2. Ongelmaperustainen opetussuunnitelma kontekstuaalisissa yhteyksissään (Poikela E. & Poikela S. 2005, 31)

Kuviossa vasen puoli kuvastaa koulutuksen kontekstia ja oikea puoli työelämän ja työssä oppimisen kontekstia. *Informaatio* on kaikkea mahdollista "tietoa", jota yksilö vastaanottaa aisteillaan. Teoriatieto on yksilön ulkopuolella olevaa objektiivista, käsitteelliseen ja symboliseen muotoon muokattua informaatiota. Käytäntötieto on objektiivista, esineellistetyssä muodossa olevaa, yksilön ulkopuolella olevaa koneisiin ja laitteisiin liittyvää informaatiota. Objektiivinen teoria- ja käytäntötieto ei ole vielä sisäistynyt yksilön subjektiiviseksi kokemustiedoksi, mutta se voidaan nähdä potentiaalisena tietona, joka on tavoitteellisen ja aktiivisen oppimistoiminnan kohteena. (Nonaka, Toyama & Konno 2000, 7; Poikela, E. 2003, 77–79; Poikela E. 2008, 60.)

Oppimistoiminnan eli tiedon käsittelyn, kokeilemisen, pohdinnan, analysoinnin eli prosessoinnin avulla yksilö muuntaa objektiivista tietoa (potentiaalista teoria-/käytäntötietoa) subjektiiviseksi kokemustiedoksi antaen tiedolle merkityksiä, jolloin merkityksellinen tieto on yksilön tai yhteisön osaamisessa ja sen jakaminen riippuu yksilöiden ja yhteisön toiminnasta. Teoria- ja käytäntötiedon välinen muuntelu tiedon hankintana, jäsentämisenä ja muokkaamisena saavat aikaan oppijassa ajattelun ja toimintatapojen muuttumista, jolloin oppijalle syntyy kokemustietoa. Mitä enemmän kokemusta karttuu aidoissa työelämän konteksteissa, sitä vahvempaa on osaaminen. Tämän myötä tieto jakaantuukin perinteisestä tiedonjaottelusta poiketen teoreettiseen *mitä* -tietoon, käytännön *mitä* -tietoon ja kokemukselliseen *miten* -tietoon. (Nonaka, Toyama & Konno 2000, 7; Poikela, E. 2003, 77–79.)

Kokemus ja siihen perustuva tieto säilyvät oppijassa ja kokemustietoon pohjautuen myös työssä oppiminen jatkuu. Työssä oppimisen myötä kokemus vahvistuu ja

auttaa muodostamaan omakohtaista subjektiivista käytäntötietoa (praktinen tieto). Koulutus pyrkii tuottamaan vähintäänkin noviisitason osaamista, mutta kohti eksperttiyttä oppija kehittyy työssä oppimisen myötä. (Poikela E. 2003, 82; Poikela E. & Poikela S. 2005, 31.)

Pedagogisesti onkin tärkeää miettiä, miten muodollisen koulutuksen aikana saadaan syntymään teoria- ja käytäntötiedon välistä muuntelua, ja siten syvällistä kokemustietoa eli osaamista. Pedagogisesti tulee myös huomioida se, että teoria-, käytäntö- ja kokemustiedolla on aina jokin konteksti – aika, paikka, tilanne – jossa se on tuotettu ja jaettu, ja jossa sitä käytetään ja arvioidaan. Ongelmaperustainen opetus-suunnitelma oikein organisoituna tieto- ja oppimisympäristönä pyrkii tarjoamaan osaamista tuottavat pedagogiset mahdollisuudet ja olosuhteet. (Poikela E. 2003, 82.) Menetelmällisellä tasolla ongelmaperustainen pedagogiikka mahdollistaa prosessin ja merkityksenannon esimerkiksi tutoriaalien avulla. Arviointi keskeisenä opetussuunnitelman prosessina ensinnäkin ohjaa oppimista tavoiteltuun suuntaan, mutta tekee myös oppimisen ja osaamisen näkyväksi.

Koulutus ei voi yksin tuottaa täydellistä ammatillista osaamista. Se edellyttää todellisessa työpaikassa ja työtehtävissä toimimista, eli sellaista aikaa, paikkaa ja tilannetta, jota vain työ voi tarjota (Poikela E. & Poikela S. 2002, 59). Koulutuksen toteuttajan ei siis itsestään selvästi kannata luvata, että opiskelija on valmistuessaan ammattilainen. Hän on vasta työn ja oppimisen perusvalmiudet omaava noviisi eli aloittelija, joka on ammatillisen kehittymisensä alussa oleva oppija. (Poikela E. 2002, 241–243.)

3.2 Oppimiskäsitykset ongelmaperustaisen oppimisen taustalla

Oppimiskäsitysten tiedostaminen auttaa ymmärtämään tälläkin hetkellä kouluissa ja oppilaitoksissa vallitsevia toimintatapoja ja käytäntöjä, joita oppimiseen ja arviointiin liittyy. Arvioinnin käytännöt kertovat, millainen oppimiskäsitys opetus-henkilöstön työtä ohjaa. Kuviossa 3 ovat tiivistettynä keskeiset oppimiskäsitykset ja niiden asennoituminen arviointiin. Taustateoreettisesta näkökulmasta katsottuna *transmissio* tarkoittaa yksisuuntaista tiedonsiirtoa. *Transaktio-orientaatiossa* tiedon ymmärretään rakentuvan sosiaalisesti ja dialogiin perustuva ohjaus tukee opiskelijoiden ongelmanratkaisutaitojen kehittymistä. *Transformaatio-orientaatiossa* painotuvat lisäksi persoonallinen ja sosiaalinen muutos. Tavoitteena on opettaa henkilökohtaista ja sosiaalista kehittymistä edistäviä taitoja ja osoittaa opiskelijoille, että kontrolloinnin sijaan sosiaalisella muutoksella voidaan saavuttaa tasapaino ympäristön kanssa. (Järvinen, Koivisto & Poikela 2000, 81; Nummenmaa & Virtanen 2002, 32–33.)

Behavioristinen oppimiskäsitys perustuu refleksiiviseen käyttäytymisen sääntelyyn ja havainnointiin. Otamme yksisuuntaisesti vastaan tietoja, pohtimatta opittavien asioiden merkityksiä, joten behaviorismi riittää oikeastaan vain tilanteisiin, joissa on tarkoituksena jakaa pelkkää perusinformaatiota. Arviointi keskittyy muistitiedon ja ulkoisen käyttäytymisen kontrollointiin ja siten lopputuloksen mittaamiseen. (Järvinen, Koivisto & Poikela 2000, 80–95; Poikela S. 2003, 112.)

Oppimiskäsitys	Modernisointi (esim.)	Fokus	Meteorientaatio	Arviointi	Ongelmaratkaisu
Behaviorismi	mallioppiminen	refleksio	transmissio	ulkoisen kontrolli	suorituskeskeisyys
Kognitivismi	konstruktii- vin oppiminen	kognitio	transmissio/ transaktio	tiedonhal- linta	ratkaisukeskeisyys
Eksperientialismi	reflektiivinen oppiminen	reflektio	transaktio/ transformaatio	osaamisen arviointi	prosessikeskeisyys
Humanismi	yhteistoimin- nallinen oppiminen	interaktio	transmissio/ transaktio trans- formaatio	interak- tion laatu	kommunikaatio- keskeisyys

Kuvio 3. Oppimiskäsitukset, metaorientaatiot, arviointi ja ongelmanratkaisu (Poikela S. 2003, 109)

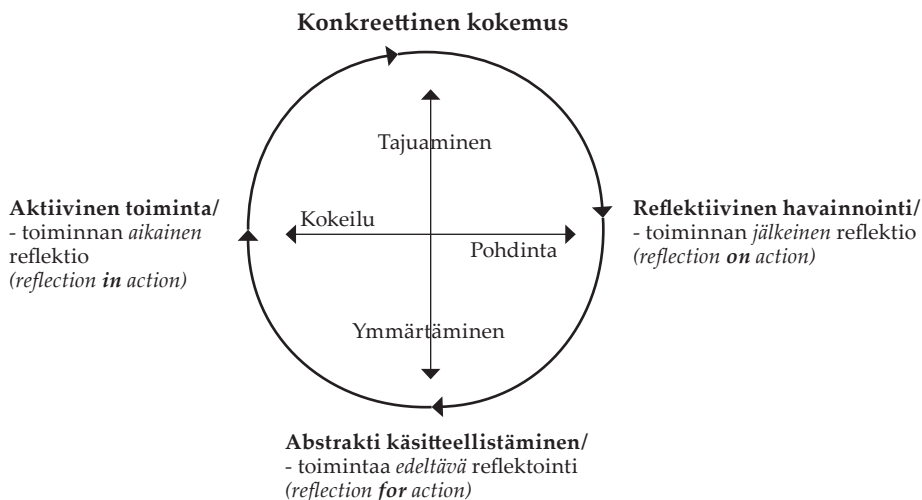
Humanistinen oppimiskäsitys syntyi vastareaktionä behaviorismin rinnalle korostamaan sekä yksilöiden että ryhmien välistä laadukasta vuorovaikutusta ja yhteistoi-
mintaa sekä kriittistä asennoitumista. Opettaja on oppimisen ohjaaja, joka huomioi oppijan. Humanismissa arviointi kohdistuu vuorovaikutuksen ja kommunikaation prosesseihin sekä oppimisen sosiaalisiin prosesseihin ja konteksteihin. (Järvinen, Koivisto & Poikela 2000, 80–95; Poikela E. 2002, 235; Poikela E. 2003, 87.)

Kognitiivinen oppimiskäsitys muodostuu erilaisista suuntauksista ja näkökulmis-
ta: konstruktivismi, situationaalinen oppiminen ja kognitiivinen mallioppiminen. Kognitivismin suuntaus korostaa yksilön tiedonkäsittelyä, prosessointia ja aiemmin muodostuneiden kognitiivisten karttojen merkitystä uuden tiedon omaksumisessa. Konstruktii-
vin oppimiskäsitys huomioi satunnaisten reflektion sekä yksilöiden välisen sosiaalisen vuorovaikutuksen yhteisten karttojen eli merkitysten muodostamisessa. Siitä huolimatta joskus totutut – jopa virheelliset – toimintamallit saatta-
vat kuitenkin estää uuden tarkoituksenmukaisen tiedon oppimista tai varsinaisessa käytännössä toimimista. Kognitivismi mallintaa inhimillistä tiedon muodostusta, mutta ihminen ei aina kykene muuttamaan toimintaansa, vaikka hänellä olisi asia-
sta paljon vakuuttavaakin tietoa. (Poikela E. 2003, 87; Poikela S. 2003, 114–117.)

Neljättä oppimiskäsitystä, eksperientialismia edustaa reflektiivinen oppiminen, joka ohjaa kokemuksellista ja kontekstuaalista oppimista. Eksperientialismi vie op-
pimisen käytännön tasolle saakka, jolloin oppiminen ymmärretään toimintana ja

osaamisena. Kognitiivisten ja kokemuksellisten oppimiskäsitysten taustalta löytyy Piaget'n ja Dewey'n (1938) ajatuksia. Kokemuksellisissa oppimiskäsityksissä korostuvat prosessiluonteisuus, syklisyys ja reflektion merkitys. Ongelmaperustaisen oppimisen syklimallit perustuvat kognitiiviseen, konstruktivistiseen, kontekstuaaliseen ja kokemukselliseen oppimiseen sekä kollaboratiiviseen ryhmää korostavaan oppimiseen painottaen reflektiivisyyden moniulotteisuutta. (Karila & Nummenmaa 2002, 25; Poikela S. 2003, 115–117; 123; Poikela E. 2003, 87.)

Reflektointi on keskeisimpiä ongelmaperustaiseen oppimiseen ja arviointiin liittyviä käsitteitä, joka tarkoittaa "peiliin katsomista" eli omien tuntemusten ja ajatusten tunnistamista ja tiedostamista, niiden analysointia ja pohdintaa jatkuvana, aktiivisena itsearviointina. Reflektion kohteena ovat omat ajatukset, käsitykset, uskomukset ja tietämisen muodot, toiminnan sisällöt, itse toimintaprosessi sekä toiminnan taustalla vaikuttavat arvot ja merkitykset. Reflektio edellyttää avointa asennoitumista ja älyllisen ajattelun taitoa (Sarala & Sarala 1999, 139). Kun reflektiossa päästään kriittisesti syvälle, se voi muuttaa yksilön kognitiivisia tietorakenteita ja jopa laajempaa merkitysperspektiiviä, jonka kautta yksilö muodostaa maailmankuvaansa (Poikela E. 2005, 22). Kolbin (1984, 42) tunnettu kokemuksellisen oppimisen teoria mallintaa oppimista lähinnä yksilön oppimistoiminnan näkökulmasta. Kokemuksellisen oppimisen sykli käynnistyy kokemuksesta (ks. kuvio 4), jota oppija reflektoiden havainnoi ja analysoi.



Kuvio 4. Kokemuksellinen ja reflektiivinen oppiminen (Poikela E. 2005, 25)

Kuvion sisäisellä kehällä reflektiivisen havainnoinnin ja aktiivisen toiminnan välillä vallitsee jännite, jossa pohtiminen on oppijan sisäistä ajattelutyötä ja soveltaminen ulkoista tekemistä, toimintaa työvälineiden ja materiaalien kanssa. Sisäisen ja ulkoisen välinen muuntelu tuottaa oppimista ja uutta kokempuspohjaa reflektointia

varten. Tajuamisen ja ymmärtämisen välisessä jännitteessä on kyse siitä, kuinka tiedostamatonta tai tiedostettua ja motivoitunutta oppijan pyrkimys on kohti käsitteellistä ymmärtämistä. (Poikela S. 2003, 125–126.)

Kolbin mukaan oppiminen käynnistyy konkreettisen kokemuksen reflektoinnista ja tajuamisesta. Reflektiivisen havainnoinnin vaiheessa on kyse toiminnan jälkeisestä reflektiosta (*Reflection on action*). Schön (1983) liittää edellisen lisäksi reflektoinnin myös välittömään aktiivisen toiminnan vaiheeseen (*reflection in action*) ja siitä syntyvään kokemukseen, jolloin reflektointia voidaan tehdä samalla, kun toimitaan sekä heti sen jälkeen. Boud (1985) korostaa muiden vaiheiden lisäksi toimintaa edeltävää reflektointia (*Reflection for action*), jolloin käsitteellistämisen vaiheessa ikään kuin valmistaudutaan kokeilemaan ja soveltamaan käsitettyjä asioita uudelleen käytännössä. Mezirow (1995, 21–26) liittää reflektion toiminnan perusteisiin, sisältöihin ja uskomuksiin. Oleellisen tärkeää olisi varata aikaa yksilön henkilökohtaiselle ja ryhmän yhteiselle reflektoinnille, jotta oppiminen mahdollistuu. Usein rutiininomainen toiminta sujuu ilman pohdintaa, mutta sellainen ei vaadikaan enää oppimista. Sen sijaan toiminta, joka ei luonnistu ajattelematta, edellyttää reflektointia, jolloin on siis käynnissä oppimisen prosessi. (Järvinen, Koivisto & Poikela 2000, 80–95; Poikela E. 2005, 24–25.)

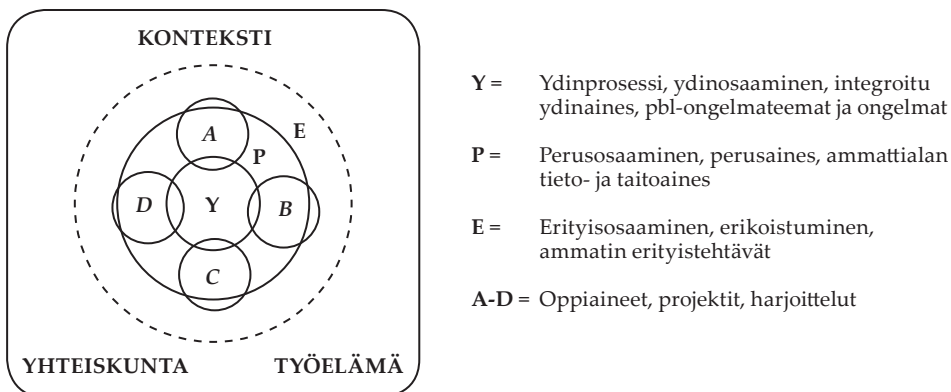
Kun asioilla on jokin merkitys, ne ovat tärkeitä. Kun niillä ei ole merkitystä, unohdamme ne, kuten myös tiedon, johon meillä ei ole mitään merkityssuhdetta. Merkitys ei voi syntyä ilman reflektointia. Merkitysten luomisessa opiskelija tarvitsee muita ihmisiä, joten sosiaalisen vuorovaikutuksen mahdollistavat tutoriaalit ovat ongelmaperustaisessa oppimisessa tärkeä ydin. Tutoriaaleissa kokemuksia voidaan jakaa ja reflektointitaidot kehittyvät. (Poikela & Nummenmaa 2002, 45.) Käsitteellistäminen voi tapahtua oman toiminnan – virheiden ja erheiden oppimisen – kautta tai siten, että joku avaa asiaa teorian avulla, jolloin koettu asia saa nimen ja merkityksen. Käsitteellistämisen avulla oppija pystyy aktiivisesti toimimaan, kokeilemaan ja kohtaamaan tulevat kokemukset aiempaa tietoisempaan. Kolbin sykli alkaa kokemuksesta, mutta ennen kaikkea se tuottaa tulokseksi uudenlaista kokemusta. (Poikela & Nummenmaa 2002, 45.)

3.3 Ongelmaperustaisen oppimisen soveltaminen

Koulutus on perinteisesti organisoitu tieteen- tai ammattialoittain oppiaineisiin. Työelämässä pulmalliset tilanteet eivät kuitenkaan noudattele oppiaineiden mukaisia jakoja, vaan tilanteisiin on aina tartuttava jollain tavalla luovuutta, sovelluskykyä ja päättelykykyä hyödyntäen (Viitala 2005, 111). Tätä koulutuksen ja ammatillisen käytännön välistä kuilua pyritään kaventamaan PBL -ongelmien poikkitieteellisyydellä ja luomalla opiskelijalle kuvaa työelämän kompleksisuudesta (Poikela S. 1998, 6; 51; Boud 2005, 182).

Ongelmaperustaista oppimista voidaan soveltaa koulutusorganisaatioiden opetus-suunnitelmissa eri tasoilla. Makrotasolla PBL on strategia, joka muuttaa radikaalisti pedagogista ajattelua, prosesseja sekä opiskelijoiden ja opettajien koko työskentelykulttuuria ja vastaa paremmin työelämän osaamisvaatimuksia ja toiminnan tapaa. (Poikela, E. & Poikela, S. 2006, 146.) Savin-Baden ja Howell Major (2004) tuovat esiin mikrotason ”moduli- ja rinnakkaismalleja”, joissa yksittäiset opettajat upottavat PBL:än alkeita menetelminä opintojaksoihinsa toteuttaen kuitenkin perinteistä oppiainejakoista opetussuunnitelmaa. Tällöin vain tietyt modulit toteutuvat PBL:nä ja muu opetus on perinteistä tai luentojen rinnalla käytetään PBL -tyyppistä ryhmätyöskentelyä. Kahdenlaisen toimintatavan ylläpitäminen rinnakkain käy yleensä raskaaksi. (Poikela, E. & Poikela, S. 2010, 113.)

Integroidussa PBL -opetussuunnitelmassa (ks. kuvio 5) mikrotason menetelmien soveltaminen ja makrotason strateginen näkökulma on integroitu toisiaan tukevaksi kokonaisuudeksi, jolloin PBL -pedagogiikkaa sovelletaan koko opetussuunnitelman mitassa koko koulutuksen ajan. Oppiainerajoja murretaan ja integrointi toteutetaan poikkitieteellisten ongelmateemojen avulla kiinnittämällä huomio ongelmaratkaisun edellyttämään oppimisprosessiin. (Poikela, E. & Poikela, S. 2006, 146.) RAMKissa meneillään olevassa pilotointivaiheessa edetään moduli- ja rinnakkaismalleilla, mutta 2013 syksystä lähtien tavoitteena on toteuttaa integroitua opetussuunnitelmaa. Koko opiskelu- ja oppimistoiminnan ytimenä, ydinprosessina, on ongelmaratkaisuun, reflektointiin, arviointiin ja soveltamiseen liittyvät osaamisprosessit. Oppimisen lähtökohtana ovat työelämälähtöiset ja monialaiset opettajien pedagogisesti muokkaamat ongelmat, joita opiskelijat viikoittain ratkaisevat tutoriaalien sekä itsenäisen tiedonhankinnan ja työskentelyn avulla. Ongelmat sijoittuvat suurempien ongelmateemojen alle ja oppimisprosessi organisoituu ongelmateemojen muodostaman rungon ympärille. (Poikela, E. & Poikela, S. 2005, 36.)



Kuvio 5. Integroitu ongelmaperustainen opetussuunnitelma (Poikela, E. & Poikela, S. 2005, 39)

Ammattialan perusaines ja -osaaminen kerätään luennoilla, harjoituksilla, projekteilla ja lukuisilla muilla tiedonhankinnan väylillä. Ne tehdään merkityksellisiksi yhdessä analysoimalla ja reflektoiden tutoriaaleissa, jotka ovat tärkeimpiä ydinprosesseja ylläpitäviä toimintoja. Erityisosaaminen rakentuu ydin- ja perusosaamisen myötä ja siihen liittyvä osaaminen konkretisoituu vaativammissa tehtävissä opiskelun loppuvaiheissa, esimerkiksi opinnäytetyön tekemisen yhteydessä ja työelämän toimeksiantamissa projekteissa. (Poikela, E. & Poikela, S. 2006, 146–147.)

Ongelmaperustainen oppiminen kääntää fokuksen opettajasta ja opetuksesta itse oppijaan, ryhmään ja heidän oppimiseensa. Opettaja ei vain luennoi, vaan ennen kaikkea tutorina ohjaa ryhmää antaen askelmerkkejä kohti tavoitteiden mukaista oikeaa suuntaa. Itseohjautuvat opiskelijat yhdessä määrittävät oppimistavoitteitaan, ratkaisevat ongelmia, analysoivat ajattelunsa ja toimintansa taustalla olevia uskomuksia, olettamuksia ja ilmiöiden taustalla olevia teoreettisia selityksiä, ja rakentavat siten yksin ja yhdessä henkilökohtaista ja ryhmän yhteistä tietoa ja ymmärtämistä. Opiskelija tekee itse varsinaisen oppimistyön ja kantaa vastuun tarvittavan tiedon hankkimisesta. Ammatillisten staattisten kvalifikaatioiden eli yksittäisten asiasisältöjen opetteluun sijaan huomio oppimisessa kiinnitetään työelämän ja koulutuksen toiminnalliseen vastaavuuteen. (Poikela S. 1998, 6; Karila & Nummenmaa 2002, 25; Poikela, E. 2002, 241; Repo-Kaarento 2007, 35.)

Koska ryhmä on tärkeä oppimisen väline ja resurssi, opettajan täytyy tutorin roolissa luopua osittain asiantuntijaopettajan roolistaan ja opetella ohjaamisen taito. Hänen täytyy olla tietoinen tyypillisistä ryhmän kehitysvaiheista: muotoutuminen, kuohunta, harmonia, kypsä toiminta, hajoaminen (Tuckman 1966) sekä ryhmäprosesseista, kuten kommunikaatio, roolit, tehtävät, ongelmanratkaisu, päätöksenteko, ryhmän normit, johtaminen, auktoriteettisuhteet ja ryhmien väliset suhteet. (Valtion koulutuskeskus 1981; Repo-Kaarento 2007, 70.)

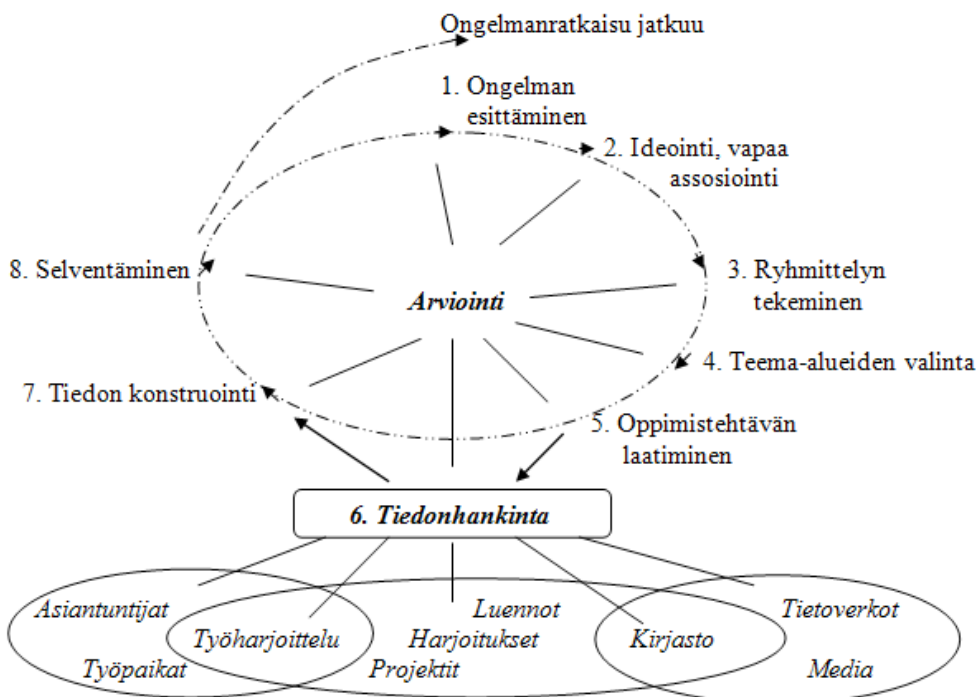
Ongelmaperustaisen oppimisen syklimalli

Ongelmaperustaisen oppimisen prosessista on olemassa erilaisia vakiintuneita malleja. Esimerkiksi lääkärikoulutuksen piirissä Pohjois-Amerikassa on käytössä kahdeksan tehtävän malli (*eight tasks*) ja Euroopassa käytetään seitsemän askeleen mallia (*seven jump*), jotka molemmat korostavat yksilöllistä tiedon käsittelyä. Vaihe- ja askelmallit perustuvat yksilöllistä tiedonkäsittelyä ja oppimista korostavaan kognitiiviseen psykologiaan. Mallien heikkoudeksi koetaan, että arviointia ei ole kytketty tiiviiksi ja läpinäkyväksi osaksi prosessia. Vaikka malleissa toteutuu yksilöllisen ongelmanratkaisun tehokkuuden arviointi ja osittain myös ryhmäarviointi, arviointi ei kuitenkaan riittävästi kohdistu itse oppimisprosessiin tai sosiaalisiin elementteihin, jotka ovat tärkeitä toiminnallisen osaamisen kehittämisessä. Ryhmää ja sen vuorovaikutusta ei vaihemalleissa ainakaan korostaen käytetä oppimisen resurssina. (Poikela, S. 1998, 74.) Vaihe- ja askelmalleista poikkeava syklimalli korostaa oppimisen kokemuksellisuut-

ta, yhteisöllisyyttä ja jatkuvaa arviointia (Poikela S. 2003, 142). Syklimalli perustuu Kolbin (1984, 42) kokemukselliseen oppimiseen. Vaihe- ja askelmalleihin verrattuna syklimallissa korostuvat ongelmien muotoilu, prosessiluonteisuus, kokemuksellisuus ja erityisesti oppimiseen ja ongelmanratkaisuun kohdistuva arviointi läpi koko prosessin (Poikela S. 1998, 75; Poikela, S. 2003, 142). Syklimalleja on alun perin kehitelty Australiassa ja Ruotsissa Linköpingin yliopistossa. Linköpingin mallia on Suomessa testattu lukuisissa koulutuksissa eri aloilla ja eri oppilaitoksissa. (Poikela, E. & Poikela, S. 2010, 107–108.)

Rovaniemen ammattikorkeakoulun ongelmaperustaisissa piloteissa sovelletaan syklimallia, jossa tutoriaalit eli ongelmanratkaisusyklin viikoittain toteutuvat pienryhmäistunnot ovat oppimisen dynamo. Sitä tukee itsenäiseen tiedonhankintaan kuuluva muu opiskelutyö. Tutoriaalissa opettaja tutorin roolissa ohjaa 7-9 opiskelijaa, joista valitaan istuntoihin puheenjohtaja, tarkkailija ja sihteeri noudattamaan rooleihin kuuluvia tehtäviä. Syklimallin vaiheet voidaan kuvata alla olevalla (ks. kuvio 6) tavalla. (Poikela, E. & Poikela, S. 2005, 34; 2008, 16; 2010, 115–116; Poikela S. 2003, 143.)

Ongelmasykli käynnistyy monipuolisen kuvan, kaavion tai asiakastapauksen muodossa olevan ongelman esittelyllä (1) ja tavoitteena on saada yhteisymmärrys sen lähtökohdasta ja siihen kuuluvista käsitteistä. Ongelma tulisi olla laadittu sellaiseksi, että opiskelijat pystyvät sen ymmärtämään ja samaistumaan siihen.



Kuvio 6. Ongelmaperustainen oppiminen ja tiedonhankinta (Poikela, E. & Poikela, S. 2010, 110)

Toisessa vaiheessa ideoidaan (2) kriitikkittömästi opiskelijoiden aiemman tiedon pohjalta, jonka jälkeen ryhmitellään (3) yhdessä erilaiset ja samanlaiset käsitteet pääryhmiin. Opiskelijat haastetaan perustelemaan ajatuksiaan, jolloin päästään asioiden ja ilmiöiden taakse. Teema-alueista valitaan (4) tärkein tai tärkeimmät ja valituista teema-alueista muodostetaan kysymys eli ryhmän yhteinen oppimistehtävä (5) eli oppimistavoite, joka suuntaa tiedonhankintaa. Ryhmä yhdessä sopii, mistä näkökulmasta kukin lähtee hankkimaan tietoa itsenäisen opiskelun eli tiedonhankinnan vaiheessa (6). Tavoitteena on saada riittävä ymmärrys kohdeilmiöstä. Tutoriaali-istunnon päätteeksi käydään arviointikeskustelu. (Poikela, E. & Poikela, S. 2005, 34.)

Toinen tutoriaali-istunto käynnistyy tiedon konstruoinnin vaiheella (7), joka on käytännön testi sille, kuinka laadukkaasti itsenäinen opiskelu on tuottanut tulosta ja kuinka hyvin ongelma kyetään käsitteellistämään uudelleen. Opiskelijoiden tiedonhankinnan tuotokset osoittavat, millaista tietoa on hankittu. Keskustelun pohjalta muodostetaan yhteinen visuaalinen kuva synteessinä käsiteltävän asian ymmärtämisestä. Selventämisen vaiheessa (8) yhdessä muodostettua käsittekarttaa peilataan alkuperäiseen herätteeseen eli ongelmaan ja arvioidaan, miten opittiin ja missä määrin ongelmaan löydettiin vastauksia sekä minkä oppimiseen jatkossa keskitytään. (Poikela, E. & Poikela, S. 2005, 37.)

Opiskelijan yksilöllinen oppiminen itsenäisenä tiedonhankintana ja ryhmän yhteinen oppiminen tutoriaalissa (konstruointi) ovat erillisiä prosesseja, joiden yhteisvaikutus tuottaa syvää oppimista. (Nummenmaa & Virtanen 2002, 36; Poikela E. 2006, 5; Poikela E., 2010.) Erilaisten roolien kautta opiskelijat joutuvat ottamaan vastuuta ja siten sitoutuvat prosessiin vahvemmin. Ongelmanratkaisusykli korostaa asioiden analysointia ja ymmärtämistä sekä ratkaisujen löytämistä yhdessä. Tällöin oppimisen motivaatio ei lähde tietosisältöjen olemassaolosta, vaan oppijan aiemmista kokemuksista, joita oppija prosessoi tulevan tiedon ja toiminnan pohjaksi. Reflektoimalla oppijalle syntyy suhde tiedon ja itsensä välille, jolloin asioille syntyy merkityksiä. (Boud & Walker 1990, 61; 65; Poikela E. 2008, 60.) Tutoriaaleja voikin kutsua merkitysneuvotteluiksi, joissa oppijat perustelevat ja neuvottelevat siitä, mitä asiat tarkoittavat eli mikä on niiden merkitys itse kullekin.

Syklimalleissa arviointi eli oman ja ryhmän toiminnan reflektointi on oppimisen ydin ja lähtökohta. Tutorin tehtävä on varmistaa, että arviointikeskustelulle jää tutoriaalissa aikaa, koska ilman systemaattista arviointia tutoriaalit jäävät vain ryhmätyöskentelyn tasolle. Arviointi tapahtuu mallin eri vaiheissa kohdistuen siihen, millaisilla toimintatavoilla ja menetelmillä oppimisen tulokset saavutettiin, eli miten opittiin ja miten eri prosessit toteutuivat sekä mikä vaikutus oli tilanteella ja oppimisympäristöllä.

Luonnollisesti myös lopputuotosta eli oppimisen tuloksina syntyvää osaamista arvioidaan. Prosessin aikana tapahtuvan arvioinnin avulla ydintaitona kehittyvät

reflektointi- eli oppimaan oppimisen taidot, yhteistoiminnalliset taidot ja vuorovaikutustaidot sekä ongelmanratkaisutaito, jotka auttavat opiskelijaa kehittämään itseään edelleen työelämässä. He omaksuvat itsearviointin taitoja ja oppivat asettamaan tavoitteita omille suorituksilleen. Arviointikäytännöillä halutaan totuttaa opiskelijat työelämässä käytettäviin laadun kehittämisen tapoihin ja tuoda työelämän toiminnallista vastaavuutta koulutuksen kontekstiin. (Poikela, S. 2003, 144–147; 177; Järvinen, Koivisto & Poikela 2000, 48–49; Poikela & Nummenmaa 2002, 42–43.)

4 ARVIOINTI

Arkielämässämme annamme toisillemme sanallista palautetta tai kommentoimme toistemme toimintaa. Myös muodolliseen koulutukseen kuuluu palautteenantoa, mutta varsinainen oppimisen ja osaamisen arviointi on pääosin arvosanojen antamista. Arvioinnin tavat, kohteet ja muodot ovat muuttuneet vuosikymmenten kuluessa ja arvioinnista on olemassa useita määritelmiä, jotka vaihtelevat asiayhteydestä riippuen. Englanninkielinen *assessment* tarkoittaa opiskelijan oppimisen ja osaamisen arviointia ja *evaluation* viittaa organisaatiotason prosessien, ohjelmien tai toiminnan arviointiin. (Räkköläinen 2011, 47) Tutkimuksessani on pääasiassa kyse yksilötason oppimisen ja osaamisen arvioinnista, ei koulutuksen arvioinnista. Näkökulmani korostaa kuitenkin arviointitiedon tuottamista sekä yksilön tasolle että yhteisön tasolle.

4.1 Mittaamisen kulttuurista harkitsevaan arviointiin

Arviointiajattelun muutoksen on kuvattu kehittyvän sukupolvesta toiseen. Niin kutsutun ensimmäisen sukupolven aikana 1930-luvulla arviointi perustui lähinnä objektiiviseen tiedonkäsitykseen, jossa maailman ja ympäristön oletettiin olevan yhtenäinen ja realistinen. Arviointi oli määrällistä, teknistä ja tilastolliseen mittaukseen perustuvaa. Arviointivälineinä olivat käytössä standardoidut testit, muun muassa kyky-, lahjakkuus-, saavutus- ja älykkyystestit. Arvioinnin ensimmäisen sukupolven aikoihin inhimillisen toiminnan tieteellinen mittaaminen ja psykologiset testaukset pitivät luonnollisesti yllä myös behavioristista oppimiskäsitystä. Todellisuudessa testit mittasivat oppimisen sijaan muistamista. Testeihin harjoiteltiin ja niissä pyrittiin tekemään standardinmukainen suoritus. Ellei sitä saavutettu, vian katsottiin olevan oppijassa. Testeillä opiskelijoita pisteytettiin ja arvioitiin normiperusteisesti (norm-referenced) eli opiskelijoiden suorituksia verrattiin toisiinsa, mikä ei antanut oikeaa tietoa suorituksen tasosta. Kriteerit tulivat oppijan ulkopuolelta, vaikka oppijan suoritusta tulisi mieluummin verrata hänen omaan aikaisempaan suoritukseensa. Esimerkiksi ylioppilaskirjoitukset, erilaiset valintakokeet ja

työhönottotestaukset kuvaavat tällaista arviointikulttuuria. (Guba & Lincoln 1989, 22–26; Raivola 2000, 69–72; Järvinen, Koivisto & Poikela 2000, 80–86; Räkköläinen 2011, 66.) Mittaamiseen perustuvaan arviointikulttuuriin voidaan liittää myös oppiainejakoinen opetussuunnitelma-ajattelu sekä tausta-ajatuksena behavioristinen käsitys oppimisesta.

Arvioinnin toisen sukupolven aikana korostuivat ennakkoon asetetut tavoitteet ja määritellyt tulokset, joiden saavuttamista mitattiin kriteerisidonnaisesti. Mikäli tavoitteisiin ei päästy, huomio kiinnitettiin, ei vain yksilöön, vaan ennen kaikkea opetussuunnitelmaan ja sen välineelliseen toteutukseen eli prosessiin, tuloksiin ja tavoitteiden saavuttamiseen. Toisen sukupolven vaiheessa edettiin tuloskontrollista, eli laadun valvonnasta, prosessin valvontaan eli laadun varmistukseen, mikä toi prosessiarvioinnin näkökulmaa mittaavan arvioinnin rinnalle. Tiukka tavoitekeskeinen arviointi keskittyi vain tiettyihin tavoitteisiin, jolloin huomiotta jäivät muut, tavoitteiden ulkopuolella olevat hyödyt, joita toiminta tuotti. Kyseenalaistamatta jäi tavoitteiden tarkoituksenmukaisuus ja arviointitiedon merkitys. (Guba & Lincoln 1989, 27–28; Raivola 2000, 72–75.)

1960-luvun lopulla kolmannen sukupolven arvioinnin perusteella odotettiin jonkinlaista johtopäätöstä, ”tuomiota”. Huomio kiinnitettiin arvoihin, ansioihin ja laatuun suhteessa tavoitteisiin ja kontekstuaalisiin tekijöihin eli kuinka onnistunutta, tuloksellista ja tehokasta toiminta oli ollut. Arvioija määritteli standardeihin perustuen toiminnan arvon, saavutettujen ansioiden merkityksen suhteutettuna ulkoiseen ympäristöön ja yleensäkin arvioinnin merkityksen. Käytännössä arviointia tehtiin yleisiin standardeihin peilattuna. Keskustelua ja pohdintaa aiheutti se, kenellä on oikeus arvioida ja määritellä sitä, mikä on arvokasta ja mikä ei, ja mihin tarkoitukseen arviointia milloinkin tarvitaan. (Guba & Lincoln 1989, 29–31; Raivola 2000, 75–78.)

Edellä kuvatut kolme sukupolvea edustivat realistiseen tiedonkäsitykseen ja objektiiviseen mittaamiseen perustuvaa arvioinnin paradigmaa. Niiden aikana muotoutuivat ja vakiintuivat edelleenkin käytössä olevat diagnostisen, formatiivisen ja summatiivisen arvioinnin käsitteet eli arviointityypit. *Diagnostisella* arvioinnilla pyritään tuottamaan kuva opiskelijan lähtötason osaamisesta ennen uuden oppimisprosessin käynnistymistä. (Raivola 2000, 68; Tynjälä 2000, 169–170.) Esimerkiksi valintakokeet ja erilaiset aloituskeskustelut ovat tämänkaltaisia arviointeja.

Kaikilla koulutusasteilla hyvin tuttu arviointityyppi on *summatiivinen*, tulokset kokoava ja arvosteleva, arviointi eli päättöarviointi. Opiskelu- ja oppimisprosessin lopuksi pidetään testi, koe, tentti, kirjoitetaan essee, tehdään raportti tai muu vastaava, jonka perusteella arvosanat summataan yhteen ja kokoava numeroarvosana annetaan. (Raivola 2000, 68–69; Tynjälä 2000, 169–170; Räkköläinen 2011, 47.) *Formatiivinen*, prosessista palautetta hankkiva ja sitä ohjaava, arviointi tarkoittaa

oppimisprosessin aikana tapahtuvaa arviointia. Formatiivinen ilmenee sanallisen palautteen muodossa, kannustamisena, tukemisena, suunnannäyttämisenä, monipuolisena ja eri tavoin toteutuvana palautteena. Formatiivisessa arvioinnissa ei anneta arvosanoja, vaan arvioinnin tarkoitus on motivoida ja saada opiskelija tietoiseksi kehittämisen kohteista ja siten ohjata opiskelijaa saavuttamaan tavoiteltavia osaamisalueita. (Raivola 2000, 68–75; Tynjälä 2000, 169–170.)

Arvioinnin neljännen sukupolven aikana 1980-luvulla ajattelu muuttui ja koko arviointiparadigma vaihtoi suuntaa kääntyen suhteellisemmaksi, relativistiseen tietokäsitykseen perustuvaksi harkitsevaksi arvioinniksi. Arvomonismin sijaan ymmärrettiin tiedon ja arvojen suhteellisuus ja subjektiivisuus. Ymmärrettiin, että ei voida laatia yleispäteviä kaikenkattavia arviointikriteerejä ja standardeja, joiden puitteissa kaikkia arvioidaan samalla tavalla, vaan on otettava huomioon kontekstuaaliset aika-, paikka- ja tilannetekijät arviointia tehtäessä. (Guba & Lincoln 1989, 39–42; Raivola 2000, 78–82.)

Arvioijan sana ei ollut enää ainoa totuus, vaan opiskelija ja muitakin osapuolia osallistettiin arviointiprosessiin. Konstruktivistiseen tieto- ja oppimiskäsitykseen perustuen yhteisymmärrystä rakennettiin yhdessä siitä, millainen arvosana vastaa parhaiten näyttöä. Arvioinnissa suoritusta verrattiin suorittajan tasoon ja tavoitteeseen. (Raivola 2000, 78–82.) Prosessinäkökulman ansiosta humanistisella oppimiskäsityksellä on osittain yhteys tavoitteita ja prosessia painottavaan toiseen arviointisukupolveen. Dialogi ja avoin vuorovaikutus puhuvat myös sen puolesta, että arviointi huomioisi eri osapuolten näkemykset, jolloin on kyse neljännen harkitsevan arvioinnin sukupolvesta.

Arviointiparadigman muuttuminen tieteellisestä mittaamisesta harkitsevaan arviointiin siirtää huomion tulosten objektiivisuudesta tuloksia tuottavaan prosessiin ja siihen vaikuttaviin opiskelijakohtaisiin tekijöihin. Haluttujen tulosten aikaan saaminen edellyttää toimivia prosesseja ja prosessit taas edellyttävät harkintaan perustuvaa arviointia. Merkityksellisen arviointitiedon esille saaminen edellyttää arvioijan ja arvioitavan välille syntyvää luottamusta ja tietoisuutta kontekstuaalisista oppimistuloksiin vaikuttaneista oppimistilanteista ja -ympäristöistä. Harkitseva arviointi suuntaa ja kehittää opiskelijan toimintaa käytännön tasolla. (Raivola 2000, 78–82; Poikela E. 2002, 232.)

Harkitsevassa arvioinnissa oppijan rooli voi korostua myös liikaa, jolloin yleinen vertailtavuus ja yhteismitallisuus heikkenevät. Esimerkiksi eri oppilaitokset saattavat arvioida saman opinnäytetyön hyvin eritasoiseksi. Osa tutkijoista näkeekin arvioinnin siirtyneen kritiikin myötä vähitellen jo viidennen sukupolven tasolle (Poikela & Räkköläinen 2006, 6–7). Viides sukupolvi huomioi oppijan tasavertaisena arviointikumppanina, mutta perustaksi otetaan myös standardinomaiset, yleiset laatukriteerit.

4.2 Kehittävä kontekstiperustainen arviointi

2000-luvulla vallitseva arvioinnin viides sukupolvi on muotoutunut aiempien sukupolvien elementeistä. Arviointiajattelua voidaan kutsua realistiseksi (*realistic assessment*, Pawson & Tilley 1997), kestäväksi (*sustainable assessment*, Boud 2000) tai kontekstiperustaiseksi (*context-based assessment*, Poikela E. 2004) (Poikela & Räkköläinen 2006, 7; Poikela E. tulossa 2013). Arviointi pohjautuu kontekstuaaliseen lähestymistapaan (Pettigrew 1985) ja sillä on yhteys myös reflektiivisyyttä korostavaan kokemukselliseen oppimiseen (Kolb 1984). Ajattelussa keskeisenä tavoitteena on saavuttaa luottamukseen perustuva, oikeudenmukainen ja tasa-arvoinen arviointikäytäntö, joka edellyttää osallistavaa neuvottelua osapuolten tiedontarpeista, eri konteksteista ja arvostuksista, jotka sovitellaan yhteen. Luottamus edellyttää kaikkien osapuolten tiedossa olevia arvioinnin perusteita, tavoitteita ja kriteereitä. Arvioinnin tavoitteena on huomioida oppimisen prosessi, oppimisen tulokset sekä konteksti, jossa oppiminen on tapahtunut. Reflektointi yhdistää oppimis- ja arviointiprosessin ja arvioinnissa reflektion tehtävä on tuottaa tietoa prosessin eri osapuolille. (Poikela & Räkköläinen 2006, 6–10; Räkköläinen 2011, 95.) Tutkimuksessani kutsun viidennen sukupolven arviointia kehittäväksi ja kontekstiperustaiseksi arvioinniksi.

Arviointisukupolvia ja opetussuunnitelma-ajattelua voidaan hahmottaa Pettigrewn (1985, 58) erilaisten ”maailman hypoteesien” eli teorioiden avulla. Niiden tehtävä on luoda järjestystä kaaokseen ja niitä selvennetään kuvaavilla perusmetaforilla. *Formistisessa* teoriassa arviointi suoritetaan kaikille samalla tavalla samanlaisten tavoitteiden ja kriteerien mukaisesti. *Mekanistinen* teoria etsii ilmiöiden välisiä syyseuraussuhteita. Arviointi kohdistuu työn ja koulutuksen välisen vastaavuuden vertailuun ja kvalifikaatioiden saavuttamisen mittaamiseen. *Formistisella* ja *mekanistisella* ajattelulla on yhteys kontrolloivaan behavioristiseen oppimiskäsitykseen ja mittaamista korostavaan arvioinnin ensimmäiseen sukupolveen. *Systeemiajattelua* edustava *organismin* teoria luo järjestystä ja pitää arviointitietoa keinona kehittää järjestelmää. Arviointi nähdään välineenä tuottaa informaatiota opiskelijoille, opettajille sekä organisaation ylläpitäjille. *Organismin* teoria viittaa kokemukselliseen oppimiseen ja neljänteen arviointisukupolveen.

Kehittävän ja luottamusta herättävän arvioinnin taustalla ovat neljännen ”maailman hypoteesin”, *kontekstualismin*, ideat. Se täydentää edellisiä ja kiinnittää huomion myös oppimistapahtuman epäolennaisiin seikkoihin, kuten oppijoiden oppimisprosessien eriaikaisuuteen, intentioihin, inhimillisen vuorovaikutuksen synnyttämiin merkityksiin, joita muissa ei huomioida. Oppija ei ole vain arvioinnin kohteena, vaan tärkeänä yhteistoimijana ja kumppanina arviointiprosessin alusta saakka, omistaen oppimis- ja arviointiprosessinsa. Kontekstualismiin perustuvassa arvioinnissa huomio kiinnitetään 1) aikaan, paikkaan ja tilannetekijöihin, 2) itse prosessiin sekä 3) toiminnan synnyttämiin tuloksiin. Arviointia tapahtuu myös prosessin aikana ja se kohdistuu osaamista tuottaviin reflektiivisiin ja sosiaalisiin tekijöihin. Yhtenä tär-

keimpänä elementtinä on luoda kriteerit, joiden avulla määritellään tavoitteet ja se, millä perusteella saavutettu osaaminen on kullakin osaamisen tasolla. (Poikela, E. & Poikela, S. 2006, 140–142; ks. Pettigrew 1985.)

Kun opetusta ja arviointia suunnitellaan kehittävän arvioinnin näkökulmasta, ei riitä, että se on standardinmukaisesti samanlaista, täysin vastaavaa työelämänkvalifikaatioihin tai että se on rakenteiltaan systeeminen. Lähtökohtana tulee ennen kaikkea olla osaamista tuottavien oppimis- ja ohjausprosessien avoin ja luottamuksellinen suunnittelu-, toteutus- ja arviointi, jolloin opetussuunnitelma itsessään on dynaaminen oppimisympäristö ja prosessi. Sillä on osalliset (opiskelijat), toimijat (opettajat) ja omistajat (koulutusyksiköt), joiden tekemiin ratkaisuihin arvioinnissa kiinnitetään huomiota. (Poikela E. 2002, 231–236.)

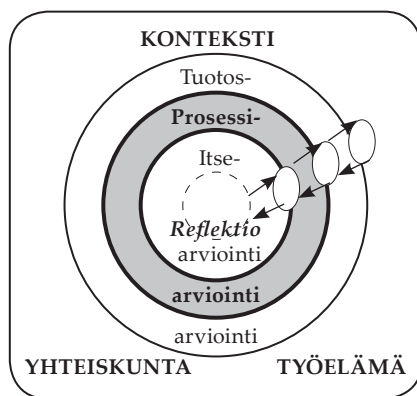
4.3 Arviointiprosessin vyöhykkeet ja peilit

Kontekstiperustainen kehittävä arviointi jaetaan *prosessiarvioinniksi* ja *tuotosarviointiksi*. Kehittävän arvioinnin idea on rinnastettavissa ammatillisen koulutuksen näyttöperustaiseen arviointiajatteluun, joka erottelee oppimisen arvioinnin ja osaamisen arvioinnin erillisiksi prosesseiksi. Oppimista ohjaava ja henkilökohtaista kehittymistä palveleva prosessiarviointi tarkoittaa käytännössä samaa kuin aiemmin esitelty formatiivinen arviointi tai opetushallituksen käyttämä *oppimisen arviointi*. Opintokokonaisuuden aikana toteutuneet harjoitukset, treenit ja tehtävät ohjataan sanallisella prosessiarvioinnilla eli palautteella ja ohjaavilla kehityskeskusteluilla. Tällöin oppimisen arvioinnin tehtävä ja tarkoitus on kannustava ohjaaminen, ilman arvosanoja, koska oppimisen arvioinnin ei pitäisi vaikuttaa todistukseen tulevaan arvosanaan. (Poikela E. 2002, 236–240; Poikela E. 2009b, 17; Opetushallitus 2012, 36; Poikela E. tulossa 2013; ks. Poikela & Räkköläinen 2006.)

Oppija, opettaja ja lopulta tuleva työnantaja haluavat myös numeraalista tietoa oppimisen tuloksista. Prosessiarvioinnista erillisenä tulisi pitää numeraalinen osaamisen *tuotosarviointi*, jossa arvioinnin tehtävä on tunnistaa ja arvottaa opiskelijan osaamisen taso yhdessä luotuun kriteeristöön perustuen. Osaaminen osoitetaan suorituksilla tai kuten ammatillisessa koulutuksessa, ammattiosaamisen näyttöillä, opintokokonaisuuden päätteeksi tai erikseen sovitusti kokonaisuuden aikana. Prosessiarviointiin eli oppimiseen ja tuotosarviointiin eli osaamisen arviointiin liittyvät suoritukset tulisi pitää erillisinä, jolloin prosessin aikaiset harjoitukset eivät vaikuta summatiivisesti siihen, mikä on osaamisen todellinen, numeraalinen taso arvosanan määrittämisen hetkellä. (Poikela E. 2009b, 17; Opetushallitus 2012, 36.) Tuotosarvioinnin käsite ei siis tarkoita samaa kuin perinteinen summatiivisen arvioinnin käsite. Tuotosarviointi muuttuu summatiiviseksi, kun prosessinaikaisten suoritusten (tai mahdollisten arvosanojen) annetaan vaikuttaa tuotosarvioinnissa annettaviin arvosanoihin.

Esa Poikela (2002, 236–238; Poikela & Rökköläinen 2006, 10) on havainnollistanut kontekstiperustaista kehittävää arviointia seuraavassa kuviossa (ks. kuvio 7), jonka keskellä reflektio on oppimisen ja arvioinnin yhteinen ydin. Reflektointia tapahtuu kaikissa eri konteksteissa: oppijan itsearvioinnin, prosessiarvioinnin, tuotosarvioinnin ja työelämän kontekstin välisillä rajapinnoilla. Prosessiarviointi on kehittävän toiminnan perusta, vaikuttaen oleellisesti yksilön itsearviointitaitojen kehittymiseen sekä tuotosarvioinnin tuottamien osaamistulosten laatuun.

Opiskelijälähtöisesti katsottuna kuviossa sisimpänä vyöhykkeenä on yksilön *itsearviointi*, joka tarkoittaa yksilön oman toiminnan ja ajatusten analysointia, tiedostamista ja toiminnan arviointia. Sen tavoitteena on kasvattaa itsearvioinnin taitoja eli kykyä reflektiiviseen ajatteluun, tietoisuuteen omista kokemuksista, opiskelustrategioista, tuloksista ja valintojen taustalla olevista arvoista. (Salmio 1995, 75–80.) Itsearvioinnin ja formatiivisen prosessiarvioinnin vyöhykkeiden välinen peili eli työkalu on *palaute*. Oleellista on palautteen oikea ajoitus ja palautteen kohdistuminen persoonan sijasta toimintaan (Dochy, Segers, Gijbels & Stuyven 2006, 97). Prosessiarviointi toteutuu ohjaavana palautteena ja kuten Savin-Baden ja Howell Major (2004) näkevät, prosessiarvioinnin päätehtävänä on innostaa ja auttaa oppijaa itse parantamaan oppimistaan, jolloin arviointi on kiinteästi joka hetki läsnä – ei vain lopuksi tapahtuva irrallinen asia. (Roto 2010, 39.)



Kuvio 7. Arvioinnin vyöhykkeet ja peilit (Poikela & Rökköläinen 2006, 10)

Prosessiarvioinnin ja tuotosarvioinnin vyöhykkeiden välisenä peilinä ovat *kriteerit*. Kriteerien suunnittelun yhteydessä määritellään myös osaamisalueet, arvioinnin kohteet ja suorisvaatimukset. Kriteerit ja niihin perustuva palaute ohjaavat oppimisprosessia ja auttavat määrittämään tavoitteita. (Poikela & Rökköläinen 2006, 10.)

Tuotosarvioinnin ja työelämän kontekstin välisenä peilinä ovat *kompetenssit* eli pätevyudet. Tuotosarvioinnilla nähdään, onko oppijan osaaminen työelämän edellyttä-

mien kompetenssien tasolla. Osaamista verrataan yhdessä muodostettuun kriteeristöön ja annetaan arvosanat. Perinteinen kvalifikaatioiden mittaamiseen perustunut arviointi on merkinnyt käytännössä vain tällaista lopputuotteen arviointia, jolloin toiminnan kontrolli ja valvonta on kohdistunut oppijaan. (Poikela E. 2004, 22.) Sen sijaan prosessia ja eri konteksteja korostava uudenvuodenlainen arviointiajattelu ottaa oppijan arviointikumppaniksi ja käyttää arviointitoimintaa hyödykseen jo prosessin aikana eri osapuolten toimesta. Tällöin on mahdollista parantaa esimerkiksi oppimismenetelmiä, täsmentää tavoitteita ja tehdä pedagogisesti järkeviä muutoksia oppimis- ja ohjaustoimiin jo prosessin aikana. Samoin oppija osaa jo prosessin aikana kiinnittää huomiota toimintaansa ja saavuttaa siten laadukkaamman lopputuloksen.

Arviointiprosessien käytännön vastuut ja menetelmät

Kun arvioinnin tarkoitus on selvillä, voidaan miettiä, millä eri menetelmillä kehittävä arviointia voidaan toteuttaa käytännössä ja minkä eri menetelmien avulla nähdään opiskelijan todellinen osaamisen laatutaso. Arvioinnin vyöhykkeitä ja peilejä konkretisoiva taulukko 1 (Poikela E. tulossa 2013) auttaa hahmottamaan arviointiprosessin eri osapuolet, itse-, prosessi- ja tuotosarvioinnin välisiä peilejä kuvaavat arvioinnin työkalut sekä määrittämään eri menetelmiä ohjaavaan prosessiarviointiin ja osaamisen tasoa määrittelevään tuotosarviointiin.

Taulukko 1. Kehittävän arvioinnin prosessi: vastuuden ja menetelmien määrittäminen

Vyöhykkeet: arviointiprosessin osalliset, toimijat ja kehittäjät/omistajat	Peilit: arvioinnin tavat, keinot ja menetelmät		
	1. Peili: avaimena palaute	2. Peili: avaimena kriteerit	3. Peili: avaimena kompetenssit
Oppijat – itse – vertaiset			
Opettajat – ohjaaja – muut opettajat			
Kehittäjät/omistajat – opetustiimi – työelämä ja muut intressitahot			

Ensimmäisen peilin sarake tarkoittaa prosessiarviointia eli sanallista itse-, vertais- opettaja- ja työelämä-arviointia eli palautetta. Palautteenannon työkaluina eli suoritustapoina, ts. arviointitapoina ja -menetelminä voidaan käyttää esimerkiksi erilaisia harjoituksia, tutoriaaleja, oppimispäiväkirjoja ja eri foorumeissa käytäviä palaute- ja kehityskeskusteluita. Niiden aikana opiskelija saa epäonnistua ja tehdä virheitä, niiden vaikuttamatta myöhemmin tuotosarvioinnissa annettavaan arvosa-

naan. Prosessi-arvioinnin tehtävä on palautteen avulla paljastaa ja osoittaa opiskelijalle kehittämisen kohteita. (Poikela E. tulossa 2013.)

Vaikka arvosanoja ei annetakaan, opetussuunnitelmaan on voitu kirjata joitain edeltävyysehtoja esimerkiksi välttämättömiä suorituksia tai tehtäviä, joiden suoritusmerkinnöillä seurataan ja varmistetaan, että oppimista tapahtuu riittävästi, ja että opiskelijat ovat valmiita seuraaviin haastavampiin kokonaisuuksiin (Opetushallitus 2012, 35). Oppimisprosessiin tulisi liittyä myös työharjoitteluja tai työssäoppimista, joissa opiskelijat ovat aidossa vuorovaikutuksessa elinkeinoelämän toimijoihin ja asiakkaisiin ja saavat ohjaavaa palautetta myös heiltä.

Taulukon toinen peili (kriteerit) ja kolmas peili (kompetenssit) kuuluvat tuotosarviointiin. Kriteerien sarakkeeseen kirjataan, millaisissa tilanteissa, tapaamisissa ja millä menetelmillä eri osapuolet osallistuvat kyseessä olevan opintokokonaisuuden arvioinnin kohteiden ja kriteerien määrittämiseen (esimerkiksi ohjatut arviointityöpajat kokonaisuuden alussa). Lisäksi opiskelijat sopivat opettajien kanssa osaamisen arviointiin tarkoitetut suoritukset eli arviointitavat ja -menetelmät sekä henkilökohdaiset ja yhteiset osaamistavoitteet. Opiskelijat voivat seurata omaa kehittymistään esimerkiksi henkilökohtaisella portfolioilla. (Poikela E. tulossa 2013.)

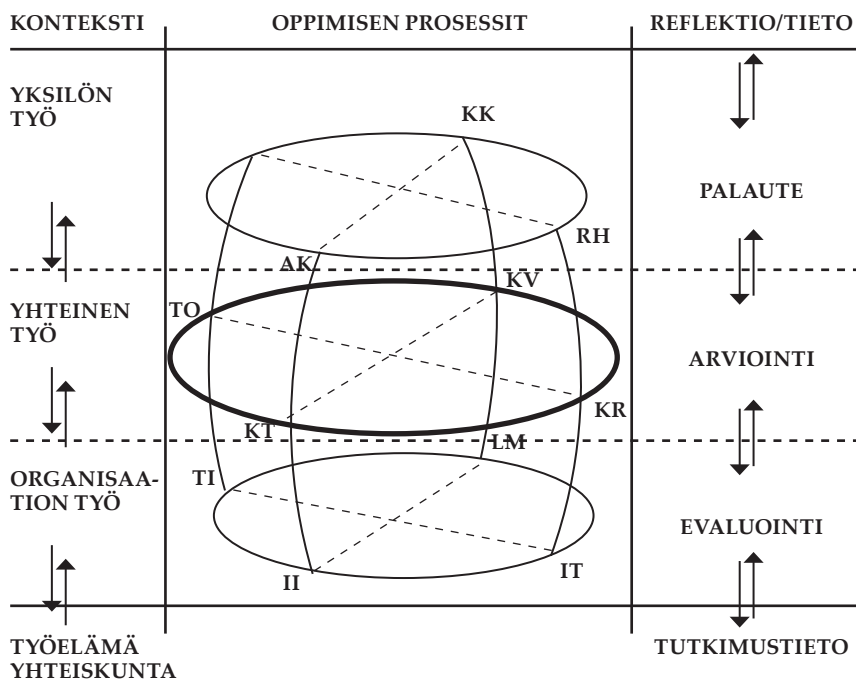
Arvioinnin perusteisiin liittyvä suunnittelutyö sitouttaa opiskelijaa tulevaan prosessiin ja auttaa opiskelijaa orientoitumaan ja ymmärtämään, mitä häneltä tullaan vaati-
maan (Poikela E. tulossa 2013). Suunnittelutyötä voidaan verrata ammatillisen näyttötutkinnon suorittamiseen, jossa tehdään henkilökohtainen opiskelusuunnitelma sekä sen lisäksi henkilökohtainen suunnitelma siitä, millaisilla suorituksilla osaaminen tullaan osoittamaan (Opetushallitus 2012, 87). Työelämällä on tärkeä rooli arvioinnin kohteiden ja työelämälähtöisten arviointisuoritusten ja -ympäristöjen suunnittelussa.

Kun harjoitteluun ja oppimiseen suunniteltu ajanjakso on päättymässä, tulee arvosanan antamisen aika eli tuotosarvioinnilla määrittellään kriteeristöön perustuen tavoiteltujen kompetenssien eli osaamisen taso (3. peili). Mikäli opiskelija on prosessin aikana ymmärtänyt hyödyntää opettajien ja työelämän tarjoamat harjoittelu-
paikat ja tilanteet sekä palautteen oman kehittymisensä kannalta, sitä paremman osaamisen hän on todennäköisesti saavuttanut. Eri osapuolet osallistuvat arviointikeskusteluun, jossa oppijalla tulisi olla valmiuksia kriteeristön avulla arvioida omaa suoriutumistaan ja tasoaan työelämän odottamaan osaamiseen. Myös työelämän edustaja antaa oman arvionsa opiskelijan arvioitavista suorituksista. Nämä näkökulmat ja arviot huomioon ottaen opettaja tekee päätökset lopullisesta arvosanasta. Merkityksellistä tuotosarvioinnissa on se, miten opiskelija osoittaa kertyneen osaamisen ja millaisten suoritusten perusteella arvosana annetaan. Käytettävien suoritusten eli arviointimenetelmien muotoja ja tapoja määrittävät tavoitteena oleva osaaminen ja sen perusteella laaditut arvioinnin kohteet. (Poikela E. tulossa 2013.)

4.4 Osaamisen prosessit ja arvioinnin kriteerit

Ammattikorkeakoulussa tavoitteena oleva osaaminen muodostuu ammatillisesta perus- ja erityisosaamisesta sekä kaikille aloille yhteisistä työelämävalmiuksista (Arene ry 2005; 2006; 2010; Poikela, E. & Poikela, S. 2005, 40; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010). Työelämän osaamisprosesseja tutkineet Esa Poikela ja Annikki Järvinen (2001) ovat mallintaneet oppimisen ja osaamisen prosesseja. Ne voidaan nähdä myös ammattikorkeakoulutuksen tuottamina osaamisprosesseina, joita opiskelijat tavoittelevat ja joihin arvioinnin kohteet perustuvat. (Poikela E. 2005, 33–34.)

Prosessimallin taustalta löytyy useita teorioita, kuten Kolbin (1984) universaalina mallina pitämä kokemuksellisen oppimisen teoria, joka hänen mukaansa mahdollistaa oppimisen missä tahansa kontekstissa. Organisaationaalisen tiedonluomisen teoria (Nonaka & Takeuchi 1995) korosti yhteistä oppimistoimintaa, jonka merkitys on teoriassa (Crossan, Lane ja White 1999) ulotettu myös organisaation kehittämisen tasolle. Teorioita hyödyntäen rakennettu työssä oppimisen prosessimalli korostaa yksilön, ryhmän ja organisaation tasojen välillä tapahtuvaa toimintaa (ks. kuvio 8). Oleellisia ovat yksilön, ryhmän ja organisaation oppimisen kontekstit, joissa ajan ja paikan määrittämät toiminnan ja oppimisen prosessit yhdistyvät. Malli havainnollistaa myös tiedon luomista eri tasoilla. (Poikela E. 2005, 33–34.)



Kuvio 8. Työssä oppimisen prosessimalli (Poikela E. 2005, 34)

1) Yhteisölliset / Sosiaaliset prosessit:*Konkreettinen kokemus (KK)**Kokemuksen vaihto (KV)**Intuition muodostus (IM)***3) Tiedolliset / Kognitiiviset prosessit:***Abstrakti käsitteellistäminen (AK)**Käsitteellisen tiedon organisointi (KT)**Tulkitun intuition integrointi (II)***2) Arvioivat / Reflektiiviset prosessit:***Reflektiivinen havainnointi (RH)**Kollektiivinen reflektointi (KR)**Intuition tulkinta (IT)***4) Toiminnalliset / Operationaaliset prosessit:***Aktiivinen toiminta (AT)**Toimimalla oppiminen (TO)**Tiedon institutionaalistaminen (TI)*

Prosessimallissa *sosiaaliset prosessit* näyttäytyvät käytännön tasolla vuorovaikutus- ja neuvottelutaitoina, suullisena viestintänä, kommunikointitaitoina, muiden huomioon ottamisena ja ryhmässä toimimisen taitoina. *Kognitiiviset prosessit* liittyvät tiedon havainnointiin, omaksumiseen, hallintaan, käsittelyyn, ajatteluun, muistamiseen sekä tiedon tuottamiseen. *Arvioivat ja reflektiiviset prosessit* liittyvät arviointikykyyn, oman ja muiden toiminnan tarkasteluun ja analysointiin, kokonaisuuksien hallintaan, luovaan ajatteluun ja ongelmanratkaisutaitoihin. *Toiminnalliset prosessit* ilmenevät käytännön työssä ja toiminnassa, aikataulujen noudattamisessa, yhteistyökyvyssä, käytännön tilanteiden hallinnassa ja ratkaisemisessa.

Nämä osaamista tuottavat oppimisen prosessit ovat kehittävässä arvioinnissa kriteerien taustalla ja niistä voidaan johtaa yksityiskohtaisemmat arvioinnin kohteet opintokokonaisuuksittain. Seuraavaksi havainnollistan tapaa (ks. taulukko 2), jolla kohteet ja kriteerit voidaan osaamisalueittain esittää kaikki oppimisen prosessit huomioiden. (Poikela & Rökköläinen 2006, 13; Poikela E. & Poikela, S. 2012, 28; Poikela E. tulossa 2013.)

Taulukko 2. Arvioitavan osaamisen määrittely ja kriteerien laatiminen (Poikela E. tulossa 2013)

Arvioitava osaamisen alue: Opinto- tai työkokonaisuus						
Oppimisen ja osaamisen arviointi	Arvioinnin kohteet	Tyydyttävä (suoriutuu ohjatusti)	Hyvä (tekee itsenäisesti)	Kiitettävä (osaa kriittisellä ja innovatiivisella tavalla)	Tulos (hyvää/kehittävää)	
Operationaalinen osaaminen (tekeminen ja toiminta)						
Sosiaalinen osaaminen (osallistuminen ja vuorovaikuttaminen)						
Reflektiivinen osaaminen (ongelmanratkaisu ja oivaltaminen)						
Kognitiivinen osaaminen (muistaminen ja ymmärtäminen)						
Numeraaliasteikko		1	2	3	4	5

Kriteeri on arviointiperuste, joka erottelee eritasoisen osaamisen. Tasoja erottelevia tekijöitä voivat olla esimerkiksi itsenäisyys, työn sujuvuus tai yhteistyökyky (Haltia, Jaakkola & Saranpää 2010). Taulukossa kriteerit on muodostettu kolmiportaisesti (tyydyttävä, hyvä, kiitettävä). Taulukonmukainen tapa arvottaa osaamista on oppijalle hyödyllinen tiedonlähde, varsinkin kun kriteerit on laadittu yhdessä oppijoiden kanssa. Kriteerien avulla opiskelijaryhmä voi määrittää yhteisen tavoitteen ja jokainen opiskelija voi määrittää henkilökohtaisesti, mille osaamistasolle tavoitteensa asettaa.

Arvioinnin kohteita ajatellen määritellään niitä vastaavat suoritusvaatimukset, joilla voidaan näyttää toteen kertynyt osaaminen. Suoritusten yhteydessä määritellään myös kohteita vastaavat arviointiympäristöt. Näiden valinta on tärkeää, jotta arvioidaan juuri sitä, mitä on ollut tarkoituskin. Opintokokonaisuuden päätteeksi tulee käydä yhteinen arviointikeskustelu, jonka perusteella taulukon oikeaan reunaan kirjataan opiskelijan vahvuuksia ja kehittämisen kohteita eri osaamisprosessien osalta. (Poikela & Rökköläinen 2006, 13; Poikela E. & Poikela, S. 2012, 27–30; Poikela E. tulossa 2013.)

Perinteisessä normiperustaisessa (norm-referenced) arvioinnissa opiskelijoiden suorituksia verrataan toisiinsa ja arvioidaan sen mukaan. Kriteeriperustaisessa (criterion-referenced) opiskelijan suoritusta verrataan sovituihin näkyvästi ilmaistuihin

standardeihin eli kriteereihin ja opiskelijoilla on tiedossa eri osaamistasoihin liittyvät vaatimukset. Ammatillisessa peruskoulutuksessa ja näyttötutkinnossa sovellettava näyttöperusteinen (performance-based) arviointi kohdistuu siihen, miten tietoja ja taitoja käytetään ja sovelletaan aidossa työtilanteessa. Suorituspohjainen, konkreettinen ja autenttinen työsuoritus tai sen tuotos on näyttö eli osoitus ammatillisesta osaamisesta, jolloin arviointi perustuu ”oikeassa elämässä” toteennäytetylle osaamiselle. Monipuolisen arviointiaineiston avulla arviointitieto muodostuu opiskelijan, opettajan ja työelämän edustajan välisessä luottamuksellisuuteen ja läpinäkyvyyteen perustuvassa neuvottelussa. Opetushallituksen laatimat arvioinnin kriteerit on johdettu todellisista työelämän ammattitaitovaatimuksista. Näyttö- ja kriteeriperustaisen arvioinnin ero näkyy siinä, että kriteeriperustainen arviointi voi olla myös kirjallista, mutta näyttöarvioinnin halutaan korostavan erityisesti ammatillisia käytännön taitoja. (Raivola 2000, 69–72; Räkköläinen 2005, 88–89; Räkköläinen 2011, 15; 31; 66.)

Korkeakouluasteella ei ole totuttu käyttämään ammatilliseen koulutukseen kuuluvaa käsitettä *osaamisen näyttö*. Sen sijaan puhutaan suoritusvaatimuksista. Korkeakouluasteelle jalkautettuun, kokonaisvaltaista osaamista läpinäkyväksi tekevään kriteeriperustaiseen arviointiin on kuitenkin otettu vaikutteita näyttöperustaisesta arvioinnista esimerkiksi pohdittaessa, millainen olisi korkea-asteen näyttö oppisopimustyyppisessä täydennyskoulutuksessa (ks. Haltia, Jaakkola & Saranpää 2010). Korkeakoulussa suoritusvaatimukset ovat useimmiten olleet sellaisia, joilla pystytään osoittamaan vain kognitiivista tai toiminnallista osaamista (Koskinen 2003, 1; Kärmeniemi & Lehtola 2005, 178).

Työelämän odotuksiin vastaaminen asettaa paineita arvioinnin suunnitteluun ja ohjaa opettajia vaatimaan opiskelijoilta aiempaa monipuolisempia suorituksia tai näyttöjä, joissa tulee esille sosiaalisten ja ennen kaikkea reflektiivisten osaamisalueiden taso. Tällöin myös korkeakouluasteella osaamisen osoittamisen tulisi toteutua aidoissa tai simuloituissa työtilanteissa, jolloin osaamisessa korostuu kyky tietojen ja taitojen soveltamiseen sekä oman toiminnan perustelemiseen (Macdonald & Savin-Baden 2004, 7; Gröhn & Saranpää 2011). Osaamisen näyttöjen käyttäminen ei sulje pois muita osaamisen arviointivälineitä, kuten arvioitavat kokeet, tehtävät tai portfolioit, vaan niitä käytetään näyttöjen lisänä silloin, kun näytöllä ei ole mahdollista arvioida kaikkia arvioinnin kohteita.

Kehittävällä arvioinnilla tavoitellaan luotettavaa todellisen osaamistason arvottamista, joka pystytään osoittamaan ja arviointikriteereihin peilattuna myös tunnistamaan olemassa olevaksi. Arviointiprosessit, osaamistavoitteet ja osaamisen kriteerit tulisi kirjoittaa selkeiksi ja ymmärrettäviksi, niitä tulee päivittää ja niiden tulisi läpinäkyvyyden ja luottamuksellisuuden vuoksi olla julkisesti nähtävillä. (Haltia, Jaakkola & Saranpää 2010.)

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

5.1 Tutkimusasetelma ja tutkimusongelmat

Tutkimukseni teoreettinen ongelmaperustaiseen oppimiseen ja arviointiajattelun kehittymiseen liittyvä katsaus muodostaa tulkintakehyksen tutkimukseni toteuttamiselle. Rovaniemen ammattikorkeakoulu ottaa ensiaskeleitaan ongelmaperustaisessa pedagogiikassa ja pedagogiikka kytkeytyy kehittävään arviointikulttuuriin, jossa arviointiprosessit korostuvat. Tutkimukseni kohdistuu ongelmaperustaisissa piloteissa (PBL -piloteissa) sovellettuihin arviointikäytäntöihin. Hahmotan opiskelijan oppimista ja osaamista tuottavien arviointiprosessien muotoja ja tapoja. Niiden avulla tavoitteenani on muodostaa näkemys niistä arviointiin liittyvistä huomioista, jotka pilottien perusteella ja arviointiteorioihin peilaten tarvitsevat kehittämistä. Tutkimuksessani etsin vastausta kysymykseen:

Millaisia arviointiin liittyviä haasteita ongelmaperustaisen pedagogiikan soveltaminen on tuottanut kontekstiperustaisen arvioinnin näkökulmasta?

Esitin aineistolleni kysymyksiä, joiden avulla tavoittelin tietoa siitä, miten arviointia on toteutettu ja miten eri osapuolet ovat siihen osallistuneet:

1. Miten prosessiarviointi toteutettiin?
2. Miten tuotos- ja prosessinarvioinnin perusteet määriteltiin?
3. Miten opiskelijoiden osaamisen arvosanat muodostettiin ja ketkä siihen osallistuivat?

5.2 Kontekstuaalinen tutkimusote

Tutkimuksessani on kontekstuaalinen lähestymistapa, jossa hyödynnän fenomenografista tutkimusotetta. Kontekstualismia pidetään modernina tutkimuksellisena lähestymistapana, joka korostaa sosiaalisesti rakentuneen tiedon merkitystä ja

kontekstisidonaisuutta. Kontekstualismi kritisoi perinteistä universaalisuuteen perustuvaa käsitystä tieteellisestä, objektiivisesta, rationaalisesta ja faktuaalisesta tiedosta, joka jättää huomiotta inhimillisen tiedon käytännöllisyyttä korostavan luonteen (Kostiainen 2009, 40–41; 69–71). Kuten kontekstualismi korostaa, tutkimukseni kohteena eivät ole vain yksilöt, toiminta tai organisaation rakenteet, vaan suuntaan huomioni näiden eri tekijöiden muodostamaan kokonaisuuteen ja prosessiin, joka tutkimuksessani on arviointiprosessi. Prosessi muotoutuu yhteiskunnallisen, ulkoisen kontekstin ja erityisen, tutkimuskohteeseen liittyvän sisäisen kontekstin vaikutuksessa ja tuottaa tuloksia, jotka kyseisissä olosuhteissa – ajassa, paikassa, tilanteessa – ovat mahdollisia. (Pettigrew 1997, 337–342; Poikela, E. 1999, 38–39.)

Kontekstualistinen tutkimus ei tyydy tuottamaan tutkimustuloksia sellaisenaan ja tulkitsemaan niitä irrallaan kontekstistaan, vaan sitoo ja peilaa ne tiiviisti vallitsevaan aikaan ja tilanteeseen, jossa ne toteutuvat. Maailma ja tutkimuskohteet ymmärretään siten dynaamisina ja muuttuvina. Tapahtumista ei voida tehdä johtopäätöksiä ilman, että tapahtuma on sijoitettu vallitsevaan aikakauteen, konkreettiseen tilanteeseen ja tapahtumapaikkaan, joilla on oma vaikutuksensa itse tapahtumaan ja osatekijöiden muodostamaan prosessiin. (Pettigrew 1985, 57; Pettigrew 1997, 338–340; Poikela E. 1999, 38.) Perinteisemmällä tutkimuksella saattaa olla taipumus tehdä staattisesti johtopäätöksiä vain tutkimuksensa perusteella ottamatta riittävästi huomioon tutkimuksen eri konteksteja ja niiden muotoilemaa prosessia.

Tutkimuksessani kontekstualismin peruskäsitteet – historia, aika ja muutos (Poikela E. 1999, 38) merkitsevät tutkimuskohteena olevan organisaation pedagogisen muutostilanteen kuvaamista. Fenomenografisella eli ”ilmiöitä kuvaavalla” tutkimusotteella tutkin arviointi-ilmiöön liittyviä opettajien kokemuksia ja niistä muodostuneita käsityksiä sekä niiden sisällöllisiä merkityksiä. Käsityksen sanotaan olevan mielipidettä vahvempi konstruktio, joka on henkilön itselleen tietyillä perusteilla rakentama kuva tilanteesta tai tapahtumasta. (Ahonen 1994, 114–124.) Tarkastelen opettajien eli arviointiprosessin toimijoiden kokemuksia ja käsityksiä toteutuneesta arviointitoiminnasta. Arviointiajattelun muutoksia silmällä pitäen huomioin heidän omaan arviointityöhönsä ja pedagogiseen työhönsä liittyvän oppimisprosessinsa. Oppimiskäsityksiin ja arviointisukupolviin peilaten ymmärrän heidän toimintaansa ja suhteutan niihin heidän tekemänsä arviointitoimenpiteet.

Tutkimuksessani voidaan katsoa olevan tapaustutkimuksen sekä hivenen evaluaatio- ja toimintatutkimuksen piirteitä. Peilaan toteutuneita pilotteja arviointiteorioihin, mutta korostan, että tarkoitukseni ei ole perinteisen evaluointitutkimuksen tavoin arvioida koulutuksen ja pilottien vaikuttavuutta. Evaluaatiotutkimus voidaan ajatella prosessina, jonka avulla hankitaan tietoa ja saadaan aikaan kriittistä keskustelua kehitettävästä kohteesta. Toimintatutkimuksellisia piirteitä on nähtävissä siinä, että tutkimukseni tavoitteena ei ole ratkaista mitään tiettyä ongelmaa, mutta tutkimuk-

seni tehtävänä tai metatavoitteena on tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää tutkimuskohteena olevan koulutusorganisaation pedagogisen toiminnan kehittämisessä. Tutkittavat ovat itse keskeisessä roolissa tässä kehittämistyössä, mutta ovat kuitenkin vain tutkittavina, eivät toimintatutkimuksen vaatimalla tavalla aktiivisesti mukana tutkimustyössäni. (Eskola & Suoranta 1998, 128–131; Syrjälä 1994, 16–17.)

5.3 Tutkimuksen kohdejoukko

Syrjälä (1994, 11) toteaa tapaustutkimuksen soveltuvan hyvin oppimisen tutkimukseen, jossa halutaan tarkastella kokonaisvaltaisesti jotain tietyssä ympäristössä toteutuvaa käytännön toimintaa ja siihen liittyvää ongelmaa, ja siten tuottaa syvällisempää ymmärrystä. Tapaustutkimukselle on ominaista tarkastella samaa ilmiötä eri puolilta, jotta saadaan mahdollisimman monipuolinen kuva tutkittavasta ilmiöstä (Ronkainen, Pehkonen, Lindblom-Ylänne & Paavilainen, 2011, 68). Tapaustutkimukseni synnyttämien päätelmien yhteydessä on tärkeä ymmärtää menneisyyden vaikutus nykypäivän prosesseihin sekä tuleviin kehittämissuunnitelmiin (Pettigrew 1997, 341; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2003, 125–126). Tapaustutkimukseni tarkoituksena on tutkia oppimista ja osaamista tuottavaa arviointia, siitä näkökulmasta, miten opettajat toimijoina ottavat arviointiprosessin haltuun, miten prosessi tehdään näkyväksi sekä miten prosessin osalliset ja toimijat prosessiin osallistuvat.

Rovaniemen ammattikorkeakoulun eläessä tällä hetkellä kokeilujen vaihetta ongelmaperustaisen pedagogiikan soveltamisessa, opettajilla oli jonkin verran tietoa opiskelijoiden mielipiteistä ja kokemuksista liittyen PBL -pedagogiikan menetelmiin ja arviointiin. Heitä kiinnosti myös muiden opettajien arviointiin liittyvät toimintatavat, menetelmät ja käsitykset. Tämä vaikutti siihen, että tutkimukseni fokuksessa ovat opettajat toimijoina, suunnittelijoina ja kehittäjinä ja heidän käsityksensä ja kokemuksensa oppimisen ja osaamisen arviointiprosessien toteutumisesta. Opiskelijat ovat prosessiin osallistuvien roolissa, eivät tutkimukseni varsinaista kohdejoukkoa.

Empiiriseksi tutkimuskohteeksi valitsin RAMKin kolme erilaista ongelmaperustaista pilottia ja piloteissa toimivat opettajat. Pilottien opintokokonaisuudet olivat kestoltaan erimittaisia. Kestolla tarkoitin tässä yhteydessä ajanjaksoa ja prosessia, joka käynnistyy opettajien ja opiskelijoiden ensimmäisestä tapaamisesta ja päättyy siihen, kun opiskelijat saavat opintokokonaisuudesta arvosanat. Tänä ajanjaksona toteutuivat opetus-, ohjaus-, oppimis- ja arviointiprosessit. Jokaisessa pilotissa työskenteli tiiviisti 3-4 tutoropettajaa, jotka osittain toimivat myös asiantuntijaluentoja pitävinä opettajina. Heidän lisäksi piloteissa oli mukana muita asiantuntijaopettajia, vierailevia luennoitsijoita, kielenohjaajia ja kirjaston informaatikkoja. Käytän piloteista nimiä Perusopintopilotti, Syventävä pilotti ja Opinnäytetyöpilotti.

Perusopintopilotti oli ammattikorkeakoulututkintoon johtavien opintojen alkuvaiheen perusopintoihin liittyvä pilotti, joka käsitti kaikkiaan viisi erillistä opintokokonaisuutta. Tutkimukseni aikaan kokonaisuuksista kaksi oli suoritettu ja kolmas oli meneillään. Kokonaisuudet toteutettiin syys- ja kevätlukukauden aikana. Pilotissa oli neljä noin kymmenen päätoimisen opiskelijan pienryhmää, joista suurimmalla osalla ei ollut aiempaa kokemusta ongelmaperustaisesta oppimisesta, tai korkeakouluopiskelusta.

Jokainen opintokokonaisuus kesti noin viisi viikkoa ja oli laajuudeltaan kymmenen opintopistettä. Pilotin jokainen opintokokonaisuus muodostettiin voimassaolevan opetussuunnitelman sisältämistä kahdesta tai kolmesta opintojaksosta. Pilotin suunnittelusta ja toteutuksesta vastasi neljä tutorina toiminutta opettajaa, jotka tekivät tiivistä yhteistyötä monen muun toteutuksessa mukana olleen asiantuntijaopettajan kanssa. Kaikki tutorit toimivat itse myös asiantuntijaopettajina tai tilanteen vaatiessa asiantuntijaopettajat tutoreina. Tutoreista koostuva ydintiimi kokoontui viikoittain refleктоimaan edellisen viikon tapahtumia ja suunnittelemaan seuraavan viikon toteutusta.

Syventävä pilotti oli ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon syventäviin ammat-
tiopintoihin liittyvä opintokokonaisuus. Opintokokonaisuus oli laajuudeltaan 10 opintopistettä kestäen syyslukukauden ajan. Opiskelijat olivat aloittavia opiskelijoita ja pääosin aikuisia, jotka suorittivat opintojaan työn ohessa. Heillä ei ilmeisesti ollut aiempaa kokemusta ongelmaperustaisesta oppimisesta. Pilotin suunnittelusta ja toteutuksesta vastasi kolme tutorina toimivaa opettajaa, joilla jokaisella oli vastuullaan oma pienryhmä. Pilotti muodostettiin voimassaolevan opetussuunnitelman kahdesta viiden opintopisteen laajuudesta opintojaksosta.

Opinnäytetyöpilotti oli ammattikorkeakoulututkintoon johtavien opintojen loppuvaiheessa toteutuva ja opinnäytetyöprosessin muodostama opintokokonaisuus. Pilotin suunnittelusta ja toteutuksesta vastasi kolme tutorina toimivaa opettajaa, joista päättutorina toimiva opettaja ohjasi opiskelijoita tiiviisti. Lisäksi kokonaisuudessa oli mukana muutama kirjaston edustaja, kielenohjaaja sekä opinnäytetöiden toimeksiantaja. Kokonaisuuteen kuului työelämävierailuja, jolloin opettajien lisäksi asiantuntijoina toimivat oppilaitoksen yhteistyökumppanit ja sidosryhmien edustajat työelämästä.

Opinnäytetyön opintokokonaisuus oli 15 opintopisteen laajuinen ja kesti koko lukuvuoden syyskuusta toukokuuhun. Prosessi oli yhdessä opiskelijoiden kanssa sovittu jaettavaksi kahteen vaiheeseen – syksyyn ja kevääseen. Opiskelijat olivat päätoimisia valmistuvia opiskelijoita, joista muodostui yksi noin kymmenen opiskelijan pienryhmä. Opiskelijat tekivät opinnäytetöitä pareittain.

5.4 Aineiston hankinta ja analysointi

Halusin saada yksityiskohtaista tietoa siitä, miten arviointi RAMKin piloteissa toteutui, joten tutkimukseni tiedonhankinnan tavaksi sopi hyvin kasvokkain toteutetut teemahaastattelut (Kvale & Brinkmann 2009, 102). Valitsin puolistrukturoituihin kysymyksiin perustuvan haastattelutavan, jolla pyrin saamaan tietoa haastateltavien kokemuksista, käsityksistä ja heidän ilmiöilleen antamista merkityksistä. Haastattelun avulla pyrin ymmärtämään arvioinnin ilmiötä syvällisemmin. (Ruusuvuori & Tiittula, 2005, 10–14; Silverman 2006, 118–119; Eskola & Vastamäki 2007, 25–34.) Haastattelin jokaisesta kolmesta eri pilotista yhtä opettajaa, jonka tiesin toimineen avainasemassa tutkimuskohteena olevien opintokokonaisuuksien suunnittelussa keväällä 2011 ja toteutuksessa syksyllä 2011 ja keväällä 2012. Toteutin haastattelut helmikuussa 2012 ja jokainen haastattelu kesti noin puolitoista tuntia.

Annoin haastateltaville etukäteen sähköpostitse haastattelun alustavan teemarunгон. Haastattelutilanteeseen olin valmistellut teemojen alle sopivia kysymyksiä ja kertosin aluksi teemarunгон tasolla, mitä aiheita käsittelen. Pyysin haastateltavia kertomaan asioista mahdollisimman konkreettisesti. Haastattelussa noudatin melko selkeää ja yhtenäistä kysymysten järjestystä (liite 1), mutta esitin myös tarkentavia kysymyksiä (Ruusuvuori & Tiittula 2005, 11–12). Vaikka teemoittelin haastattelujen kulkua, en halunnut pitää haastatteluja liian strukturoituina, vaan annoin haastateltavan kertoa kokemuksistaan vapaasti. Varmistin myös, että ennakkoon suunnittelemani teemat käsitellään tavalla tai toisella haastattelun aikana. (Eskola & Suoranta 1998, 87.) Kaikki haastateltavat olivat edeltävien viikkojen aikana tehneet arviointiin liittyvää työtä sekä suunnitelleet tulevia arviointiprosesseja, joten oletan aiheen olleen heillä aktiivisena mielessä. Litteroin taltioidut haastattelut tarkasti jättäen kuitenkin täysin asiaan kuulumattoman puheen pois (Tuomi & Sarajärvi 2002, 111). En kirjannut myöskään taukoja tai non-verbaalia viestintää, koska käyttämäni sisällönanalyysi ei edellyttänyt äänten litterointia (Eskola 2007, 159).

Aineiston analyysin tein aineiston ehdoilla etenevällä teoriaohjaavalla sisällönanalyysillä. Analyysi eteni pelkistämisestä eli redusoinnista, aineiston klusterointiin eli ryhmittelyyn ja lopulta abstrahointiin eli käsitteellistämiseen. Käsitteellistämisen vaiheessa etenin haastateltavien käyttämistä kielellisistä ilmauksista tulkintakehyksen ohjaamiin teoreettisiin käsitteisiin. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 110–116; Eskola 2007, 159–166.)

Jokainen kolmesta haastattelusta oli litteroituna omassa tiedostossaan. Alaongelmien ohjaamana väritin alkuperäisestä litterointiaineistosta ongelmateemoihin liittyviä lauseita teemoja kuvaavilla väreillä ja poimin väritettyjä kohtia teemojen mukaisesti taulukkoon. Merkkasin poimitut aineiston kohdat alkuperäisiin litterointiaineistoihin vahvennettuina ja alleviivaten. Jos poimitussa lauseessa oli jotain epäoleellista,

korvasin sellaiset kohdat kahdella ajatusviivalla (--). Muutoin säilytin poimitun lauseen alkuperäisessä muodossaan, jolla varmistin, että siinä säilyi asian alkuperäinen merkitys (Ahonen 1994, 114–124).

Jotta tavoitin tarkoituksenmukaiset merkitykset, tarkastelin ja luin aineistoani useita kertoja tutkimuksenteon eri vaiheissa, mikä on hyvin tyypillistä laadullista tutkimusta tehtäessä. Aineistosta poimitut taulukossa olevat alkuperäiset ilmaukset pelkistin sisältämiensä merkitysten perusteella muutamalla sanalla taulukkoon (liite 2). Se, millaisia merkityksiä haastateltavien ilmaisuille annoin, riippui asiayhteydestä, tutkimushenkilön ilmaisusta ja minusta tutkijana ja tulkitsijana, sekä siitä, miten omaan asiantuntemukseeni perustuen ilmaisun ymmärsin. Pelkistysten perusteella tein niistä ryhmiä eli alaluokkia (liite 2). Alaluokkia ryhmittelemällä muotoutuivat yläluokat ja lopulta kategoriat, joiden avulla muodostin vähitellen tutkimukseni perusrakennetta ja loin mielessäni alustavia kuvauksia tutkittavasta ilmiöstä. Luokkia visualisoin myös käsitekarttojen muotoon, hahmottaakseni kokonaisuutta ja asian käsittelyä. (Ahonen 1994, 114–124; Tuomi & Sarajärvi 2002, 111–112; 113–115.)

6 ANALYYSIN TULOKSET

Seuraavaksi esittelen tutkimusaineistoni analyysin tulokset. Noudatan tulosten käsittelyssä samankaltaista aiheiden järjestystä, jota haastatteluissa toteutin. Tulosten ensimmäisessä osassa kuvaan ensin arvioinnin perusteiden eli kohteiden ja kriteereiden määrittelyä. Toisessa osassa käsittelen tapoja, joilla prosessin eri osapuolet antoivat ja vastaanottivat sanallista palautetta. Tulosten kolmannessa osassa käsittelen pilotti kerrallaan, millaisten suoritusten ja tekijöiden perusteella arvosanat lopulta määriteltiin ja miten eri osapuolet siihen osallistuivat. Arviointiprosesseihin osallistuvat osapuolet – opiskelijat, tutorit, asiantuntijaopettajat, kielenohjaaja, informaatikko ja työelämän edustajat – olivat vaihtelevasti mukana prosesseissa. Tutorista, ohjaajasta ja opettajasta käytän johdonmukaisuuden vuoksi yleistä käsitettä opettaja. Osaamisprosesseilla tarkoitan kognitiivisia, sosiaalisia, reflektiivisiä ja operationaalisia prosesseja. Analyysin tuloksia koskevan yhteenvedon olen koonnut Yhteenveto ja johtopäätökset -luvun alkuun ja käsittelen niitä kehittävän arvioinnin vastuita ja menetelmiä kuvaavan taulukon (ks. luku 4.3) avulla. Taulukkoa hyödyntäen kokoon vastaukset tutkimukseni alaongelmiin.

6.1 Arvioinnin perusteiden määrittäminen

Tässä luvussa esittelen arviointiin tarvittavien ”työkalujen” eli osaamisen tavoitteiden, arvioinnin kohteiden, kriteerien ja suoritustapojen määrittämistä. Nämä suuntaavat prosessiarviointia ja ennen kaikkea mahdollistavat tuotosarvioinnin eli kertyneen osaamistason määrittämisen ja arvosanan antamisen. Tuon esille, millä tavalla eri piloteissa opiskelija, opettaja ja työelämän edustaja osallistuivat tai osallistettiin tähän määrittelytyöhön.

6.1.1 Osaamistavoitteiden määrittäminen

Kaikissa piloteissa työelämälähtöisten opintokokonaisuuksien suunnittelu ja tavoitteiden laadinta etenivät opettajajohtoisesti. Lähtökohtana olivat voimassaolevan opetussuunnitelman sisältämät tavoitteet ja opintojaksot, joiden pohjalta pilotit

muodostettiin. Opettajat muokkasivat ja yhdistelivät tavoitteita ja poimivat vanhoista opintojaksoista tarkoituksenmukaisimmat sisällöt kyseessä olevan pilotin opintokokonaisuuteen.

Aineiston perusteella opettajat ottivat tavoitteiden muotoilussa huomioon muun muassa Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto ry:n edellyttämät yleiset kompetenssit, kansallisen viitekehyksen (National Quality Framework, NQF) mukaiset ammattikorkeakoulun osaamistasovaatimukset, mahdollisen toimeksiantajan asettaman tavoitteen ja sidosryhmien tai kumppaneiden välittämät työelämän terveiset. Opettajat luottivat vahvasti omaan työelämäkokemukseensa ja käsitykseensä toimialan nykytilasta, samalla kun pyrkivät noudattamaan aiemmassa opetussuunnitelmassa sovittuja tavoitteita ja arvioinnin periaatteita.

"ei voitu oikeastaan niitä tavoitteita määritellä muulla perusteella kuin sillä mitä meillä on opsiin kirjattu. [--] ja opiskelijat ovat tulleet koulutukseen sen opsin mukaiseen opetukseen, [--] pitää arvioida esimerkiksi ykkösestä vitoseen ja sitten myös siellä oli osittain arvostanakuvaus, [--]me ei taaskaan voitu ohittaa sitä kun meillä oli vanha opetussuunnitelma pohjana" (Perusopintopilotti)

Perusopintopilotissa työelämän edustajat tai opiskelijat eivät osallistuneet lyhyellä ja tiukalla aikajänteellä tapahtuneeseen varsinaiseen suunnitteluun, vaan opettajat luottivat omaan tuntumaansa työelämässä tarvittavasta osaamisesta. He rakensivat tavoitteet, ongelmasykliä teemat ja niihin liittyvän muun opetuksen näihin seikkoihin perustuen.

"työelämän rooli siinä suunnitteluvaiheessa näkyi aika pitkälti meidän opettajien kokemusten kautta. [--]et meillä ei varsinaisesti siinä ollut mukana silloin työelämän edustajaa pohtimassa niitä ongelmia" (Perusopintopilotti)

Oman työkokemuksen lisäksi Syventävän pilotin suunnittelussa ja tavoiteltavan osaamisen määrittelyssä oli mukana myös yhteistyöryityksistä muutama johto- ja esimiestehtävissä oleva henkilö. Opettajat kokivat työelämän panostuksen yhteiseen suunnittelutyöhön todella tärkeäksi ja silmiä avaavaksi.

"ne listas tämmösiä mitä arjessa kohdataan, minkälaisia ongelmia liittyy ihmisten kans tekemiseen ja [--] minkälaista se heidän arki on, [--] tarjoten [--] ongelmateemoja, että jos haluatte että tulevaisuuden työntekijät ja teiltä valmistuneet pystyy hanksaan tñ tyypiset tilanteet niin ainakin tñ tyypisistä tilanteista heillä pitäis olla jonkin sortin keskustelua jo opintojen aikana" (Syventävää pilotti)

Työelämän edustajien kanssa käytyjen keskustelujen avulla opettajat saivat tukea ja vahvistusta omalle suunnittelutyölleen, jossa opintokokonaisuuden tavoitteita ja arvioinnin kohteita täsmennettiin. Opinnäytetyöpilotissa työelämän roolia ovat

edustaneet maakuntaa kehittävä hanke ja sen verkostot, jotka toimivat toimeksiantajana opinnäytetöille. Toimeksiantaja määritteli vahvasti opiskelijoiden tuotoksellista tavoitetta opetussuunnitelman mukaisten tavoitteiden rinnalla. Hankkeella ja suunnittelua tekevillä opettajilla oli jo ennestään kokemusta tiiviistä yhteistyöstä.

Ennen opintokokonaisuutta tai sen alussa erilaisissa orientaatioinfoissa pilotti-en opettajat esittelivät laatimansa tavoitteet ja suoritusvaatimukset opiskelijoille. Perusopintopilotissa ja Syventävässä pilotissa opettajat eivät ehtineet organisoida sitä, että opiskelijat olisivat määritelleet itse itselleen jonkinlaiset tavoitteet. Perusopintopilotin opettaja korosti, että mukana oli monia opettajia ja heillä oli pedagogisesti paljon uusia asioita yhtä aikaa opeteltavana. Tavoitteena oli enemmänkin selviytyä tutoriaaleista, saada opiskelijat oivaltamaan ongelmaperustaista pedagogiikkaa ja innostumaan uudesta tavasta oppia. Tämän takia arviointia ei ehditty suunnittelemaan kaikilta osin valmiiksi ennen syksyn alkua.

Opinnäytetyöpilotissa opiskelijoille markkinoitiin edellisenä keväänä mahdollisuutta tehdä opinnäytetyö pilottiryhmässä. Heitä pyydettiin lähettämään hakemus ja CV, joiden perusteella ryhmä valikoitui. Ryhmä oli tiedossa jo hyvissä ajoin ja heille pidettiin ennen kesälomien alkua infotapaaminen syksyllä alkavasta opinnäytetyöprosessista.

Syyslukukauden alussa Opinnäytetyöpilotin opettajat tapasivat ryhmän ja kertoivat tarkennettua toteutussuunnitelmaa. He pitivät opiskelijoiden kanssa myös ryhmäkehityskeskustelun, jossa pohdittiin, mitä tavoitteena olevan noviisiosaajan osaamisen tasot käytännössä tarkoittavat. Sen lisäksi yleisten tavoitteiden esittelyn jälkeen Opinnäytetyöpilotin opiskelijat määrittelivät kriteeristöön perustuen henkilökoh-taisen noviisiosaamisensa tavoitteen, opiskelijaparin tavoitteen ja koko ryhmän yhteisen tavoitteen asteikolla yhdestä viiteen. Konkreettinen tuotoksellinen tavoite heille tuli myös toimeksiantajien kautta.

6.1.2 Arvioinnin kohteiden ja kriteerien määrittäminen

Aineiston kaikissa piloteissa arvioinnin kohteet muotoiltiin noudattaen osaamisprosesseja koulutusohjelman ja opintokokonaisuuden näkökulma huomioiden.

”pidettiin erittäin tärkeänä tää neljä ulottuvuutta, eli tää kognitiivisen lisäksi sitten tää tämmönen ongelmanratkaisuun, sosiaalisiin taitoihin ja operatiiviseen osaamiseen on läsnä. Ongelmanratkaisusta ehkä aattelin mielummin sitä reflektiivistä osaamista. Nää oli niinku ihan keskeinen” (Syventävä pilotti)

Jokaisen osaamisprosessin kohdalla matriisissa olivat näkyvissä yksityiskohtaiset arvioinnin kohteet, jotka auttoivat kiinnittämään arvioijan huomion tiettyihin asioihin opiskelijan toiminnassa. Perusopintopilotissa ja Syventävässä pilotissa opet-

tajat tekivät itse, ilman opiskelijoita, kohteiden tarkemman määrittelytyön pääosin aiemman opetussuunnitelman pohjalta. He esittelivät ne opiskelijoille opintokokonaisuuden orientaatioissa. Aineistosta ei käy selkeästi ilmi, millä konkreettisella tavalla opettajat kohteita täsmensivät. Opinnäytetyöpilotissa opettajat toteuttivat arviointityöpajan, jossa he opiskelijoiden kanssa pohtien kirjasivat arvioinnin kohteet tekemisen tasolla.

"oli tiedossa ne arviointialueet [osaamisprosessit], mitä niinkö yleisesti tunnustetaan. niin siitä niinkö lähettiin. määriteltiin sen tiedon perusteella mutta tiettiin myöskin, et ne pitää pilkkoa myöskin niinkö kohdetasolle, tekemisen tasolle ja myös selostaa ne auki, että ei voida sanoa, että no niin, että miettikääpäs nyt, että mitä se operationaalinen tekeminen tarkoittaa" (Opinnäytetyöpilotti)

Opinnäytetyöpilotin opettaja suomensi teoreettisia käsitteitä arkikielelle ja auttoi esimerkkejä antamalla opiskelijoita itse keksimään ja luomaan sanavalintoja kohteille. Opettaja ja opiskelijat keskustelivat ja miettivät niitä yhdessä.

Piloteissa osaamistasojen ja arviointiasteikon sisältämien kriteerien määrittelyssä oli erilaisia tapoja. Perusopintopilotissa kriteeristö muodostettiin opettajien kesken voimassaolevan opetussuunnitelman mukaisin osaamiskuvauksin. Opintokokonaisuuden alussa he kuitenkin osallistivat opiskelijat pohtimaan hylätyä, tyydyttävää, hyvän ja kiitettävän osaamistason kuvauksia. Samalla opiskelijoille kerrottiin myös suoritusvaatimukset. Opiskelijat ja opettajat kirjasivat yhdessä kriteerikehikon, joka yhdessä myös hyväksyttiin useamman arviointiin liittyvän keskustelun avulla.

Syventävässä pilotissa opettajat määrittelivät suoritettavat tehtävät ja muut periaatteelliset, tekniset ja sisällölliset suoritusvaatimukset. Osaamistasojen kuvaukset eli kriteerit muodostettiin opettajien kesken ja vaikka haastateltava totesi, että kriteeristön laadinnassa tuli kiire, he pitivät valmista kriteeristöä melko vedenpitävänä. He esittelivät suoritusvaatimukset ja kriteerit opiskelijoille alkuorientaatioissa ja testasivat kriteeristön toimivuutta myös alkuvaiheen tutoriaaleissa.

Opinnäytetyöpilotin opettajat olivat suunnitteluvaiheessa itse tehneet arviointikriteerit ensin omaksi työkalukseensa paljastamatta niitä opiskelijoille. Opintokokonaisuuden alussa opettajat osallistivat opiskelijat yhteistoiminnallisesti laatimaan omat, tekemisen tasolle ulottuvat kriteerit yhteisessä arviointityöpajassa. Opettajat sovelsivat kriteerien ideoinnissa tutoriaalista tuttua lapputekniikkaa, jossa jokaisella on mahdollisuus saada äänensä kuuluville lapuille kirjoitettavien ajatusten avulla. Opinnäytetyöpilotissa kriteeristön neljän osaamisprosessin lisäksi viidentenä oli itsearviointin osaamisprosessi, jolla haluttiin korostaa itsearviointiosaamisen merkitystä.

Kun opiskelijat olivat tuottaneet omat kriteerit, opettajat paljastivat tekemänsä kriteerit opiskelijoille. Opettajien ennakkoon luomat kriteerit ja opiskelijoiden luomat kriteerit yhdistettiin ja niiden järkevyyttä analysoitiin keskustellen. Opettaja muokasi kriteeristöä edelleen ja neuvotteli vielä kertaalleen opiskelijoiden kanssa.

”määriteltiin vielä niinkö tekemisen tasolla tänne aivan joka ikinen sana purettiin täältä niin että joka ikinen ymmärtää tämän ja tämä [--] sisältö mikä täällä on näille numeraalisille arvoille perustuu ihan täysin silloin aiemmin luotuun kriteeristöön [opiskelijoiden kanssa luotuun kriteeristöön]” (Opinnäytetyöpilotti)

Lopulta jokaista osaamisprosessia kohden oli näkyvissä eri tasoja kuvaavat kriteerit. Eri piloteissa osaamistasojen nimet oli kirjattu kriteeristöihin hieman eri sanoin tarkoittaen kuitenkin samaa asiaa. Vähimmäisvaatimustasoa kuvattiin merkinnöillä T1-T2, hyväksytty tai tyydyttävä taso (suoriutuu ohjattuna). Asteikon seuraavaa tasoa kuvattiin merkinnöillä H3-H4, hyvä + tai hyvä taso (tekee itsenäisesti) ja kolmatta tasoa kuvasivat merkinnät K5, Hyvä ++ tai kiitettävä taso (osaa kriittisellä innovatiivisella tavalla).

Pilottien suunnitteluun liittyi arvioinnin lisäksi monia asioita, jotka vaativat aikaa. Kuitenkaan kaikkea ei voitu yhtä aikaa uudistaa. Opettajat tavoittelivat sitä, että saisivat opiskelijat luottamaan opettajiin ja siihen, että uudenlainen pedagoginen toimintatapa tuottaa oppimista ja osaamista.

”me ollaan rakennettu tässä syksyn aikana sitä luottamusta, sellasta perustaa mille voidaan sitte se arviointi sitte selkeesti laittaa jotta se on sitte myös jollaki lailla objektiivista” (Perusopintopilotti)

Perusopintopilottin opettajat loivat luottamusta, jonka jälkeen aikoivat kehittää objektiivisuutta tavoittelevia arviointikäytäntöjä. Myös muissa piloteissa tarve arvioinnin luottamuksellisuuteen tuli tavalla tai toisella esille. Kaikissa piloteissa opettajat havaitsivat, että kriteereiden ja arvioinnin perusteiden laadintaan olisi kaivattu selkeästi enemmän aikaa.

”mulla aina välillä nää termit vähän mietityttää että mikä on arvioinnin kohde” (Syventävä pilotti)

Kaikissa piloteissa arviointiin liittyvien monien teoreettisten käsitteiden käytössä oli osittain epäselvyyttä. Se saattoi vaikeuttaa monipuolisen arvioinnin suunnittelua ja viedä odotettua enemmän aikaa.

6.1.3 Suoritustapojen määrittäminen

Pilottien välillä oli jonkin verran eroja suoritustavoissa eli siinä, millaisten suoritusten perusteella arvosanat annettiin. Perusopintopilotin ja Syventävän pilotin opettajat olivat suunnitteluvaiheessa itse määritelleet, millaisilla suorituksilla ja millaisessa suoritussympäristössä opiskelijat osoittavat osaamisensa. Opiskelijat eivät osallistuneet suoritustapojen suunnitteluun. Perusopintopilotissa opettajat pohivat, millaisilla suorituksilla tai näytöillä he voivat kaikkiin neljään osaamisprosessiin kuuluvia arvioinnin kohteita arvioida.

”jos me arvioidaan esim. taloushallinnon taitoja niin millä tavalla ne sosiaaliset taidot on siinä ratkaisevia niin siinä on varmasti isompi kynnys meillä opettajilla lähteä ylittämään näitä rajoja ja miettiä se että on sitä halua ja tahtotilaa ni johtaa hyvin tuloksiin myös sitten niinku kognitiivisesti” (Perusopintopilotti)

”jossakin osin on sanottu, että [--] ylipäättään voidaan arvioida, niin pitää olla läsnä, [--] eli siinä tulee tavallaan se sosiaaliset taidot” (Perusopintopilotti)

Perusopintopilotin opettaja mainitsi, että he painottavat arvioinnissa ryhmässä toimimisen taitoja, sosiaalisia taitoja, tiedonhallintataitoja ja sitä, että pystyisi refleктоimaan oman toiminnan syitä ja seurauksia. Myöhemmin haastattelussa opettaja kuitenkin toteaa, että arviointi painottui lopulta hyvin paljon kognitiivisten taitojen arviointiin.

”no kyllähän meillä pohjautu hyvin pitkälle kognitiivisiin taitoihin arviointi perinteisesti eli tässä on niinku meillä opettajillaki paikka siinä että millä tavalla me saadaan nää muut osa-alueet arvioinnin piiriin kun meillä ei oo mitään tällstä käyttäytymiseen liittyvää arviointiosa-aluetta et me arvioitasi näitä erikseen jollakin arvostamalla” (Perusopintopilotti).

Kaikkien osaamisprosessien huomioiminen sekä suoritustapojen ja arvioinnin kohteiden kohtaaminen käytännön arviointityössä oli lopulta haastavaa.

Opinnäytetyöpilotissa opiskelijoilla ja opettajilla oli ensin käytössään heidän yhdessä laatimansa kriteeristö, jonka avulla opiskelijat ja opettajat aikoivat arvioida opiskelijoiden osaamista prosessin aikana jokaisen tutoriaalın, tapaamisen ja harjoituksen yhteydessä numeraalisesti. He kuitenkin totesivat yhdessä jo ensimmäisissä tutoriaaleissa, että kaiken mahdollisen tekemisen numeraalinen arviointi prosessin aikana ei palvele tarkoitustaan. Numeraalinen arviointi jätettiin pois muun muassa tutoriaaleista, eikä se vaikuttanut osallistumisinnokkuuteen.

Opettajan ehdotuksesta opinnäytetyöhön liittyvän osaamisen arviointi päätettiin muuttaa kokonaan näyttöperustaiseksi. Opettajat käyttivät käsitettä *näyttö*, jolla tar-

koittivat samaa kuin suoritusvaatimus tai suoritus. Yhteistoiminnallisesti opettajat ja opiskelijat pohtivat hyvin konkreettisella tasolla, millaisia näytöt ovat, ja missä vaiheessa prosessia ne suoritetaan. Opiskelijat osallistuivat näin arviointiprosessiensa suunnitteluun ja toteutukseen.

”käytiin sana sanalta se kriteeristö läpi ja sitten mietittiin niitä et mitä sitte että mitkä vois olla semmosia osaamisen näyttöpaikkoja. sitte mie esitin näin, että mitä ne vois olla [--]minä alustin ja ehotin mutta jos ne on ryhmässä sitä mieltä että ei niin kyllä me otettiin se silloin pois ja samoin niinkö kevään osalta nii käytiin nämä joka ikinen läpi ja mitkä ne ois semmosia näyttöjä” (Opinnäytetyöpilotti)

Opiskelijoiden mielipiteellä oli todellista merkitystä, kun opettaja ja opiskelijat perustelivat näkemyksiään siitä, mikä olisi sopiva suoritus ja mikä ei. Näyttöjä suunniteltiin tavoitteena olevien osaamisprosessien ja niistä johdettujen tarkempien kohteiden perusteella.

”tästä me käytiin keskustelua tästä [--] seminaariesiintymisestä että oisko se yks näyttö ja se todettiin että joo kyllä [--]siinä on kans nämä esiintymis- ja vuorovaikutustaidot tulee mutta myöski se prosessin jäsentäminen ja he oli sitä mieltä että juu ehottomasti se esiintyminen pitäis olla tuolla [--] ja semmonen reflektiivinenki osaaminen siinä on” (Opinnäytetyöpilotti)

Opettajan johtaman yhteisen suunnittelun myötä opiskelijat pääsivät käsitykseen siitä, minkälaisista tehtävistä tai suoritteista heidän tulee suoriutua ja mihin osaamisprosesseihin suoritukset kohdistuvat. Kaikissa piloteissa vaadittuina suorituksina oli tutoriaaleihin osallistuminen, tiedonhankinta ja oppimispäiväkirjan kirjoittaminen. Perusopintopilotissa suoritettiin lisäksi tenttejä, ryhmätenttejä, referaatteja, esseitä, case -tehtäviä, käytännön harjoituksia ja esiintymistilanteita. Syventävässä pilotissa kirjoitettiin blogia, wiki -alustassa olevaa tekstiä ja tehtiin käytännön harjoituksia. Opinnäytetyöpilotissa opiskelijat tekivät pareittain opinnäytetöitä samalle toimeksiantajalle, mutta empiirinen aineisto oli erilainen. Opiskelijoiden suoritukseksi oli rakentaa yhteinen teoriaosuus, esitellä välivaiheita eri foorumeilla ja kirjoittaa valmis opinnäytetyö.

6.2. Prosessiarvioinnin toteutuminen

Tässä luvussa esittelen konkreettisia tapoja ja tilanteita, joissa aineiston perusteella tapahtui prosessiarviointia. Prosessiarvioinnilla tarkoitan sanallista opiskelijan itse-reflektiota, opiskelijoiden toisilleen antamaa vertaispalautetta ja opettajien ja työelämän antamaa ohjaavaa palautetta. Prosessiarviointi sisältää myös opettajalle suunnattua opiskelijapalautetta. Palaute jakautuu suulliseen ja kirjalliseen, jotka ovat

palautteen peruslajeja eli eri muotoja. Haastateltavat käyttävät käsitettä *arviointi*, oli kyseessä sitten prosessinaikainen arviointi palautteenantona tai tuotosarviointiin kuuluva osaamistason arviointi tai arvostelu.

6.2.1 Suullisen palautteen ja itsereflektoinnin tavat

Oppimisprosessien aikana opiskelijat refleктоivat yksilöllistä ja yhteistä oppimista suullisesti. Opettajien antama suullinen palaute tuli esille samoissa tilanteissa, joissa opiskelijatkin olivat itseään ja toisiaan sanallisesti ääneen reflektoineet. Työelämän edustajat eivät olleet osallisina näissä tilanteissa.

Tutoriaalipalaute

Peruslähtökohta opintokokonaisuuden suunnittelussa kaikissa piloteissa oli tutoriaalit, joiden ympärille rakennettiin muu opetus- ja oppimistoiminta. Arvioinnin näkökulmasta tutoriaalit olivat yksi tärkeimmistä palautteenannon foorumeista, joissa oman ja toisten toiminnan reflektointi ja palautteen antaminen oli mahdollistettu. Reflektiivinen palautteenanto piti opiskelijat kiinni oppimisensa prosessissa.

Perusopintopilotissa tutoriaaleja oli syksyn aikana kerran viikossa, keväällä joka toinen viikko. Syventävässä pilotissa ja Opinnäytetyöpilotissa tutoriaaleja pidettiin joka toinen viikko. Pilottien opettajat noudattivat tutoriaaleihin kuuluvaa syklimallin prosessia ja rooleja, jotka he olivat oppineet henkilöstön PBL -koulutuksissa. Opinnäytetyöpilotissa opiskelijat kokivat, että yksi tarkkailija ei riitä havainnoimaan riittävästi kaikkia ja samalla osallistumaan, joten heillä oli tutoriaali-istunnoissa kaksi tarkkailijaa.

Tutoriaaleissa käytiin lopuksi arviointi- ja palautekierros. Aineistosta ei selkeästi tullut ilmi, käytiinkö palautekierros jokaisen tutoriaali-istunnon lopuksi, vai ongelmasyklin lopettavan päättötutoriaalın lopuksi eli kahdeksannen vaiheen kohdalla. Palautekierroksen aikana opiskelijat refleктоivat suullisesti omaa toimintaansa ja onnistumistaan tutoriaalissa sekä tiedonhakutehtävissä. Opiskelijan henkilökohtaisen toiminnan analysointia voimakkaammin tutoriaaleissa korostuivat vertaisopiskelijoita koskeva reflektointi ja suullisen palautteen antaminen.

Palautekierroksilla tärkeässä roolissa olivat ohjaavan tuutorin ohella erityisesti tarkkailijat. Tarkkailijat tekivät vertaisarviointia ja antoivat henkilökohtaista palautetta opiskelijakollegojen käyttäytymisestä, panostuksesta tutoriaaliin, sekä tiedonhausta ja kirjallisesta tuotoksesta. Tarkkailijat kohdistivat palautteensa myös koko ryhmään kiinnittäen huomiota siihen, millaisia rooleja ryhmässä muodostui ja miten prosessi eteni. Tarkkailija refleктоi samalla tavalla myös omaa toimintaansa.

Tutoriaalien sihteeriroolissa olleet kirjoittivat tutoriaalien suullisesta asioiden käsittelystä, työnjaosta ja prosessin etenemisestä kirjalliset muistiot, jotka tuotiin tutoriaalin jälkeen Optimaan yhteiselle keskustelualueelle. Varsinkin Perusopintopilotissa tarkkailijat kirjoittivat tutoriaalien jälkeen tarkkailijaraporttinsa, joihin he kirjasivat palautteen. He kirjoittivat ryhmän toiminnan sujuvuudesta, onnistumisista ja kehittämiskohteista sekä arvioivat lyhyesti jokaisen opiskelijan toimintaa kyseisessä tutoriaalissa. Tarkkailijoiden apuna havainnointityössä olivat opettajien Optimaan laittamat tarkkailijan ohjeet, jotka sisälsivät myös arviointikriteerit.

Opettajat ohjasivat opiskelijoita siihen, että nollapalautteen sijaan palaute olisi välitöntä, kannustavaa ja rakentavaa. Opinnäytetyöpilotin opettaja totesi, että palautteenanto ei ole ollut helppoa ja sitä on pitänyt harjoitella. Perusopintopilotin opettajan mukaan opiskelijat uskaltautuivat vähitellen antamaan hyvin suoraakin palautetta. Erityisesti tutoriaaleissa se oli konkreettista henkilön käyttäytymiseen ja panostukseen kohdistuvaa, kun kirjallinen vertaispalaute kohdistui enemmän ryhmään ja kirjalliseen tuotokseen.

"tutoriaaleissa ehkä tuli sillä tavalla eniten ja konkreettisemmin silleen että se vertaisarviointi ois kohdentunu johonkin tiettyyn henkilöön [--] ja sitä et millä tavalla mitä hän on niinku tuonu siihen tilaisuuteen" (Perusopintopilotti)

"että usein se kohdentu sitten kirjallisissa töissä joko ryhmään tai sitten tuotokseen ehkä enemmänki, kuin sit siihen että ois arvioitu sen henkilön käyttäytymistä" (Perusopintopilotti)

Tutoriaalit tukivat myös ryhmän yhteistä reflektointia.

"siinä niinkö ryhmää kun mietittiin et miten tää tutoriaali meni niin sitten opiskelijat siinä tietenki sitte pääs niinku kartalle siitä että hyvinhän tää meni yhdessä tehden. Se ei tietenkään ollu ehkä niin henkilökohtasta poislukien tarkkailijan vastuualue" (Syventävä pilotti)

Tutorin kanssa ryhmä reflektoi toimintaansa ja loi siten yhteisymmärrystä onnistumisestaan. Varsinkin Opinnäytetyöpilotissa opiskelijat jakoivat tunteitaan ja ajatuksiaan, joista oli mahdollista keskustella prosessin aikana juuri tutoriaaleissa. Syventävässä pilotissa vertaisarviointi ja palautteenanto tapahtuivat lähes yksinomaan tutoriaaleissa. Opettaja totesikin aikuisopiskelijoiden olleen erittäin tahdikkaita ja sosiaalisesti lahjakkaita tutoriaaleissa toimiessaan. Opettaja kuitenkin arvelee opiskelijoiden tarkkailleen toistensa toimintaa tutoriaalien lisäksi välillisesti myös muissa eri tilanteissa.

"vertaisarviointi oli [--]tutoriaalin aikana tapahtunutta toimintaa [--] ja sitte tämmöstä niinkö välillistä [--] opiskelijat varmasti pani merkille toistensa toimintaa ja käyttäyty-

mistä mutta eivät ehkä saaneet sitte riittävästi foorumia tuoda sitä esille tai riittävästi aihetta nostaa sitä asiaa esille” (Syventävä pilotti)

Vaikka kaikissa piloteissa tutoriaaleja pidettiin usein, Syventävän pilotin opettajasta tuntui, että palautteenannon mahdollisuuksia ja foorumeita olisi pitänyt kehittää vieläkin paremmin tai rohkaista opiskelijoita enemmän palautteenantoon.

Myös opettajat antoivat suurimman osan suullisesta palautteestaan juuri tutoriaaleissa. Opettajat kertoivat yleensä tutoriaalın päätteeksi, miten tutoriaali ja viimekertainen ongelmasykli olivat menneet, ja antoivat yleisiä kommentteja tiedonhakutehtävästä tai muusta kirjallisesta tuotoksesta, kuten blogi -keskustelusta ja wiki -alustan teskteistä. Perusopintopilotissa korostui tiedonhakutehtävien yhteinen analysointi. Opettajat kävivät kirjallisia tiedonhakutehtäviä lävitse ja suullisesti antoivat henkilökohtaista palautetta, joka liittyi tekstin tuottamisen tapaan ja lähdemerkintöjen tekemiseen.

”ollaan katsottu yhdessä niitä ja pohdittu, että mitä tästä puuttuu, että ollaan avattu kyllä niitä aika sillä tavalla, että kelleen ei voi jäädä epäselväksi että millä tavalla niitä merkintöjä tehdään.” (Perusopintopilotti)

Joissakin tutoriaaleissa oli mukana informaattikko, joka esitti opiskelijoille kysymyksiä, teki arvioivaa havainnointia ja antoi palautetta. Tutoriaalissa opettajat havainnoivat opiskelijoita myös toimijoina ja keräsivät opiskelijoista siten arviointitietoa.

”tottakai opettajat pani sen merkille että tää nauttii tässä ryhmässä selkeetä luottamusta tää tyyppi” (Syventävä pilotti)

Opettajat antoivat havaintoihinsa perustuvaa ohjaavaa palautetta opiskelijoiden toiminnasta ja siitä, miten opiskelijat suhtautuvat toisiinsa ja millaisia rooleja opiskelijat olivat omaksuneet tutoriaalitoiminnan aikana. Syventävässä pilotissa käytäntönä oli, että opettajat antoivat opiskelijoille henkilökohtaista palautetta tutoriaalissa opiskelijoiden tekemistä itsearviointia sisältävistä oppimispäiväkirjoista. Opettaja ei välttämättä ehtinyt kommentoida jokaisen itsearviointia jokaisella kerralla. Mikäli palautetta ei jostain syystä tullut annettua, opettajat huomasivat sen vaikutukset opiskelijan toiminnassa.

”sen huomasi sitte opiskelijoista että se vähän niinku lopahti se kiinnostus [--] tai opiskelijat pani merkille että opettaja ei ehkä just tällä kertaa kommentoinu hirveesti siitä näkökulmasta mitä oli kirjottanu edelliseen itsearviointiin niin opiskelijat aika nopeesti huomasi et kannattaakohan tähän panostaa tähän itsearviointiin” (Syventävä pilotti)

Opettajat vaistosivat, että opiskelijalle suunnatun henkilökohtaisen huomion ja palautteen poisjääminen vaikutti välittömästi opiskelijan motivaatioon ja toimintaan. Perusopintopilotin opettaja korostaa yksilöpalautteen tärkeyttä ja sitä, että yksilöi-

den vahvuuksia ja hyviä tekoja tulisi nostaa esille, kun he tuovat esimerkiksi tutoriaaliin oman panoksensa. Heidän pilotissaan opiskelijoille oli annettu myös tenttiarvointipalautetta. Opiskelijoilla oli tutoriaalissa mahdollisuus antaa palautetta myös opettajalle, mutta siihen viittaavia kommentteja aineistossa ei esiintynyt.

Ryhmäkehityskeskustelut

Opinnäytetyöpilotissa ryhmäkehityskeskustelut oli kirjattu toteutussuunnitelmaan. Ne koettiin erittäin tärkeiksi opiskelijoiden ja opettajien vastavuoroiseksi palautteenannoksi, oppimisen ja opinnäytetyöprosessin pohdinnan foorumiksi. Keskusteluja ei arvioitu, eikä aiheita oltu määrätty.

"ryhmäkehityskeskustelu on ollut avainasemassa. Turhautuneisuutta pääsee purkamaan vapautuneesti ilman että se vaikuttaa arviointiin millään tavalla ja ei oo mitään agenda. On paljon aikaa neljä tuntia esim. ni se on semmonen vapauttava kokemus, sitouttava" (Opinnäytetyöpilotti)

Opiskelijat saivat perustella omaa tekemistään ja taustatekijöiden vaikutusta omaan toimintaansa. Opettaja koki vapauttavat ryhmäkehityskeskustelut opiskelijoiden kannalta myös sitouttavina. Syventävässä pilotissa ja Perusopintopilotissa ryhmäkehityskeskustelujen osuus ei ollut samalla tavalla selkeä, vaikka niitä tapahtui opintojaksojen palautekeskustelujen rinnalla.

"ryhmäkehityskeskusteluja oikeastaan siinä kun annettiin sitten jaksopalautearviointi et [--] mietittiin et mitä me ollaan tehty ja miksi ja siinä tilaisuudessa opiskelijoilla oli mahdollisuus antaa palautetta siitä millä tavalla ollaan onnistuttu [--] että kyllä me saatiin ne opiskelijat mukaan. (Perusopintopilotti)

Perusopintopilotin opiskelijat saivat antaa palautetta opettajille ryhmäkehityskeskusteluissa. He kommentoivat opintokokonaisuutta ja kertoivat, mitä pitäisi muuttaa tai kehittää, jotta oppiminen ja opiskelu toimisivat vielä paremmin. Syventävässä pilotissa ryhmäkehityskeskustelujen arveltiin tapahtuneen osittain henkilökohtaisen opintosuunnitelmien teon ja yhteisen tiedonhankinnan yhteydessä.

"se meni ehkä niinku hopsauksen rinnalla. [--] semmosia erillisiä että [--] kolme tuutoria ja nää kaikki opiskelijat yhdessä niin ei oo ollu poislukien nää yhteiset tiedonhankinnat sitten." (Syventävä pilotti)

Opinnäytetyöpilotin ryhmäkehityskeskusteluissa otettiin mieltä painavia asioita esille, esitettiin kysymyksiä ja annettiin palautetta. Opettajat muistuttivat kriteereistä ja ohjasivat opiskelijoita ottamaan vastuuta yhteisestä oppimistyöstään. Opiskelijat antoivat opettajille palautetta esimerkiksi ristiriitaisesta ohjauksesta.

Tapaamiset, harjoitukset ja työelämäharjoittelut

Perusopintopilotin opiskelijoille kuului syksyn aikana kaksi päivää viikossa käytännön työn kenttäjaksoharjoittelua oman alan yrityksissä. Opiskelijoille annettiin esimerkiksi tehtäviä, joissa heidän tuli hyödyntää yrityksistä saatua tietoa, työvälineohjelmia, ja esitellä yritys kuvina tai videona. Opiskelijat kommentoivat toistensa esityksiä ja antoivat suullisesti palautetta. Palautetta annettiin myös Syventävän pilotin draamatyyppeissä harjoituksissa, joissa simuloitiin todellisuutta kuvaavia tilanteita.

Opinnäytetyöpilotin opiskelijat kokoontuivat yhteen antamaan palautetta opinnäytetyön yhteiseen teoriapohjaan kirjoitetuista teksteistä. Kielenohjaajan tapaamisissa opiskelija sai henkilökohtaisia palautetta kirjoittamisen tekniikastaan, kun taas opettajat keskittyivät antamaan enemmän sisällöllistä palautetta. Lisäksi opiskelijoilla oli toimeksiantajan ja sidosryhmien edustajien kanssa tapaamisia, joissa annettiin palautetta ryhmälle. Työelämän vierailuilla tehtiin tiedonhankintaa, pidettiin pienryhmän kesken tutoriaalia ja käytiin reflektoivaa keskustelua.

Opinnäytetyöpilotin virtuaalisissa tai kasvokkaisissa tapaamisissa opettajat suullisesti selvensivät ja avasivat aiemmin kirjallisesti antamaansa palautetta. Opettajat kokivat tarpeelliseksi käydä palautteet lävitse vielä keskustellen, jolloin opiskelijoilla oli mahdollisuus kysyä tarkentavia kysymyksiä, keskustella opettajien antamista huomioista ja luoda oppimista syventävää yhteisymmärrystä. Työelämän suullinen palaute tuli opiskelijoille opettajan välittämänä.

”sieltä tuli opiskelijoista paljon positiivista palautetta eli useammasta paikasta tullu sellasta viestiä että ne on hirtittävän oma-alotteisia ja se näkyy oikeastaan meillä tällaisessa ryhmätyöskentelyssä kun tehdään kun on jotain esityksiä” (Perusopintopilotti)

Vaikka opiskelijat osallistuivat työelämän harjoitteluihin ja keskustelufoorumeihin, työelämän antamaa palautetta ei mainita aineistossa. Perusopintopilotissa havaittiin palautteen merkitys motivaatiolle.

”tietysti se oli niinku jatkumo se arviointi eli se kohdentu erilaisiin asioihin koko ajan että sillee ehkä [--] pitäisi olla systemaattisempaa. selkeesti arviointi on se joka ohjaa opiskelijan toimintaa. [--] kyllä se vaan näin on että jos ei niitä opintopisteitä ropise eikä saa palautetta siitä työstään niin se niinku tavallaan se prosessi pysähtyy.” (Perusopintopilotti)

Palaute prosessin ajan eri tilanteissa ja tapaamisissa sekä lopulta palkinnoksi saadut opintopisteet pitävät yllä oppijan prosessia.

Orientaatiot, workshopit ja loppukeskustelut

Kaikissa piloteissa oli jonkinlainen orientaatioinfo tai aloitustilaisuus, jossa opettajat avasivat opiskelijoille tulevan opintokokonaisuuden rakennetta ja kulkua, ongelmaperustaisen oppimisen periaatteita ja toteutussuunnitelmaa. Varsinkin Opinnäytetyöpilotissa opiskelijoilla oli mahdollisuus esittää kysymyksiä tai kommentteja suunnitelmaan. Opiskelijoiden kommentit olivat toisaalta palautetta, jonka avulla opettajat saivat käsitystä siitä, miten opiskelijat opintokokonaisuuden ymmärtävät.

Opettajat olivat aktiivisia ottamaan huomioon opiskelijoiden mielipiteitä myös koko opintokokonaisuuden ajan. He olivat melko hyvin onnistuneet luomaan ilmapiirin, jossa opiskelijat antoivat välitöntä palautetta.

”arvioinnissa he on ollu erityisesti niinkö mukana ja muutenkin koko ajan haettu sitä niinkö keskustelujen avulla heiltä ideoita siihen että onko kaikki hyvin, miten pitäis kehittää, ja ollaan aika lailla joustettu ja eletty kädestä suuhun siinä mielessä että heidän ideat on otettu huomioon aktiivisesti” (Opinnäytetyöpilotti)

Perusopintopilotin opiskelijat antoivat opettajille palautetta esimerkiksi suoritusvaatimuksista ja kritisoivat erilaisten tehtävien määrää ja merkitystä.

”me teetetään kaikenmaailman pikkujuttuja siinä välissä, et meidän pitäis uskaltaa päästää irti ja antaa sille opiskelijalle mahdollisuus oppia ja uskaltaa luottaa siihen että vaikka me ei niitä luentoja niin paljon pidetäkään niin siitä huolimatta oppimista tapahtuu ja jopa parempaa” (Perusopintopilotti)

Opettajat kokivat tarvitsevansa rohkeutta kehittää opetusmenetelmiä luentojen rinnalle ja luottaa opiskelijan oppimiseen ilman perinteistä opettamista. Opetuskokeilun eli pilotin periaatteen mukaan opettajat seurasivat tarkkaavaisina opiskelijoita ja heidän reaktioitaan prosessin eri vaiheissa. He pyrkivät tekemään muutoksia, mikäli näkivät ne järkeviksi, mahdollisiksi ja prosessia kehittäviksi.

”opintojen edetessä myös opiskelijoiden mielipidettä kyseltiin ja pyrittiin herkällä korvalla olemaan siihen suuntaan että me pystytään niinku oikasemaan sellasia asioita jotka selkeesti on niinku parannettavissa, kuitenkin PBL:n hengessä.” (Perusopintopilotti)

Pilottien opettajat keräsivät suullista opiskelijapalautetta myös opintokokonaisuuden loppuvaiheessa toteuttamalla opintojaksopalautepalavereita ja workshoppeja, joissa opiskelijaryhmä yhdessä suullisesti opettajien kanssa reflektoi toteutunutta kokonaisuutta. Opiskelijat toivat esille oppimistaan, opetuksen onnistumisia ja kehittämisen kohteita ja siten antoivat panostaan opetuksen kehittämistyöhön.

Perusopintopilotin opettajat teettivät palautekeskustelun yhteydessä opiskelijoilla lomakepohjaisen itsearviointikyselyn. Opettajat tekivät itsearviointikyselystä kirjallisen yhteenvedon, jossa näkyi prosenttiosuuksina, miten opiskelijat olivat vastanneet. Yhteenvedoista annettiin palautteet ja ne lähetettiin opiskelijoille.

”me viestiteltiin opiskelijoille myös ne tulokset mitä [--] tehtiin yhteenvetoja niistä arvioinneista. [--] Opiskelijat saivat siitä omasta arvioinneistaan vielä palautetta” (Perusopintopilotti)

Itsearviointien avulla opettajat saivat välillisesti palautetta itselleen siitä, miten opiskelijat kokivat opintokokonaisuuteen liittyvät asiat ja kuinka he olivat niitä omaksuneet kokonaisuuden aikana. Syventävän pilotin lopuksi opiskelijoiden antamassa palautteessa tuli esille muun muassa opettajan merkitys luottamuksen rakentajana. Tutorina toimivan opettajan vaihtuminen kesken prosessin näytti vaikuttavan myös opiskelijoiden tuotosten tasoon.

”palautteesta sit opiskelijat kuitenkin nostivat esille sen tuutorin vaihtumisen välillä ja se sitte toisaalta koska tuutori on keskeinen tällöinen luottamuksen rakentaja siinä tutoriaalissa ja koko ryhmädynamiikan kannalta ihan keskeinen henkilö, niin se sitte jonkun verran heijastu siihen ja toi ehkä semmosta ailahtelevuutta niitten tuotosten tasoon” (Syventävä pilotti)

Suullinen palaute ja itsereflektointi toteutui piloteissa parhaiten tutoriaaleissa ja sen lisäksi erilaisissa harjoitustilanteissa ja keskustelutilaisuuksissa. Opiskelijoilta saatu suullinen palaute antoi opettajille tärkeitä suuntaviivoja seuraaviin pilotteihin ja auttoi opettajia näkemään oman toimintansa vaikutukset. Suullisissa keskusteluissa jäi vähemmän mahdollisuuksia väärinymmärryksille.

6.2.2 Kirjallisen palautteen ja itsereflektoinnin tavat

Kirjallisissa itsearvioinneissa opiskelijat pohtivat myös vertaisten toimintaa. Työelämän taholta kirjallista palautetta ei aineiston mukaan annettu. Kirjallinen itsereflektointi, kirjallinen vertaispalaute ja opettajan antama kirjallinen palaute toteutuivat piloteissa seuraavaksi esittelemilläni tavoilla.

Oppimispäiväkirjat ja niiden tiivistelmät

Kaikissa piloteissa opiskelijat arvioivat toimintaansa ja analysoivat opitun soveltamista kirjallisesti oppimispäiväkirjojen avulla. Päiväkirja toimi opiskelijan psyykkisenä itsensä kehittämisen välineenä ja tunteiden purkukanavana. Oppimispäiväkirjoille ei oltu asetettu tiukkoja muotovaatimuksia, mutta ne tuli kirjoittaa mahdollisimman pian tutoriaali-istuntojen jälkeen.

"itsensä kehittämisen väline ja hyvin psyykkinen tausta sillä [--] että niitä turhautumisen kokemuksia ja onnistumisen kokemuksia ja sitä omaa oppimisen seuraamista. suhteessa myöskin toisiin ja itseän." (Opinnäytetyöpilotti)

Opiskelijat olivat huomanneet, että jos kirjoittaminen venyy ja aikaa kuluu, oppimispäiväkirja ei tue omaa oppimista. Kriteereiden olemassaolo ja niistä muistuttaminen myös oppimispäiväkirjojen yhteydessä tuki prosessia ja kannusti toimimaan suositellun aikataulun puitteissa, kuten opettaja toteaa:

"aina tutoriaalista mahdollisimman pian mutta ei me semmosta tiukkaa deadlinea. [--] Ne huomaski osa sitte syksyn puolella ko ne teki jostain marraskuun tutoriaalista joulukuussa väänivät [--] ja joutu kirjottaa että en ole tehnyt ja en nyt oikein muista, mutta seki on oppimiskokemus sinänsä ja [--] sisältö ja aikataulujen noudattaminen vaikutti arviointiin, niinkö tuolla kriteeristöissäki on" (Opinnäytetyöpilotti)

Opinnäytetyöpilotissa oppimispäiväkirjat olivat keino saada sanottua sellaiset oppimisprosessiin liittyvät asiat, joita muualla ei voinut purkaa. Sen takia niiden ei haluttu olevan julkisia¹, vaan ne oli tarkoitettu vain opettajien luettavaksi. Niissä korostui itsereflektoinnin näkökulmasta oman oppimisen edistymisen suhteuttaminen toisiin opiskelijoihin. Niissä reflektoitu vertaisten toiminta oli vain opettajalle tiedoksi, eikä näkynyt palautteena vertaisille. Myös opettajien toimintaan oli mahdollista ottaa kantaa ja antaa palautetta oppimispäiväkirjojen avulla.

Opinnäytetyöpilotin yksityisistä oppimispäiväkirjoista tehtiin lisäksi lyhyitä julkisia² tiivistelmiä Optimaan yhteiselle keskustelualueelle muiden kommentoitavaksi. Tiivistelmien kautta opiskelijakollegat saivat joko suoraan tai välillisesti palautetta toiminnastaan tutoriaaleissa tai muissa kohtaamisissa. Tiivistelmissä sai halutessaan purkaa tunteitaan tai jakaa onnistumisen kokemuksiaan, käsitellä tutoriaalinen ongelma-aihetta tai antaa palautetta muille opiskelijoille tai opettajalle. Opettajat uskovat henkilökohtaista itsereflektointia tapahtuneen monien tilanteiden ja harjoitusten yhteydessä, vaikka opiskelijat eivät sitä konkreettisesti tuoneet esille tai sanoneet ääneen.

Syventävässä pilotissa opiskelijat tekivät tutoriaalien jälkeen oppimispäiväkirjat, jotka sisälsivät itsearviointia. Opettajat panostivat keskinäiseen viikoittaiseen yhteydenpitoonsa ja käytäntöjen vaihtamiseen. He keskustelivat ja muotoilivat seuraavaa ongelmasykliä itsearviointien pohjalta. Itsearviointien avulla opettajat pystyivät ohjaamaan oppimista, kun näkivät miten opiskelijat olivat kokeneet oppimisen ja

¹ Optima on suljettu verkko-oppimisalusta ja tässä tapauksessa *julkinen* tarkoittaa, että kyseisessä Optiman työtilassa olevat opiskelijat näkevät toistensa tuotokset. Oppimispäiväkirja ei ollut julkinen, jolloin sen näki vain opettaja, eivät muut opiskelijat.

² *Julkinen* tarkoittaa, että henkilökohtaisten oppimispäiväkirjojen pohjalta opiskelija teki Optiman työtilassa olevalle yhteiselle keskustelualustalle tiivistelmiä, jotka olivat opettajan lisäksi myös ryhmän opiskelijoiden nähtävissä.

työskentelyn. Opettaja olisi toivonut vieläkin tiiviimpää yhteydenpitoa ja koki arvioinnin kaikesta huolimatta melko yksinäiseksi puuhaksi.

Case -tehtävät

Perusopintopilotin case -tehtävät olivat työelämää simuloivia pienimuotoisia projektitehtäviä, jotka toteutettiin pienryhmissä edellyttäen opiskelijoilta monenlaista osaamista. Case -tehtävä suoritettiin opintokokonaisuuden aikana vuoroviikoin tutoriaalissa syntyneen oppimistehtävän kanssa. Erääseen case -tehtävään integroitiin kielen oppimista, jolloin opiskelijat tekivät muun muassa englanninkielisen lehdistötiedotteen. Jokainen case oli teemaltaan hieman erilainen ja niillä tavoiteltiin meillä olevaan ongelmasykliin liittyvää osaamista.

Case -tehtävät toteutettiin muutaman päivän aikana pienryhmän tehokkaana yhteistyönä. Tapauksesta riippuen opiskelijat esittelivät ratkaisujaan muun muassa näytelmänä, PowerPoint -esityksinä, tapahtuman toteutuksena, paperista lukien tai esittämällä YouTube -videoleikkeitä. Case -tehtävän toteutuksen jälkeen opiskelijat ja opettajat arvioivat viikon kuluessa Optimassa ryhmien onnistumista kirjallisilla kommenteilla ja ryhmäarvosanoilla. Pienryhmät kilpailivat keskenään ja voittajaryhmä sai erikseen palkinnon, jota he tavoittelivat oman oppimisen lisäksi. Aineiston perusteella työelämä ei osallistunut palautteenantamiseen.

Verkkotyöskentelyn välineet: Optima, Wiki ja blogi

Optiman keskustelualueet olivat pilottien opettajille tärkeitä ohjeidenannon, tiedonkulun ja palautteenannon paikkoja. Tämä korostui varsinkin Opinnäytetyöpilotissa, jossa oppimispäiväkirjojen tiivistelmät tehtiin aina keskustelualueelle. Opettajat välittivät aktiivisesti kaiken informaation keskustelualueen avulla, jolloin tieto saavutti ryhmän yhtäaikaaisesti. Opettajat antoivat Optiman keskustelualueella ohjaavaa palautetta, mihin suuntaan yhteistä teoriapohjaa tulee viedä. Sähköposti oli myös yksi palautteenannon ja ohjauksen välineistä.

Syventävän pilotin opettajalla oli tapana kirjoittaa suoraan wiki -tekstien yhteyteen pitkiäkin palautteita, joissa antoi korjausehdotuksia ja kertoi, mikä tekstissä oli hyvää. Wikit olivat avoimia pilotin kaikille kolmelle pienryhmälle, joten opiskelijat oppivat myös toistensa tekstien kautta ja saivat peilausta omalle kirjoitukselleen. Kielenohjaaja antoi opiskelijoille palautetta wikin kirjallisista yksilötuotoksista. Wiki -tekstien edistämiseen, prosessinaikaiseen reflektointiin, vinkkien ja välillisen palautteenantoon käytettiin blogi -keskusteluja, joissa opiskelijat tekivät näkyväksi itsenäisen työn etenemistä.

Opettaja totesi opiskelijoiden olevan blogin kautta koko ajan välillisesti arvioitavana, koska tiedonhankinta, tuotoksen kirjoittaminen ja kommunikointi toteutuivat yhteisenä tekemisenä blogissa. Havainnoidessaan toimintaa blogissa opettajat huomasivat esimerkiksi eroja opiskelijoiden osallistumisen tavoissa verrattuna lähikontaktissa toimimiseen. Näistä havainnoista opettajat antoivat suullista palautetta tutoriaaleissa.

Tutoriaalın oppimistehtävän kirjallisen tuotoksen työstäminen yhteisesti blogin avulla ja oppimistehtävän vastauksen rakentaminen wikiin muuttivat tutoriaalidynamiikka. Tavallisesti aikaavievä konstruointivaihe eli kokonaiskuvan rakentaminen tehtiin blogissa ja wikissä, jolloin tutoriaalissa saatiin keskittyä kokonaiskuvan visuaalisen kartan muodostamiseen, johon normaalisti jää liian vähän aikaa. Tällöin myös palautekierrokselle jäi enemmän aikaa. Opettajat toteavat arvioinnin ja palautteenannon vievän paljon aikaa, mutta ymmärtävät myös sen tuoman hyödyn oppimista ohjaavana ja edistävänä tekijänä.

”et jos kontaktiopetuksen määrä vähenee, ni kylhän arvioinnin määrä tuplaantuu sitte mut toisaalta mikä ohjaa oppimista paremmin ku rakentava palaute ni ei varmaa mikään” (Syventävä pilotti)

Kontaktiopetukseen varattu työaika korvautuu tiedonhankinnan tuotosten ja tehtävien lukemisella, arvioinnilla ja rakentavan ohjaavan palautteen antamisella.

Kirjallinen opintojaksopalaute

Opiskelijoilta opettajille suunnattu pedagogiikkaa kehittävä palaute oli jatkuvaa, mutta varsinkin opintokokonaisuuksien loppuvaiheessa kirjallinen opiskelijapalaute korostui. Opettajat käyttivät perinteistä opintojaksopalautejärjestelmää, jolloin opiskelijat vastasivat RAMKin standardinmukaiseen sähköiseen lomakkeeseen. Lisäksi Syventävän pilotin opettajat keräsivät opiskelijoilta kirjallista opintojaksopalautea eläytymismenetelmää hyödyntäen. Se ei ole normaali opintojaksopalautteen hankinnan tapa, mutta tällaisessa opetuskokeilussa sitä haluttiin käyttää aidompien mielipiteiden toivossa. Eläytymismenetelmässä opiskelijat jatkoivat opettajien aloittaman kehyskertomuksen kirjoittamista. Puolet opiskelijoista vastasi positiiviseen kehyskertomukseen ja puolet negatiiviseen kehyskertomukseen.

Kirjallinen palaute ja itsereflektointi toteutui piloteissa tavanomaisen opintojaksopalautteen lisäksi päiväkirjojen, tehtävien ja erilaisten verkkoympäristössä tuotettujen tekstien avulla. Erilaista vuorovaikutusta aikaansaanut verkkoympäristön käyttö ei ollut yhtä aktiivista kaikissa piloteissa.

6.3 Arvosanojen muodostaminen

Seuraavaksi esittelen pilottikohtaisesti, miten aiemmin määriteltyjä arvioinnin kriteerejä lopulta sovellettiin osaamisen tason arvioinnissa. Kerron, millaisten suoritusten perusteella opiskelijoiden osaamisen taso arvotettiin ja mitkä muut tekijät arvosanoihin vaikuttivat. Jos aineisto tuo esille, mainitsen myös, mikä osaamisprosessi – sosiaalinen, kognitiivinen, reflektiivinen, operationaalinen – oli suorituksissa arvioinnin kohteena. Arviointivälineistä tai keinoista käytän pilottien opettajien käyttämiä käsitteitä, *suoritus*, *suoritusvaatimus*, *näyttö* tarkoittaessani toimenpiteitä, joilla opiskelijat osoittivat kertynyttä osaamistaan opettajille.

Jokaisen suorituksen kohdalla kuvaan, millä tavalla opiskelija itse arvioi oman osaamisensa tasoa ja miten vertaiset arvioivat toistensa osaamisen tasoa numeraalisesti. Samalla tavalla esittelen teot, joilla opettaja ja työelämän edustaja arvioivat numeraalisesti opiskelijan osaamisen tasoa. Kerron myös, millä tavalla opettajat ottivat huomioon mahdolliset itse- ja vertaisarviointit tekemissään arviointipäätöksissä.

6.3.1 Osaamisen arviointi Perusopintopilotissa

Perusopintopilotissa oli mukana neljä rinnakkaista pienryhmää, jotka etenivät eri tutoreiden ohjaamina saman aikataulun ja opintokokonaisuuksien ohjelmien mukaan. Pilotissa oli lukuvuoden aikana kaikkiaan viisi erillistä opintokokonaisuutta ja jokainen opintokokonaisuus muodostettiin voimassaolevan opetussuunnitelman sisältämistä opintojaksoista. Tutkimukseni haastatteluaineisto koskee syksyn ja alkukevään opintokokonaisuuksia. Jokaiseen opintojaksoon kuuluvista teemoista, suorituksista ja niiden arvioinnista otti vastuun opintojaksosta vastaava asiantuntijaopettaja. Siten jokaisessa isossa opintokokonaisuudessa arviointia oli tekemässä osittain tutoriaalia vetävä opettaja ja useita eri asiantuntijaopettajia sekä mahdollisesti työelämän edustajia.

Eri opettajat ovat toteuttaneet arviointityötä pääosin itsenäisesti. Ennen syksyä arviointia ei ehditty riittävällä tavalla uudistaa ja opintojaksojen sisältöjä integroida. Opintokokonaisuuksien päätteeksi tapahtuneen arvioinnin opettaja arvelee toteutuneen enimmäkseen eri opettajien omien kriteerien tai opetussuunnitelman vanhojen kriteerien ja periaatteiden mukaan. Syksyn alussa opiskelijoiden kanssa luotuja kriteerejä ei ole systemaattisesti käytetty opintokokonaisuuksien arviointityössä, mutta kevään toteutuksissa niitä on käytetty aktiivisemmin muun muassa case -tehtävien arvioinnissa.

Tentit, esseet, referaatit

Perusopintopilotissa tehtiin tenttejä, ryhmätenttejä, esseitä, referaatteja ja osaamispassoja. Eri suorituksista vastaava opettaja antoi opiskelijalle suorituksesta numero-

arvosanan. Tehtäviä arvioitiin osittain entisillä kriteereillä, joiden laatimiseen opiskelijat eivät olleet osallistuneet. Joissakin tapauksissa arvosanan muodostumiseen vaikuttivat kirjallisilla töillä osoitettu osaaminen ja suorituksen tekeminen aikataulussa. Opettajat palkitsivat arvosanakorotuksilla niitä, jotka toimivat annettujen ohjeiden mukaan.

"kaikki jotka oli palauttanut referaatin deadlineen mennessä, saivat yhden arvosanan enemmän tenttiarviointiin [--] se ei liity tavallaan ollenkaan siihen kuinka hyvä se tehtävä on ollu vaan siihen että tekee ne määräajassa ja pyrkii tuottamaan hyvää tulosta"

Opettajia kuitenkin askarrutti vaadittavien suoritusten ja arvioinnin kohteiden välinen yhteys.

"Tehtävien yhteys siihen opittavaan asiaan on joskus heikko. Ne ei välttämättä korreloi osaamista... ne kertoo sen että osaako opiskelija ulkoo tai osaako opiskelija referoida, osaako se löytää oikeaa tietoa [--] tentti on sillä tasolla että muistatko ulkoa tuon että ne ei oo sillä soveltavia, et siel näkyis se opiskelijan kyky niinku käyttää sitä tietoa eri tilanteessa"

Suoritusten perusteella opettajat eivät aina saaneet tarkoituksenmukaista arviointitietoa opiskelijoiden sosiaalisesta, kognitiivisesta, reflektiivisestä ja operationaalisesta osaamisesta. Joidenkin suoritusten avulla on voitu arvioida vain yhtä – esimerkiksi kognitiivista – osaamisprosessia.

"et se on aika hankala sitten jos pitää joku [--] arvioida niin siellä on niinku aika selkeesti annettu ne kriteerit et pitää olla tietty määrä et ne pitää olla 80% oikein ennen ku voi saada et siinä ei kauheen paljon sosiaaliset taidot auta sitten. et siellä on osa tällasia niiku jotka perustuu lakiin tai asetukseen jotka pitää vaan hallita."

Joidenkin tenttien arvioinnissa on olemassa valmiit kriteeristöt ja niissä arvioinnin kohteena ovat yleensä kognitiiviset prosessit kuten tietäminen, muistaminen ja ymmärtäminen.

Case -tehtävät

Case -tehtäviä opettajat pitivät eräänlaisina osaamisen näyttöinä, jotka arvioitiin opintokokonaisuuden aikana yhdessä luotuihin kriteereihin perustuen. Tehtävänannosta riippuen edellytettiin sekä sosiaalista, kognitiivista, reflektiivistä että operationaalistakin osaamista. Opiskelija antoi omalle ryhmälle ja muille pienryhmille ryhmäkohtaisen arvosanan ja kirjallisen palautteen. Opettajat tekivät itse ja vertaisarvioinneista koonnit ja liittivät ne opettajan antaman arvioinnin yhteyteen Optimaan kaikkien pilotissa olleiden opiskelijoiden nähtäväksi tehtävien teon

jälkeen. Joidenkin case -tehtävien yhteydessä opiskelijat pyysivät arviointia myös asiakkailta, jotka olivat kampuksen opiskelijoita, opettajia ja muuta henkilökuntaa. Oppilaitoksen ulkopuoliset työelämän edustajat eivät osallistuneet case -tehtävien arviointiin.

Itse- vertais- ja opettaja-arvioinnit sekä asiakasarvioinnit vaikuttivat opintokokonaisuuden lopussa annettaviin arvosanoihin. Opiskelijat saivat kuitenkin tietää kyseistä suoritusta koskevat arvosanat ja sanalliset palautteet Optimasta jo opintokokonaisuuden aikana, joten he näkivät, missä olivat onnistuneet ja missä asioissa on vielä kehitettävää. Pienryhmät kilpailivat keskenään tavoitellen case -tehtävän voittoa, sillä voittajaryhmä sai erillisen palkinnon.

Oppimis- ja luentopäiväkirjat

Perusopintopilotissa oppimispäiväkirja oli vaadittu suoritus ja näyttö osaamisesta. Oppimispäiväkirja palautettiin opintokokonaisuuden päätteeksi ja siitä saatava arviointitieto on vaikuttanut, kun opettajat ovat antaneet arvosanoja opintokokonaisuudesta. Oppimispäiväkirjoista käytettiin myös nimitystä luentopäiväkirja.

”totta kai ne [kriteerit] jossaki luentopäiväkirjassa ne tulee automaattisesti et siellä on arvioitu myös sitä et onko arvioinu omaa kehittymistään, onko pystynyt refleктоimaan, niin se on ollu yks niinku tavallaan se luentopäiväkirjojen arviointikriteeri, mut kikkissa tehtävissä se ei oo näkynyt”.

Opettajat arvioivat opiskelijoiden reflektiivisiä taitoja osittain yhdessä luotuihin kriteereihin peilaten. Opiskelijat eivät arvioineet luentopäiväkirja -suoritustaan.

Tutoriaalit ja tiedonhakutehtävät

Tutoriaaleissa läsnäoleminen ja tutoriaaliin liittyvät tiedonhakutehtävät olivat opiskelijoilta vaadittu pakollinen suoritus. Tutoriaalit toimivat oppimisen edistämisen sekä sosiaalisten ja reflektiivisten taitojen harjoittelun paikkana. Opettajat eivät arvioineet tutoriaaleja arvosanoilla.

”on lähdetty, siitä että tutoriaaleja ei arvioida eli ne ei oo arviointikriteerit vaan [--]se [sosiaaliset ja reflektiiviset taidot] pitäis näkyä tutoriaalın ulkopuolella niin sillen on ehkä niinku hankala lähtee niitä [--]niitä ei oikeastaan voi tehdä mitään muuta kautta kuin itse- ja vertaisarviointina sillä tavalla että ne ois jollaki tavalla uskottavia”

Arvioidessaan opiskelijoiden sosiaalisia ja reflektiivisiä taitoja, opettajat hyödynsivät tutoriaalien sijaan opiskelijoiden tekemiä itse- ja vertaisarviointeja, joita pitivät uskottavina arviointitiedon lähteinä.

Käytännön harjoitukset ja esitykset

Perusopintopilotissa opiskelijat olivat viikoittain kenttäharjoittelujaksoilla alan yrityksissä ja havainnoivat, millä tavalla teoriassa opitut asiat toteutuvat käytännön työelämässä. Aineistossa ei tullut esille opiskelijoiden kenttäjaksoharjoitteluun liittyvää itsearviointia, eikä sitä, antoivatko opettajat harjoittelusta arvosanoja. Työelämän edustajat antoivat vain opettajille suullista palautetta opiskelijoista, mutta aineiston perusteella he eivät antaneet arvosanaa opiskelijoiden osaamisesta harjoittelussa.

Kenttäjaksoharjoittelusta saatuihin kokemuksiin perustuen jokainen opiskelija teki osaamisen näyttonä muun muassa elokuva- tai still-kuvamuotoisen yritysesityksen. Yritysesitykset olivat yksi osaamisen näytöistä, joista opettajat saivat tietoa arviointityöhönsä. Aineistossa ei täsmennetty, mitä osaamista ja millä kriteereillä arvioitiin. Opintokokonaisuuteen sisältyi erilaisissa oppimisympäristöissä myös monia muita harjoituksia, mutta niiden arviointia aineistossa ei eritellä.

Opintokokonaisuuden päättöarviointi

Opintokokonaisuuden päätteeksi opettajat toivat kertaalleen esille opintokokonaisuuden tavoitteet. Opiskelijat arvioivat sanallisesti ja numeroina osaamistaan suhteessa tavoitteisiin tekemällä päättöitsearviointin lomakkeella, jossa he arvioivat asteikolla 1-5 omia oppimistaitojaan ja osaamistaan. Tämä määrällinen kysely oli koko opintokokonaisuutta koskeva ja kaikkia aiheita läpileikkaava. Numeraalista vertaisarviointia toteutui vain case -tehtävien kohdalla, muutoin vertaiset antoivat vain kannustavaa palautetta.

Eri aihealueista vastaavat opettajat antoivat vaatimistaan suorituksista opiskelijoille arvosanat opintokokonaisuuden päätteeksi. Aineistosta ei tule selkeästi esille, miten eri osaamisprosesseja huomioitiin, mutta esimerkiksi sosiaalisten taitojen arvioiminen edellytti ylipäänsä läsnäolemistä. Pilotista vastaavat opettajat ovat pohtineet arvioinnin kriteerejä ja osaamisen tasoja, mutta heillä ei ole tietoa siitä, mitä kriteerejä pilotissa mukana olleet eri opettajat ovat lopulta käyttäneet ja miten he ovat niitä soveltaneet.

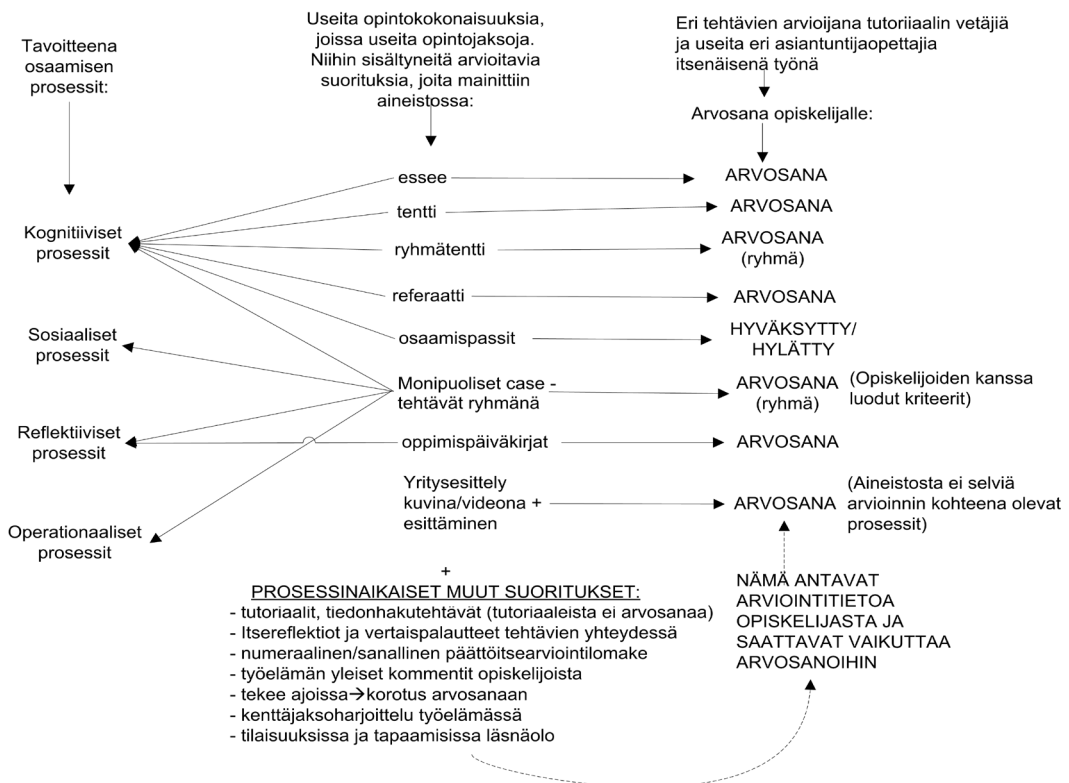
"opettajaryhmissä kun ollaan tavattu niin me ollaan käyty näitä arvioinnin kriteerejä läpi sillä tavalla, että me pystyttäis erottelemaan sieltä eri tasoja ja [--] kun arvioidaan sitten niin pystyttäis niinku eri tasoilla osoittamaan et missä on hyvä, missä on kehittämisen paikka"

Eri opettajat ovat antaneet arvosanoja hyvin itsenäisesti. Arviointipäätöksissään opettajat ottivat vaihtelevasti huomioon opiskelijoiden itse- ja vertaisarvioinnit, vaikka he luottavat opiskelijoiden arviointitaitoon ja pitävät opiskelijoilta saatua arviointitietoa tärkeänä.

”opiskelijat on hirveen kypsiä arvioimaan omaa... ja kykenee antamaan tekemään arviointikriteerit, [--] kykenee antamaan vertaisarviointia, [--] arvioi erittäin realistisesti omaa osaamistaan [--] he kyllä pystyy näkemään sen että mitä he ovat aidosti oppineet”

Opettajat olivat asettaneet yhdeksi opintokokonaisuuden suoritusvaatimukseksi itsearviointin tekemisen. Opiskelijat eivät saaneet opintokokonaisuudesta arvostusta tietoonsa ennen kuin he olivat palauttaneet kirjallisen itsearviointin opettajille. Itsearviointin avulla opettajat näkivät, millä tavalla opiskelija osaa arvioida ja reflektoida itseään.

Alla olevaan kuvioon 9 olen karkealla tasolla havainnollistanut arvostanan muodostumista Perusopintopilotissa. Kuviossa näkyvät arvioinnin lähtökohtana ja tavoitteena mainitut sosiaaliset, kognitiiviset, reflektiiviset ja operationaaliset osaamisprosessit sekä niitä osoittavat suoritustavat.



Kuvio 9. Arvosanan muodostaminen Perusopintopilotissa

Aineiston perusteella edellä mainituista suorituksista annettiin arvostanat. Pääosin eri opettajat käyttivät muita kriteerejä kuin niitä, joihin opiskelijoita oli alussa osallistettu. Koska pilotissa oli useita, opintojaksoista koottuja opintokokonaisuuksia,

erilaisia suorituksia on todennäköisesti ollut paljon muitakin kuin mitä aineistossa on mainittu. Aineiston perusteella laaditussa kuviossa on mukana myös sellaisia prosessinaikaisia muita suorituksia, joista ei varsinaisesti annettu arvosanaa. Näiden suoritusten tai tekojen avulla opettajat saivat arviointitietoa, joka saattoi vaikuttaa arvosanoihin. Aineiston perusteella ei ilmennyt, annettiinko opiskelijoille tiedoksi vain suorituskohdaiset yksittäiset arvosanat, opintojaksosta kokonaisarvosana vai koko opintokokonaisuudesta yksi kokonaisarvosana.

6.3.2 Osaamisen arviointi Syventävässä pilotissa

Syventävän pilotin kymmenen opintopisteen kokonaisuudessa jokaisella kolmella tutorina toimivalla opettajalla oli oma pienryhmä ohjattavana ja arvioitavana. Pienryhmät etenivät rinnakkain saman aikataulun ja ohjelman mukaan. Osa oppimistilanteista oli kaikille ryhmille yhteisiä ja osa vain ryhmäkohtaisia. Opettajat pitivät tiivistä yhteyttä keskenään koko prosessin ajan, täsmentäen oppimistilanteiden suunnittelua, mutta huolehtivat itsenäisesti oman ryhmänsä arvioinnista.

Tutoriaalit ja oppimispäiväkirjojen itsearviointit

Syventävässä pilotissa tutoriaalit olivat harjoittelemiseen vaadittu suoritus ja lisäksi osaamisen osoittamisen paikka. Opettajat antoivat tutoriaaleista yksilölle arvosanan, jolloin he arvioivat laatimiinsa kriteereihin perustuen opiskelijan kaikkia neljää osaamisprosessia (kognitiivisia, sosiaalisia, reflektiivisiä ja operationaalisia prosesseja). Lisäksi opettajat arvioivat tutoriaalit ryhmäsuorituksena, jolloin jokainen ryhmän jäsen sai ryhmäsuorituksesta saman arvosanan. Opiskelija ei antanut numeraalista itse- tai vertaisarvosanaa tutoriaaleista.

Aikuisopiskelijoille työssä oleminen tutoriaalien välillä oli itsenäisen tiedonhankinnan aikaa ja oppimispäiväkirjoissa he kuvasivat kokemuksiaan työssä toimimisestaan. He arvioivat omaa kehittymistään ja kehittämistarpeitaan ja toimittivat itsearviointia sisältävät oppimispäiväkirjat pian tutoriaalien jälkeen opettajille. Oppimispäiväkirjasta opettajat eivät antaneet arvosanaa, mutta luonnollisesti niiden avulla opettaja sai kuvaa ja arviointitietoa opiskelijasta ja vaihtelevasti opettajat antoivat tämän tiedon vaikuttaa numeroarvosanaan.

"operationaaliset taidot arvioitiin [--] siinä tuota tietenkin just se että nää [--] opiskelijat joutu tän kahen viikon tiedonhankintajakson aikana [--] tulivat mitanneeksi sitä omaa osaamistaan ja uusia taitojaan sit siellä työelämässä ja näistä on niinku viitteitä sitte taas oppimispäiväkirjoissa."

Oppimispäiväkirjojen sisältämät itsearviointit olivat näyttöä opiskelijoiden reflektiivisistä ja operationaalisista taidoista. Opiskelijat harjoittelivat niiden avulla oman

oppimisensa ja toiminnallisen osaamisensa reflektointia ja arviointia. Opiskelijat eivät antaneet oppimispäiväkirjassa, eivätkä oppimispäiväkirja -suorituksesta itselleen arvosanaa. Opettajat arvostivat aikuisopiskelijoiden työelämäkokemusta, joka oppimispäiväkirjoista välittyi.

"itsearviointinnissa vois vielä enemmän niinku pyytää alleviivaamaan sitä oman kokemusmaailman peliin laittamista ja sillähän me saatas myös tuutoreina sitte terveisiä koko ajan sieltä työelämästä"

Opettajat näkivät itsearviointit hyödyllisinä myös oman työnsä kehittämisen kannalta ja pitivät itsearviointien sisältämiä pohdintoja ikkunana ajankohtaiseen työelämän arkeen.

Blogikeskustelut ja wiki -esseet

Syventävässä pilotissa keskustelu ja toiminta yhteisessä blogissa oli arvioitava suoritus. Blogi oli toisaalta harjoittelemisen, reflektoinnin ja oppimisen paikka, mutta samalla se oli osaamisen osoittamisen paikka. Opettaja arvioi blogin avulla opiskelijan kognitiivisia, reflektiivisiä, operationaalisia ja ennen kaikkea sosiaalisia taitoja, ja antoi opiskelijalle blogitoiminnasta yksilöarvosanan. Kriteereitä sovellettiin arvosanan antamisessa. Opiskelija ei antanut itselleen arvosanaa blogista.

Verkossa wiki -alustaan laadittava yhteinen ryhmäessee oli arvioitava suoritus. Wiki -esseen perusteella opettaja antoi laatimiinsa kriteereihin perustuen jokaiselle opiskelijalle yksilöarvosanan sekä ryhmäkohtaisen arvosanan, joka oli kaikille ryhmän jäsenille sama. Wiki -alustaan tehty essee oli keskeinen tuotuksellinen suoritus, johon pilotissa saavutetun osaamisen arviointi pääosin painottui. Opiskelija ei antanut itselleen tai vertaisilleen arvosanaa wiki -esseestä. Arvioinnin kohteena mitattiin muun muassa tehtyjen merkintöjen määriä.

"yks arvioinnin kohde että kuinka aktiivisia he niinku oli tässä kirjottamistyössä ja täytyykö nää niinku tekniset vaatimukset ni tehtiin sitten myös mittausta siitä, että kuinka monta kertaa opiskelija 1 oli tehnyt merkinnän, tuottanu kappaleen tai tekstiä ja kuinka monta kertaa opiskelija 2 ja nää niinku tietenki avaa tätä arvioinnin kohetta että millä tavalla me mihin me kiinnitettiin huomiota"

Yksilöarvosanan näkökulmasta esseessä painottuivat kognitiiviset ja reflektiiviset taidot sekä operationaalinen osaaminen ja tekstin tuottamisen sosiaalisuus.

"pystyttiin ihan uskottavasti arvioimaan esim sitä heidän tuotosta yksilöinä siitä näkökulmasta että kuinka se sosiaalisesti on rakentunu. että onko he niinkö vetänyt soolon käytännössä välittämättä yhtään muista mitä muut kirjottanu ennen ja kirjottanu jäl-

keen et sillä lailla myös sitä sosiaalista [--] Sen tekstin tuottamisen sosiaalisuutta, onko se pannu oman tuotoksensa keskustelemaan muitten kanssa, onko se rakentanu aasin siltoja niinku tekstiin nähden mutta siis ensisijaisesti nimenomaan vuorovaikutukseen että miten he vuorovaikutti toisten kanssa."

Ryhmän näkökulmasta painottuivat esseestä välittyneet sosiaaliset yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot. Opettajat luottivat arviointiinsa ja luomiinsa arvioinnin perusteisiin, joiden avulla arvioivat kaikkia suorituksia neljän osaamisprosessin näkökulmasta.

"aika paljonhan se nojaa tähän niinku kognitiiviseen ja reflektiiviseen meininkiin mitä tuotukseen on pystytty tuottamaan sitte niinku tiedonhankinnan pohjalta"

Toisaalta suoritusten arvioinnissa oli painotuseroja prosessien suhteen ja esimerkiksi kirjallisessa wiki -esseessä korostuvat kognitiivisen ja reflektiivisen osaamisen arviointi.

Opintokokonaisuuden päättöarviointi

Syventävässä pilotissa opintokokonaisuuden aikana tai sen päätteeksi opiskelijat eivät antaneet itselleen tai vertaisilleen arvosanoja suorituksistaan. Opettajat hankkivat arviointitietoa opiskelijoista eri suoritusten kautta opintokokonaisuuden aikana. Jokainen opettaja antoi oman pienryhmänsä opiskelijoille arvosanat kokonaisuuden päätteeksi. Työelämän edustajat eivät olleet osallisina arvosanojen antamisessa missään opintokokonaisuuden vaiheessa. Arvioinnissa opettajat sovelsivat laatimiaan kriteerejä vaihtelevasti. Opettaja ei katsonut yksityiskohtaisesti jokaisen opiskelijan kohdalla jokaista kriteeristön kohtaa, vaan luotti kokemukseensa ja tuntumaansa, joka oli muodostunut prosessin aikana.

"en haluais nähdä et se oli niinku mitään laiskuutta vaan se oli nimenomaan sitä opettajien kokemusta elikä se että [--] me ei otettu niinku yhtä opiskelijaa käsittelyyn [--] että opiskelija 1 on tässä ja nyt tässä katotaan sosiaalisesti [--] en kattonu noin niinku tarkasti sitä koska sitten kuitenkin koin että niinkö se tuntuma oli sen verran vahva siitä niinkö kunkin opiskelijan panoksesta. ja sit ku pelattiin vielä kokonaisluvuilla"

Arviointityön tueksi opettajat olivat laatineet arviointitaulukon, jossa näkyivät jokainen opiskelija, arvosanaan vaaditut suoritukset ja annetut arvosanat. Taulukon avulla he laskivat opiskelijakohtaiset keskiarvot eri suoritusten perusteella ja muodostivat jokaiselle opiskelijalle opintokokonaisuutta koskevan kokonaisarvosanan.

"ne yksilöt eli blogi, tuotos [wiki -essee] eli tiedonhankinnan tulos, ja sitte tää tutoriaali-toiminta, niin nää arviointiin myös näillä neljällä ulottuvuudella, niinku läpinäkyvästi."

Toki tutoriaali ryhmänä ja tuotos ryhmänä oli läsnä siinä arvioinnissa mutta sitte niistä ei tehty sitä jakoa koska sitte se oli kaikille sama se arvosana"

Aineisto ei selkeästi kerro, käytettiinkö ryhmäsuorituksen arvioinnissa samoja kriteerejä kuin yksilösuorituksen arvioinnissa ja tehtiinkö arviointi kaikkien osaamisprosessien näkökulmasta. Opiskelijoiden yksilöarvosanoihin olivat vaikuttaneet opiskelijoiden itsearviointit, joissa opiskelijat olivat osoittaneet reflektiivistä osaamistaan pohtiessaan omaa oppimistaan. Kaikki opettajat eivät kuitenkaan olleet huomioineet itsearviointeja samalla tavalla. Opettajat vertailivat arvioimiensa ryhmien keskiarvoja ja neuvottelivat arvioinnin perusteluista ja luotettavuudesta. He pohtivat yhdessä, luottavatko he opiskelijoiden osaamiseen ja onko heillä tarvittava riittävä osaaminen.

"meillä niinku tuli ihan opettajien kesken sen jälkeen [--] keskustelua kun oltiin lähetetty kaikkien omat arvioinnit ja yks opettaja oli koonnu yhteen sen taulukon [--] niin että olemmeko nyt varmasti taanneet tämmösen tasapuolisen tasa-arvoisen kohtelun nyt näille opiskelijoille"

Tutoriaali -kokemuksista haettiin tukea arviointipäätöksille, koska tutoriaalit antoivat viitteitä opiskelijoista persoonina ja toimijoina. Opettaja sai arviointitietoa sosiaalisen ja operationaalisen osaamisen arviointiin myös opintokokonaisuuden aikana toteutetuista draamatyypisistä harjoituksista, joista ei annettu arvosanaa.

"saavutettu osaaminen arvioitiin [--] osana sitä prosessiarviointia, että silloin ku oli esim. tämmönen draamaharjoitus, niin silloin tuutori tietenki kovasti pani merkkeille [--] ja arvioi siinä ja kävivät sitte läpi reflektoiden yhdessä keskustellen tätä että no mitä opimme tästä harjoituksesta"

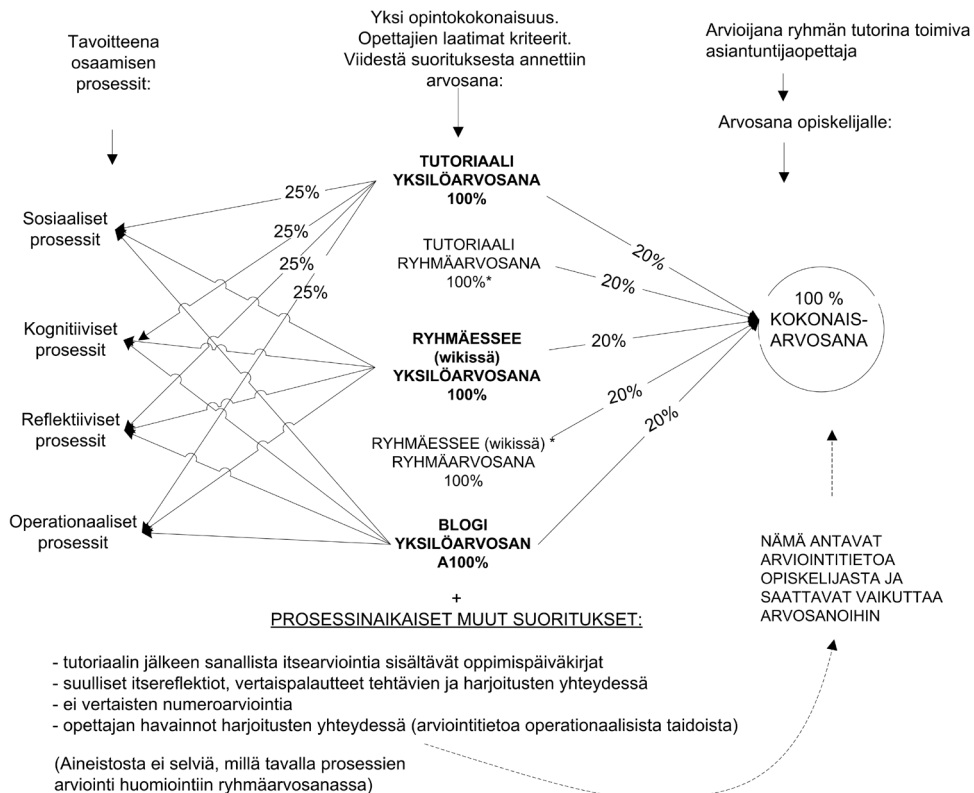
Arviointipäätös nojasi kuitenkin vahvasti kirjalliseen tuotokseen, jossa opiskelija oli osoittanut kognitiivista ja reflektiivistä osaamistaan sekä jossain määrin myös toiminnallista osaamistaan kuvaamalla toimintaansa käytännön työssä. Opiskelijat saivat tietoonsa kokonaisarvosanan ja sen, mistä kokonaisarvosana muodostui, mutta aineistosta ei käy ilmi kuinka tarkkaan opiskelija sai tietää erillisten suoritusensa arvosanat.

"ehkä semmosena kokonaisuutena et tää on nyt se meidän arviointitaulukko... ei välttämättä opiskelijat nähny sitä et se ei ehkä ollu niin läpinäkyvää ku ois voinu olla ja pari opiskelijaa sitä kyseliki että mites meitä nyt sitte arvioidaan. [--] ehkä näitä arviointikriteerejä ois voinu ehkä heille siten sen prosessin aikana myös sitte syklien välillä vähän alleviivata"

Kuvio 10 havainnollistaa arvosanan muodostumista Syventävässä pilotissa. Oppimisen ja arvioinnin lähtökohtana olivat neljä osaamisprosessia. Kuviossa kes-

kellä ovat suoritukset, joiden avulla osaamista osoitettiin, ja joista opettaja sanoi antaneensa opiskelijalle arvosanan kriteeristöön perustuen. Tutoriaali, wiki -essee ja blogikeskustelu arvioitiin yksilösuorituksena ja niiden lisäksi tutoriaali ja wiki -essee myös ryhmäsuorituksena. Jokaisen yksilöarvosanan kohdalla opiskelijan osaamista katsottiin kaikkien neljän osaamisprosessin näkökulmasta. Yksilösuorituksen arvostus muodostui siis neljän osaamisprosessin keskiarvosta. Ryhmäarvosanojen kohdalla jäi epäselväksi, millä tavalla niissä sovellettiin neljän osaamisprosessin näkökulmaa.

Jokaisesta viidestä suorituksesta annettiin siis arvosana. Näistä viidestä arvosanasta muodostettiin opiskelijalle lopulta opintokokonaisuutta koskeva kokonaisarvosana. Jokaisen viiden arvosanan painoarvo kokonaisarvosanassa oli 20 prosenttia. Vaikka kaikkia osaamisprosesseja sanottiin arvioitavan, toisaalta todettiin, että arvosana nojasi vahvasti kognitiivista ja reflektiivistä osaamista osoittavaan wiki -tuotokseen.



Kuvio 10. Arvosanan muodostuminen Syventävässä pilotissa

Kuvion alaosaan olen kirjannut suorituksia tai tekoja, joista ei annettu arvosanaa, mutta jotka piti opintokokonaisuuden aikana tehdä. Niissä painottuivat prosessin-aikainen sanallinen toteutuva itsereflektio ja vastavuoroinen palautteenantaminen.

Ne ovat opiskelijan harjoittelemisen paikkoja ja välineitä, joista opettajille välittyy arviointitietoa, ja jota he käyttävät, kun antavat arvosanoja.

6.3.3 Osaamisen arviointi Opinnäytetyöpilotissa

Opinnäytetyöpilotti oli lukuvuoden kestävä kokonaisuus, joka jaettiin kahteen vaiheeseen, syksyyn ja kevääseen. Opiskelijaryhmän opinnäytetöillä oli sama toimeksiantaja ja opiskelijat tekivät opinnäytetöitä pareittain. Opiskelijaparit pienryhmänä kirjoittivat yhdessä opinnäytetöiden yhteistä teoriaosuutta, jonka pohja rakentui tutoriaalien ja ongelmasykliin avulla. Jokaisella opiskelijaparilla oli erilainen alueellinen konteksti ja empiirinen aineisto. Tiedonhankintaan kuuluvat työelämävierailut ja työelämän keskustelutilaisuudet tukivat yhteisymmärryksen muodostumista. Vuoden aikana opiskelijoista koostuvan pienryhmän oli määrä suorittaa erikseen sovittuja osaamisen näyttöjä, joiden perusteella arvosanat annettiin. Arvioinnista vastasivat yhteistyössä opettajien ydinryhmä, informaattikko ja kielenohjaaja.

Oppimispäiväkirjat ja niiden tiivistelmät

Opinnäytetyöpilotissa oppimispäiväkirjat ja oppimispäiväkirjojen tiivistelmät olivat harjoittelun keino ja osaamisen näyttö. Oppimispäiväkirjojen avulla arvioitiin muun muassa opiskelijoiden sosiaalisia taitoja ja reflektiivisiä, oman osaamisen arvioinnin taitoja. Oppimispäiväkirjojen arviointiin vaikuttivat sisältö sekä tehtävänannon ohjeiden ja aikataulun noudattaminen. Opiskelijoiden henkilökohtaiset oppimispäiväkirjat olivat myös tärkeä vertaisia koskevaa arviointitietoa tuottava väline.

”dokumentoidut ja painoarvoltaan suuret vertaisarvioinnin materiaalit on nimenomaan oppimispäiväkirja ja nämä vertaisarviointimateriaalit [väliarviointi]”

Opinnäytetyön ohjaajina toimivat opettajat ja informaattikko arvioivat kriteeristöön perustuen opiskelijoiden oppimispäiväkirjat yhteisessä tapaamisessa. Arvioinnissa sovellettiin opettajien ja opiskelijoiden yhdessä muodostamia kriteerejä. Opiskelijat tekivät myös itse numeraalisen ja sanallisen itse- ja vertaisarvioinnin oppimispäiväkirjoista ja niiden tiivistelmistä. Työelämän edustajat eivät antaneet arvosanoja.

Esiintymiset ja harjoitukset

Opinnäytetyöpilotissa opiskelijoiden piti tietyin väliajoin esittää opinnäytetyönsä välivaiheita yliopiston kandiseminaareissa³ ja toimeksiantajan keskustelutilaisuuksissa. Esiitykset ja esiintymistilanteet olivat osaamisen näyttöjä pääosin sosiaalisesta,

³ RAMKin Opinnäytetyöpilotti teki yhteistyötä Lapin yliopiston kandidaatintutkielma -ryhmän kanssa. RAMKin opiskelijat esittelivät opinnäytetöidensä vaiheita yliopisto-opiskelijoille kandiseminaareissa.

reflektiivisestä ja operationaalisesta osaamisesta. Opettajat arvioivat ne kriteereihin perustuen yhdeksi osaksi kokonaisarvosanaa. Opiskelijat antoivat niistä sanalliset ja numeraaliset itse- ja vertaisarviointit osaamisen väliarvioinnin yhteydessä lukuvuoden puolivälissä. Työelämän edustajat eivät antaneet näistä arvosanoja. Opettajat ja opiskelijat sopivat, että tutoriaaleja ei arvioida numeraalisesti lainkaan. Tutoriaaleissa läsnäoleminen oli kuitenkin opiskelijoilta vaadittu pakollinen suoritus.

Yhteisen teoriaosan ja opinnäytetyön kirjoittaminen

Opinnäytetyön yhteisen teoriapohjan eli teorialuvun kirjoittaminen oli yksi osaamisen näyttö, josta opiskelijat saivat yhteisen arvosanan. Aineiston perusteella teoriapohjan työstämisessä arvioitiin opiskelijoiden reflektiivistä ja operationaalista osaamista ja varsinkin kognitiivista ja sosiaalista osaamista, koska työn tekeminen edellytti tiivistä yhteistyötä. Varsinainen kokonainen opinnäytetyö oli myös osaamisen näyttö, jossa korostuivat kaikkiin osaamisprosesseihin liittyvä osaaminen. Prosessin loppuvaiheessa opiskelijoiden suorituksena oli myös mediatiedotteen kirjoittaminen, mutta sen yksityiskohtia aineisto ei avaa.

Opiskelijat tekivät teoriapohjasta sanallisen ja kirjallisen itse- ja vertaisarviointin väliarvioinnin yhteydessä. Samalla tavalla opettajat vaativat heitä arvioimaan lukuvuoden lopussa myös valmista opinnäytetyötään. Opettajat tekevät lopulliset arviointit opiskelijoiden arviointit huomioiden. Opettajat huomioivat myös toimeksiantajan kommentit ja palautteet, jotka he antavat opinnäytetyön loppuseminaarissa.

Opintokokonaisuuden väli- ja päättöarviointi

Tutkimukseni aineistonhankinnan aikana Opinnäytetyöpilotin prosessi oli puolivälissä ja opintokokonaisuudesta oli tehty väliarviointi, jossa opiskelijat tekivät kattavat kirjalliset itse- ja vertaisarviointit sanallisesti ja numeraalisesti. Ennen niiden tekemistä opettajat kertoivat opiskelijoille, mikä itsearviointien merkitys ja tarkoitus on ja millä tavalla opettajat tulevat niitä hyödyntämään arvosanoja muodostaessaan. Opiskelijat olivat paneutuneet itse- ja vertaisarviointien laadintaan sitoutuneesti.

*"ne oli niinku tenttitilaisuudessa siis ihan oikeesti ja aivan hiljaa [-] ne otti niin tosis-
saan tämän ja halusivat jatkaa vielä kotona"*

Arviointia toteutettiin lomakkeella, johon opiskelijat kirjoittivat tarkan arvion itses-
tään ja samalla tavalla jokaisesta ryhmäläisestään. Lomake ohjasi ottamaan kantaa
muun muassa sitoutuneisuuteen, aktiivisuuteen, asenteeseen, luotettavuuteen, vas-
tuunkantoon, yhteistyökykyyn ja työmäärään. Tässä yhteydessä opiskelijoita kannus-
tettiin antamaan itselleen numeroarvio. Myös vertaisille sai antaa numeron, mutta se
ei ollut välttämätöntä. Itse- ja vertaisarviointit olivat luottamuksellisia ja vain opet-

tajien nähtäväksi. Niiden avulla opettajat saivat käsitystä siitä, miten opiskelijat ovat toimineet itsenäisen työskentelyn aikana ja miten opiskelijat sen itse kokevat.

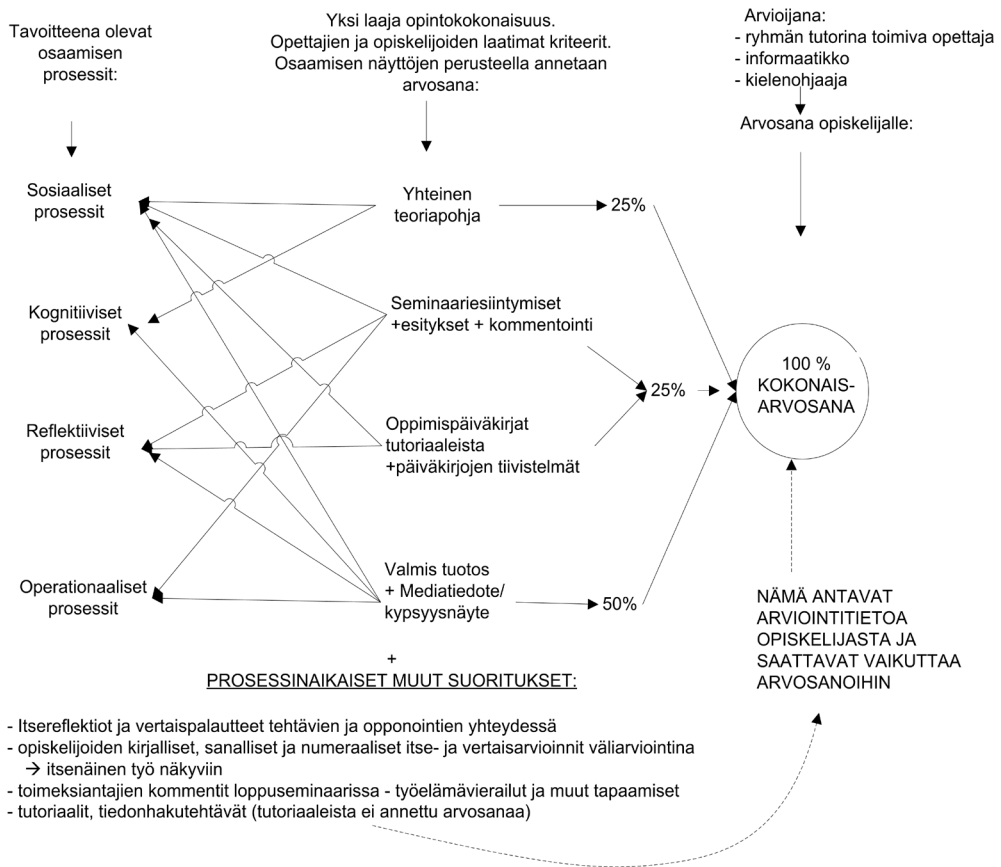
"ei missään nimessä nää muut. tämä on vain meiän arvioinnin tueksi, niin että me pystytään näyttämään toteen se että mitä siellä itsenäisen työskentelyn ajalla on ihan todella tapahtunut kun on yhdeksän ihmistä, jotka arvioi toisensa niin siellä on tosi kullan arvoista materiaalia [--] vaikka ne näkyy siellä oppimispäiväkirjoissa mutta tässä oli niinkö täsmennetyt kysymykset"

Myös opettajat tekivät väliarviointia opiskelijoiden osaamisen näytöistä. Osaamisen arviointipäätösten tekoon väliarvioinnissa osallistuivat ryhmästä vastaava opettaja, kielenohjaaja ja informaattikko yhteisissä tapaamisissaan, joissa he perehtyivät jokaisen opiskelijan suorittamiin osaamisen näyttöihin. Samalla tavalla he aikoivat tehdä myös loppuarvioinnin myöhemmin keväällä. He huomioivat opiskelijoiden itse laatimat arvioinnit arvosanoja antaessaan. Toimeksiantajat eivät tule antamaan opiskelijoille arvosanaa opinnäytetöistä, mutta heidän antamat kommentit ja sanalliset palautteet ovat opettajilla käytettävissä arviointipäätöksiä tehtäessä. Osaamista arvioitiin yhdessä laaditulla kriteeristöllä, joka oli tärkeä oppimista ohjaava työkalu opiskelijoiden arjessa.

"tämä on ollu kaikessa käytössä ja aina mukana [--] sitte aina muistutetaan että jaahas jaahas muistattekko te että vitosen arvosana, että siinä on siinä pitää olla positiivinen"

"se on luottamuskysymys [--] me ollaan määritelty että kaikki nämä näytöt on pystytävä arvioimaan tämän kriteeristön perusteella"

Yhteisesti sovittujen kriteerien käyttämisellä haluttiin korostaa sitä, että arvioitiin niitä oppimisen ja osaamisen kohteita, joita on ollut alun perin tarkoitus arvioida. Opettaja peräänkuulutti molemminpuolisen luottamuksen merkitystä arviointityössä. Opinnäytetyöpilotissa arvosanan muodostumista olen hahmotellut alla olevalla tavalla (ks. kuvio 11). Osaamistavoitteina pidettiin sosiaalisia, kognitiivisia, reflektiivisiä ja operationaalisia osaamisprosesseja, joihin perustuen oli muodostettu tarkemmat arvioinnin kohteet ja kriteerit. Arvioitavia suorituksia kutsuttiin osaamisen näytöiksi ja niillä oli tarkoitus osoittaa neljän osaamisprosessinmukaista osaamista.



Kuvio 11. Arvosanan muodostuminen Opinnäytetyöpilotissa

Opintokokonaisuuden kokonaisarvosana muodostui osaamisen näytöistä saatujen arvosanojen perusteella. Koska pilotti oli tutkimushetkellä puolivälissä, opettajat olivat vasta alustavasti sopineet opiskelijoiden kanssa siitä, millainen painotus kunkin näytön arvosanalla olisi kokonaisarvosanassa. Painoarvot eivät olleet vielä lopullisia, mutta tutkimukseni teon hetkellä esiintymisten ja oppimispäiväkirjojen painotuksen oli suunniteltu olevan neljäsosa, yhteisen teoriapohjan painotus neljäsosa, ja valmiin opinnäytetyön painoarvo puolet kokonaisarvosanasta. Opettajat korostivat opiskelijoiden sanallisten ja numeraalisten itse- ja vertaisarviointien merkitystä ja aikoivat ottaa ne huomioon, kun tekevät loppuarviointia. Myös työelämän palautteet huomioidaan. Epäselväksi jää, millä tavalla prosessinaikaista muuta työskentelyn yhteydessä tapahtuvaa palautteenantoa tai keskusteluja käytetään arviointitiedon lähteenä, kun lopullisia arvosanoja annetaan.

7 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Yhteiskunnalliset muutokset ohjaavat yhä enemmän korkeakoulutuksen roolia ja tehtävää. Nämä muutokset pakottavat korkeakoulut omalta osaltaan vastaamaan työelämältä tuleviin tehokkuus- ja kehittämisvaatimuksiin. Myös Rovaniemen ammattikorkeakoulun on tuotettava oppimista ja osaamista, joka sopii näihin vaatimuksiin. Yhteiskunta ja työelämä odottavat osaajia, jotka monien muiden taitojen ohella osaavat arvioida toimintaansa, ja joilla on kykyä toteuttaa kehittämistoimenpiteitä. Arvioinnin ohjaava merkitys on todettu keskeiseksi osaamisen tuottamisessa. Jotta arviointi ohjaa tarvittavaan osaamiseen, sen tulee olla luotettavaa. Tutkimukseni viitekehyksessä kehittävä, kontekstiperustainen arviointi on tavoiteltava arvioinnin lähtökohta.

Tutkimukseni tarkoituksena on tehdä yhteenvetoa, millä tavalla oppimisen ja osaamisen arviointia on toteutettu Rovaniemen ammattikorkeakoulun ongelmaperustaisen oppimisen piloteissa. Yhteenvedon pohjalta muodostan päätelmiä siitä, millaisia haasteita PBL -opetussuunnitelman kehittämistyöhön liittyy kehittävän arvioinnin näkökulmasta tutkimushetkellä ja millaisiin asioihin RAMKin tulee kiinnittää huomiota opetussuunnitelmien arviointiprosessien kehittämisessä. Kun tutkimukseni johtopäätöksiä tarkastellaan, on välttämätöntä ottaa huomioon, että näiden ensimmäisten pilottien toteutukset tulee suhteuttaa RAMKin kehittämisprosessin sen hetkiseen tilanteeseen. Pilotit on toteutettu aivan pedagogisen kehittämisen alkuvaiheessa.

Arvioinnin toteutumista olen havainnollistanut Esa Poikelan (tulossa 2013) luomaa arviointiprosessien vastuiden ja menetelmien määrittämistä kuvaavaa taulukkoa hyödyntäen. Tutkimukseni johtopäätökset muodostan oppimista ja arviointia kuvaavien peilien ja vyöhykkeiden (ks. luku 4.3) avulla.

7.1 Arviointiprosessien toteutuminen piloteissa

Itsearviointi ja palaute prosessiarvioinnin välineinä

Tutkimukseni ensimmäinen alaongelma liittyi siihen, miten prosessiarviointi toteutettiin ongelmaperustaisen pedagogiikan piloteissa. Prosessiarvioinnin toteutumista olen koonnut seuraavaan taulukkoon (ks. taulukko 3). Prosessiarviointia eli palautteenantoa tapahtui suullisesti ja kirjallisesti. Se kuitenkin painottui ryhmätasolle ja opettajatahon antamaan suulliseen palautteeseen. Opiskelija reflektoi toimintaansa ja oppimistaan pääosin kirjallisesti oppimispäiväkirjoissa. Niissä reflektoitii myös vertaisten toimintaa suhteuttamalla omaa toimintaa ja oppimista toisiin. Itse- ja prosessiarvioinnin rajapinnan onkin tarkoitus auttaa oppijaa kehittämään omia arviointitaitojaan, jotta hän osaa arvioida suoriutumistaan ja suhdettaan muihin (Poikela & Rökköläinen 2006, 10). Oppimispäiväkirjat olivat vain yksityisiä, joten vertaisarviointi ei välittänyt vertaisille palautteena.

Yhteistä reflektiota tapahtui ryhmissä, kun opiskelijat antoivat toisilleen suullista palautetta aiemmin luotuun kriteeristöön ja tavoiteltavaan osaamiseen peilaten. Suullista palautetta annettiin erityisesti tutoriaaleissa tarkkailijan ja tutorin toimesta, jolloin opiskelijat saivat myös henkilökohtaista palautetta. Henkilökohtaista, varsinkin kirjallista, palautetta annettiin vähemmän kuin koko pienryhmälle suunnattua yhteistä palautetta. Tutoriaalissa välitön palaute kohdistui muun muassa rooleihin ja prosessin etenemiseen. Ryhmäkehityskeskustelut toimivat opiskelijoiden välisenä ja opettajan kanssa toteutuvana oppimisen pohdinnan paikkana. Opiskelijat ja opettajat sekä kielenohjaaja ja informaattikko antoivat suullista palautetta myös erilaisten opiskeluun liittyvien tapaamisten, harjoitusten ja opponointikäytäntöjen yhteydessä.

Opettajat yrittivät ohjata opiskelijoita rakentavan ja kannustavan palautteen antamiseen, mikä ei aina ollut helppoa. Tutkimuksissa onkin todettu, että varsinkin kriittisen, totuudenmukaisen palautteen antaminen yksilölle on vaikeaa, mutta se helpottuu, kun opiskelijat ymmärtävät palautteen merkityksen ja tuntevat toisensa (Micklin 2007, 74). Vertaispalautteella on kuitenkin vaara jäädä vähäiseksi ja yleisen tason toistavaksi sanahelinäksi (Heikkinen 2006, 70). Palautteenantoa onkin harjoiteltava ja prosessiarvioinnin merkitystä on tärkeää selkeyttää opiskelijoille jo orientaatioissa, jotta palaute palvelee tarkoitustaan.

Tutoriaaleista tehtiin myös kirjallisia tarkkailijaraportteja ja sihteerien muistioita Optimaan. Optimassa oppimispäiväkirjojen tiivistelmien avulla opiskelijat ja opettaja näkivät toistensa kirjoittamia havaintoja ja kommentteja. He antoivat Optimassa silloin tällöin myös palautetta toisilleen, varsinkin opettaja välitti sen avulla omaa tai muualta tullutta palautetta. Opettajien antama kirjallinen palaute vaati usein lisäksi suullisen läpikäymisen joko kasvokkain tai virtuaalisesti opiskelijoiden kanssa, jotta opiskelijat ymmärsivät palautteen sanoman niin kuin opettajat olivat sen tarkoittaneet.

Taulukko 3. Oppimisen arviointi ja sanallisen palautteen antaminen

OPPIMISEN ARVIOINTI JA SANALLISEN PALAUTTEEN ANTAMINEN		
ITSE- JA PROSESSIARVIOINNIN VÄLINEN PEILI Miten ja missä tilanteissa opiskelija / opettaja / työelämän edustaja - analysoi omaa, muiden opiskelijoiden ja ryhmän yhteistä oppimista? - antaa ja vastaanottaa palautetta? (POP = Perusopintopilotti, SYV= Syventävä pilotti, ONP= Opinnäytetyöpilotti)		
	SUULLINEN PALAUTE	KIRJALLINEN PALAUTE
Oppijat	<u>ITSEREFLEKTIO</u> - tutoriaalien palautekierrokset (POP, SYV, ONP) - ryhmäkehityskeskustelut (ONP) <u>VERTAISPALAUTE:</u> - tutoriaaleissa (1-2) tarkkailijalta (POP, SYV, ONP) - ryhmäkehityskeskustelut (ONP) - tapaamisten ja käytännön harjoitusten reflektoinnissa (POP, SYV, ONP) <u>PALAUTE OPETTAJALLE:</u> - ryhmäkehityskeskustelut (POP, ONP) - tapaamisten ja käytännön harjoitusten reflektoinnissa (POP, SYV, ONP) - opiskelijoiden mielipiteitä prosessin aikana (POP, ONP) - palaute -workshop opintokokonaisuuden lopuksi (SYV) - näyttöjen suunnittelun yhteydessä (ONP)	ITSEREFLEKTIO - case -tehtävistä Optimassa (POP) - päättöitsearviointi -lomakkeella (POP) - oppimispäiväkirjoissa tutoriaalain jälkeen (POP, SYV, ONP) - oppimispäiväkirjojen tiivistelmät Optimassa (ONP) <u>VERTAISPALAUTE:</u> - tarkkailijareportit tutoriaalista Optimassa (POP) - case -tehtävistä ryhmälle Optimassa (POP) - ryhmästä tai tuotoksesta Optimassa (POP) - reflektiivistä keskustelua blogissa (SYV) - tekstien kommentointia wiki -alustassa (SYV) - oppimispäiväkirjojen tiivistelmien kommentit Optimassa (ONP) <u>PALAUTE OPETTAJALLE:</u> - eläytymismenetelmän kehyskertomukset (SYV) - RAMK -opintojaksopalaute (SYV) - Oppimispäiväkirjat (ONP) - kielenohjauksesta sähköpostitse (ONP)
Opettajat	<u>OPISKELIJALLE:</u> - tutoriaalien palautekierrokset (POP, SYV, ONP) - tutoriaaleissa edellisistä itsearvioinneista (SYV) - informaation palaute tutoriaalissa (POP, ONP) - kielenohjaajan palaute yksilötuotoksesta (SYV, ONP) - ryhmäkehityskeskustelut (ONP) <u>RYHMÄLLE:</u> - tiedonhaku tehtävien analysointia (POP) - case -tehtävistä (+ palkitseminen) (POP) - tutoriaalissa ((POP, SYV, ONP) - tapaamisissa ja harjoituksissa (POP, SYV, ONP) - LearnLincissä ja luokassa (selvennystä kirjalliseen palautteeseen) (ONP) - ryhmäkehityskeskustelut (ONP)	OPISKELIJALLE: - oppimispäiväkirjojen tiivistelmien kommentointi (ONP) <u>RYHMÄLLE:</u> - yhteenveto opiskelijoiden itsearvioinneista (POP) - koonti case -tehtävien palautteesta Optimassa (POP) - tenttiarviointipalaute Optimassa (num. + sanall.) (POP) - kommentit tiedonhauista Optimassa (POP) - kommentit verkkoon wiki -esseen oheen (SYV) - kommentit opinnäytetyön teoriapohjaan Optima/s-posti (ONP) - opettajan ja yliopiston palautteet kandytöseminaari-esiintymisestä Optimassa (ONP)
Työelämä	<u>OPISKELIJALLE:</u> - ei mainintaa <u>RYHMÄLLE:</u> - opettajien välityksellä (POP) - toimeksiantajan tapaamisten yhteydessä (ONP)	<u>OPISKELIJALLE:</u> - ei mainintaa <u>RYHMÄLLE:</u> - ei mainintaa

Opettaja antoi välitöntä kirjallista palautetta myös ryhmän yhteisen wiki -esseen oheen. Blogi -keskustelut olivat keino tiedonkulkuun ja opiskelijoiden välilliseen toistensa reflektointiin. Wikejä ja blogeja on aiemminkin hyödynnetty opettajan toteuttamassa prosessiarvioinnissa, jolloin opettaja on antanut niiden perusteella palautetta (Kärnä 2011, 96). Tutkimuksessani wikit ja blogit olivat prosessiarvioinnin välineitä, mutta enemmänkin jatkuvaa opiskelijan osaamisen näyttöä, josta opettaja sai arviointitietoa tuotosarviointia varten.

Prosessiarviointi toteutui piloteissa pääosin sanallisena palautteena. Ryhmäkohtaisia arvosanoja ja kirjallisia palautteita annettiin Optiman välityksellä case -tehtävistä, joiden avulla opiskelijat yhdessä havaitsivat onnistumisiaan ja kehittämiskohteitaan. Lisäksi opiskelijoita kannustettiin palkinnoilla case -tehtävien tekemiseen. Työelämän edustajien osuus sanallisen palautteen antamisessa oli erittäin vähäinen tai välittyi vain opettajien kautta opiskelijoille. Työssäkäyvien aikuisopiskelijoiden luotettiin refleктоivan itse osaamistaan omassa työssään, jolloin työelämän ajateltiin olevan läsnä oppimisessa. Opettajille suunnattua palautetta otettiin opiskelijoilta vastaan aktiivisesti opintokokonaisuuksien aikana suullisesti eri tilanteissa. Erityisesti kokonaisuuksien päätteeksi opettajat kävivät opiskelijoiden kanssa loppukeskusteluja, workshoppeja tai palautekeskusteluja, joissa opiskelijat saivat kommentoida toteutusta ja antaa pedagogisia järjestelyjä koskevia kehittämisideoita. Kirjallista palautetta kerättiin eläytymismenetelmää ja RAMKin virallista opintojaksopalautejärjestelmää käyttäen.

Kriteerit prosessi- ja tuotosarvioinnin välisenä peilinä

Tutkimukseni toinen alaongelma käsitteli sitä, miten prosessi- ja tuotosarvioinnin perusteet määriteltiin ongelmaperustaisen pedagogiikan piloteissa. Arvioinnin perusteiden – kohteiden, kriteerien, tavoitteiden ja suoritustapojen – määrittelytyö tapahtui opettajajohtoisesti voimassaolevan aiemmin luodun opetussuunnitelman ohjaamana. Arvioinnin kohteiden laadinnassa oli kaikissa piloteissa tavoitteena sosiaalinen, kognitiivinen, reflektiivinen ja operationaalinen osaaminen. Suuntaviivoja määrittelytyöhön antoivat työelämän tai toimeksiantajan terveiset ja ideat. Muulla tavoin työelämä ei määrittelyyn osallistunut. Prosessi- ja tuotosarvioinnin perusteiden määrittelyä olen koonnut taulukkoon 4.

Opettajat eivät ehtineet kerralla uudistaa kaikkia pedagogiikkaan ja arviointiin liittyviä elementtejä, koska piloteissa oli paljon uusia sovellettavia asioita, kun vanhan opetussuunnitelman sisältöjen mukaisiin tavoitteisiin tuli pyrkiä uudenlaista pedagogiikkaa soveltaen. Suunnitteluaikaa varsinkin arviointiin olisi tarvittu enemmän ja yhteisymmärrys arviointiin liittyvistä käsitteistä ja termeistä kaipasi vielä täsmentämistä. Siihen viittaa esimerkiksi se, että yhdessä pilotissa viidenneksi osaamisprosessiksi kriteeristöön otettiin itsearviointin prosessi, vaikka teoriassa itsearviointi kuuluu nimenomaan reflektiivisen osaamisen prosessiin. Vaikka kriteeristöt oli saatu laadittua, haastatteluista välittyi, että esimerkiksi käsite *arvioinnin kohde* vaati vielä opettajien yhteistä selkeyttämistä, jotta se ymmärretään samalla tavalla ja osataan määrittää kriteeristöön oikein.

Taulukko 4. Toimijoiden osallistuminen arvioinnin perusteiden määrittelytyöhön

TOIMIJOIDEN OSALLISTUMINEN ARVIOINNIN PERUSTEIDEN MÄÄRITTELYTYÖHÖN				
PROSESSI- JA TUOTOSARVIOINNIN VÄLINEN PEILI (kriteerit)				
Miten opiskelija, opettajat ja työelämän edustajat osallistuivat arvioinnin kohteiden, kriteerein, tavoitteiden, ja suoritustapojen määrittelyyn?				
(POP = Perusopintopilotti, SYV= Syventävä pilotti, ONP= Opinnäytetyöpilotti)				
	TAVOITTEET	KOhteet	KRITEERIT	SUORITUSTAVAT
Oppijat	- Ryhmäkehityskeskustelu (ONP) - henkilökohtainen /työparikohtainen /ryhmäkohtainen tavoitteenasetanta (ONP)	- Arviointityöpajassa osaamisprosessit kohteiksi (ONP)	- yhdessä hyväksytty kriteerikehikko (POP) - arviointityöpajassa kriteeristön suunnittelua (ONP)	- arviointityöpajassa näyttöjen ja painoarvojen suunnittelua (ONP)
Opettajat	- aiemmista opintojaksoista (POP, SYV, ONP) - antoivat opiskelijoille tiedoksi (POP, SYV, ONP) - työelämän terveiset/tavoitteet huomioon (SYV, ONP) - opettajien oma työelämäkokeemus ja käsitys toimialan nykytilasta (POP, SYV) - Arenen yleiset kompetenssit, AMK -vaatimustaso (POP, SYV, ONP)	- aiemmista opintojaksoista (POP, SYV, ONP) - kriteereissä kohteena: kognitiiviset, sosiaaliset, operationaaliset, reflektiiviset prosessit (POP, SYV, ONP) - viidentenä itsearviointin prosessi (ONP) - esittelivät opiskelijoille kohteet (POP, SYV) - määrittelivät opiskelijoiden kanssa osaamisprosessit (+ itsearviointi) ja kohteet (ONP)	- opintojen kulussa laativat/kertasivat ja hyväksyivät - opiskelijoilla (POP) - laativat ja esittelivät opiskelijoille ja testasivat tuttoraaleissa (SYV) - opiskelijoiden kanssa yhdistivät opettajien ja opiskelijoiden kriteerit (ONP)	- suunnittelivat ja esittelivät opiskelijoille suoritusvaatimukset (POP) - suunnittelivat suoritusvaatimukset ja painoarvot ja esittelivät suoritusvaatimukset opiskelijoille (SYV) - arviointityöpajassa näyttöjen ja painoarvojen suunnittelua opiskelijoiden kanssa (ONP)
Työelämä	- työelämän edustajat ideoivat ongelmateemoja, valmistuneilta vaadittavia taitoja ja vaikutus kohteisiin ja kriteereihin (SYV) - työelämän toimeksiantajan tuotoksellinen tavoite ja vaikutus kohteisiin ja kriteereihin (ONP)	- ei mainintaa	- ei mainintaa	- toimeksiantajan vaikutus suorituksen muotoon (ONP)

Erilaisiin käytäntöihin liittyen taulukosta on nähtävissä, että opiskelijoiden osallisuus määrittelytyössä vaihteli pilottien välillä. Kriteerien laadinnan tulisi johdattaa opiskelijat määrittämään myös henkilökohtaiset oppimistavoitteensa (Poikela & Räkköläinen 2006, 14). Syventävässä pilotissa opiskelijoita ei osallistettu kriteerien tai tavoitteiden määrittelyyn, mutta he saivat arvioinnin perusteet tiedoksi kokonaisuuden aluksi. Perusopintopilotissa opettajat eivät ehtineet itsekään kunnolla kriteereitä miettiä. Opintojakson kuluessa opiskelijoiden mainittiin kuitenkin osallistuneen pohtimaan kriteeristön eri tasojen osaamista, mutta muutoin opiskelijat saivat arvioinnin perusteet vain tiedoksi.

Opinnäytetyöpilotissa opiskelijat osallistettiin tiiviisti arvioinnin kohteiden, kriteeriasteikon ja arvioitavien suoritusten määrittelyyn sekä miettimään suoritusten painoarvoja, joista kokonaisarvosana muodostui. He kommentoivat arvioinnin määrittelyn yhteydessä opettajien alustamia perusteita ja osaamistasoja ja asettivat osaamiselleen tavoitteet. Työelämän panos piloteissa näyttäytyi vain opintokokonaisuuden yleisten tavoitteiden suuntaamisena ja siten välillisesti vaikutti opettajien määrittämiin arvioinnin kohteisiin, kriteereihin ja opetuksen sisältöihin. Muutoin ulkopuoliset työelämän edustajat eivät määrittelyyn osallistuneet.

Opettajien puheessa tuli esille kehittävään arviointiin viittaava luottamuksellisuus ja objektiivisen arvioinnin kehittäminen. Samaan teemaan liittyvät opettajien pohdinat siitä, millä heidän määrittämillään suorituksilla eli arviointimenetelmillä opiskelijat pystyvät näyttämään sosiaalista, kognitiivista, reflektiivistä ja operationaalista osaamistaan niin, että arvioinnin eri osapuolet voivat kyseisiä osaamisprosesseja luottavasti arvioida. Opettajat kokivat haastavaksi suunnitella sellaisia suorituksia tai näyttöjä, joissa opiskelijan tarkoitus on osoittaa selkeästi kaikkia neljää osaamisprosessia. Käsite *osaamisen näyttö* tulisiikin määritellä tarkemmin korkeakoulukontekstissa, jotta sitä voitaisiin tuotosarvioinnissa tarkoituksenmukaisella tavalla hyödyntää.

Kompetenssien arviointi tuotosarvioinnin ja työelämän välisenä peilinä

Tutkimukseni kolmas alaongelma keskittyi siihen, miten opiskelijoiden osaamisen arvosanat muodostettiin ja ketkä siihen osallistuivat. Osaamisen arvioinnin eli tuotosarvioinnin tarkoituksena on saada käsitys siitä, millä numeraalisella arviointiasteikon tasolla opiskelijan osaaminen on ja miten se vastaa työelämän odotuksia. Taulukon 5 tarkoitus on hahmottaa arvioinnin kokonaisuutta ja logiikkaa, jonka perusteella arvosanoja piloteissa annettiin.

Vasemmalle olen tiivistänyt arviointitapoja ja -menetelmiä eli suorituksia, joilla sessi-arviointia toteutettiin. Keskellä on kiteytettynä kriteerien laadinnan tapoja. Oikeassa reunassa on tapoja, joilla arvosanat muodostettiin. Taulukon yläosa kertoo opiskelijoiden osallistumista arviointiin ja alaosa työelämän osallistumisesta. Näiden välissä taulukossa näkyy opettajan korostuva rooli ja panos arviointipäätösten teossa.

Taulukko 5. Osaamisen arviointi ja arvosanan muodostaminen

OSAAMISEN ARVIOINTI JA ARVOSANAN MUODOSTAMINEN			
TUOTOSARVIOINNIN JA TYÖELÄMÄN VÄLINEN PEILI (Kompetenssit) Miten opiskelija, opettaja ja työelämä osallistuvat opiskelijan osaamisen arviointiin? Miten opettaja tekee arviointipäätökset ja kehittää osaamisen näyttöjä? Miten työelämä osallistuu osaamisen arviointiin ja osaamisen näyttöjen kehittämiseen? (POP = Perusopintopilotti, SYV= Syventävä pilotti, ONP= Opinnäytetyöpilotti)			
	Prosessiarvioinnin tavat	Tuotosarvioinnin tavat	
	Suullinen ja kirjallinen palaute	Kriteerien laatiminen ja soveltaminen	KOMPETENSSIEN ARVIOINTI Millä perusteilla arvosanat muodostettiin?
Oppijat	- itsearviointia oppimispäiväkirjoissa (SYV, ONP) - tutoriaalien palautekierrokset (POP, SYV, ONP) - päättötsearviointi -lomake (POP) - väliarviointina sanallinen ja numeraalinen itse- ja vertaisarviointi näytöistä (ONP) - ryhmäkehityskeskustelut (ONP) - harjoitusten reflektointi (POP, SYV, ONP) - palaute + ryhmäarvosana case – tehtävistä (POP) - vertaispalautetta päiväkirjojen tiivistelmissä (ONP) - tarkkailijaraportit tutoriaalista (POP) - reflektiivistä keskustelua blogissa (SYV) - palaute näyttöjen suunnittelun yhteydessä (ONP) - jatkuva mielipiteiden huomiointi (POP, ONP) - eläytymismenettelmällä opiskelijapalautetta (SYV) - palaute -workshop kokonaisuuden lopuksi (SYV) - RAMK -opintojakso palaute (SYV)	KRITEERIEN LAATIMINEN: - yhdessä hyväksytyt kriteerit (POP) - opettajilta tiedoksi kriteerit (SYV) - yhdessä kriteeristön, näyttöjen ja painoarvojen suunnittelua (ONP) - oman tavoitteen asetantaa (ONP)	ARVOSANAN MUODOSTAMINEN: - päättötsearviointi -lomake (POP) - case -tehtävistä ryhmäarvosana (POP) - väliarviointina sanallinen ja numeraalinen itse- ja vertaisarviointi näytöistä (ONP) - Opiskelijat eivät osallistuneet konkreettisesti osaamisensa lopulliseen arviointiin tai siitä neuvottelemiseen (POP, SYV, ONP)

Opettajat	- ryhmäkehityskeskustelut (ONP) - tutoriaalien palautekierrokset (POP, SYV, ONP) - informaattikon palaute tutoriaalissa (POP, ONP) - kielenohjaajan palaute yksilötuotoksesta (SYV, ONP) - tiedonhake tehtävien analysointia (POP) - case -tehtävistä palaute (+ palkitseminen) (POP) - tapaamisissa ja harjoituksissa (POP, SYV, ONP) - suullinen selvennystä kirjalliseen palautteeseen (ONP) - oppimispäiväkirjojen tiivistelmien kommentointi (ONP) - yhteenveto opiskelijoiden itsearviointeista (POP) - tenttiarviointipalaute Optimassa (num. + sanall.) (POP) - kommentit tiedonhauista Optimassa (POP) - kommentit verkkoon wiki -esseen ohkeen (SYV) - kommentit opin näytetyön teoriaan Optima/s-posti (ONP) - opettajan ja yliopiston palautteet Optimassa - palaute esiintymisestä Optimassa (ONP) - välitti työelämän palautetta opiskelijoille (POP, ONP) - muistuttivat kriteereistä prosessin aikana (ONP)	KRITEERIT: - laativat ja hyväksyttivät kriteerit opiskelijoilla (POP) - laativat ja antoivat tiedoksi kriteerit opiskelijoille ja testasivat tutoriaaleissa (SYV) - suunnittelivat suoritusvaatimukset ja painoarvot (SYV) - esittelivät opiskelijoille suoritusvaatimukset (POP, SYV) - yhdessä kriteeristön, näyttöjen ja painoarvojen suunnittelua opiskelijoiden kanssa (ONP) - tavoitteenasettaa opiskelijoiden kanssa (ONP)	ARVOSANAN MUODOSTAMINEN: PERUSOPINTOPILOTTI: - eri opettajien arviointipäätöksiä à sovelsivat eri kriteerejä - huomioi case -tehtävien itsearviot. (ryhmäarvosana) - aikataulun noudattamisesta numeron korotus toisen suorituksen arvosanaan à arvosanan muuntelua - tentti / ryhmätentti à kog - kirjareferaatti à kog - osaamispässit à kog - oppimispäiväkirjat à ref - case -tehtävät à sos, kog, ref, oper - yritys esittely - à aineiston perusteella ei tietoa opinto-kokonaisuuksien kokonaisarvosanojen muodostumisesta - äosa näytöistä prosessi- ja tuotosarvioinnin välineinä OPINNÄYTETYÖPILOTTI: - arviointipäätökset: ohjaajat, informaattikko, kielenohjaaja arvioivat näytöt numeraalisesti - huomioivat itse- ja vertaisarviointit - huomioivat toimeksiantajan palautteen - soveltavat yhdessä laadittuja kriteereitä - neuvottelevat kokonaisarvosanan painoarvoista - 25 % esiintymiset, oppimispäiväkirjat, äsos, ref, oper - 25 % teoriapohja (yht. arvosana) à sos, kog - 50 % valmis työ à sos, kog, ref, oper - äosa näytöistä prosessi- ja tuotosarvioinnin välineinä SYVENÄVÄ PILOTTI: - arviointipäätökset: ryhmän tutorina toimiva opettaja - luotuja kriteerejä ei sovellettu yksityiskohtaisesti - 20 % blogi yksilönä à sos, kog, ref, oper - 20 % wiki -ryhmäessee yksilönä à sos, kog, ref, oper - 20 % tutoriaali yksilönä à sos, kog, ref, oper - 20 % wiki -ryhmäessee ryhmänä - 20 % tutoriaali ryhmänä - à esim. harjoitukset, oppimispäiväkirjat vaikuttivat arvosanaan - à opiskelijoiden keskiarvoja vertailtiin - äosa näytöistä prosessi- ja tuotosarvioinnin välineinä
Työelämä	- vain opettajien välityksellä yleistä palautetta (POP) - toimeksiantajan tapaamisten yhteydessä (ONP)	- eivät osallistuneet kriteeristön tai suoritustapojen määrittelyyn (POP, SYV, ONP) - toimeksiantaja vaikutti opinnäytetyön muotoon (ONP)	ARVOSANAN MUODOSTAMINEN: - toimeksiantajan verkosto antaa palautetta opinnäytetyöseminaarissa - à vaikutus arvosanaan (ONP) - ei osallistu osaamisen arviointiin (POP, SYV, ONP)

Sanallisen prosessiarvioinnin yhteydessä opiskelijat joissain tapauksissa antoivat myös numeroarvosanoja prosessiin kuuluvasta ”treenistä” (esim. case-tehtävät, oppimispäiväkirjat), mikä ei noudata täysin kehittävän arvioinnin periaatetta (Opetushallitus 2012, 36; Poikela E. tulossa 2013; ks. Poikela & Räkköläinen 2006). Vastaavasti tuotosarvioinnissa opiskelijat eivät kaikissa piloteissa osallistuneet määrittämään kriteerejä ja omia tavoitteitaan, eivätkä määrittäneet numeraalista tasoa omalle ja vertaisten osaamiselle prosessin päätteeksi.

Opinnäytetyöpilotissa opiskelijat tekivät osaamisen näytöistä väliarvioinnin antamalla sanalliset arvoinnit ja arviointiasteikkoon perustuvat arvosanat omasta osaamisestaan sekä erikseen jokaisesta opiskelijakollegastaan. Perusopintopilotissa opiskelijat tekivät määrällisen päättötsearviointin opintokokonaisuuden osalta. Syventävässä pilotissa opiskelijat eivät arvioineet kertynyttä osaamistaan numeraalisesti. Opiskelijoiden itsearviointit olivat opettajille tarkoitettua arviointitietoa, eivätkä ne riittävästi osallistaneet opiskelijaa henkilökohtaisen osaamisen arviointiin. Työelämän edustajat eivät osallistuneet antamaan opiskelijoiden suorituksista arvosanoja.

Vaikka opiskelijoiden itsearviointia voidaan sanoa toteutuneen, missään pilotissa osaamisen arvioinneista ei henkilökohtaisesti keskusteltu opiskelijoiden kanssa ennen arviointipäätösten tekoa. Keskustelukäytännöille voitaisiin ottaa mallia ammatillisessa koulutuksessa toteutetuista arviointikeskusteluista, joissa tarkoituksena on saada opiskelijan, opettajan ja työelämän edustajan kesken yhteisymmärrys opiskelijan osaamisesta. Keskeistä on opiskelijan oma käsitys osaamisestaan ja tavoitteidensa saavuttamisesta, minkä pohjalta kehittämiskohteita ja vahvuuksia pohditaan yhdessä. (Opetushallitus 2012, 47–48.) Opintokokonaisuuden lopussa piloteissa käytiin yleistä keskustelua kokonaisuuden toteutumisesta, jolloin pääpaino oli opettajille suunnatussa opiskelijapalautteessa.

Opiskelijoiden osaamisen arviointi tapahtui pääosin opettajan toimesta. Pilottien opettajat sovelsivat arviointikriteerejä eri tavoin. Perusopintopilotissa korostui useiden eri opettajien itse laatimien tai aiemmin laadittujen kriteerien soveltaminen, jolloin opiskelijoiden kanssa laadittuja kriteerejä sovellettiin satunnaisesti vain muutamien suoritusten arvioinnissa. Syventävässä pilotissa opettaja sovelsi ryhmänsä arvioinnissa opettajien keskenään laatimia kriteerejä suuntaa-antavasti, mutta ei yksityiskohtaisesti. Opinnäytetyöpilotissa opettaja, informaatikko ja kielenohjaaja tarkastelivat osaamisen näyttöjä yhdessä ja sovelsivat opiskelijoiden kanssa laadittuja kriteerejä.

Pilottien opettajille ei ollut aina täysin selvää, mitä osaamisprosesseja – sosiaalisia, kognitiivisia, reflektiivisiä, operationaalisia – suoritukset osoittavat. Joissain piloteissa yhdellä yksilösuorituksella osoitettiin yhden osaamisprosessin osaamista.

Toisinaan yhdellä yksilösuorituksella pyrittiin osoittamaan kaikkien neljän osaamisprosessin osaamista. Vaikka opettajat halusivat ja sanoivatkin painottavansa suorituksissa mahdollisimman monipuolisesti kaikkia osaamisprosesseja, osa toteusi, että kokonaisarvosanassa painottui kognitiivinen osaaminen.

Aineistossa oli havaittavissa neljäntyyppisiä suoritustapoja, joita voidaan erotella niiden funktion eli tarkoituksen mukaan. 1) Osa oli suorituksia, joilla opiskelijat *vain harjoittelivat* uusia asioita prosessin aikana, *eikä niistä annettu arvosanaa* (esimerkiksi tutoriaalit ONP:ssä). Suorituksilla oli vain yksi tarkoitus eli toimia oppimisen ja prosessiarvioinnin välineenä, jolloin niistä annettiin vain sanallista palautetta. 2) Osa oli suorituksia, joilla opiskelijat *harjoittelivat* uusia taitoja, mutta jotka *samalla toimivat prosessin päätteeksi näytöinä* hankitusta osaamisesta (esimerkiksi tutoriaalit SYV:ssä, oppimispäiväkirjat, case -tehtävät). Näillä suorituksilla oli kahdenlainen tarkoitus eli prosessiarvioinnin tavoin keino harjoitella saaden sanallista palautetta sekä tuotosarvioinnin tavoin keino osoittaa osaamisen numeraalinen taso.

Lisäksi oli 3) suorituksia, jotka oli tarkoitettu *vain harjoittelemiseen*, eikä numeraaliseen arviointiin, mutta joiden avulla *opettajille välittyi kuitenkin tietoa, jota he hyödynsivät numeraalisessa tuotosarviointityössään* (esimerkiksi draamaharjoitukset SYV:ssä). Näiden suoritusten virallinen tarkoitus oli keino harjoitella ja saada prosessiarvioinnin mukaisesti sanallista palautetta. Epävirallisesti opettajat käyttivät niitä myös osaamisen tasoa osoittavan tuotosarvioinnin keinoina. 4) Oli myös suorituksia, jotka oli tarkoitettu vain siihen, että opiskelijat osoittivat osaamisensa tason opettajille ja jotka *arvioitiin numeraalisesti arvosanoina* (esimerkiksi tentit, teoriapohja, wiki -essee). Tällöin suoritusten virallinen tarkoitus oli toimia pääsääntöisesti vain osaamisen tasoa osoittavana tuotosarvioinnin keinona. Tämä neljäntyyppisten suoritusten jaottelu kuvaa sitä, että osaa suorituksista käytetään vain prosessiarviointiin ja osaa vain tuotosarviointiin, mutta osaa sovelletaan sekä prosessi- että tuotosarviointiin, jolloin ne vaikuttavat toisiinsa ja tuotosarviointilla on vaara muuttua summatiiviseksi. Silloin tuotosarviointi ei riittävän selkeästi kerro opiskelijalle eri kompetenssin eli hänen osaamisensa vahvuuksista ja heikkouksista.

Kokonaisarvosanassa suorituksia painotettiin erilaisilla painokertoimilla. Esimerkiksi suorituksesta A saatu arvosaana vaikutti kokonaisarvosanaan enemmän kuin suoritus B, kun suoritusten arvosaanoja summattiin yhteen. Perusopintopilotin kokonaisarvosanan muotoutuminen ei tullut esille. Syventävässä pilotissa opintokokonaisuuden lopullinen kokonaisarvosana muodostui viiden yksittäisen suorituksen arvosaanoista. Opinnäytetyöpilotissa kokonaisuus oli aineistonhankinnan vaiheessa vielä kesken, joten suoritusten painotusta kokonaisarvosanassa ei oltu täysin päätetty.

Epäselväksi aineistossa jää, kuinka tarkkaan opiskelija sai tietää yksittäiset arvosaanat ja sen, minkä osaamisprosessin tasoa arvosaana kuvaa. Myös ryhmäkohtaisia ar-

vosanoja käytettiin osana kokonaisarvosanaa. Opettajien arviointipäätöksiin vaikutti myös muu kuin tiettyyn suoritukseen vaadittu opiskelijan osoittama osaaminen. Esimerkiksi suorituksen A tekeminen aikataulussa vaikutti suorituksen B tasoon ja korotti sitä yhdellä arvosanalla. Sellainen ei teorian mukaan kerro suorituksen B osoittaman osaamisen todellista tasoa. Tapa tehdä arviointipäätöksiä heijastaa tuomaroivan kolmannen arviointisukupolven ajattelua, jossa opettajalla on oikeus määrittää arvioitavan asian arvo ja se, mitkä tekijät arvoon vaikuttavat (Raivola 2000, 75).

Kun on kyse yksittäisiä suorituksia laajempien kompetenssien eli osaamisen arvioinnista ja osaamisen työelämälähtöisyydestä, olisi tärkeää huomioida työharjoittelujen käytännönläheisempi ja tiiviimpi hyödyntäminen osaamisen osoittamisessa. Työelämän kytkennästä oli viitteitä, mutta vieläkin konkreettisempaa yhteistyötä tarvitaan, jotta opiskelijoille muodostuu realistisempi käsitys sekä odotuksista että omasta osaamisestaan suhteessa näihin odotuksiin.

7.2 Yhtenäisten arviointikäytäntöjen kehittäminen

Tutkimukseni perusteella totean, että kehittävän arvioinnin peruskäsitteistö ja arviointikäytännöt vaativat vielä selkeyttämistä, yhteistä keskustelua ja sopimista opettajien kesken. Tarvitaan yhteisymmärrystä arvioinnin kokonaisuudesta ja yhteisesti sovittuja menettelytapoja, jotka rakentavat johdonmukaisuutta ja luotettavuutta. Kaikilla osapuolilla – myös opiskelijoilla ja työelämällä – tulisi olla yhteneväinen käsitys siitä, mitä arviointiin liittyvät käsitteet tarkoittavat. Eriävät käsitykset voivat hidastaa ja monimutkaistaa arvioinnin tarkoituksenmukaista suunnittelua ja toteutusta. Käsitysten selkeys synnyttää luottamusta, joka saa myös opiskelijat sitoutumaan arviointiprosesseihin. Opettajien asenteilla ja sitoutumisella sekä arviointimenetelmillä on todettu olevan suuri merkitys sille, kuinka kiinnostuneita ja tyytyväisiä opiskelijat ovat ongelmaperustaisen oppimisen mukaiseen toimintaan (Fan, Chen & Ho 2004, 1197).

Tutkimukseni osoittaa, että ongelmaperustainen pedagogiikka ja sen korostama arviointi ajavat opettajat tilanteeseen, jossa yhteisopettajuus on välttämätöntä. Samalla se on hyvin antoisaa, palkitsevaa ja vaikuttaa myönteisesti jopa työhyvinvointiin. Opettajien toimiva yhteistyö tukee myös yhteisymmärrystä arvioinnin käsitteistä ja edistää hyvien käytäntöjen ja yhteisen tiedon jakamista. Jatkuva yhteinen suunnittelu ja kokemusten vaihto vaatii kuitenkin aikaa ja asettaa siten vaatimuksia tarpeellisten resurssien kohdentamiselle opettajien väliseen tiimityöhön.

PBL -opetussuunnitelmien kehittämisessä tutoreiksi soveltuvien opettajien valinta ja heidän osaamisensa kehittäminen onkin todettu paljon tärkeämmäksi kuin esimerkiksi panostus ylellisiin opetusvälineisiin ja -laitteisiin (Fan, Chen & Ho 2004,

1197). Myös Koskisen (2003, 78) tutkimuksessa todetaan, että ennen kuin opiskelijat voidaan vakuuttaa uudenlaisista toimintatavoista, on opettajien ymmärrettävä niiden hyödyt ja oltava itse niiden kannalla. Kärmeniemi ja Lehtola (2005, 175) painottavat arviointistrategian luomista opetussuunnitelmauudistuksen yhteydessä. Yhdessä määriteltyjen periaatteiden laadinta strategiaksi edellyttää kuitenkin keskustelua ja yhteisymmärrystä arviointikulttuurista. Myös Lapin ammattiopiston lähihoitajakoulutuksessa opintokokonaisuutta koskeva yhteinen arviointisuunnitelma on helpottanut opettajien arviointityötä, vähentänyt suoritteiden sirpaleisuutta ja tehnyt arvioinnista opiskelijalähtöisempää (Micklin 2007, 76).

Yhdeksi tavoitteeksi RAMKin pedagogiselle kehittämiselle voitaisiin ottaa yhdessä, eri foorumeilla keskusteltu ja yhteisesti ymmärretty arviointistrategia. Sen konkreettisena tukena opintokokonaisuuksien vuosisuunnitelmien ja työjärjestysten laadinnassa voitaisiin käyttää hallinnollisia käsikirjoituksia sekä opettajien ja opiskelijoiden yhdessä muodostamia käytännön oppimisprosessiin perustuvia pedagogisia käsikirjoituksia, jotka Kymenlaakson ammattikorkeakoulussa ovat hyviksi havaittuja (Pelli 2009, 30).

7.3 Opiskelijan ja työelämän systemaattinen osallistaminen arviointiprosesseihin

Tutkimukseni kertoo, että opettaja on keskeinen toimija arvioinnin kaikissa vaiheissa: arvioinnin perusteiden määrittämisessä, prosessiarvioinnissa ja tuotosarvioinnissa. Oppimistulosten ja opiskelijan sitoutumisen kannalta on hyödyllistä, että opiskelija osallistetaan eli otetaan mukaan kaikkiin vaiheisiin aktiivisena toimijana, jolloin hän paremmin tietää, mitä häneltä odotetaan ja mitä hän lopulta osaa. Osallistamisessa korostuvat opiskelijoiden suullinen ja kirjallinen itse- ja vertaisarviointi, jotka edistävät oppijoiden kykyä oppia itse (Boud 2000, 155–158).

Sellaisissa tilanteissa, joissa opiskelijat osallistettiin määrittelytyöhön tai he saivat osallistua osaamisensa arviointiin, opiskelijoiden aktiivisuus ja sitoutuminen selkeästi lisääntyi. Jos osallistuminen ei ollut mahdollista, lisääntyi epätietoisuus arvioinnin tavoista, tavoitteista ja omasta osaamisesta. Kehittävän arvioinnin teoria korostaa opiskelijoiden osallistamista arvioinnin kriteerien laadintaan, koska silloin opiskelijat kokevat omistavansa arviointiprosessinsa (Poikela E. & Poikela S. 2006, 142–146). Mikäli opiskelijaa ei oteta mukaan, hän jää ikään kuin ulkopuolelle ja syntyy vaikutelma, jossa valta on opettajalla. Opiskelija saattaa sosiaalistua asemaan, jossa hän on opettajasta riippuvainen, eikä omaksu vastuullista ja osallistuvaa otetta omaan oppimiseensa. Määrittelyvaiheeseen liittyvä sitouttamisen väline voisi olla opettajien ja opiskelijoiden välillä tapahtuva oppimissopimusten laatiminen (Vuoskoski 2005, 185; Boud 2012), jolla on ajatuksellinen yhteys myös työssä käytettäviin sopimuksiin.

Samalla tavalla tulee osallistaa työelämä, jotta opiskelijoiden osaamisella on tarkoituksenmukaiset tavoitteet, ja työelämän edustajatkin tietävät, mitä opiskelijat osaavat. RAMKin pilotit toteutuivat sellaisessa kehittämisen alkuvaiheessa, että työelämän mukanaololle arvioinnissa ei vielä ollut syntynyt selvää ja systemaattista tapaa. Työelämä osallistui yhteistyössä opettajien kanssa opintokokonaisuuksien suunnitteluun ja tavoitteiden asettamiseen, mutta ei opiskelijoiden kanssa prosessi- tai tuotosarviointiin. Arvioinnin näkökulmasta työelämän ja opiskelijan välinen kosketuspinta jäi hyvin hennoksi. Osa opiskelijoista oli kosketuksissa oman työnsä, työharjoittelun tai tilaisuuksien kautta työelämään, mutta systemaattista arviointitoimintaa ei tutkimukseni mukaan tapahtunut. Opiskelijat tarvitsisivat konkreettista peiliä osaamiselleen sekä tilaisuuksia kohdata mahdollisia työnantajatahoja ja käydä heidän kanssaan esimerkiksi yhteisiä arviointikeskusteluja tai palautekeskusteluja.

Koska ihmisen yhä vahvemmin uskotaan oppivan kokemuksesta, yhdessä tekemällä ja itse työssä oppimalla, yhteistoimintaan työelämän kanssa tulee kehittämisen edetessä panostaa erityisen paljon (Raivola 2000, 17). Yhteistoimintaan painostaa myös Valtiontalouden tarkastusviraston (2009, 56–57) kannanotto, jossa todetaan, että työelämän tulisi olla satunnaisuuden sijaan rakenteellinen osa ammattikorkeakoulun toimintaa, jolloin työelämän edustajat ovat mukana koulutuksen suunnittelussa, toimeenpanossa sekä arvioinnissa. Vastaavaan haasteeseen on tarttunut esimerkiksi Kymenlaakson ammattikorkeakoulu oppimisen ja osaamisen ekosysteemillä, jossa toimialat risteävät työelämän tarjoamissa oppimisympäristöissä ja opiskelijat haastavat ongelmanratkaisutaitonsa autenttisisa työelämän projekteissa (Pelli 2009, 28–29). Haasteeksi RAMKissa muodostuu rohkea opiskelijoiden osallistaminen kaikkiin vaiheisiin sekä aidon, vastavuoroisen työelämän kumppanuus- ja arvioijaverkoston luominen ja ylläpitäminen työelämläheisen oppimisympäristön rinnalle.

7.4 Kehittävän arvioinnin prosessien selkeyttäminen

Kehittävässä arvioinnissa pidetään erillisinä asioina palautteena toteutuvaa prosessiarviointia ja arvosanoina toteutuvaa tuotosarviointia. Periaatteena on, että laadukkaasti ohjattu prosessi tuottaa laadukkaan osaamisen. Tutkimukseni osoittaa, että prosessiarviointia ja tuotosarviointia kyllä toteutetaan, mutta prosessiarvioinnin annetaan vaikuttaa tuotosarviointiin, mitä ei saisi tapahtua. Näiden prosessien olennainen ero tulee huomioida jo kriteereiden ja muiden arviointiperusteiden määrittelyn vaiheessa sekä niiden erillisessä soveltamisessa, eli koko arvioinnin toteuttamisen ajan.

Prosessiarvioinnin näkökulmasta totean kaksi haastetta. Ensinnäkin harjoittelemiseen tarkoitettuja tehtäviä eli suorituksia, esimerkiksi reflektioivia oppimispäiväkir-

joja ja tutoriaaleja, ei tulisi arvioida arvosanoin. Hyvin yleisesti niistä kuitenkin annetaan arvosanoja. Syy arvosanojen antamiseen on usein se, että opiskelijat jättävät helposti tekemättä sellaiset suoritukset, joista ei saa arvosanaa. Tämän takia harjoittelemiseen tarkoitetuista suorituksista annetaan arvosanoja, joiden avulla opiskelijat saadaan tekemään vaaditut harjoitukset. (Hyvönen & Määttä 2008). Harjoituksista tulisi antaa ohjaavaa ja kannustavaa palautetta, ei arvosanoja. Tutkimuksissa on havaittu, että opiskelijoiden saadessa arvosanoja kesken prosessin, he kiinnittävät liikaa huomiota arvosanoihin, jolloin sitoutuminen ja mielenkiinto palautteenantamiseen, itsearviointiin ja niiden hyödyn ymmärtämiseen heikkenee, mikä ei vastaavasti edistä elinikäisen oppimisen taitoja (Boud & Falchikov 2006, 408–411). Oppimisen ja osaamisen hankkimisen tavoista ja prosesseista, esimerkiksi tutoriaaleista, tulisi tehdä pedagogisesti niin motivoivia ja toimivia, että opiskelijat kokevat ne omaa oppimistaan edistäviksi tärkeiksi foorumeiksi, eivätkä kaipaisi niihin numeraalista kontrollia. Tällainen prosessiarvioinnin tapa tukee Boudin (2000, 159) korostamaa elinikäisen oppimaan oppimisen tavoitetta.

Toisena haasteena on opiskelijoiden välillä tapahtuvan palautteenantamisen rohkeampi toteuttaminen. Palaute jää yleisen kommentoinnin tasolle tai se kohdistuu henkilökohtaisuuden sijaan pääosin ryhmätasolle. Näihin seikkoihin tulee kiinnittää huomiota, jotta todellinen oppimista edistävä prosessiarviointi olisi niin tehokasta kuin sen on tarkoitettu olevan. Tutkimukseni kertoo, että palautetiedon tuottamisessa ja hyödyntämisessä PBL -tutoriaalit ovat opiskelunaikaisen – myönteisen ja rakentavan – palautteenannon tärkeä arena. Oikein ajoitettuna palaute tukee opiskelijoiden itsearvostusta ja ruokkii motivaatiota.

Toisin kuin Sari Poikelan (2003, 193) tutkimuksessa, opiskelijat antoivat rohkeasti palautetta opettajille ja tutoreille. Haasteena onkin saavuttaa palautteen antamiselle sopiva turvallinen tunneilmapiiiri ja rohkaista voimakkaammin opiskelijoita antamaan todellista palautetta myös vertaisilleen. Palautteenanto vaatii harjoittelua, sille tulisi löytää enemmän aikaa ja tutoriaalien lisäksi muitakin sopivia tilanteita. Eräänä palautteenannon tapana tulisi vahvistaa toteutettujen ryhmäkehityskeskustelujen roolia ja ottaa rinnalle myös opiskelijoiden henkilökohtaisia kehitys- ja palauttekeskusteluja, joissa korostuu itsearvioinnin merkitys. Edellisten lisäksi merkittäviä olisivat myös eri ryhmien väliset keskustelufoorumit, joissa vaihdetaan kokemuksia ja luodaan yhteisymmärrystä (Poikela E. 2005, 27–31). Kehityskeskusteluprosessin juurruttaminen ammattiin valmistuvien koulutuskäytäntöihin edistäisi opiskelijoiden taitoja hyödyntää näitä keskustelumuotoja myös myöhemmin työelämässä.

Tuotosarvioinnin näkökulmasta totean useita haasteita. Piloteissa pidettiin arvioinnin kohteiden ja kriteerien lähtökohtana kognitiivisia, operationaalisia, reflektiivisiä ja sosiaalisia osaamisprosesseja. Arvioinnissa korostuivat kuitenkin kognitiiviset prosessit hieman muita enemmän. Samansuuntaisesti arvioinnin on todettu koh-

distuvan myös Etelä-Karjalan ja Lahden ammattikorkeakoulun ongelmaperustaisiin toteutuksiin liittyvissä tutkimuksissa (Kärmeniemi & Lehtola 2005, 178; Koskinen 2003). Osaamisen osoittamisessa tulisi soveltaa sellaisia suorituksia, joissa kaikki nämä prosessit voidaan huomioida. Koulutuksen aikana tulisi tiedollisten ja toiminnallisten taitojen lisäksi oppia myös ne taidot, joilla myöhemmin hankitaan uutta tietämystä ja osaamista. Työelämä ja yritykset haluavat hyödyntää kvalifikaatioiden sijaan työntekijän tosiasiallisia kompetensseja. (Raivola 2000, 17.) Raivola korostaa myös, että kokemuksen ja osaamisen karttuminen tulisi pystyä osoittamaan esimerkiksi näyttötutkinnoilla, osaamisportfolioilla, tai muulla tavoin aidoissa tai simuloituissa ongelmanratkaisutilanteissa. Esimerkiksi Lapin yliopiston Tarinamestari-täydennyskoulutuksessa opiskelijoiden kokema antoisin hetki oli osaamisen näytön perusteella saatu tieto eri prosesseihin liittyvistä henkilökohtaisista vahvuuksista ja kehittämiskohteista (Poikela E. 2005, 35; Poikela E. & Poikela, S. 2012, 28–29).

Kaikissa piloteissa opiskelijoita ei systemaattisesti osallistettu arvioinnin kriteerien laatimiseen. On tärkeää, että opiskelija tietää, millaista osaamista häneltä vaaditaan. Opiskelijan sitoutumista vahvistaa, jos opettajan taustatyökaluna olevat kriteerit käsitellään ja konkreettisesti työstetään yhdessä opiskelijoiden kanssa opintokokonaisuuden alussa. (Poikela E. & Poikela, S. 2012, 28–29). Kriteerien läpinäkyvyys edistää myös opiskelun henkilökohtaistamista, jolloin opiskelija voi suhteuttaa myös muualla hankittua osaamistaan kriteeristöön (Jaakkola 2009; 2010, 10). Kärmeniemen ja Lehtolan (2005, 176) tutkimuksen mukaan opiskelijat ovat kokeneet kriteerien tuovan oikeudenmukaisuutta arviointiin sekä pohjaa itse- ja vertaisarviointiin. Ilman kriteereitä opiskelijan on todettu olevan epätietoinen siitä, millä perusteilla arvosana on määräytynyt, koska pelkkä numero ei kerro osaamisen tasosta.

Tuotosarviointi toteutui edelleen summatiivisen arvioinnin tavoin. Luotuja kriteerejä ei kaikissa tapauksissa läpinäkyvästi sovellettu osaamisen arvioinnissa. Myös ryhmäkohtaisten arvosanojen ja opiskelijoiden välisen kilpailuasetelman kohdalla voisi miettiä, mikä niiden tehtävä ja tarkoitus on arvosanan kannalta ja miten ne mahdollisesti vaikuttavat ryhmädynamiikkaan. Osaamisen tasoa ilmaisevaan arvosanaan vaikuttivat myös muut kuin osaamisen tasoa osoittavat suoritukset, esimerkiksi opiskelijan prosessinaikaiset harjoitukset tai toiminta. Näin arvosana ei kertonut arvioinnin kohteena olevan todellisen osaamisen tasosta. Raimo Jaakkola (2009, 13) korostaa, että osaamisen arvioinnin tulee perustua osaamiseen, eikä siihen, missä tai miten osaaminen on hankittu tai suoritettu.

Summatiivisuutta osoittaen joillakin suorituksilla oli kahdenlainen tarkoitus: oppimista ohjaava ja osaamista arvottava. Suorituksilla harjoiteltiin uusia taitoja, mutta samalla ne toimivat prosessin päätteeksi myös näyttönä hankitusta osaamisesta. Kun käytetään suoritusten painoarvoja tai kun prosessiarvioinnin ja tuotosarvioinnin suorituksia summataan, tuotosarvioinnin näkökulmasta laaditut kriteerit me-

nettävät merkityksensä. Osaamista kuvaavassa arvosanassa ei tulisi olla painotusta prosessinaikaisella harjoituksella ja siihen liittyvällä arvosanalla. Esimerkiksi aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen on mahdollista, kun henkilö voi osoittaa osaamisensa kriteereihin perustuen (Jaakkola 2009, 13; Haltia, Jaakkola & Saranpää 2010). Tällöin kehittävän arvioinnin näkökulmasta arvosana osoittaa sataprosenttisesti sitä, mitä osataan, jolloin mitään painoarvoa ei ole sillä, miten osaaminen on hankittu.

Prosessi- ja tuotosarvioinnin eron ja suhteen hahmottaminen on laajemminkin havaittu haastavaksi. Arvosanan muodostumisen perusteet ja lopullisen arvosanan muodostuminen herättävät kysymyksiä (Heikkisen 2005, 162). Kehittävän arvioinnin ajattelua voidaan tavoitella vasta, kun saavutukset arvioidaan syntyneen osaamisen ja pätevyyden perusteella, ei pelkän suorituksen perusteella (Boud 2000, 159). Tutkimukseni perusteella RAMKin arviointikulttuurissa on jo harkitsevaan arviointiparadigmaan kuuluvia elementtejä, vaikka kaikkien osapuolten systemaattisessa osallistamisessa on vielä paljon tehtävää (Guba & Lincoln 1989, 39–42).

7.5 Kehittävän arvioinnin kokonaisuus

Aiempien arviointisukupolvien aikana muotoutunut arviointikulttuuri on kääntymässä harkitsevaan ja realistiseen arviointiparadigmaan, jossa on kyse suuresta ajattelutavan ja näkökulman muutoksesta. Osoituksena siitä on korkeakoulujen opetussuunnitelmatasolla tehtävä kehittämistyö. Oppilaitosten tehtävä on muuttanut substanssitiedon jakajasta pedagogiksi, jonka tärkeimpiä työkaluja ovat ohjaavan arvioinnin keinot sekä osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen välineet. RAMKissa tämä muutos on käynnistynyt ja edennyt tutkimieni PBL -pilottien myötä. Arviointikulttuurin muutoksen käynnistyminen on tarkoittanut omaa oppimisprosessia oppilaitoksen henkilökunnalle, opettajille ja opiskelijoille.

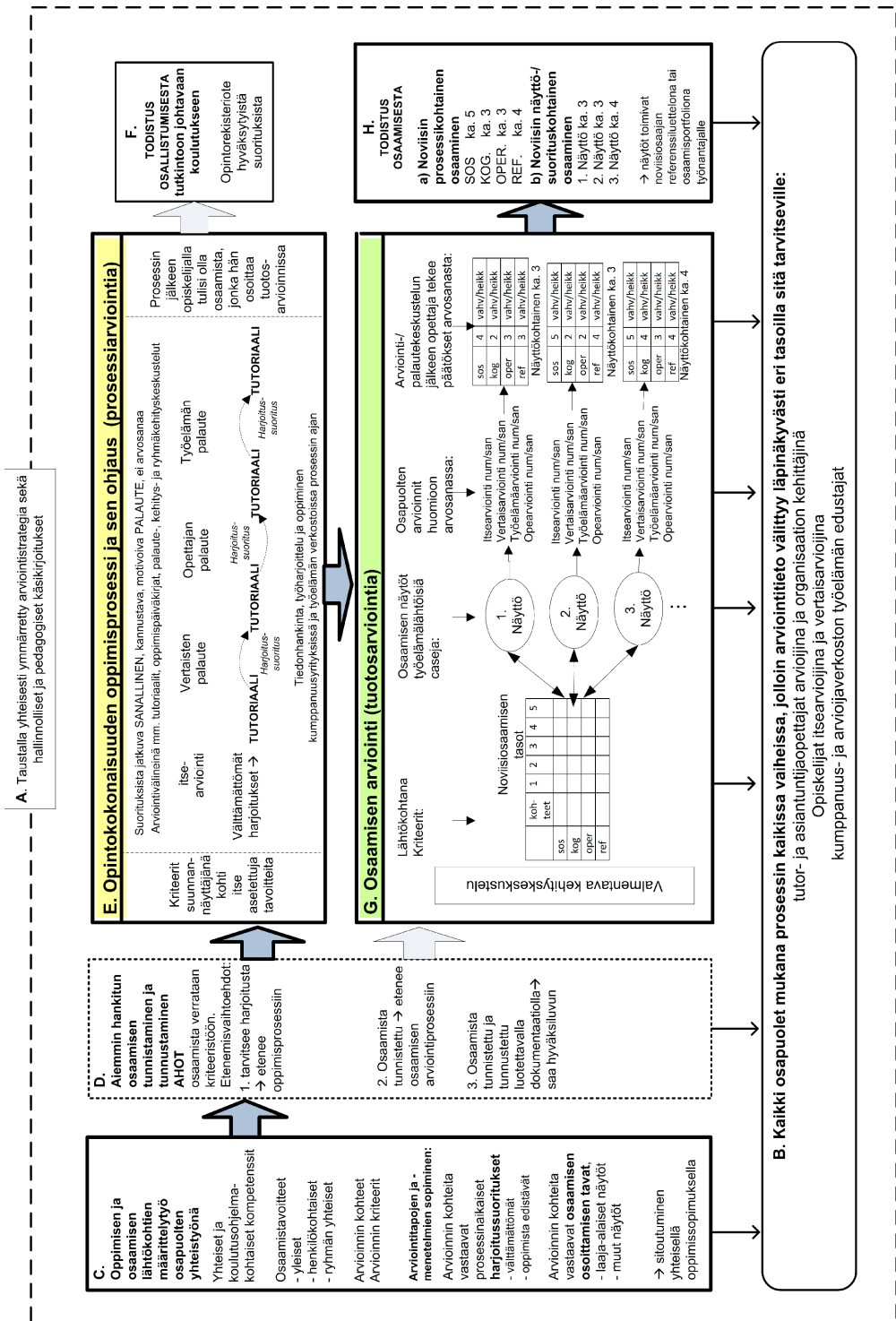
Tutkimuksessani pilottien opettajat olivat tietoisia kontekstiperustaisen kehittävän arvioinnin periaatteista ja oppimisprosessissaan motivoituneita suuntaamaan arviointitoimintaansa niiden mukaiseksi. Myös luotettavuuden teeman esiintyminen opettajien puheessa viittasi kehittävään arviointikulttuuriin. Vaikka ajattelun tasolla suunta on kohti harkitsevan ja kehittävän arvioinnin paradigmaa, käytännön teoissa arviointitoiminta nojaa edelleen perinteiseen kontrolloivaan arviointiparadigmaan, jonka taustalla heijastelee yksilön tietoperustan hallintaa korostavat oppimiskäsitykset. Prosessi- ja tuotosarvioinnin luonteiden ja eron sekä kriteerien merkityksen kirkastaminen on opetussuunnitelmatyössä keskeinen haaste. Myös kehittävän arvioinnin peruskäsitteet ja menettelytavat vaativat vielä työtä yhteisymmärryksen löytymiseksi, jotta arvioidaan sitä mitä on tarkoitus arvioida.

Opettajat pystyivät hyödyntämään toistensa tuen, mutta opettajajohtoisuuden sijaan yhteisopettajuus ja opiskelijan systemaattisempi mukaan ottaminen arviointiprosesseissa vaatii vielä kehittämistä. Erityinen haaste on työelämän kanssa luotava aito kumppanuus ja molemminpuolinen arviointitiedon hyödyntäminen, jotta opiskelijan polku työelämään lähtisi todellisen osaamisen pohjalta rakentumaan. Paradigman muutos ei luonnollisesti ole voinut vielä edetä pitkälle pedagogiikassa, joka RAMKin tilanteessa on tutkimuksen aikana ollut vasta pilottivaiheessa.

Tutkimusprosessini aikana muodostunutta käsitystäni ja ymmärrystäni kehittävästä arvioinnista olen hahmottanut kuvion 12 muotoon. Kuvion tarkoitus on konkretisoida tutkimukseni lukijalle kehittävä, kontekstiperustaisen arvioinnin elementtejä, joita tutkimukseni yhteenvedossa olen tuonut esille. Pidän kuviota arviointiajattelun ymmärrystä konkretisoivana tai esimerkiksi herätteenä arviointiin liittyvälle keskustelulle. Pelkistetyn esimerkin kaltaisesti olen arvioinnin näkökulmasta mallintanut ongelmaperustaisen opintokokonaisuuden toteutuksen prosessia. Arviointikokonaisuudessa tavoitteena on muodostaa yhteisymmärrystä ylläpitävä arviointistrategia (A) ja sitä tukevat opintokokonaisuuksien hallinnolliset ja pedagogiset käsikirjoitukset, jotka luovat laajan kuvan ja taustakäsityksen osaamisen tuottamiselle ja arvioinnille. Opiskelijan, opettajien, organisaation kehittäjien sekä työelämän edustajien ja niistä koostuvan arvioijaverkoston tulisi olla tasapuolisesti tietoisia ja saada osallistua arvioinnin eri vaiheisiin koko prosessin ajan (B).

Opintokokonaisuuden lähtökohtien määrittely, sopiminen ja niihin sitoutuminen (C) on edellytys arvioinnin onnistumiselle. Opiskelijan henkilökohtaisen aikaisemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen (D) tuovat joustavuutta opintojen etenemiseen. Tunnistamisessa vaihtoehtoina on edetä oppimisprosessiin (E) eli harjoittelemaan ja hankkimaan kriteereissä esitettyä osaamista tai edetä suoraan osaamisen arvioinnin prosessiin (G), jossa voi osoittaa eli todistaa omaavansa kriteereissä vaadittuja kompetensseja tai saada luotettavien dokumenttien ja todistusten perusteella mahdollinen hyväksiluku.

Oppimisprosessissa (E) kriteerit ja omat tavoitteet suuntaavat oppimista. Oppiminen tapahtuu työelämän yhteistyöverkoston mahdollistamissa ympäristöissä ja toteutuksissa sekä hyödyntämällä muita tiedonhankinnan väyliä. Oppimisen ja asioiden merkityksellistämisen ytimenä toimivat tutoriaalit, joissa tapahtuu sanallista itse-reflektiota ja palautteenantoa. Esimerkiksi oppimispäiväkirjat, palaute-, ryhmä- ja kehityskeskustelut tukevat arviointitaitojen kehittymistä ja oman oppimisen tunnistamista. Oppimisprosessin päätteeksi tavoiteltu osaaminen on saavutettu, ja harjoituksiksi tarkoitetut suoritukset on tehty, jolloin niistä voidaan antaa osallistumistodistus (F). Se ei kerro vielä osaamisesta, vaan välttämättömien harjoitusten suorittamisesta.



Kuvio 12. Kehittävän arvioinnin elementit huomioiva arviointikokonaisuus

Opiskelija etenee osaamisen arviointiin valmentavaan kehityskeskusteluun ja suorittaa esimerkiksi sovitut työelämälähtöiset caset osaamisen näyttöinä (G), jotka arvioidaan kriteeristöön perustuen. Näytöt tulisi suunnitella sellaisiksi, että yhdellä näytöllä pystytään osoittamaan mahdollisimman monipuolisesti eri osaamisprosesseja. Mikäli se ei ole mahdollista, osaamista voidaan osoittaa jollain erillisellä lisänäytöllä.

Eri osapuolet antavat näytöistä arviot, joiden pohjalta arviointikeskustelussa osapuolet muodostavat kuvan opiskelijan osaamisesta ja opettaja tekee arviointipäätökset arvosanoista. Jokaisen näytön kohdalla keskustellaan ja luodaan yhteisymmärrys opiskelijan eri osaamisprosesseihin liittyvistä vahvuuksista ja kehittämisen kohteista. Prosessiarviointi ja tuotosarviointi pidetään erillisinä prosesseina, mutta mikäli joistakin oppimisprosessiin kuuluvista harjoitteista on välttämätöntä antaa arvosana, sitä ei tulisi summata tuotosarvioinnin puolella oleviin näyttöjen arvosanoihin.

Todistus osaamisesta (H) kertoo, missä opiskelija on vahva ja millaiset osaamisprosessit vaativat vielä kehittämistä. Näyttö- tai suorituskohtainen osaaminen kertoo kyseisten näyttöjen onnistumisen tason. Jos ne ovat riittävän konkreettisia, osaamista ja tekemistä kuvaavia, niitä voidaan käyttää referenssiluettelona, johon työnantaja voi halutessaan tutustua. Osaamistodistuksesta opiskelija, opettaja ja työnantaja näkevät millaisissa asioissa opiskelija on oikeasti hyvä ja onko oppimisprosessi tuottanut työelämän vaatimaa osaamista.

Osallistumistodistus ja osaamistodistus ovat vain esimerkinomaisia luonnoksia siitä, miten todistusmalleja voitaisiin kehittää niin, että ne kertoisivat enemmän todellisesta osaamisesta. Ajatuksen tasolla referenssiluettelolla on yhteneväisyyttä työelämässä vaadittuihin osaamisportfolioihin ja referenssilistauksiin. Tavoitteena on tuoda myös sitä kautta työelämälähtöisyyttä ja konkretiaa opiskelijan oppimistavoitteisiin. Oppimis- ja arviointiprosessien kehittäjät hyödyntävät tätä arviointitietoa pedagogisessa kehittämistyössään ja vastaavasti työelämän edustajat tietävät, millaista lisäkoulutusta tuleva työntekijä tarvitsee työstä selviytyäkseen.

8 POHDINTA

Laadullisessa tutkimuksessa keskeinen luotettavuuden kriteeri on tutkija itse, jolloin luotettavuutta ja tutkijan subjektiviteetin vaikutusta tulee arvioida koko tutkimusprosessin kannalta. Ymmärrän ja tunnistan oman subjektiviteettini, joka vaikuttaa tutkimuksen kaikissa vaiheissa. Merkitykset ja niiden tulkinta ovat subjektiivisia, tutkijasta riippuvia. Aiemmat tietoni ja odotukseni ovat vaikuttaneet tahtomattani tutkimiseen. Haastattelututkimukseni pätevyyden ja luotettavuuden arvioinnin näkökulmasta olen tutkijana ottanut huomioon laatua osoittavia tekijöitä, joita ovat muun muassa: tutkimukseni eri osien yhteensopivuus ja toimivuus sekä tutkimukseni kontekstointi ja lähtökohtien aukikirjoittaminen. Lisäksi aineistoni on laadukkaasti ja eettisesti hankittu ja käsitelty. Olen perusteluineen vastannut tutkimusongelmaani ja huomionut kontekstoinnin vastauksessani. Tutkijana olen noudattanut tiedeyhteisön tunnustamia tapoja: rehellisyyttä, huolellisuutta ja muiden tutkijoiden työn kunnioittamista. (Ahonen 1994, 122; Eskola & Suoranta 1998, 210–211; Tuomi & Sarajärvi 2009, 132; Ronkainen, Pehkonen, Lindblom-Ylänne & Paavilainen, 2011, 140–141.)

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan perustella myös sillä, kuinka luotettavaa on tutkijan toiminta ja analyysin toteuttaminen. Tärkeää on, että tulokset heijastavat tutkittavien ajatusmaailmaa mahdollisimman hyvin. (Hirsjärvi & Hurme 2011, 189.) Tutkimukseni yksityiskohtaisen analyysin on tarkoitus osoittaa sitä, kuinka huolellisesti olen ottanut koko litteroidun tekstin huomioon. Pelkistyksiä muodostaessani olen ollut tarkkana siinä, että haastateltavan ilmaisun sisältämä ajatus ja merkitys varmasti säilyvät. Olenkin kuljettanut litterointiaineistoja tiiviisti tutkimuksenteon rinnalla. Luotettavuus on sitä, että aineistosta poimitut merkitykset vastaavat tutkimushenkilöiden ilmaisuja, ja että aineistosta on poimittu ilmaisuja, jotka ovat teorian näkökulmasta oleellisia (Ahonen 1994, 129). Käytettävissä olevan aineiston puitteissa olen teoriaohjaavan sisällönanalyysin mukaisesti tulkinnut analyysin tuloksia teoreettisen tulkintakehyksen ohjaamana, jolloin olen varmistanut oleellisten ilmaisujen tarkastelun.

Luotettavan analyysin lisäksi oleellista on, että haastattelu on alun perin pureutunut juuri oikeisiin asioihin, jotta saadaan tarvittavaa tietoa analysoitavaksi. Jälkeenpäin tarkasteltuna, osaamisen arviointiin eli tuotosarviointiin liittyvien yksityiskohtien esille saamista olisi haastattelussa voinut korostaa vieläkin enemmän, samoin kuin arvosanoihin vaikuttavien tekijöiden selvittämistä. Toisaalta tutkimukseni oli eräänlainen läpileikkaus arviointiprosessien toteutumisesta ja tarkempi tuotosarviointin tutkiminen voisi olla jatkotutkimuksen aiheena. RAMKin tilanne ruokkii myös monia muita mielenkiintoisia jatkotutkimuksen aiheita, kuten millä tavalla opiskelijat itse kokevat oman osallistumisensa arviointiprosesseihin ja mitkä asiat he kokevat niissä haastavina tai miten he ovat voineet hyödyntää tuotettua arviointitietoa omassa kehittymisessään. Myös työelämän näkökulma ja heidän osallisuutensa arviointiprosesseissa syventäisi ymmärrystämme haasteiden taustasta.

Vaikka tutkimushetkellä en työskennellyt enää RAMKissa, koin tutkimukseni henkilökohtaisesti tärkeäksi, koska kohteena oleva organisaatio oli ennestään tuttu. Oman työkokemukseni sekä PBL -koulutuksiin osallistumiseni kautta olen päässyt kurkistamaan maailmaan, jossa opettajat ponnistelevat uuden tilanteen edessä. Esimerkiksi PBL -työpajat ovat vahvistaneet mielenkiintoani ja antaneet pohjaa esiymmärrykselleni siitä, mitä teemoja pedagogiseen kehittämiseen ja arviointiin voi liittyä. Taustani on voinut vaikuttaa siihen, että esimerkiksi haastattelutilanteet olivat välittömiä.

Haastateltavat kertoivat avoimesti ja yksityiskohtaisesti toteuttamastaan arvioinnista, vaikka kyseessä on aihe, joka haastaa alan asiantuntijatkin perustelemaan näkemyksiään. Opetussuunnitelman kehittämistyössä arvioinnin onkin todettu olevan viimeisten joukossa, joihin muutoksissa tartutaan (Poikela S. 2003, 247). Arvioinnin merkityksellisyyden perusteella sen tulisi olla ensimmäisiä muutoksen kohteena olevia prosesseja, joiden pohjalle muu pedagoginen toiminta tulisi rakentaa. Arvioinnin haastavuuden, moniulotteisuuden ja merkityksellisyyden oivaltaminen auttaa kuitenkin ymmärtämään, miksi muutoksen jalkauttaminen on niin vaikeaa.

Arviointiin liittyvä keskustelu on kansallisesti ja kansainvälisesti hyvin ajankohtainen ja teoriantakin tasolla edelleen problemaattinen ja ratkaisematon asia. Tutkimuksessani esitelty oppimisen ja osaamisen kehittävä, kontekstiperustainen arviointi on yksi tärkeä näkökulma arviointiin, mutta se ei ole ainoa oikea vakiintunut ajattelutapa. Arviointi on edelleen jatkuvan kehittämisen kohteena ja jakaa mielipiteitä. Useimmat arvioinnin tutkijat ovat yhtä mieltä formatiivisen prosessiarvioinnin merkityksestä oppimiselle ja kehitymiselle ja jotkut pitävät sitä jopa tuotosarviointia tärkeämpänä (Boud 2000, Savin-Baden 2004; Räkköläinen 2011). Tuotosarviointin toteuttamisesta on erilaisia näkemyksiä. Osa erottaa prosessi- ja tuotosarviointin selkeästi (Poikela E. 2009b, 17; Opetushallitus 2012, 36; Poikela E. tulossa 2013; ks. Poikela & Räkköläinen 2006), osa antaa niiden vaikuttaa summatiivisesti toisiinsa.

Aiheellista on pohtia myös sitä, voiko arviointi koskaan olla riittävän totuudenmukaista, koska sitä tekevät inhimilliset ihmiset ja voidaanko odottaa, että prosessi ei vaikuttaisi opettajan arviointipäätöksiin. Koska työelämä kuitenkin odottaa osaamista ja tietoa sen todellisesta tasosta, selkeän kriteeristön muodostamisen tärkeys korostuu. On oltava tietynlainen yleinen standardi, johon osaamista peilataan, mutta sen lisäksi huomioitava eri osapuolten subjektiiviset näkemykset osaamisen tasosta. Mikäli keskustelun pohjana ei ole yhteistä kriteeristöä, arviointi voi jäädä liian subjektiiviseksi ja normiperustaiseksi. Se voi synnyttää eritasoisia ryhmiä oppilaitoksen sisällä ja pidemmälle vietyinä voi lopulta saada aikaan suuria eroja eri oppilaitosten välillä, kun sama osaaminen arvotetaan eri skaalalla.

Jos kehittävän arvioinnin prosesseja katsotaan Esa Poikelan (ks. luku 4.4) työssäoppimisen prosessimallia apuna käyttäen, tutkimukseni voidaan nähdä koulutusorganisaation tasolle vietyinä evaluointina. Tutkimukseni on prosessiarvioinninmukaista palautetta RAMKin pedagogiselle kehittämiselle. Palautteessani huomioin kontekstin eli kehittämisen kokeiluvaiheen, jota RAMK oppimisprosessissaan elää. Johtopäätöksissäni esille tuomat haasteet ovat evaluointitietoa, jota RAMK voi kehityksessään hyödyntää. Kehittävän prosessiarvioinnin mukaisesti kesken prosessin en anna RAMKille arvosanaa, vaan peiliä, joka suuntaa oppimista. Tuotosarvioinnin periaatteiden mukainen arvosanan antaminen tapahtuu, kun RAMK näyttää kehittymistuloksensa eli osaamisensa ulkoisissa auditoinneissa, laatuyksikköarvioinneissa ja sopimusneuvotteluissa erikseen sovittuina näytön paikkoina ja aikoina (Korkeakoulujen arviointineuvosto 2012; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012). RAMKin osaamisen näyttöä on lopulta se, minkälaisia osaajia se työelämän tarpeisiin tuottaa.

Kaikilla tasoilla toteutuvaan osaamisen tuottamiseen on yhtenä hyväksi havaittuna keinona todettu ongelmaperustaisen pedagogiikan toteuttaminen ja pedagogiikkaan kytketyn kontekstiperustaisen arvioinnin hyödyntäminen, jotka integroituvat kompetenssiperustaisen opetussuunnitelman rungoksi. Kaiken tämän tavoitteena on saada oppijat kyvykkäiksi itse hankkimaan tarvitsemansa tiedot, taidot ja osaaminen, jota tulevaisuuden työelämän haasteet heiltä odottavat. Ajatuksen voi kiteyttää sananlaskuun:

*”Jos annat nälkäiselle kalan, hän tulee kohta pyytämään lisää,
mutta jos opetat hänet kalastamaan, hän pyytää itse kalansa vedestä”.*

LÄHTEET

- Ahonen, S. 1994.** Fenomenografinen tutkimus. Teoksessa L. Syrjälä, S. Ahonen, E. Syrjäläinen & S. Saari (toim.) Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Kirjayhtymä Oy, Helsinki.
- Alanko-Turunen, M. 2005.** Negotiating Interdiscursivity in a Problem-based Learning Tutorial Site. A Case Study an International Business Programme. Academic Dissertation. The Faculty of Education of the University of Tampere. Luettu 15.8.2012: <http://acta.uta.fi/pdf/951-44-6305-6.pdf>
- Arene ry. 2005.** Suositus koulutusohjelmakohtaisten osaamistavoitteiden määrittelystä ja niiden kuvaamisesta opetussuunnitelmassa 1.12.2005. Ammattikorkeakoulujen osallistuminen eurooppalaiseen korkeakoulutusalueeseen -projekti. Luettu 4.7.2011: <http://www.pkamk.fi/ects/>
- Arene ry. 2006.** Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneiden yleiset kompetenssit. 19.4.2006. Luettu 5.7.2011: <http://www.ncp.fi/ects/materiaali/Yleiset%20kompetenssit%20tutkintotasoitain%2019042006.pdf>
- Arene ry. 2010.** Koulutusohjelmaprojekti 2009–2010 Ammattikorkeakoulutuksen tulevaisuutta kartoittamassa. Loppuraportti. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto ARENE ry. Luettu 5.7.2011: http://www.arene.fi/data/dokumentit/04443e8d-1dd4-4d21-9448-802b9100f023_LOPPURAPORTTI.pdf .
- Boud, D. & Walker D. 1990.** Making the most of experience. *Studies in Continuing Education* 2, 61–80. Luettu 5.5.2008.
- Boud, D. 2000.** Sustainable Assessment: rethinking assessment for the learning society. *Studies in Continuing Education*, Vol. 22, No. 2. p. 151–167. Luettu 8.8.2012: <http://web.ebscohost.com/login.ezproxy.ulapland.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer>
- Boud, D. 2005.** Work and learning: some challenges for practice. Teoksessa E. Poikela (toim.) Osaaminen ja kokemus – työ, oppiminen ja kasvat. Tampere: Tampere University Press, 181–199.
- Boud, D. & Falchikov, N. 2006.** Aligning assessment with long-term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education* Vol. 31, No. 4, August 2006, pp.399–413. Luettu 14.7.2012: http://www.numyspace.co.uk/~unn_evdw3/skills/current/papers/assess1.pdf

- Boud, D. 2012.** 'Authentic' and investigative activities. Learning agreements. *Assessment Futures*. Faculty of Arts and Social Sciences University of Technology, Sydney. Verkkosivut. Luettu 9.8.2012: <http://www.iml.uts.edu.au/assessment-futures/elements/authentic.html>
- Dochy, F., Segers, M., Gijbels, D. & Struyven, K. 2006.** Assessment engineering. Breaking down barriers between teaching and learning, and assessment. *Rethinking* 03. p.87-100. Luettu 24.8.2012: <https://perswww.kuleuven.be/~u0015308/Publications/Chapter7.pdf>
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998.** Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Eskola, J. & Vastamäki, J. 2007.** Teemahaastattelu: Opit ja opetukset. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineistonkeruu: Virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Eskola, J. 2007.** Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat: Laadullisen aineiston analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II: Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Fan, A.P, Chen, C.H. & Ho, L.T. 2004.** Interacting factors of students' perceptions on an effective curriculum. *Medical Education* 2004; 38: 1181-1202. Luettu 15.8.2012: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2929.2004.02007.x/pdf>
- Gijbels, D. & Dochy, F. 2006.** Students' assessment preferences and approaches to learning: can formative assessment make a difference. *Educational Studies*, Vol. 32, No. 4, December 2006, pp. 399-409. Luettu 24.8.2012: https://perswww.kuleuven.be/~u0015308/Publications/CEDS_A_184968_O.pdf
- Gröhn, I. & Saranpää, M. 2011.** Korkea-asteen oppisopimustyyppisen täydennyskoulutuksen suunnittelu ja toteutus. Koulutusmateriaali. HAAGA-HELIA amk. Luettu 16.5.2012: http://futurex.utu.fi/materiaalit_18.4.2011_Saranpaa.pdf
- Gröhn, I., Haltia, P., Jaakkola, R., Klemelä, K., Merenluoto, S., Palonen, T., Pasanen, H., Saranpää, M., Trapp, H. & Tuittu, A. 2012.** FUTUREX – Future Experts -projektin pilottikysely. Korkeakoulutettujen ensimmäisiin oppisopimustyyppisiin täydennyskoulutuksiin osallistuneiden näkökulmia uuteen koulutusmalliin. Turun yliopiston koulutus- ja kehittämiskeskus Brahean julkaisuja B:13. Luettu 21.8.2012: <http://futurex.utu.fi/julkaisut.php>
- Guba, E.G. & Lincoln, Y. S. 1989.** Fourth Generation Evaluation. Sage Publications.
- Haltia, P., Jaakkola, R. & Saranpää, M. 2010.** Osaamisperustaisuus korkeakoulutettujen oppisopimustyyppisessä täydennyskoulutuksessa. Verkkomateriaali. Luettu 15.5.2012. http://futurex.utu.fi/materiaalit_Haltia_Jaakkola_ja_Saranpaa.pdf
- Heikkinen, M. 2005.** Arvioinnin monet äänet – arviointimenetelmien kehittäminen sosiaalialan koulutuksessa. Teoksessa E. Poikela & S. Poikela (toim.) Ongelmista oppimisen iloa. Ongelmaperustaisen pedagogiikan kokeiluja ja kehittämistä. Tampere: Tampere University Press.150 -163.
- Heikkinen, M. 2006.** Kestävää arviointia kehittämässä. Julkaisussa T. Kaivola & L. Rohweder (toim.) Korkeakouluopetus kestäväksi. Opas YK:n kestävästä kehitystä edistävän koulutuksen vuosikymmentä varten. Opetusministeriön julkaisu- ja 2006:4.Luettu 24.7.2012: http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/opm_8_opm04.pdf?lang=fi

- Heikkinen, M. 2012.** Henkilöstön esittelysivu. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Opetus- ja tutkimusyksiköt. Luettu 4.9.2012: <http://www.ulapland.fi/?DeptID=6397>
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2011.** Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus Helsinki University Press.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara P., 1997 / 2003.** Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Kirjayhtymä Oy.
- Hyvönen, M. & Määttä, O. 2008.** Oppimista ja osaamista tuottava arviointi – tapaustutkimus arviointikäytännöistä. Pro gradu -tutkielma. Lapin yliopisto, Kasvatustiede.
- Jaakkola, R. 2009.** Ammattikorkeakoulun osaamisjärjestelmät käyttöön. Opettamisesta osaamiseen kehittämisohjelman avausseminaari 21.8.2009. HAAGA-HELIA Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Verkkomateriaali. Luettu 21.8.2012 <http://www.metropolia.fi/ajankohtaista/tapahtumat/seminaarit/ook-seminaari>
- Jaakkola, R. 2010.** Miten aiemmin opitun arviointi poikkeaa totutusta. Verkkomateriaali 26.1.2010. Haaga-Helia Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Luettu 10.7.2012: <http://www.ahot.utu.fi/yliopistot/materiaali/>
- Jaakkola, R., Haltia P. & Saranpää, M. 2012.** Korkeakoulujen osaamisen arvioinnin periaatteet. Työkalu osaamisen arvioinnin nykytilan tutkimiseen ja kehittämispolkujen rakentamiseen. Verkkomateriaali. Luettu 21.8.2012: http://www.ahot.utu.fi/index/Osaamisen_arviointi_valmis_screen.pdf, <http://www.ahot.utu.fi/>
- Järvinen, A., Koivisto, T. & Poikela, E. 2000.** Oppiminen työssä ja työyhteisössä. Helsinki: WSOY.
- Kangastie, H. Kylänen, M. & Kärnä, V. 2012.** PBL -pilotti Ramkissa – Insinöörit tulevaisuuden avaimia etsimässä. Rovaniemen ammattikorkeakoulu Julkaisusarja D6. Luettu 18.8.2012: https://arkki.ramk.fi/RAMK/julkaisutoiminta/Julkaisut/RAMK%20D6_PBL_PILOTTI%20RAMKISSA.pdf
- Karila, K. & Nummenmaa, A.R. 2002.** Asiantuntijuuden ja oppimisen opetussuunnitelmalliset tulokset. Teoksessa A.R. Nummenmaa & J. Virtanen (toim.) Ongelmasta oivallukseen. Ongelmaperustainen opetussuunnitelma. Tampere: Tampere University Press. 17–30.
- Kolb, D. A. 1984.** Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall. Luettu 1.8.2012: <http://academic.regis.edu/ed205/Kolb.pdf>
- Korkeakoulujen arviointineuvosto. 2012.** Korkeakoulujen laatu järjestelmien auditoinnit. Verkkosivu. Luettu 2.9.2012: <http://www.kka.fi/index.phtml?s=98>
- Koskinen, H. 2003.** Arviointi oppimisen lähteenä. Laadullinen evaluaatiotutkimus Lahden ammattikorkeakoulun tekniikan laitoksella toteutettavan ongelmaperustaisen oppimisen arviointikäytännöistä. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Luettu 8.8.2012: <http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu00285.pdf>
- Kostiainen, T. 2009.** Osaamisen kehittämisen neljä tilaa. Osaamiskeskuksen interventio sosiaalityöhön. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden tiedekunta.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. 2009.** Second edition. Interviews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing. USA: Sage Publications.

- Kärmeniemi, P. & Lehtola, K. 2005.** Osaamisen prosessit arvioinnin kohteeksi – kokeiluja ja kehittämistä sosiaali- ja terveysalan koulutuksessa. Teoksessa E. Poikela & S. Poikela (toim.) Ongelmista oppimisen iloa. Ongelmaperustaisen pedagogiikan kokeiluja ja kehittämistä. Tampere: Tampere University Press. 165–184.
- Kärnä, M. 2011.** Virtuaalinen tiedonrakennuksen tila ongelmaperustaisen oppimisen tukena. Akateeminen väitöskirja. Rovaniemi: Lapin yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta.
- Lähteenmäki, M-L. 2006.** Asiantuntijuuden kehittyminen ongelmaperustaisessa fysioterapeuttikoulutuksessa. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopiston kasvatustieteen tiedekunta.
- Macdonald, R. & Savin-Baden, M. 2004.** A Briefing on Assessment in Problem-based Learning. Assessment Series No 13. LTSN Generic Centre. Learning and Teaching Support Network. Luettu 9.8.2012: <http://www.bioscience.heacademy.ac.uk/ftp/Resources/gc/assess13.pdf>
- Mezirow, J. 1995.** Uudistava oppiminen. Kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa. Suom. Leevi Lehto. Helsinki: Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus.
- Micklin, P. 2007.** Ongelmaperustainen opetussuunnitelma ja kontekstuaalinen arviointi Lapin ammattiyliopiston lähihoitajakoulutuksessa. Pro gradu -tutkielma. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta.
- Nonaka, I., Toyama, R. & Konno N. 2000.** SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. Long Range Planning. Volume 33, Issue 1, 1 February 2000, Pages 5–34. Luettu 7.8.12. http://ac.els-cdn.com/S0024630199001156/1-s2.0-S0024630199001156-main.pdf?_tid=bf8f0473d4e7d770e1a07b687c1e4cef&acdnat=1344345777_234d552f01a240c072fdcac1d31df9fc
- Nummenmaa, A. & Virtanen, J. 2002.** Ongelmaperustainen opetussuunnitelma oppimis- ja tietoympäristönä. Teoksessa A.R. Nummenmaa & J. Virtanen (toim.) Ongelmasta oivallukseen. Ongelmaperustainen opetussuunnitelma. Tampere: Tampere University Press. 31–66.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2010.** Eurooppalainen tutkintojen ja osaamisen viitekehys (EQF). Luettu 5.7.2011: http://www.minedu.fi/OPM/Tarkennettu_haku/Tarkennettu_haku?lang=fi
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2011.** Koulutus ja tutkimus vuosina 2011–2016. Kehittämissuunnitelma (Kesu). Luettu 15.8.2012: http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/asiakirjat/Kesu_2011_2016_fi.pdf
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2012.** Ammattikorkeakoulujen hallinto, ohjaus ja rahoitus. Verkkosivu. Luettu 2.9.2012: http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/hallinto_ohjaus_ja_rahointus/?lang=fi
- Opetushallitus. 2012.** Arvioinnin opas. Ammatillinen peruskoulutus. Näyttötutkinnot. Oppaat ja käsikirjat 2012:9. Luettu 20.8.2012: http://www.oph.fi/download/142318_Arvioinnin_opas.pdf
- Pawson, E., Fournier, E., Haigh, M., Muniz, O., Trafford, J. & Vajoczki, S. 2006.** Problem-based Learning in Geography: Towards a Critical Assessment of its Purpose, Benefits and Risks. Journal of Geography in Higher Education, Vol. 30, No. 1, 103–116, March 2006. Luettu 27.8.2012: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03098260500499709>

- Pelli, R. 2009.** Oppimisen ja osaamisen tuottamisen ekosysteemi vastaus ajan haasteisiin. Teoksessa S. Ruohonen & L. Mäkelä-Marttinen (toim.) Kohti osaamisen ekosysteemiä. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A. Nro 24. Jyväskylä: Kopijyvä Oy, 28-31. Luettu 25.7.2012: <http://www.kyamk.fi/Palvelut/Kirjasto-%20ja%20tietopalvelut/Julkaisutoiminta/Julkaisusarjat/A-sarja/>
- Pettigrew, A.M. 1985.** Contextual research and the study of organizational change processes. E. Lawler (toim.) Doing Research That is Useful for Theory and Practice. San Francisco: Jossey-Bass. Luettu 30.8.2012: <http://ifipwg82.org/sites/ifipwg82.org/files/Pettigrew.pdf>
- Pettigrew, A.M. 1997.** What is processual analysis? 337- 348. Elsevier Science Ltd. Pergamon. Luettu 12.7.2012: <http://www.processresearchmethods.org/Pettigrew%20Processual%20Analysis.pdf>
- Poikela, E. 1999.** Kontekstuaalinen oppiminen. Oppimisen organisoituminen ja vaikuttava koulutus. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Poikela, E. 2002.** Osaamisen arviointi. Teoksessa R. Honkonen (toim.) Koulutuksen lumo. Retoriikka, politiikka ja arviointi. Tampere: Tampere University Press. 228 - 243.
- Poikela, E. 2003.** Opetustyö tieto- ja oppimisympäristönä – oppimisen ja osaamisen arviointi. Teoksessa E. Poikela & Satu Öystilä (toim.) Yliopistopedagogiikkaa kehittämässä - kokeiluja ja kokemuksia. Tampere: Tampere University Press. 77–99.
- Poikela E. 2004.** Aikuisopiskelun henkilökohtaistamisen perusteita – tieto, oppiminen ja osaaminen. Teoksessa Aikuisopiskelun henkilökohtaistamisen edellytykset ja käytännöt työssä oppimisen kontekstissa. AiHe-projekti. Luettu 10.7.2012: http://www.oph.fi/download/49117_aikuisopiskelun_henkilokohtaistamisen_edellytykset.pdf
- Poikela, E. 2005.** Työssä oppimisen prosessimalli. Teoksessa E. Poikela (toim.) Osaaminen ja kokemus – työ, oppiminen ja kasvat. Tampere: Tampere University Press. 21–41.
- Poikela, E. 2006.** Ongelmaperustainen pedagogiikka – näkökulma projektioppimiseen? Kouvola 3.10.2006. Luettu 3.7.2011: <http://www2.kyamk.fi/dl/muotoilujamedia/viestinta/Lumo06/EsaPoikela.pdf>
- Poikela, E. 2008.** Miten informaatio muuntuu osaamiseksi? Teoksessa E. Sormunen & E. Poikela (toim.) Informaatio, informaatiolukutaito ja oppiminen. Tampere: Tampere University Press. 56-82.
- Poikela, E. 2009a.** Haasteena oppimisen johtaminen. Julkaisussa K. Kurtakko, J. Leinonen & M. Pehkonen (toim.) Opettajaksi kehittyminen, hyvinvointi ja oppimisen strategiat. Juhlakirja Raimo Rajala 60 vuotta. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino, 99-111.
- Poikela, E. 2009b.** Oppimisen design. Julkaisussa S. Ruohonen & L. Mäkelä-Marttinen (toim.) Kohti osaamisen ekosysteemiä. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A. Nro 24. Jyväskylä: Kopijyvä Oy, 10-17.
- Poikela E. 2010.** PBL -koulutus. Rovaniemen ammattikorkeakoulun henkilöstökoulutus. Luentomateriaali 18.5.2010.
- Poikela E. tulossa 2013.** Oppimista ja osaamista kehittävä arviointi. Artikkelin käsikirjoitus. Opetushallituksen julkaisu.
- Poikela, E. & Nummenmaa, A.R. 2002.** Ongelmaperustainen oppiminen tiedon ja osaamisen tuottamisen strategiana. Teoksessa E. Poikela (toim.) Ongelmaperustainen pedagogiikka – teoriaa ja käytäntöä. Tampere: Tampere University Press. 33–52.

- Poikela, E. & Poikela, S. 2002.** Tieto ja osaaminen oppimisen lähtökohtana ja tavoitteena. Teoksessa E. Poikela (toim.) Ongelmaperustainen pedagogiikka – teoriaa ja käytäntöä. Tampere: Tampere University Press. 55–74.
- Poikela, E. & Poikela, S. 2005.** Ongelmaperustainen opetussuunnitelma – teoria, kehittäminen ja suunnittelu. Teoksessa E. Poikela & S. Poikela (toim.) Ongelmista oppimisen iloa. Ongelmaperustaisen pedagogiikan kokeiluja ja kehittämistä. Tampere: Tampere University Press. 27–52.
- Poikela, E. & Poikela, S. 2006.** Arviointi ongelmaperustaisen pedagogiikan kontekstissa. Teoreettisia lähtökohtia ja opettajien kokemuksia. Teoksessa A. R. Nummenmaa ja J. Välijärvi (toim.) Opettajan työ ja oppiminen. Jyväskylän yliopiston Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopistopaino. 139–153.
- Poikela E. & Poikela S. 2008.** Uusia uria opetukseen. Yliopistopedagogiikkaa uudistamassa. Teoksessa Esa Poikela ja Sari Poikela (toim.) Laatu opiskeluun - Oppiminen ja opetus yliopistossa. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus. 7–23. Luettu 25.4.2012: <http://www.doria.fi/handle/10024/72480/browse>
- Poikela, E & Poikela, S. 2010.** Ongelmaperustainen pedagogiikka eilen, tänään ja huomenna. Kasvatus ja Aika 4 (4) 2010, 91–120.
- Poikela, E. & Poikela, S. 2012.** Tarinamesta – oppimisen ja kehittymisen paikka. Teoksessa E. Poikela & S. Poikela (toim.) Tarinamesta – opastaja ja matkalaisen kohtaamisen taito. 18–31. Luettu 15.7.2012: <http://www.doria.fi/handle/10024/76741>
- Poikela, E. & Räkköläinen, M. 2006.** "Intelligent accountability" – kontekstiperustaisen arvioinnin lähtökohtia. Ammatikasvatuksen aikakausikirja 2/2006. Saarijärvi: Saarijärven Off-set Oy, 6–18.
- Poikela, S. 1998.** Ongelmaperustainen oppiminen – uusi tapa oppia ja opettaa? Ammatikasvatussarja 19. Tampereen yliopiston opettajankoulutuslaitos. Hämeenlinna. TAJU.
- Poikela, S. 2003.** Ongelmaperustainen pedagogiikka ja tutorin osaaminen. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Raivola, R. 2000.** Tehoa vai laatua koulutukseen? Juva: WS Boowell Oy (vai WSOY)
- Repo-Kaarento, S. 2007.** Innostu ryhmästä. Miten ohjata oppivaa yhteisöä. Helsinki: Kansanvalistusseura.
- RAMK pedagoginen strategia 2015.** Luettu 18.8.2012 https://arkki.ramk.fi/RAMK/arkisto/julkinen/pedag_strat_2015.pdf
- RAMK Strategia 2020.** Luettu 18.8.2012 https://arkki.ramk.fi/RAMK/arkisto/julkinen/RAMK_Strategia_2020_painettu.pdf
- RAMK Tutkintosaanto 2012.** Luettu 15.8.2012 http://www.ramk.fi/fi/Opiskelijalle/Kaytannon_tyokaluja/Lomakkeet_ja_ohjeet.iw3
- Ronkainen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Yläne S. & Paavilainen, E. 2011.** Tutkimuksen voimasanat. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Roto H. 2010.** "On tää vaikeeta!" Tapaustutkimus ongelmaperustaiseen oppimiseen liittyvästä tutoriaaliarvioinnista. Ammatillisesti suuntautuva lisensiaatin tutkimus. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Luettu 18.8.2012: <http://tutkielmat.uta.fi/pdf/lisuri00114.pdf>
- Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. 2005.** Haastattelu: Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Tampere: Vastapaino

- Räkköläinen, M. 2005.** Kontrollista luottamukseen – tilivelvollisuus arvioinnissa. Teoksessa E. Poikela (toim.) Oppiminen ja sosiaalinen pääoma. Tampere: University Press. 71–100.
- Räkköläinen, M. 2011.** Mitä näytöt näyttävät? Luotettavuus ja luottamus ammatillisten perustutkintojen näyttöperusteisessa arviointiprosessissa. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden yksikkö. Luettu 31.5.2012: <http://acta.uta.fi/pdf/978-951-44-8518-3.pdf>
- Salmio, K. 1995.** Portfolio – haaste arvioinnin uudistumiselle. Teoksessa B. Kilpinen, K. Salmio, L. Vainio & A. Vanne (toim.) Itsearviointiteoriaa ja käytäntöä. Arviointi 1/95. Opetushallitus. 75–81.
- Sarala, U. & Sarala, A. 1999.** Oppiva organisaatio. Oppimisen, laadun ja tuottavuuden yhdistäminen. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Tampere: Tammer-paino Oy.
- Savin-Baden, M. 2004.** Understanding the impact of assessment on students in problem-based learning. *Innovations in Education and Teaching International* Vol. 41, No. 2. Luettu 23.8.2012.
- Silverman, D. 2006.** Interpreting qualitative data: methods for analyzing talk, text, and interaction. Luettu 15.2.2012 http://books.google.fi/books/about/Interpreting_qualitative_data.html?id=uooz4p82sDgC&redir_esc=y
- Syrjälä, L. 1994.** Tapaustutkimus opettajan ja tutkijan työvälineenä. Teoksessa L. Syrjälä, S. Ahonen, E. Syrjäläinen & S. Saari (toim.) Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Kirjayhtymä Oy, Helsinki.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002.** Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Tammi.
- Tynjälä, P. 2000.** Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Valtion koulutuskeskus. 1981.** Ryhmätyön käyttö koulutuksessa. Konsultointityö ja kehityskeskustelut -opintojakso. Kurssimateriaali. Lapin yliopisto, kevät 2012.
- Valtiontalouden tarkastusvirasto. 2009.** Ammattikorkeakoulutuksen työelämälähtöisyyden kehittäminen. Valtiontalouden tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuskertomukset 188/2009. Dnro 41/54/08. Luettu 3.7.2012: <http://www.vtv.fi/julkaisut/tuloksellisuustarkastuskertomukset/2009>
- Viitala, R. 2005.** Johda osaamista! Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Helsinki: Infoviestintä Oy.
- Vuoskoski, P. 2005.** Oppimissopimus ohjatun harjoittelun arvioinnissa. kokemuksia fysioterapian PBL-opetussuunnitelman toteutuksesta. Teoksessa E. Poikela & S. Poikela (toim.) Ongelmista oppimisen iloa. Ongelmaperustaisen pedagogiikan kokeiluja ja kehittämistä. Tampere: Tampere University Press. 185–205.

LIITTEET

LIITE 1: TEEMAHAASTATTELURUNKO OPETTAJIEN HAASTATTELUIHIN

1. Taustaa

- Mitä opettajat tekivät kun he suunnittelivat PBL -opintokokonaisuuden?
- Mikä oli työelämän edustajien rooli suunnittelussa?
- Millä tavalla opiskelijat osallistuivat suunnitteluun?

2. Arvioinnin perusteista

- Miten tavoitteet määriteltiin?
- Miten arvioinnin kohteet päätettiin?
- Millaista arviointiasteikkoa arvioinnissa käytettiin?
- Miten kriteerit luotiin?
- Mitä olivat suoritusvaatimukset?

3. Arvioinnista prosessin aikana

- Mitä asioita prosessin aikana arvioitiin?
- Kuka prosessin aikana arvioi? (itse- ja vertaisarvioinnin toteutuminen)
- Miten jatkuvan arvioinnin periaate toteutui oppimisprosessissa?
- Ryhmäkehityskeskustelujen tilanne

4. Osaamisen arvioinnista prosessin päätteeksi

- Millä tavalla saavutettu osaaminen osoitettiin? ja arvioitiin?
- Millä tavalla operationaaliset taidot (asennoituminen työhön) arvioitiin?
- Millä tavalla sosiaaliset taidot (yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot) arvioitiin?
- Millä tavalla reflektiiviset taidot (osaamisen kehittäminen) arvioitiin?
- Millä tavalla kognitiiviset taidot (tietoperustan hallinta ja soveltaminen) arvioitiin?
- Millä perusteilla arvosana annettiin?
- Mistä tekijöistä arvosana muodostui?
- Mikä merkitys kriteereillä oli arvioinnissa?

5. Onnistumisista

- Mitä hyvää näet toteuttamassanne arvioinnissa?
- Mitä asioita voitte soveltaa muihin opintokokonaisuuksiin? luotuja kriteerejä?
- Miten arviointi muuttui kun pbl tuli?

6. Kehittämiskohteista

- Mikä arvioinnissa tuntui vaikealta?
- Mitä tekisit toisin seuraavassa toteutuksessa?
- Onko jotain, mitä haluaisit lisätä, joka ei ole tullut vielä esille tässä haastattelussa?

LIITE 2: ESIMERKKEJÄ SISÄLLÖNANALYYSISTÄ

Esimerkkejä pelkistetyistä sisällöistä	Alaluokat	Yläluokat	Kategoria
- tavoitteita yhteensovitettiin opettajien kesken - tavoitteet esiteltiin opiskelijoille kirjallisesti jakson alussa - opettajat osallistivat ryhmäkehityskeskustelussa opiskelijat oman tavoitteen asetantaan	Kuka osallistui tavoitteiden määrittelyyn?	Osaamis-tavoitteiden määrittäminen	Arvioinnin perusteiden määrittäminen
- neljä osaamisprosessia oli keskeisiä tavoitteissa - vanhan opetussuunnitelman tavoitteita yhdisteltiin - työelämän terveiset huomioitiin tavoitteissa	Miten tavoitteet muodostettiin?		
- opettajat muodostivat kriteerit keskenään - opettajat osallistivat opiskelijat eri tasoista suorituksen miettimiseen - opettajat ja opiskelijat yhdessä	Kuka osallistui kohteiden ja kriteereiden määrittelyyn?	Arvioinnin kohteet ja kriteerit	
- opettajat hyväksyttivät opiskelijoilla arviointikehikon - valmiit kriteerit oli vain opettajan taustatyökalu - kriteerit pohjautuivat osaamisprosesseihin - ope alusti, opiskelijat loi omat kriteerit arviointipajassa	Miten kriteerit ja kohteet muodostettiin?		
- opettajat määrittelivät suoritusvaatimukset - opettajat ottivat opiskelijoiden ideat huomioon suoritustavoissa	Kuka osallistui suoritustapojen määrittämiseen?	Suoritus tapojen määrittäminen	
- opettajat antoivat suoritusvaatimukset opiskelijoille tiedoksi - opettajat neuvottelivat opiskelijoiden kanssa näytöistä - kriteeristön pohjalta muodostettiin näytöt	Miten suoritustavat määriteltiin?		

Esimerkkejä pelkistetyistä sisällöistä	Alaluokat	Yläluokat	Kategoria
- oman osaamisen pohdinta tutoriaalissa - henkilöön kohdistuvaa vertaisarviointia tutoriaalissa - tiedonhakutehtävistä henkilökohtaista palautetta - tutorin ja vertaisen arviointi kannustamista, ei arvosanaa	Tutoriaalipalaute	Suullinen palaute ja itsereflektio	Prosessi-arvioinnin toteutuminen
- orientaatiossa saivat kommentoida tulevaa kokonaisuutta - pidettiin opiskelijapalaute-workshop - keskusteluilla palautetta opiskelijoilta prosessin aikana - opintojen edetessä tarkasti kuunneltiin opiskelijoiden palautetta	Orientaatiot, workshopit, loppukeskustelut		
- ryhmäkehityskeskustelua jaksopalautearvioinnin yhteydessä - hopsauksen rinnalla käyty ryhmäkehityskeskustelua - ryhmäkehityskeskusteluja fiiliksistä	Ryhmäkehityskeskustelut		
- yhdessä reflektoitu tuotoksiin liittyvää palautetta - harjoituksissa yhteistä reflektointia mitä opittiin - kirjallista palautetta selitetty suullisesti tapaamisissa - työelämältä opettajan välityksellä yleistä palautetta	Tapaamiset, harjoitukset, työelämäharjoittelut		
- oppimispäiväkirjoissa itsearviointit syklin päätteeksi - oppimispäiväkirjojen tiivistelmissä myös vertaisarviointia - oppimispäiväkirjoissa vertaisarviointia opettajan tietoon	Oppimis-päiväkirjat ja -tiivistelmät	Kirjallinen palaute ja itsereflektio	
- case-tehtävistä kirjallinen vertaispalaute ryhmälle - opettaja antoi kirjallista palautetta kriteeristöön perustuen	Case-tehtävät		
- opiskelijat listasivat hyviä /kehitettäviä asioita - eläytymismenetelmällä opiskelijapalautetta - rankin opintojaksopalaute	Kirjallinen opintojakso-palaute		
- tutorin palautetta wikiesseen oheen verkossa - oppimispäiväkirjojen tiivistelmien kommentointia Optimassa - Optimassa opettajan ja muiden antamaa palautetta ryhmälle - blogin avulla näkyväksi omaa ja vertaisten toimintaa	Verkkotyöskentelyvälineet: Optima, Wiki, Blogi		

Rovaniemen ammattikorkeakoulu (RAMK) on ottamassa ongelmaperustaisen opetussuunnitelman käyttöön syksystä 2013 lähtien. Uudistus koskee ammattikorkeakoulun kaikkia toimialoja ja on Suomessa laatuaan ensimmäinen kokonaisvaltainen pedagogisen strategian muutos, joka liittyy ongelmaperustaisen oppimisen (PBL) hyödyntämiseen. Samalla se on olennainen osa ramkilaisen KOTA -oppimismallin rakentamista, minkä avulla RAMK pyrkii vastaamaan koulutusprosessien laatua, työelämäläheisyyttä ja -lähtöisyyttä koskeviin haasteisiin. Tavoitteena ovat opetussuunnitelmat, joissa yhdistyy kompetenssiperustaisen ajattelun ja ongelmaperustaisen pedagogiikan lähtökohdat. Uudistus on edennyt sekä henkilöstön koulutuksen että opetuskokeilujen kautta. Oppimistulosten lisäksi kokeiluissa on panostettu oppimisprosessien ja osaamisen kehittämisen laatuun ja arviointiin.

Anna Arvolan tutkimus tuo esille, millä tavoilla oppimista ja osaamista tuottavat arviointiprosessit ovat kolmessa eri pilotissa toteutuneet ja millaisia arviointiin liittyviä haasteita niissä ilmenee kehittävän arvioinnin näkökulmasta. Raportissa hahmotellaan kontekstiperustaiseen arviointiin liittyvien elementtien muodostamaa kokonaisuutta, jossa opettajan rinnalla korostetaan opiskelijoiden ja työelämän rooleja kriteerien luojina, palautteen antajina sekä tehokkaan oppimisen ja todellisen osaamisen arvioijina. Julkaisu antaa hyödyllistä tietoa opettajille, tutkijoille, pedagogiikan kehittäjille ja kaikille oppimisen ja osaamisen arvioinnista kiinnostuneille.