



**AIKUISKOULUTUKSEN KESTÄVÄN KEHITYKSEN
SISÄLLÖT, MENETELMÄT JA KRITEERIT –
HANKKEEN PROSESSIKUVAUS JA
PEDAGOGISTA ARVIOINTIA TUOTETUISTA
TYÖKALUISTA**

Vesa Säkkinen

Juulia Tuominen

Ammatillisen opettajankoulutuksen
kehittämishanke
Huhtikuu 2013
Ammatillinen opettajakorkeakoulu
Tampereen ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Ammatillinen opettajakorkeakoulu

Säkkinen, Vesa; Tuominen, Juulia.

Aikuiskoulutuksen kestävä kehitys sisällöt, menetelmät ja kriteerit – hankkeen prosessikuvaus ja pedagogista arviointia tuotetuista työkaluista.

Opettajankoulutuksen kehittämishanke 43 sivua + 3 liitesivua
Huhtikuu 2013

Ammatillisella aikuiskoulutuksella on keskeinen rooli työväestön kestävä kehityksen osaamisen päivittämisessä ja työelämän käytäntöjen kehittämisessä. Kestävä kehitys on myös yhä tärkeämpi osa koulutuksen laatua.

Aikuis-keke –hankkeessa eli viralliselta nimeltään Aikuiskoulutuksen kestävä kehityksen sisällöt, menetelmät ja kriteerit -hankkeessa tuotettiin koulutusala-kohtaista tukimateriaalia kestävä kehityksen sisällyttämiseen näyttötutkintojen toteutukseen ja kriteerit kestävä kehityksen tavoitteiden toteutumisen arviointia varten. Lisäksi kehitettiin opetuksen suunnittelun tueksi kestävä kehityksen pedagoginen malli ammatilliseen aikuiskoulutukseen.

Kestävä kehitys käsitettiin hankkeessa laajasti sisältäen ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen ulottuvuuden. Hankkeeseen osallistuvat oppilaitokset toimivat mallien ja materiaalien testaajina ja kehittäjinä yhdessä kestävä kehityksen asiantuntijatahojen kanssa. Hanke toteutettiin valtakunnallisena verkostohankkeena, jota koordinoi Hyria koulutus projektipäällikkönä Juulia Tuominen. Hanke sai rahoitusta opetushallituksesta, ammatillisen lisäkoulutuksen laadun kehittämisen rahoista.

Kehittämishankkeen tavoitteena oli kuvata Aikuis-keke –hankkeen toteuttamista ja arvioida siinä tuotettuja työkaluja pedagogisesta näkökulmasta. Kehittämishankkeen tekijät osallistuivat myös itse Aikuis-keke -hankkeen toteuttamiseen aktiivisina toimijoina, erityisesti Juulia Tuominen projektipäällikkönä, roolinaan hankkeen käytännön toteutus ja siitä raportointi. Myös Vesa Säkkinen osallistui hankkeen kehittämisryhmän toimintaan kevään 2012 aikana osallistuen Aikuis-keke –hankkeessa luodun pedagogisen mallin kehittelyyn. Näin kehittämissankkeen tekijöille muodostui hyvä käsitys hankkeen toteuttamisen prosessista ja tuotetuista työkaluista. Kehittämishankkeessa arvioitiin Aikuis-keke hankkeessa laadittuja kestävä kehityksen työkaluja ja tuotiin uusia pedagogisia näkökulmia kestävä kehityksen opettamiseen aikuiskoulutuksessa.

Asiasanat: Kestävä kehitys, kestävä kehityksen pedagogiikka, ammatillinen aikuiskoulutus, näyttötutkinnot

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	4
2	KEHITTÄMISHANKKEEN TAVOITTEET	8
3	KESTÄVÄN KEHITYKSEN OPETUS JA OPPIMINEN ONGELMAPERUSTEISENA OPPIMISENA.....	9
	3.1 Ongelmaperustainen oppiminen tiedon ja osaamisen tuottamisen strategiana.....	9
	3.2 Tiedon ja osaamisen kehittäminen muutoksen yhteiskunnassa.....	10
	3.3 Ongelmaperustainen oppiminen pedagogisena välineenä.....	11
4	MITEN AIKUIS-KEKE -HANKE TOTEUTETTIIN KÄYTÄNNÖSSÄ.....	13
	4.1 Aikuis-keke –hankkeen tavoitteet ja työnjako.....	13
	4.2 Aikuis-keke -hankkeen aikataulu.....	15
	4.3 Aikuis-keke -hankkeen talous	18
5	AIKUIS-KEKE – HANKKEESSA TUOTETUT TYÖKALUT.....	19
	5.1 Kestävän kehityksen suunnittelu- ja arviointimalli	19
	5.2 Kestävän kehityksen kriteerit näyttötutkinnon järjestäjille.....	21
	5.3 Ammattialakohtaiset kestävän kehityksen sisältöjen tarkastuslistat ..	24
	5.4 Pedagoginen malli kestävän kehityksen sisältöjen opetukseen	25
	5.5 Eri ammattialojen aikuiskoulutuksen kehittäminen hankkeen kumppanioppilaitoksissa.....	28
	5.6 Kestävän kehityksen täydennyskoulutuskokonaisuus.....	28
6	POHDINTAA AMMATTIPEDAGOGIIKASTA JA KESTÄVÄN KEHITYKSEN TYÖKALUISTA.....	30
	6.1 Oppiminen.....	30
	6.2 Oppimiskäsitykset	32
	6.3 Oppimisprosessi.....	33
	6.4 Arviointi	37
	6.5 Arviointiohjeet	38
7	YHTEENVETO	40
	LÄHTEET	42
	LIITTEET	44

1 JOHDANTO

Kehittämishankkeen tavoitteena oli kuvata Aikuis-keke –hankkeen toteuttamista ja arvioida siinä tuotettuja työkaluja pedagogisesta näkökulmasta.

Valtakunnallisen Aikuis-keke -hankkeen päätavoitteena oli koulutuksen laadun parantaminen ja kestävän kehityksen toimintojen kehittäminen ammatillisessa tutkintotavoitteisessa lisäkoulutuksessa. Hankkeen virallinen nimi oli Aikuiskoulutuksen kestävän kehityksen sisällöt, menetelmät ja kriteerit, mutta sen alusta lähtien käytettiin lyhyempänä nimityksenä Aikuis-keke –hanketta. Tavoitteena oli kehittää malli kestävän kehityksen sisällyttämisestä koulutuksen suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin. Tavoitteena oli myös tuottaa ammattialakohtaisia kestävän kehityksen sisältöjä ja rakentaa kestävän kehityksen pedagoginen malli. Hankkeeseen osallistuvat oppilaitokset toimivat mallien ja materiaalien testaajina ja kehittäjinä yhdessä kestävän kehityksen asiantuntijatahojen kanssa.

Kestävä kehitys käsitettiin Aikuis-keke -hankkeessa laajasti sisältäen ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen ulottuvuuden. Ekologiseen ulottuvuuteen liittyviä teemoja ovat luonnonvarojen kestävä käyttö ja luonnonvarojen riittävyys, paikalliset ja globaalit ympäristöongelmat esimerkiksi ilmastonmuutos, luonnon monimuotoisuus, energia- ja materiaalivirrat, elinkaariajattelu, uudelleenkäyttö, kierrätys ja lajittelu ja toimintojen ympäristövaikutukset (Rohweder & Virtanen 2008). Taloudellinen ulottuvuus käsittää Rohwederin ja Virtasen (2008) mukaan muun muassa seuraavia asioita: vastuullinen kulutus, vastuullinen liiketoiminta, taloudellinen tuotto pitkällä aikavälillä ja ympäristöhallintajärjestelmät. Sosiaalisesti kestäväan kehitykseen liittyvät muun muassa teemat tasa-arvosta ja suvaitsevaisuudesta, osallistumismahdollisuuksista, syrjäytymisen ehkäisystä, työssäjaksamisesta, hyvinvoinnin edistämisestä sekä turvallisesta ja terveellisestä elinympäristöstä. Kulttuuriseen kestävyteen liitetään puolestaan käsitteet monikulttuurisuus, paikallisuus, osa- ja alakulttuurit, kulttuurihistorialliset rakennukset ja maisemat (Rohweder & Virtanen 2008). Kulttuurista kestävyttä ovat myös mm. ammattiala osana paikallista kulttuuria tai se miten paikallinen yritys näyttäytyy osana laajempaa ammattialaa.

Kestävän kehityksen ajatusmallien ja olemassa olevien teorioiden integroiminen opetustyön pedagogisiin toteutusmalleihin on ajatuksena sellaisenaan jo haastava. Kestävän kehityksen merkitys on viime vuosina noussut esille keskusteluissa joko poliittisena kantana tai tulevaisuuden vakauttavana tekijänä.

Opetussuunnitelmassa kestävän kehityksen sisäistäminen tutkinnon mukaisiin vaatimuksiin on toisaalta urauurtavaa ja toisaalta välttämätöntä. Jatkuvuuden varmistaminen niin työelämässä kuin yhteiskunnan olemassaolon kamppailussa antaa meille uuden näkökulman kestävän kehityksen tarpeellisuudesta. Opiskelijoiden omien vahvuuksien kehittämistä kohti ammatillista vakauttamista ja sukupolvien välistä kestävyyttä.

Kestävä kehitys voidaan integroida opetukseen moneen kohtaan, yleisempään ja spesifimpiin ammattialan sisältöihin. Opiskelija oppii hahmottamaan kokonaisuuksia ja ratkaisemaan luovasti ongelmia huomioiden kaikki kestävän kehityksen ulottuvuudet (Rohweder & Virtanen 2008, 33-35). Oppiminen on suhteellisen pysyvä käyttäytymisen muutos tai käyttäytymisen muutosmahdollisuus, joka on tulosta kokemuksesta. Oppimistapahtumassa muutoksia ei tapahdu vain oppijan tietorakenteissa, vaan myös hänen metakognitiivisissa taidoissaan, motivaatiossaan, uskomuksissaan, itsetunnossaan jne. (Ruohotie 2002). Sen lisäksi, että kestävä kehitys sisällytetään opetuskokonaisuuksiin, haasteena on, kuinka saada erilaiset oppijat ymmärtämään kestävän kehityksen merkitys nykyaikaisessa kouluttautumisessa ja motivoitumaan siihen.

Pedagogisten mallien ja toimintatapojen kehittäminen kestävän kehityksen käyttöön avaa esimerkiksi kaupan alan koulutuksiin uusia merkityksiä. Kuinka paljon informaalia sisältöä löytyy olennaisten kokonaisuuksien rinnalle, kirjoittamatonta teoriaa kestävän kehityksen olennaisista käytännöistä. Käytäntö tuo mukanaan malleja tukemaan jo mallinnettuja toimintoja. Niistä esimerkkinä henkilökohtainen jaksaminen työssä. Presidentti Tarja Halonen on esimerkkinä ollut kestävän kehityksen puolestapuhuja ja yksi suomalaisista vaikuttajista, joka on saanut aikaan keskustelua aiheesta eri tasoilla. Hankkeessamme on olennaista saada tämä keskustelu opetustoiminnan tasolle ja sisäistettyä eri kokonaisuuksiin, jotka valmistavat opiskelijoita ammattiin ympäristöä säästävällä tavalla.

Yhteiskunnan ja työelämän kestävän kehityksen osaamistarpeet lisääntyvät jatkuvasti. Alan osaamista tarvitaan nykyisin kaikissa ammateissa. Osaajilta odotetaan työelämässä luovuutta ja innovatiivisuutta, teknologista osaamista, vastuullisen liiketoiminnan periaatteiden ja monikulttuurisuuden hallintaa sekä palvelu- ja liiketoimintaosaamista (Rohweder & Virtanen 2008, 32). Opetus- ja kulttuuriministeriö on linjannut kestävän kehityksen ja yrittäjyyden ammatillisten tutkintojen perusteiden läpäiseviksi teemoiksi. Kestävän kehityksen kytkentää ammatilliseen koulutukseen tukevat kansallisen kestävän kehityksen kasvatuksen strategiat, joissa on asetettu tavoitteeksi oppilaitosten kestävän kehityksen toimintaohjelmien rakentaminen ja sertifiointi (Kestävän kehityksen toimikunnan koulutusjaosto 2006 ja opetusministeriö 2006). Ammatillisen koulutuksen laadunhallintasuosituksen (opetushallitus 2008) mukaan koulutuksen järjestäjän tulisi sisällyttää toimintajärjestelmäänsä kestävän kehityksen toimintaohjelma, jolla ohjataan ympäristöasioihin, henkilöstön ja opiskelijoiden työsuojeluun ja hyvinvointiin sekä yhteiskunnalliseen vastuuseen liittyvien tavoitteiden ja toimenpiteiden toteuttamista.

Ammatillisten perustutkintojen perusteissa kestävä kehitys on yksi elinikäisen oppimisen avaintaidoista, ja se on sisällytetty alakohtaisin painotuksin tutkintojen osiin sekä nuorten ammattiosaamisen näyttöjen ja aikuisten tutkintosuoritusarviointikriteereihin. Ammatillisen peruskoulutuksen kestävän kehityksen sisältöjä on kehitetty viimeisen vuosikymmen aikana runsaasti. Tarjolla on ollut myös paljon aiheeseen liittyvää opetushenkilöstön täydennyskoulutusta. OKKA-säätiö julkisti vuonna 2009 Oppilaitosten kestävän kehityksen kriteerit ja tukiaineistot, jotka soveltuvat peruskoulujen, lukioiden ja ammatillista peruskoulutusta tarjoavien oppilaitosten käyttöön. Kriteerejä työstettiin ja pilotoitiin Opetushallituksen rahoittamassa ja Hyria koulutuksen koordinoimassa laajassa oppilaitosten kestävän kehityksen kriteerien kehittämis- ja pilotointihankkeessa (Oppilaitosten kestävän kehityksen kriteerien ja ohjelmien maastouttaminen 2008-2010).

Ammatillisen tutkintotavoitteisen lisäkoulutuksen sektorilla on kuitenkin kehittämistarpeita alakohtaisissa koulutuksen kestävän kehityksen sisällöissä, opetusmenetelmissä ja arviointikriteereissä, sillä peruskoulutuksen tarpeisiin kehitetyt ratkaisut eivät ota huomioon aikuiskoulutuksen erityispiirteitä. Ammatillisella

tutkintotavoitteisella lisäkoulutuksella on keskeinen tehtävä työelämän kestävän kehityksen osaamistarpeiden täyttämässä elinikäisen oppimisen kautta. Siksi kestävän kehityksen sisältymistä ammatilliseen tutkintotavoitteiseen lisäkoulutukseen tulee vahvistaa luomalla malleja, työkaluja ja kriteereitä, joiden avulla avataan ja syvennetään eri ammattialojen tutkintojen perusteisiin kirjattujen kestävän kehityksen osaamisvaatimusten toteutumista sekä valmistavassa koulutuksessa että tutkintotilaisuuksissa. Tämän avulla varmistetaan laadukkaiden, työelämän muuttuvat tarpeet huomioon ottavien valmistavien koulutusten ja tutkintotilaisuuksien järjestäminen.

Aikuis-keke –hanke pyrki vastaamaan esitettyihin tarpeisiin. Hankkeen aikana luotiin useita kestävän kehityksen työkaluja ammatilliseen aikuiskoulutukseen. Kehittämishankkeemme tavoitteena oli puolestaan kuvata Aikuis-keke – hankkeen toteuttamista ja arvioida siinä tuotettuja työkaluja pedagogisesta näkökulmasta.

2 KEHITTÄMISHANKKEEN TAVOITTEET

Kehittämishankkeen tavoitteena oli kuvata Aikuis-keke –hankkeen toteuttamista ja arvioida siinä tuotettuja työkaluja pedagogisesta näkökulmasta. Kehittämishankkeen tekijät osallistuivat myös itse Aikuis-keke -hankkeen toteuttamiseen aktiivisina toimijoina, erityisesti Juulia Tuominen projektipäällikkönä, roolinaan hankkeen käytännön toteutus ja siitä raportointi. Myös Vesa Säkkinen osallistui hankkeen kehittämisryhmän toimintaan, etenkin kevään 2012 aikana, osallistuen pedagogisen mallin kehittelyyn ja toi näkökulmia omasta pitkästä opettajakokemuksestaan kaupallisella alalla. Näin kehittämishankkeen tekijöille muodostui hyvä käsitys hankkeen toteuttamisen prosessista ja tuotetuista työkaluista. Aikuis-keke –hankkeen toteuttaminen myös sijoittui aikataulullisesti samaan ajankohtaan kuin Juulian ja Vesan pedagogisten opintojen suorittaminen, joten se valikoitui pedagogisen kehittämishankkeen aiheeksi jo hankkeen alkuvaiheessa keväällä 2012.

Kehittämishankkeessa tekijät arvioivat Aikuis-keke hankkeessa laadittuja kestävä kehityksen työkaluja ja halusivat tuoda uusia pedagogisia näkökulmia kestävä kehityksen opettamiseen aikuiskoulutuksessa. Kehittämishankkeessa peilattiin ongelmaperusteista oppimista sellaisista näkökulmista, jotka soveltuvat kestävä kehityksen opetusmetodeihin (luku 3). Lisäksi peilattiin ammattipedagogiikan suhdetta kestävä kehityksen sisältöihin ja niiden kouluttamiseen (luku 6).

3 KESTÄVÄN KEHITYKSEN OPETUS JA OPPIMINEN ONGELMAPERUSTEISENA OPPIMISENA

Valitsimme ongelmaperustaisen oppimisteorian pedagogiseksi työkaluksi sen soveltuvuuden vuoksi. Ajatuksia kestävä kehityksen integroinnista koulutuskokonaisuuksiin saatiin kirjan ”Ongelmaperusteinen pedagogiikka –teoriaa ja käytäntöä” pohjalta (Poikela 2004). Poikela käsittelee kirjassaan ongelmaperustaista oppimista sellaisista lähtökohdista, jotka soveltuvat kestävä kehityksen opetusmetodeihin. Ammattitutkintokoulutuksissa työelämälähtöisyys on olennaisin lähtökohta koulutuksen onnistumiselle, ja kestävä kehityksen määreet ovat usein oppijoille outoja ja mahdollisesti jopa ongelmallisia kokonaisuuksia.

3.1 Ongelmaperustainen oppiminen tiedon ja osaamisen tuottamisen strategiana

Ongelmaperustainen oppiminen ja pedagogiikka on usein ymmärretty pelkästään opiskelun ja oppimisen metodina. Toisaalta monenlaisia pedagogisia keinoja ja kehittämisprojekteja on nimetty ongelmaperustaiseksi oppimiseksi. PBL (Problem-Based Learning) liitetään yleisesti vain kasvatuksen ja koulutuksen kontekstiin, vaikka sen teoreettiset perustelut ovat kiinteässä yhteydessä työhön ja työssä oppimiseen (Poikela 2004, 33-34).

Kestävä kehitys voidaan tulkita osana ongelmaperustaista oppimista jo pelkästään sen vuoksi, että sitä on vaikea tunnistaa osaksi eri alojen opetusta – ainakaan siten, että tunnistettaisiin kestävä kehityksen eri ulottuvuudet. Eri tutkintokokonaisuuksiin ei välttämättä kuulu kestävä kehityksen kaltaisia aihepiirejä, saati sitten teorioita. Esimerkiksi kaupan alan koulutuksissa kestävä kehitys hyvin usein rajoittuu siihen, kuinka oikealla tavalla kierrätetään erilaisia jätteitä tai ylijääviä tuotteita. Viime aikojen tutkimusten tulokset ovat saaneet meidät huomamaan, että kestävä kehitys on paljon laajempi kokonaisuus. Ihmisen oma jaksaminen ja rationaalinen tehokkuus (sosiaalinen kestävyys, vrt. s. 4) ovat yhtä lailla olennaisia kestävä kehityksen ominaisuuksia kuin luonnonvarojen säästäminen (ekologinen kestävyys, vrt. s. 4). Näin ollen voi oppimisen ai-

kana tulla ongelmakohtia sisäistää kestäväns kehityksen mallit niin henkilökohtaisten toimintamallien kuin teorioiden kautta.

Kiinnostavin tematiikka liittyy kasvatuksen ja työelämän välisen suhteen muotoutumiseen ja määrittelyyn elinikäisen oppimisen sekä jatkuvan koulutuksen integrointipyrkimyksissä. Koulutus ei enää valmista vain ammattiin ja yhteiskuntaan vaan myös siihen, että persoonallinen oppiminen, ammatillinen kehittyminen ja kansalaisena kasvaminen jatkuu läpi koko elämän. (Poikela 2004, 34)

Ympäristömme jatkuvan paineen alla voidaan edellä mainittu ajatusmalli sisäistää kestäväns kehityksen periaatteisiin. Toimintamme ei ole vain mitattavissa tuloksina vaan jatkumona. Oma jaksaminen antaa voimavaroja oppia ja sisäistää erilaisia käytäntöjä, mitä voidaan katsoa kuuluvan kestäväns kehityksen piiriin. Esimerkkinä jaksaminen voi antaa itsevarmuutta toimia ryhmissä, mikä voi edesauttaa kimpakyytien järjestelyissä työmatkoilla ja näin ollen säästää luontoa.

3.2 Tiedon ja osaamisen kehittäminen muutoksen yhteiskunnassa

Koulutuksen ja työn muuttuvat suhteet ja merkitykset yksilöiden, ryhmien ja organisaatioiden elämäkulussa sekä kasvatuksen ja opetuksen monimuotoiset formaalit ja non- ja informaalit kontekstit edellyttävät tutkimuksen, koulutuksen ja ammattikäytännön kehittämistä muutoksen ja elinikäisen oppimisen lähtökohdista. Koulutuksessa saatu tieto vanhenee nopeasti ja menettää arvoaan työelämässä. Työelämä vaatii uudenlaisia pätevyksiä, joihin kuuluvat itsenäinen tiedonhankinta ja soveltaminen, ongelmanratkaisu, yhteistoiminta, moniammatillinen osaaminen ja ennen muuta kyky oppia jatkuvasti. (Poikela 2004, 35)

Edellinen kappale kuvastaa kokonaisuudessaan osuvasti kestäväns kehityksen merkitystä nykyaikaisen oppimisen ympäristötietoisuudessa. Tietoisuus, joka koskettaa niin omaa osaamista kuin toimintaympäristöjä säästävää kohtelua. Jatkuva työympäristöjen muutosvirta aiheuttaa vaatimuksia yksilön jaksamiselle ja sen ylläpitämiselle. Itsenäinen tiedonhankinta kasvattaa merkitystään ja sitä

kautta oma jaksaminen ja sietokyky. Jaksaminenkin vaatii jatkuvaa huolenpitoa, on se sitten oppimista tai työssä jaksamista.

3.3 Ongelmaperustainen oppiminen pedagogisena välineenä

Kestävä kehitys ei sinällään ole pelkästään ongelmaperustaista. Sen oppiminen ja käytäntöön integroiminen voi muodostua ongelmaperustaiseksi ilman opittua tietoa ja kehitettyjä käytäntöjä. Tällaiset oppimistilanteet ovat paljolti kiinni kontekstistaan. Jos työskentelee sairaanhoitoalalla, ovat siellä opittavat kestävän kehityksen käytännöt luonnollisestikin jossain määrin erilaisia kuin tavaratalon työympäristöissä, mikä ei kuitenkaan poissulje yhtenäisten käytäntöjen kehitystyötä.

Koska työelämän ongelmat eivät noudata oppiaineiden tai tieteenalojen jakoja, on koulutuksessa opittava ratkaisemaan ongelmia sellaisessa muodossa kuin niitä kohdataan tulevassa ammatillisessa käytännössä, useimmiten moniammatillisissa työyhteisöissä. Koulutuksen ja työn välistä siltaa on pyritty rakentamaan ongelmaperustaisen oppimisen avulla (Poikela 2004, 37-38).

Kestävän kehityksen opetusmenetelmät voivat muodostaa jonkinasteista siltaa oppimisen ja työkäytäntöjen välille. Se toisaalta vaatii informaation ja oppijoiden taustatietojen hallintaa ja rationaalista ohjausta kontekstin mukaisten vaatimusten kautta. Erilaisista lähtökohdista olevat oppijat voivat nähdä kestävän kehityksen menetelmät aivan erillä tavalla suhteessa toteutukseen. Jotkut suorittavat esimerkiksi hyllytyksen kaupassa sillä periaatteella, että se on tehtynä nopeasti pois alta. Toiset taas organisoivat tekemisen ajatellen tietyn mittaista aikaperiodia. Pohjimmiltaan tärkeintä kaikille heille on enemmän se, kuinka tehdä säästään hyvää työtä, kuin missä lämpötilassa Ekokemin jätelaitos polttaa jätettä.

John Dewey (1933,1938) on maininnut että joutuminen uusiin tilanteisiin, toimiminen niissä ja johtopäätösten tekeminen on ohjattua ja kontrolloitua tiedon muodostuksen prosessia (Poikela 2004, 38).

Ryhmän käyttö tutkittavien ilmiöiden ja ammatillisen ongelmien käsittely, jäsentely, kehittäminen ja arviointi ryhmässä, tarjoaa mahdollisuuden monipuoliseen teoreettisten ja käytännöllisten ongelmien käsittelyyn. Ryhmä tarjoaa myös heijastuspinnan yksilöllisen oppijan kriittisen reflektoinnin prosessille. Tämä puolestaan edistää oppijan kehitysprosessia autonomisuuteen (Poikela 2004, 39).

Kestävän kehityksen oppimisprosessissa ryhmän tuki on olennainen tukiväline uuden ja erilaisen asian sisäistämiseksi. Erilaiset ajatukset ja kokemukset auttavat saamaan vahvistusta omille käsityksille tai korjaavat uskomuksia ja huhuja. Ryhmässä työskentely ja oppiminen rohkaisee ottamaan kantaa ja osallistumaan keskusteluun. Tämä on kestävä kehitys jo itsessään (vrt. kestävä kehityksen määritelmät s. 4).

4 MITEN AIKUIS-KEKE -HANKE TOTEUTETTIIN KÄYTÄNNÖSSÄ

4.1 Aikuis-keke –hankkeen tavoitteet ja työnjako

Hankkeen virallinen nimi oli Aikuiskoulutuksen kestävän kehityksen sisällöt, menetelmät ja kriteerit, mutta sen alusta lähtien käytettiin lyhyempänä nimityksenä Aikuis-keke –hanketta. Kestävä kehitys käsitettiin hankkeessa laajasti sisältäen ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen ulottuvuuden.

Aikuis-keke -hankkeen päätavoitteena oli koulutuksen laadun parantaminen ja kestävän kehityksen toimintojen kehittäminen ammatillisessa tutkintotavoitteisessa lisäkoulutuksessa. Tavoitteena oli kehittää malli kestävän kehityksen sisällyttämisestä koulutuksen suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin. Tavoitteena oli myös tuottaa ammattialakohtaisia kestävän kehityksen sisältöjä ja rakentaa kestävän kehityksen pedagoginen malli. Hankkeeseen osallistuvat oppilaitokset toimivat mallien ja materiaalien testaajina ja kehittäjinä yhdessä kestävän kehityksen asiantuntijatahojen kanssa.

Hanke toteutettiin valtakunnallisena verkostohankkeena, jota koordinoi Hyria koulutus projektipäällikkönä Juulia Tuominen. Hanke sai rahoitusta opetushallituksesta ammatillisen lisäkoulutuksen laadun kehittämisen rahoista. Hyria koulutus on pääosin Hyvinkään-Riihimäen alueella toimiva monialainen oppilaitos, joka tuottaa ammatillista koulutusta nuorille ja aikuisille sekä yritys- ja yhteisöasiakkaille. Hyria koulutus (projektipäällikkönä Juulia Tuominen) on aiemmin toiminut valtakunnallisena koordinaattorina ammatillisen peruskoulutuksen oppilaitoksille suunnatussa Opetushallituksen rahoittamassa laajassa oppilaitosten kestävän kehityksen kriteerien kehittämis- ja pilotointihankkeessa (Oppilaitosten kestävän kehityksen kriteerien ja ohjelmien maastouttaminen 2008-2010). Tätä kokemusta hyödynnettiin ja ammatilliselle peruskoulutukselle suunnattuja kriteereitä ja muita työkaluja käytettiin hankkeessa tausta-aineistona.

Hankkeen oppilaitoskumppaneita olivat Hyria lisäksi Koulutuskeskus Tavastia, Savon ammatti- ja aikuisopisto ja PSK-Aikuisopisto. Lisäksi hankkeessa asiantuntijakumppanina toiminut Suomen ympäristöopisto SYKLI osallistui työkalujen pilotointiin testaamalla työkaluja ympäristöhuollon ammattitutkinnossaan.

Hankkeen oppilaitoskumppanit ovat ammatillista aikuiskoulutusta antavia oppilaitoksia, joilla on kokemusta kestävän kehityksen asioiden kytkemisestä opetukseen. Oppilaitoskumppanit toimivat pilotoijina hankkeen mallien kehitystyössä valitsemillaan aloilla (hyödynnetty opiskelijaryhmiä aidoissa tilanteissa). Oppilaitokset kehittivät pilotoinnin kokemusten pohjalta omaa valmistavaa koulutustaan ja tutkintotilaisuuksia. Oppilaitoskumppaneiden työssäoppimispaikat osallistuivat pilotoinnin kautta hankkeeseen työelämän yhteistyötahoina.

Hankkeessa pilotteina toimineet tutkinnot/alat:

Koulutuskeskus Tavastia, 2 tutkintoa matkailu-, ravitsemis ja talousalalta

- laitoshuoltajan ammattitutkinto
- hotellivirkailijan ammattitutkinto

Savon ammatti- ja aikuisopisto, 2 tutkintoa matkailu-, ravitsemis ja talousalalta

- laitoshuoltajan ammattitutkinto
- hotelli-, ravintola- ja suurtalousesimiehen erikoisammattitutkinto

Hyria koulutus, 2 tutkintoa luonnonvara-alalta

- erä- ja luonto-oppaan ammattitutkinto
- arboristin ammattitutkinto

PSK-Aikuisopisto, 2 tutkintoa liiketalouden ja hallinnon alalta

- myynnin ammattitutkinto
- johtamisen erikoisammattitutkinto

Suomen ympäristöopisto SYKLI, 1 tutkinto ympäristöalalta

- ympäristöhuollon ammattitutkinto

Hankkeen asiantuntijakumppaneita olivat OKKA-säätiö, Osuuskunta Eco-One ja Suomen ympäristöopisto SYKLI, jotka ovat tehneet pitkäaikaista kehitystyötä ammatillisen koulutuksen kestävän kehityksen sisältöjen, pedagogisten menetelmien ja kriteerien suunnittelussa. Asiantuntijakumppanit vastasivat hankkeessa kehitettävien mallien suunnittelusta yhteistyössä Hyria koulutuksen ja pilottioppilaitosten kanssa. Asiantuntijakumppanit tukivat myös oppilaitoksia

kestävän kehityksen sisällyttämisessä valmistavaan koulutukseen ja tutkintotilaisuuksiin.

Hankkeen kehittämisryhmän muodostivat:

- Juulia Tuominen, Hyria koulutus / TAOKK:n opiskelija
- Virpi Lyytimäki, Hyria koulutus
- Erkkä Laininen, OKKA-säätiö
- Risto Tenhunen, Osuuskunta Eco-One
- Kati Lundgren, Suomen ympäristöopisto SYKLI
- (Vesa Säkkinen, TAOKK:n opiskelija)

Lisäksi hankittiin tarvittavaa kestävän kehityksen kasvatuksen ja ammattikasvatuksen pedagogiikan asiantuntemusta kahdesta korkeakoulujen tutkimusyksiköstä. Pedagogisina asiantuntijoina hankkeeseen osallistuivat Hannele Cantell Helsingin yliopiston Soveltavan kasvatustieteen laitokselta ja Petri Nokelainen Tampereen yliopiston Kasvatustieteen laitokselta. Lisäksi alun perin pedagogiseksi asiantuntijaksi aiottu kestävän kehityksen tutkijayliopettaja FT Anne Liimainen (ent. Virtanen) Hämeen ammattikorkeakoulusta kommentoi hankkeen tuotoksia uudessa vakanssissaan opetushallituksessa.

Aike Oy osallistui hankkeessa kehittävien mallien ja tuotetun materiaalin levittämiseen aikuiskoulutusorganisaatioille. Yhteyshenkilönä ja Aiken toimenpiteiden toteuttajana oli Helena Miettinen.

4.2 Aikuis-keke -hankkeen aikataulu

Taulukossa 1 on esitetty hankkeen aikataulu siten kun se toteutui käytännössä. Hankkeen toteuttamisessa pysyttiin tavoiteaikataulussa, joka oli alun perin samanlaiseen taulukkomuotoon tehty aikataulut toimenpiteistä.

Taulukko 1:

AIKATAULU	TOTEUTUNEET TOIMENPITEET
8-11/2011	- Hankkeen käynnistäminen ja tiedottaminen <ul style="list-style-type: none"> • Hankkeen kehittämisryhmän aloituskokous (17.8.2011).

	<ul style="list-style-type: none"> • Hankkeessa mukana oleville oppilaitoksille ohjeistus valita pilotteina toimivat tutkinnot/alat ja toimittaa valitsemistaan tutkinnoista lyhyet taustatiedot, mukaan lukien kestävän kehityksen toteuttaminen (ns. lähtötilanteen kartoitus). • Tutkintotavoitteisen aikuiskoulutuksen keke-prosessin kuvausluonnosta, tarkistuslistan alustusta, kriteereiden alustusta. • Hankkeen tiedote (Kestävän kehityksen työkaluja aikuiskoulutukseen), hankkeen kuvaus/tiedote nettisivuille • Pedagogisten asiantuntijoiden rekrytointi hankkeeseen. • Hankkeen kehittämisryhmän kokous (3.10.2011). • Hankkeen 1. kumppanikokous Riihimäellä (24.10.2011): Hankkeen käynnistys, lähtötilanteen kartoituksen purku sekä työnjaosta ja pilotoinnista sopiminen • täydennyskoulutushankkeen suunnittelua ja hakulomakkeen teko. • Hankkeen kehittämisryhmän kokous (21.11.2011)
8/2011 – 3/2012	<ul style="list-style-type: none"> - Kestävän kehityksen opetuksen suunnittelu- ja arviointimallin (=keke-prosessimalli) rakentaminen ja testaus pilottioppilaitoksissa • suunnittelu- ja arviointimalli sisältää näkökohdat ja laatu-kriteerit kestävän kehityksen kytkemiseen ammatillisen tutkintotavoitteisen lisäkoulutuksen prosessiin (osaamisen tunnistaminen ja henkilökohtaistaminen, valmistavan koulutuksen suunnittelu, työssäoppiminen sekä ammattitaidon arviointi tutkintotilaisuuksissa) • pilotoinnissa testattiin suunnittelu- ja arviointimallia valituissa eri ammattialojen tutkinnoissa, tunnistettiin tutkintojen toteutukseen liittyvät hyvät käytännöt ja kehittämis-kohteet sekä annettiin palautetta mallista • pilotoinnin yhteydessä kerättiin perustietoa kestävän kehityksen pedagogisen mallin rakentamista varten <p>Toteutusaikataulu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mallin pilotoitaversion rakentaminen (8-12/2011) • pilotoinnin suunnittelu (10-12/2011) • mallin pilotointi oppilaitoksissa (1-3/2011) • pilotoinnin tulosten yhteenveto (3/2012)
10/2011 – 3/2012	<ul style="list-style-type: none"> - Ammatillisen tutkintotavoitteisen lisäkoulutuksen kestävän kehityksen kriteerien luonnoksen laatiminen opetuksen suunnittelu- ja arviointimallin pohjalta • luonnoksen testaus pilottioppilaitoksissa (1-3/2011) • suunnittelu- ja arviointimallin pilotoinnin palautteen hyödyntäminen kriteerien kehittämisessä
10/2011 – 3/2012	<ul style="list-style-type: none"> - Ammatillisen tutkintotavoitteisen lisäkoulutuksen pedagogisen mallin rakentaminen • Hankkeen kehittämisryhmän kokous (29.3.2012), paikalla myös hankkeen pedagogiset asiantuntijat
4/2012	<ul style="list-style-type: none"> - Hankkeen 2. kumppanikokous Kuopiossa (17.4.2012):

	pilotoinnin tulokset, keke-pedagogisen mallin työstö ryhmätyömenetelmällä
5-10/2012	<ul style="list-style-type: none"> - Suunnittelu- ja arviointimallin jatkokehitys pilotoinnin palautteen perusteella - Kriteeriluonnosten jatkokehitys pilotoinnin palautteen perusteella - Pedagogisen mallin viimeistely ja testaus pilottioppilaitoksissa <ul style="list-style-type: none"> • Mallin työstöpalaveri (20.6.2012)
5-10/2012	<ul style="list-style-type: none"> - Ammatillisen tutkintotavoitteisen lisäkoulutuksen opettajille ja tutkintosuoritusten arvioijille suunnatun kestävän kehityksen täydennyskoulutuskokonaisuuden sisältöjen ja materiaalien suunnittelu
5-11/2012	<ul style="list-style-type: none"> - Pilottioppilaitosten suunnitelmat kestävän kehityksen kytkemisestä valmistavaan koulutukseen ja tutkintotilaisuuksiin eri ammattialoilla, suunnitelmien toteutuksen käynnistäminen, pilottioppilaitosten tukeminen kehitystyössä <ul style="list-style-type: none"> • oppilaitoskohtaiset tukipalaverit Risto Tenhusen toimesta
5-11/2012	<ul style="list-style-type: none"> - Hankkeen päätösseminaarin sekä markkinoinnin suunnittelu ja toteutus <ul style="list-style-type: none"> • Hankkeen kehittämisryhmän kokous (29.5.2012) • Hankkeen kehittämisryhmän kokous (20.8.2012) • OPH:n ”Pedagogisen kehittämisen huiput Levillä” – seminaari (18.-20.9.2012): jaossa A5-esitystä (4s) hankkeesta + esittelyposterit • Hankkeen kehittämisryhmän kokous (1.10.2012) • Esitekirjaseuran työstöpalaveri (19.10.2012) • Esitekirjaseuran työstöpalaveri (29.10.2012) • Hankkeen esittely ja esitekirjaseuran työstöä OPH:ssa (6.11.2012); paikalla OPH:sta Lea Lakio ja Anne Liimatainen • Esitekirjaseuran työstöpalaveri (9.11.2012) • Hankkeen päätösseminaari ”Ammatillinen koulutus kestävää tulevaisuutta tekemässä” OPH:ssa Helsingissä (21.11.2012), järjestelyt yhteistyössä KEKEsertti – hankkeen kanssa (n.60 osallistujaa): hankkeen tuotoksena syntyneiden mallien esittely, A5-esityksen julkaisu (16s, otsikkona Kestävän kehityksen työkaluja ammatilliseen aikuiskoulutukseen)
11-12/2012	<ul style="list-style-type: none"> - Hankkeen tuloksena syntyneiden mallien dokumentointi hankkeen www-sivuille www.hyria.fi/projektit/aikuis-keke ja oppilaitosten kestävän kehityksen sertifiointin sivuille www.koulujaymparisto.fi
11-12/2012	<ul style="list-style-type: none"> - Hankkeen kumppaneiden loppuraportit ja suunnitelmat hankkeen tuotosten levityksestä hankkeen päättymisen jälkeen <ul style="list-style-type: none"> • Hankkeen kehittämisryhmän kokous (10.12.2012)
12/2012-3/2013	<ul style="list-style-type: none"> - Tuotettujen mallien ja työkalujen viimeistely, hankkeen tulosten ja vaikuttavuuden arviointi <ul style="list-style-type: none"> • Pedagogisten asiantuntijoiden arvioinnit

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Hankkeen kehittämisryhmän kokous (27.-28.2.2013) |
|--|--|

4.3 Aikuis-keke -hankkeen talous

Aikuis-keke -hankkeen kokonaisbudjetti oli 133 333 euroa. Opetushallitus myönsi hankkeelle valtionavustusta Ammatillisen lisäkoulutuksen laadun kehittämisen määrärahoista 75 % hankkeen kustannuksista eli 100 000 euroa. Loput 25 % eli 33 333 euroa hankepartnerit kattoivat omarahoitusosuutenaan. Kaikki hankkeen yhteistyökumppaniorganisaatiot osallistuivat omarahoitusosuuden kattamiseen. Hankkeen kustannusarvio on kehittämishankkeen liitteenä (Liite 1). Hanke toteutettiin pääosin kustannusarvion mukaisesti.

Hankkeen kokonaisbudjetti jaettiin hankepartnereiden kesken siten, että kullekin oppilaitoskumppanille varattiin palkkakustannuksia hankkeen työkalujen kehittämiseen ja oppilaitoskohtaisen pilotoinnin toteutukseen. Hyria koulutuksella oli rahoitusta oppilaitoskumppanina sekä hankkeen koordinaattorina, kattaen mm. rahaa kokousjärjestelyihin, markkinointiin ja palvelujen ostoon. Asiantuntijakumppaneilla oli rahoitusta hankkeen työkalujen kehittämiseen ja myös hankkeen kumppanioppilaitosten neuvontaan ja ohjaukseen. Kaikille hankekumppaneille oli varattu myös matkakustannuksia hankkeen kumppanikokouksiin osallistumiseen ja muihin tarvittaviin matkoihin. Hankkeen tiedotukseen ja viestintää oli varattu rahaa Aike Oy:lle.

5 AIKUIS-KEKE – HANKKEESSA TUOTETUT TYÖKALUT

Aikuis-keke hankkeen tuotokset on julkaistu painettuna esitekirjasena ”Kestävän kehityksen työkaluja ammatilliseen aikuiskoulutukseen” (Tuominen ym. 2012), johon tässä luvussa viitataan hankkeessa tuotettujen työkalujen esittelyn yhteydessä.

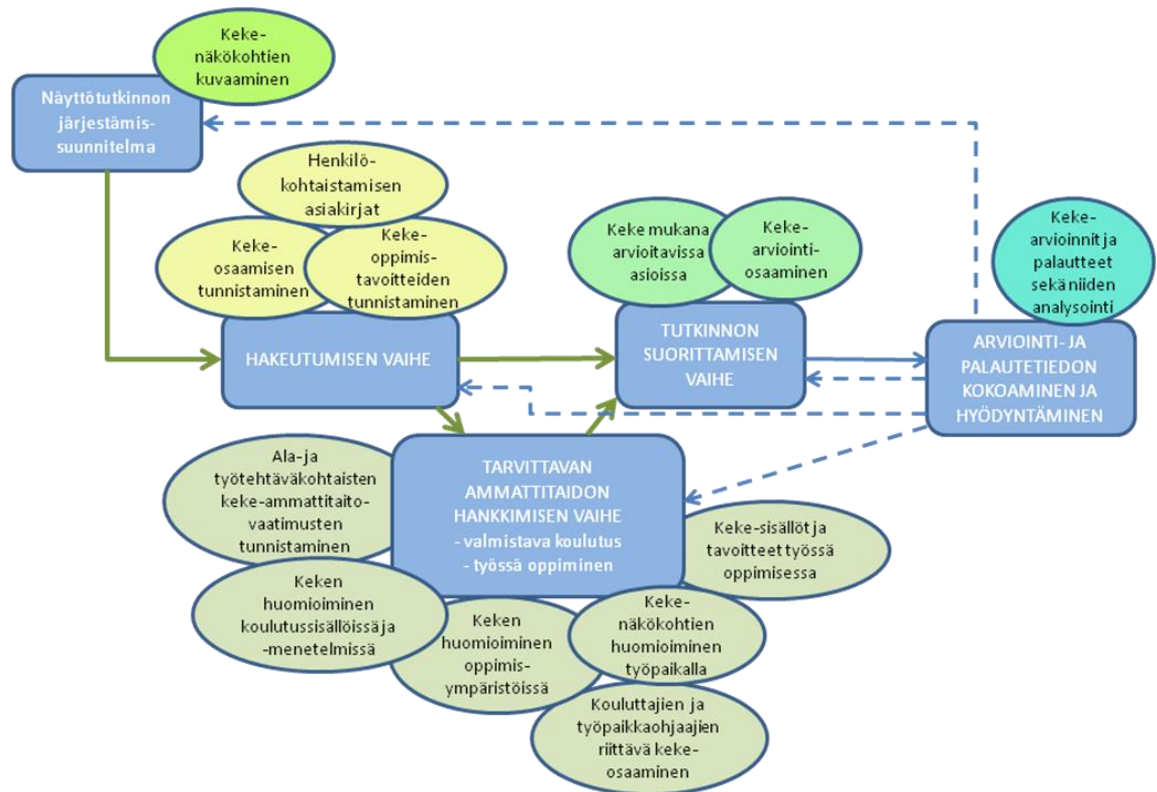
5.1 Kestävän kehityksen suunnittelu- ja arviointimalli

Kestävä kehitys pitäisi huomioida tutkinnon suorittamisen jokaisessa vaiheessa (valmistava koulutus, työssäoppiminen, ammattitaidon arviointi, yhteistyö työelämän kanssa). Tähän avuksi tuotettiin hankkeessa ammatillisen aikuiskoulutuksen kestävän kehityksen prosessimalli (kuva 1). Ammatillisen aikuiskoulutukseen laaditut kestävän kehityksen kriteerit pohjautuvat prosessimalliin.

Ammatillista tutkintotavoitteista lisäkoulutusta järjestävät oppilaitokset voivat hyödyntää prosessimallia koulutuksen suunnitteluprosessin sekä valmistavan koulutuksen ja tutkintotilaisuuksien laadun kehittämässä.

Prosessimalli lähtee liikkeelle siitä, että näyttötutkinnon henkilökohtaistamisessa tunnistetaan ja arvioidaan tutkinnon suorittajan osaaminen myös kestävän kehityksen osalta. Tämä on tärkeää tarvittavan ammattitaidon täydentämisen suunnittelun kannalta. Samalla voidaan vaikuttaa opiskelijan asennoitumiseen kestävän kehityksen asioita kohtaan.

Tutkinnon perusteiden kestävän kehityksen osaamisvaatimukset tulee avata konkreettisiksi tavoitteiksi ja sisällöiksi, jotta voidaan varmistaa niiden toteutuminen valmistavassa koulutuksessa. Koulutuksessa voidaan käsitellä myös sellaisia ammattialan ja työtehtävien kestävän kehityksen osaamisvaatimuksia, jotka eivät sisälly suoraan tutkinnon perusteisiin, mutta niiden osaamista ei voida vaatia osoittamaan tutkintotilaisuudessa. (Tuominen ym. 2012).



Kuva 1. Ammatillisen aikuiskoulutuksen kestävän kehityksen prosessimalli (Tuominen ym. 2012, 6).

Oppilaitoksen omien ammatillisten työ- ja oppimisympäristöjen tulee tukea kestävän kehityksen osaamistavoitteiden saavuttamista. Siksi työympäristöjen keskeiset ympäristö-, turvallisuus-, hyvinvointi- ja kulttuuriset näkökohdat tulee korostaa ja ottaa huomioon työkäytäntöjen suunnittelussa ja ohjeistuksessa. (Tuominen ym. 2012).

Tuomisen ym. (2012) mukaan kestävän kehityksen osaamisen kulmakiviä ovat

- tietoisuus kestävän kehityksen tavoitteista ja niiden merkityksestä
- oman ammattialan kestävien työtapojen hallinta
- sitoutuminen kestävän kehityksen edistämiseen omassa ammatissa ja työyhteisössä.

Tämän osaamisen kartuttamiseen tarvitaan suunnitelmallista sellaisten opetusmenetelmien käyttöä, jotka tukevat kestävän kehityksen oppimistavoitteiden saavuttamista. Näitä opetusmenetelmiä ovat esimerkiksi kriittisen ajattelun taito-

jen vahvistaminen, tulevaisuuden ajattelun taidot ja draamapedagogiikka. Laadukas koulutus edellyttää myös, että kouluttajilla on riittävä osaaminen oman ammattialansa kestävän kehityksen sisällöistä ja ratkaisuista sekä pedagogisista lähestymistavoista. (Tuominen ym. 2012).

Ammatillinen tutkintotavoitteinen aikuiskoulutus toteutuu suurelta osin työpaikoilla. Kestävän kehityksen osaamistavoitteiden saavuttamisen kannalta on tärkeää, että työssä oppimisen tavoitteet ja toteutus suunnitellaan yhdessä tutkinnon suorittajan ja työpaikkaohjaajan kanssa. Siten voidaan vaikuttaa myönteisesti työpaikkojen kestävän kehityksen tietoisuuteen ja hyvien käytäntöjen kehittämiseen. (Tuominen ym. 2012).

Laadukas kestävän kehityksen osaamisen arviointi tutkintotilaisuuksissa edellyttää, että kaikilla arviointiin osallistuvilla on selkeä käsitys arviointiperusteista. Tämän tavoitteen saavuttaminen edellyttää tarvittaessa tutkinnon perusteiden kestävän kehityksen ammattitaitovaatimusten ja arviointikriteerien avaamista ja kirjaamista konkreettisiksi arviointiperusteiksi. Nämä käsitellään arviointiin osallistuvien ja tutkinnon suorittajan perehdytyskeskusteluissa. (Tuominen ym. 2012).

Koulutuksen laadun jatkuvan parantamisen varmistamiseksi näyttötutkinnon järjestäjän tulee kerätä tietoa kestävän kehityksen sisältöjen toteutumisesta tutkintoon valmistavassa koulutuksessa, työssä oppimisen aikana sekä tutkintotilaisuuksissa. On tärkeää, että arviointi- ja palautetietoa käsitellään yhteisesti tutkinnon arvioitsijoiden kesken, ja tietoa hyödynnetään kestävän kehityksen sisältöjen ja opetusmenetelmien kehittämisessä. (Tuominen ym. 2012).

5.2 Kestävän kehityksen kriteerit näyttötutkinnon järjestäjille

Tutkintotavoitteisen ammatillisen aikuiskoulutuksen prosessimallin (kuva 1) pohjalta on hankkeessa laadittu kahdeksan kestävän kehityksen kriteeriä, jotka liittyvät henkilökohtaistamisen prosessin eri vaiheisiin. Kriteerit pisteytetään, ja kri-

teerit täyttävä toiminta voi olla eritasoista. Alla on listattu kestävän kehityksen kriteerit vaiheittain esitetynä (Tuominen ym. 2012, 8-12).

Hakeutumisen vaihe

KRITEERI 1: Näyttötutkinnon järjestäjä varmistaa, että tutkinnon henkilökohtaistamisessa tunnustetaan ja arvioidaan tutkinnon suorittajan kestävän kehityksen osaaminen tutkinnon perusteiden osaamisvaatimusten pohjalta.

Tarvittavan ammattitaidon hankkimisen vaihe /Valmistava koulutus

KRITEERI 2: Valmistavan koulutuksen sisällöissä ja toteutuksessa on otettu huomioon

- a) tutkinnon perusteiden mukaiset, konkreettiseksi vaatimuksiksi avatut kestävän kehityksen ammattitaitovaatimukset,
- b) erikseen tunnistetut ammattialan ja työtehtävien muut keskeiset kestävän kehityksen näkökohdat ja osaamisvaatimukset, jotka eivät sisälly tutkinnon perusteisiin.

KRITEERI 3: Näyttötutkinnon järjestäjän omien ammattillisten oppimisympäristöjen keskeiset ympäristö-, turvallisuus-, hyvinvointi- ja kulttuuriset näkökohdat on kartoitettu ja otettu huomioon työkäytäntöjen suunnittelussa ja ohjeistuksissa.

Oppimisympäristöjen työmenetelmien ja -materiaalien sekä teknologisten ratkaisujen valinnassa on otettu huomioon tutkinnon kestävän kehityksen osaamistavoitteet sekä ammattialalla käytössä olevat kestävän kehityksen ratkaisut.

HUOM! Kriteeriä sovelletaan ainoastaan siinä tapauksessa, että näyttötutkinnon järjestäjällä on omia ammattillisia oppimisympäristöjä, joita käytetään tutkinnon opetuksessa. Kriteeriä ei sovelleta työssä oppimiseen ja ulkopuolisiin näyttöympäristöihin.

KRITEERI 4: Valmistavassa koulutuksessa käytetään suunnitelmallisesti opetusmenetelmiä, joilla tuetaan kestävän kehityksen tietojen, taitojen, arvojen ja asenteiden omaksumista.

KRITEERI 5: Näyttötutkinnon järjestäjä on varmistanut, että kouluttajilla on riittävä kestävän kehityksen osaaminen opetuksen sisältöjen, alakohtaisten kestävän kehityksen ratkaisujen ja pedagogisen osaamisen osalta.

Tarvittavan ammattitaidon hankkimisen vaihe /Työssä oppimisen suunnittelu ja ohjaus

KRITEERI 6: Ammattialan ja työtehtävien keskeiset kestävän kehityksen näkökohdat on otettu huomioon työssä oppimisessa. Työssä oppimisen kestävän kehityksen oppimistavoitteita on suunniteltu ja käsitelty yhdessä työpaikkaohjaajien kanssa.

Tutkinnon suorittamisen vaihe

KRITEERI 7: Tutkinnon perusteiden mukaiset kestävän kehityksen ammattitaitovaatimukset arvioidaan tutkintotilaisuuksissa. Kestävän kehityksen ammattitaitovaatimukset, arvioinnin kohteet ja arviointikriteerit on tarvittaessa avattu ja kirjattu konkreettiseksi arviointiperusteiksi sekä käsitelty yhdessä arviointiin osallistuvien kanssa.

Arviointi ja palaute

KRITEERI 8: Näyttötutkinnon järjestäjä seuraa ja arvioi kestävän kehityksen sisältöjen toteutumista valmistavassa koulutuksessa ja työssä oppimisessa sekä tutkinnon suorittajien kestävän kehityksen osaamista tutkintotilaisuuksissa. Arviointi- ja palautetietoa hyödynnetään tutkintoprosessin kehittämisessä.

Aikuis-keke -hankkeessa laaditut kriteerit ja itsearvioinnin työkalu tarjoavat oppilaitoksille välineen ammatillisen aikuiskoulutuksen tutkintojen toteutuksen kehittämiseen. Ne toimivat myös pohjana Oppilaitosten kestävän kehityksen sertifiointin laajentamiselle ammatilliseen aikuiskoulutukseen. Lopulliset kriteerit ja arviointityökalut sertifikaatin hakemista varten tuotetaan kevään 2013 aikana. Myös tutkintotoimikunnat pyritään sitomaan kehitettävien mallien luonnosten kommentointiin kevään aikana.

Itsearvioinnin tavoitteena on tarkastella oppilaitoksen kestävän kehityksen ohjelmassa asetettujen tavoitteiden ja toimenpiteiden toteutumista sekä oppilaitoksen kestävän kehityksen asioiden tilaa kokonaisuutena. Arvioinnin avulla pyritään tunnistamaan toiminnan vahvuuksia, hyviä käytäntöjä ja kehittämistarpeita, jotta kestävän kehityksen työtä voitaisiin parantaa. Jokaisesta kriteeristä laaditaan kriteerikohtaiset malliin perustuvat tasokuvaukset kuten puuttuva, käynnistynyt, kehittynyt tai vakiintunut. Kysymyslistan perusteella näyttötutkinnon järjestäjä pystyy itse arvioimaan oman tasonsa kaikkien kriteerien osalta. (Tuominen ym. 2012).

Kriteerit mahdollistavat ammatillisen tutkintotavoitteisen lisäkoulutuksen ottamisen mukaan Oppilaitosten kestävän kehityksen sertifiointin auditointeihin. Aikuiskoulutuksen arvioinnin kriteereiden ja kestävän kehityksen sertifiointin kanavien kautta voidaan vahvistaa hankkeen muidenkin tuotosten hyödyntämistä oppilaitoksissa.

Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiö (OKKA-säätiö) ylläpitää kansallista Oppilaitosten kestävän kehityksen sertifiointia. Järjestelmä tarjoaa työvälineitä, ohjausta ja koulutusta kouluille ja oppilaitoksille kestävän kehityksen sisällyttämisessä johtamiseen, opetukseen ja toimintakulttuuriin (Tuominen ym. 2012). Sertifiointi perustuu kestävän kehityksen kriteereihin, joista on laadittu omat versiot peruskouluille ja lukioille sekä ammatillisille oppilaitoksille (Oppilaitosten

kestävän kehityksen kriteerien ja ohjelmien maastouttaminen 2008-2010). Ennen sertifiointia hakemista oppilaitoksen tulee tehdä itsearviointi omasta toiminnastaan. Lisäksi ulkoinen arvioija todentaa kriteerien täyttymisen oppilaitoksessa tapahtuvassa auditoinnissa. Sertifiointia myöntää OKKA-säätiön hallitus arvioijan lausunnon perusteella. Lisätietoa Oppilaitosten kestävän kehityksen sertifiointista löytyy sivustolta: www.koulujaymparisto.fi.

5.3 Ammattialakohtaiset kestävän kehityksen sisältöjen tarkastuslistat

Aikuis-keke -hankkeessa on laadittu koulutusalaakohtaisia kestävän kehityksen tarkistuslistoja, jotka tukevat kestävän kehityksen sisällyttämistä ammatti- ja erikoisammattitutkintojen toteutuksen eri vaiheisiin. Listoissa on kuvattu tärkeimmät kestävän kehityksen ammattiosaamisen sisällöt, jotka painottuvat eri koulutusaloilla hieman eri tavalla. Listoja voidaan käyttää tutkinnon perusteiden kestävän kehityksen osaamisvaatimusten avaamiseen. (Tuominen ym. 2012).

Esimerkki:

TYÖPROSESSIN HALLINTA

Kestävän kehityksen aiheet

Liiketoiminta ja asiakaspalvelu

- Ekotehokkuuden ja työsuojelun merkitys liiketoiminnan tulokselle
- Kestävän kehityksen hyödyntäminen kilpailutekijänä (*tuotteet, palvelut, yrityksen toiminta*)
- Ympäristömarkkinointi ja yritysten ympäristöviestintä
- Asiakkaiden opastaminen ja tietoisuuden lisääminen kestävän kehityksen asioissa
- Asiakkaan hyvinvoinnin lisääminen tuotteiden ja palveluiden avulla
- Erialaisten asiakkaiden kohtaaminen palvelutilanteissa

Kun vaatimukset on avattu konkreettiseen muotoon, niitä voidaan hyödyntää tutkinnon suorittajan osaamisen tunnistamiseen ja tutkinnon henkilökohtaistamiseen, valmistavan koulutuksen ja työssä oppimisen suunnitteluun sekä ammattitaidon arvioinnin suunnitteluun tutkintotilaisuuksien toteutusta varten (Tuominen ym. 2012).

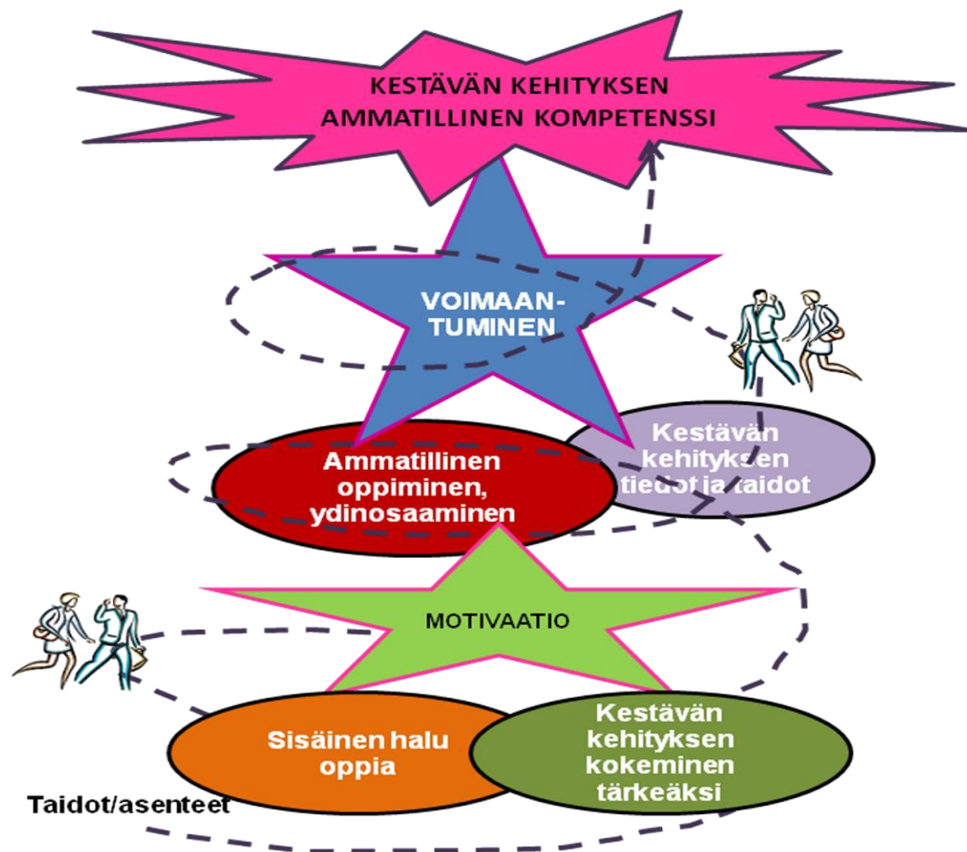
Tarkistuslista mahdollistaa myös valmistavan koulutuksen ja työssä oppimisen kestävän kehityksen sisältöjen laajentamisen tutkintojen perusteiden vaatimuksia kattavammiksi. Tämä voi olla tarpeen esimerkiksi tutkinnon suorittajan tai hänen työpaikkansa tarpeiden perusteella.

Kestävän kehityksen tarkistuslistoja on saatavissa osoitteesta

www.koulujaymparisto.fi.

5.4 Pedagoginen malli kestävän kehityksen sisältöjen opetukseen

Hankkeessa on kehitetty opiskelijalähtöinen pedagoginen malli (kuva 2), joka kuvaa tutkinnon suorittajan, opiskelijan tietä ympäristötietoiseksi ammattilaiseksi. Malli on työelämälähtöinen ja aikuiskoulutuksen erityispiirteet huomioon otta-va pedagoginen malli ammatillisen tutkintotavoitteisen lisäkoulutuksen kestävän kehityksen sisältöjen opetukseen. Mallin rakentamiseen hankittiin tarvittavaa kestävän kehityksen kasvatuksen ja ammattikasvatuksen pedagogiikan asiantuntemusta kahdesta korkeakoulujen tutkimusyksiköistä. Pedagogisina asiantuntijoina hankkeeseen osallistuivat Hannele Cantell Helsingin yliopiston Soveltavan kasvatustieteen laitokselta ja Petri Nokelainen Tampereen yliopiston Kasvatustieteen laitokselta. Mallin pohja rakennettiin ryhmätyömenetelmällä hankkeen kumppaneiden tapaamisessa keväällä 2012. Yhteenveto ryhmätöiden tuloksista on kehittämishankkeen liitteenä (Liite 2).



Kuva 2. Kestävän kehityksen pedagoginen malli eli keke-polku (Tuominen ym. 2012, 5)

Pedagogisen mallin taustalla ovat kestävän kehityksen opetuksesta ja kasvatuksesta eri koulutusmuotojen tarpeisiin laaditut mallit. Tausta-aineistona on käytetty ainakin seuraavia:

- Ammatillisen peruskoulutuksen kestävän kehityksen kriteerit ja kriteerien kestävän kehityksen kasvatuksen malli (Oppilaitosten kestävän kehityksen kriteerien ja ohjelmien maastouttaminen 2008-2010).
- Ammattikorkeakoulukontekstiin kehitetty kestävän kehityksen pedagoginen malli (Rohweder & Virtanen 2008).
- Fysioterapiaan kehitetty kestävä kehitystä edistävä osaaminen osana ammatillisia kompetensseja (Immonen-Orpana 2009).
- Laitoshuoltajan opintojen ympäristökompetenssit (Lyytimäki 2012).

Pedagoginen malli sisältää kuvauksen aikuiskoulutukseen soveltuvista menetelmällisistä näkökulmista kestävän kehityksen ammattitaitojen opetukseen. Mallin kuvaus kattaa myös esimerkkejä menetelmien hyödyntämisestä käytännön opetustilanteissa. Ammatillista aikuiskoulutusta järjestävät oppilaitokset voivat hyödyntää pedagogista mallia yhdessä edellä kuvattujen suunnittelu- ja arviointimallin ja tarkastuslistojen kanssa valmistavan koulutuksen ja työssäoppimisen pedagogisen laadun kehittämiseen.

Kestävän kehityksen ammattitaito eli ammatillinen kompetenssi kehittyy opiskelun myötä, mutta se vaatii opiskelijalta uusien asioiden oppimisen halua. Opiskelijan on koettava kestävä kehitys tärkeäksi asiaksi. Se tulee myös huomioida oppimisympäristössä, kuten oppilaitoksessa tai työpaikalla. Näin synnytetään opiskelumotivaatiota, joka kantaa opiskelijaa oppimaan sekä ammatilliseen ydinosaamiseen kuuluvia tietoja ja taitoja että myös kestävän kehityksen sisältöjä. (Tuominen ym. 2012).

Kun tutkinnon suorittaja saa positiivisia oppimiskokemuksia ja kokee, että hänen uutta osaamistaan arvostetaan myös työelämässä, hän voimaantuu, eli kokee oppimansa tiedot ja taidot erityisenä lisäarvona oman ammattitaitonsa kannalta. Näin opiskelijalle muodostuu kestävän kehityksen kompetenssia eli osaamista, joka kattaa sekä oman alan ammattitaidon että kestävän kehityksen sisäistetyt, ammattialakohtaiset tiedot ja taidot. Kestävän kehityksen osaamisella on työelämässä kysyntää, ja se auttaa opiskelijaa paitsi työllistymään, myös jaksamaan työssään paremmin. (Tuominen ym. 2012).

Malliin (kuva 2) on kuvattu ne opiskelupolun paikat, joissa oppimisympäristön ja kouluttajan rooli on erityisen tärkeä. Tietojen ja taitojen välittämisen lisäksi oleellista on opiskelumotivaation muodostuminen ja sen ylläpitäminen. Motivaatioon vaikuttavat tutkinnon suorittajasta itsestään kiinni olevien tekijöiden lisäksi oppimisympäristö, opiskelumenetelmät ja -materiaalit sekä kouluttajan omat asenteet. Nämä edellä mainitut tekijät ovat erityisen tärkeitä kestävän kehityksen opetuksessa. Arvojen ja asenteiden muutos on prosessi, joka vaatii aikaa, tietoa, hyviä perusteluita ja positiivisia esimerkkejä. Motivaation löydyttyä oppiminen käy mielekkäämmäksi, ja tuottaa laaja-alaista osaamista: kestävän kehityksen ammatillista kompetenssia. (Tuominen ym. 2012).

5.5 Eri ammattialojen aikuiskoulutuksen kehittäminen hankkeen kumppanioppilaitoksissa

Kukin Aikuis-keke –hankkeen pilottioppilaitos valitsi hankkeeseen mukaan vähintään kaksi tutkintoa (ammattitutkinto- tai erikoisammattitutkintotasoisia) eri aloilta. Lisäksi hankkeessa asiantuntijakumppanina toiminut Suomen ympäristöopisto SYKLI osallistui työkalujen pilotointiin testaamalla työkaluja ympäristöhuollon ammattitutkinnoissaan. Aikuis-keke -hankkeessa pilotteina toimineet tutkinnot ja alat on esitelty tarkemmin sivulla 14.

Aikuis-keke –hankkeen oppilaitosten kehittämistyössä hyödynnettiin edellä kuvattuja hankkeessa kehitettyjä malleja ja työkaluja. Työkaluja ja malleja pitotiin oppilaitoksissa keväällä ja syksyllä 2012. Pilotoinnin yhteydessä valituista tutkinnoista kartoitettiin kehittämistarpeita kestävän kehityksen sisällyttämisestä koulutuksen prosessiin. Tulosten perusteella kumppanioppilaitokset laativat kehittämissuunnitelmat kestävän kehityksen kytkemisestä pilotoitujen tutkintojen valmistavaan koulutukseen, työssäoppimiseen ja tutkintotilaisuuksiin sekä suunnitelman vastaavasta kehitystyöstä myös muilla oppilaitoksen koulutusaloilla.

5.6 Kestävän kehityksen täydennyskoulutuskokonaisuus

Hankkeen aikana on suunniteltu täydennyskoulutuskokonaisuus kestävän kehityksen sisällyttämisestä ammatilliseen tutkintotavoitteiseen lisäkoulutukseen (Liite 3). Koulutuskokonaisuutta hyödynnetään hankkeen tulosten levittämiseen ja siitä tehdään osa hankkeen kumppaneiden täydennyskoulutustarjontaa hankkeen aikana yhteisesti rakennetun koulutusverkoston ja toteutussuunnitelman mukaisesti.

Täydennyskoulutusta toteutetaan ainakin vuosina 2013 ja 2014. Tulevien koulutusten kohderyhmänä ovat ammatillisen aikuiskoulutuksen kouluttajat ja tutkinnon arvioijat. Koulutukset toteutetaan osana Suomen ympäristöopisto SYKLIn

toteuttamaa, Opetushallituksen rahoittamaa opetushenkilöstön täydennyskoulutushanketta. Koulutusten tavoitteena on kehittää muun muassa vertaisoppimista, kehittämistyön edistämistä koulutuksessa sekä toiminnallisten menetelmien käyttöä.

6 POHDINTAA AMMATTIPEDAGOGIIKASTA JA KESTÄVÄN KEHITYKSEN TYÖKALUISTA

Tässä luvussa käsitellään ammattipedagogiikan suhdetta kestäväen kehityksen sisältöihin ja niiden kouluttamiseen. Ammattitutkintoon tähtäävien koulutusten opetussuunnitelmat ovat aivan viime vuosiin asti sisältäneet kestäväen kehitystä siten, että aihe on integroitu esimerkiksi kierrätyksen ja ergonomian kanssa ilman tarkempaa määrittelyä tai toteutussuunnitelmaa. Ammattipedagogiikan avulla tutkimme ja pohdimme ammatillisen koulutuksen merkitystä kestäväen kehityksen edistäjänä sekä arvioimme Aikuis-keke –hankkeessa tuotettujen työkalujen käyttökelpoisuutta.

6.1 Oppiminen

Carl Rogers pitää oppimisen helpottamista kasvatuksen tavoitteena tai päämääränä: tarvitaan keinoja, joilla kehitetään oppivaa ihmistä, keinoja, joiden avulla opitaan elämään yksilöinä tässä tapahtumien sarjassa, prosessissa. ”Mutta tiedämmekö kuinka päästä tähän uuteen kasvatuksen päämäärään?” (Rogers 1985).

Rogersin ajatukset herättävät kysymyksiä siitä, voiko oppiminen olla kaksijaakoista. Kestäväen kehityksen opettamiseen käytettävien työkalujen käytännöllisyyden rinnalle asetettavien teorioiden ja käytäntöjen lisäksi on pohdittava sitä kuinka paljon olemassa olevan tiedon ja kokemuksen olennaisuus on toteutuskelpoista.

Tavoitteena ei ole enää laajan tietovaraston kerääminen vaan oppimaan oppiminen aina tilanteen niin vaatiessa. Tiedon laadulla on merkitystä. Tietoa tarvitaan jotakin todellisuuden ilmiötä koskevan käsityksen syventämiseen ja tarkentamiseen, minkä seurauksena ajattelutapa muuttuu. Taito hankkia tietoa, käsitellä sitä ja ohjata omaa oppimisprosessia ovat tulevaisuuden yhteiskunnan vaatimia työntekijän valmiuksia. (Aarnio ym. 1991, 128)

Edellä mainitut määreet puoltavat ajatusta, että kestävän kehityksen ominaisuudet ovat riippuvaisia ympäristöstään ja siitä mihin sitä sovelletaan. Opetussuunnitelman mukaisesta opetuksen toteutuksesta voidaan nähdä kuinka oppijan kehitys ja tiedonsaanti etenee kohti sitä tietoisuutta, jota perustavaa laatua oleva työelämälähtöinen koulutus onnistuessaan toteuttaa.

Toiskallio (1988) tuo kirjassaan esille Roger Säljön tutkimustuloksia siitä, miten oppiminen voidaan käsittää. Hän toteaa muun muassa, että oppiminen on käytännössä hyödynnettävien tosiasioiden, ilmiöiden ja periaatteiden muistamista. Hän toteaa myös, että oppiminen on tulkintaprosessi, jossa pyritään todellisuu- den ymmärtämiseen ja sitä kautta vaikuttamaan omaan maailmankuvaan. (Aarnio ym. 1991, 129)

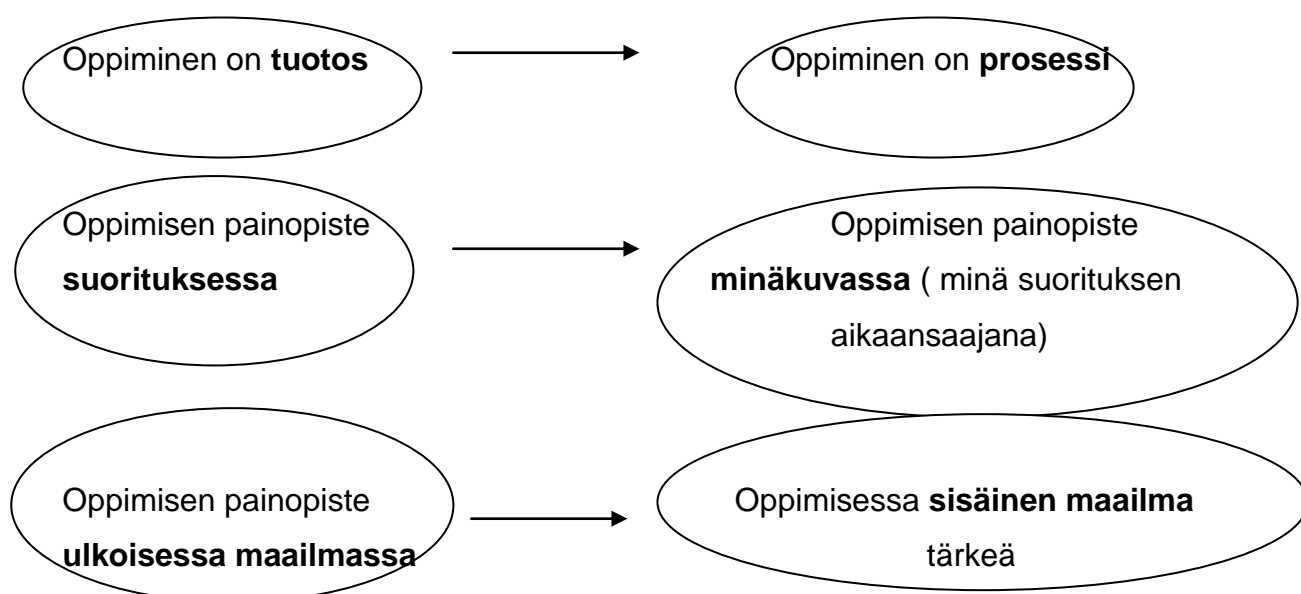
Ammatillisessa kaupan alan koulutuksessa oman maailmaku- van kartoittaminen kestäväälle pohjalle onnistuu omaksumalla opetettavaan materiaalin sisällety- t mallit. Mallit avaavat kokemattomalle välineitä, joilla päivitetään jaksamista ja taloudellista tekemistä alati muuttuvan kilpailutilanteen hallitsemiseksi. Muodos- tetaan asiakokonaisuuksia, jotka ovat helppo sisäistää ja kiinnittää todellisuus- teen kaupan toiminnassa. Esimerkiksi oman jaksamisen kehittäminen, kun koh- dataan uutta ja outoa sekä opitun tiedon kohdentaminen käytännön toimiin joko harjoittelun tai käytännön esimerkkien kautta. Tässä kohtaa työssäoppimisen merkitys on mittaamaton. Edellyttäen että sopiva ympäristö saadaan rakennet- tua oppijan verkostoon.

Aikuis-keke -hankkeessa tuotetut opetuksen kestävän kehityksen kriteerit ja ammattialakohtaiset tarkastuslistat auttavat lisäämään opetukseen kestävä- ä kehitystä ja toisaalta tunnistamaan, mitkä kaikki opetussuunnitelmaan jo sisälly- tetyt asiat ovat ja/tai tukevat kestävä- ä kehitystä, esim. edellä kuvattua sosiaalis- ta ulottuvuutta kaupan alalla (vrt. kestävän kehityksen määritelmät sivulla 4). Kestävän kehityksen prosessimalli ja pedagoginen malli (ns. keke-polku) autta- vat puolestaan opettajaa sijoittamaan kestävän kehityksen asiat luontevaksi osaksi muuta ammatillista opetusta ja oppimista.

6.2 Oppimiskäsitykset

Aktiivinen oppimisenäkemys sisältää ajatuksen oppimisesta prosessina. Oppiminen on sarja psyykkisiä toimintoja (esim. havaitseminen ja valikoiva tarkkaavaisuus, ajattelu ja muistaminen). Uudet asiat tulkitaan oppiessa siten, että ne saadaan sulautettua aikaisempiin tietorakenteisiin. Todellisuuden ymmärtäminen on jatkuva muutosprosessi. Oppiminen tarkoittaa tiedon omaehtoista jäsentämistä ja järjestämistä siten, että opittavien asioiden sisällöstä muodostuu selkeä sisäistetty kokonaiskuva, jota oppija voi hyödyntää soveltamalla sitä käytännön tilanteisiin. (Aarnio ym. 1991, 132)

Kuva 3 kuvaa muuttuvia näkemyksiä oppimisesta, Hirsijärven (1985) mukaan (Aarnio ym. 1991, 132).



Kuva 3: Muuttuvat näkemykset oppimisesta (Hirsijärvi 1985).

Opittavien kokonaisuuksien ymmärtäminen on olennainen osa tiedon soveltamiselle työelämän yhteyksiin. Pedagogisten työkalujen ominaisuudet kestävän kehityksen opetuksessa tuleekin olla rakennettu siten, että tieto kulminoituu käytännöksi oppijan mielessä. Eri oppimiskäsityksissä on omat ominaisuutensa, jotka tukevat kestävän kehityksen ajatuksia opetustyössä. Behavioristinen ja kognitiivinen oppimisenäkemykset ovat lähinnä sitä, ja niistä kognitiivinen mahdollisesti tukee parhaiten kestävän kehityksen ajatuksia.

Kognitiivinen oppimisenäkemyks kuuluu aktiivisen oppimisenäkemyksen piiriin. Kognitiiviset toiminnat ovat oleellisesti yhteydessä persoonallisuuteen. Yksilöt eroavat toisistaan kognitiivisten tyylien ja strategioiden suhteen. Kognitiiviset toiminnat ovat myös yhteydessä tunteisiin ja tarpeisiin, jotka vaikuttavat mm. käsiteltävään asiaan kohdistuviin havaintoihin, arvostuksiin ja asenteisiin. Kognitiivisiin toimintoihin vaikuttavat myös muut ihmiset ja vallitseva kulttuuri. (Aarnio ym. 1991, 133).

Asenteilla ja kulttuurilla on suuri vaikutus opittavien asioiden sisäistämiseen ja tiedon hallintaan. Esimerkkinä pullojen ja tölkkien kierrätys: Lontoossa pidettiin vielä vuosituhatien alussa outona jos palautti niitä palautuspisteisiin. Opetettavaan kokonaisuuteen sisällytetyn kestävän kehityksen merkitykset ovat pitkälti opettajan ja oppijan välisen kommunikoinnin ja aiheiden ymmärrettävyyden varassa. Tiedon soveltaminen tapauskohtaisesti ja sen konkretisointi eivät välttämättä tarvitse onnistuneita apuvälineitä vaan yleensä onnistuneen kanavan oppijan ja opettajan välille. Kehittämishankkeessamme luotu kestävän kehityksen pedagoginen malli tukee tätä ajatusta ja korostaa motivaation tärkeyttä. Kestävän kehityksen ammattitaito voi kehittyä vain, jos opiskelijalla on halu oppia uusia asioita ja hän kokee kestävän kehityksen tärkeäksi osaksi ammattilaisuuttaan.

Uusi työkuulttuuri on haasteellinen sekä työnantajalle että työntekijöille. Hajauteissa ja verkostuneissa organisaatioissa työntekijät suorittavat monia työtehtäviä sen sijaan, että suoritus etenisi tekijältä toiselle. Ammattitaitovaatimukset muuttuvat entistä monipuolisemmiksi ja edellyttävät jatkuvaa oppimista, ammattitaidon ja pätevyyden ylläpitämistä ja kehittämistä. (Helakorpi ym. 2010, 25).

6.3 Oppimisprosessi

Oppimisprosessin kannalta on olennaista herätellä henkiin tiedollinen/taidollinen ristiriita. Miksi tällaista tietoa tai taitoa kannattaa opetella? Mitä käyttökelpoista tässä on minulle, siitä jokainen oppija päättää itse maailmankuvansa perusteella. Kun maailmankuvaan sisältyvät ihmisen odotukset, arvostukset, arvot, uskomukset, suhtautumistavat, jne., tullaan asioihin, joita ihminen pitää tärkeinä.

Jos tätä merkityksen kokemusta ei löydy, tietoinen tavoitteinen oppiminen jää vähäiseksi. Oppijan ajatuksen ja opittavien asioiden täytyy kohdata toisensa. Opettaja toimii tässä suunnannäyttäjänä. (Aarnio ym. 1991, 135).

Opettajan omakohtainen tiedollinen ja taidollinen osaaminen voi olla itsessään ristiriidassa uuden ja oudon asian opetuksessa. Kestävä kehityksen opettamisen takeena onkin opettajan omakohtainen tiedon/taidon hallinta ja päivitys ja siksi olennainen osa oppimisprosessia. Tämän omakohtaisen seulonnan jälkeen opettaja on valmiimpi kohtaamaan oppijoiden ristiriidat ja soveltamaan tiedot aiheisiin.

Oppijan tavoitteena on muokata tieto tai taito omassa ajatusmaailmassaan sel-laiseksi, että se auttaa häntä selviytymään todellisuudessa esim. työelämän tehtävistä, entistä paremmin. Tutkimusten mukaan oppimista eivät näytä haittaavan eniten oppilaiden tiedoissa olevat puutteet ja aukot, vaan kokemuksen kautta hankitun käsityksen ristiriitaisuus opittavaksi tarkoitetun aineksen kanssa. (Aarnio ym. 1991, 136).

Käytännön esimerkkien ja tilastollisten faktojen myötä ristiriidat hälvenevät niiltä osin, että oppija voi avata itselleen uuden kanavan asiakokonaisuuksien sisäis-tämiselle. Työelämäjaksoilla oppija voi käytännössä kokeilla oppimaansa ja ky-seenalaiistaa ne uudelleen. Siihen kohtaan työkaluna opettajalla toimii työnohja-us ja seuranta harjoittelun aikana, oppijan taitotiedon kehittäminen.

Taitotieto on ammatillisen koulutuksen tutuksi tullut peruskäsite. Taitotietoa ei kuitenkaan ole reseptinomaisen ulkoamuistettu tieto, vaan se on käytäntöön kytkeytyvä ja teoreettisiin perusteisiin pohjautuva tietorakennelma, jota käytetään hyväksi ratkaistaessa käytännön ongelmia. (Helakorpi ym. 2010, 67).

Oppimisprosessi ei vielä pääty siihen, että osaa sopivasti soveltaa uutta tietoa tehtävien tekemiseen tai toimintaan. Korkeatasoiseen oppimiseen kuuluu lisäksi opitun tai käsittelyssä olevan tiedon tai toiminnan arviointi. Kuinka tarkoituk-senmukaiselta malli vaikuttaa? Mitkä ovat sen hyvät ja huonot puolet? Kuinka hyvin jokin asia selittää todellisuuden ilmiöitä ja toimintaa siinä. (Aarnio ym. 1991, 137).

Toisin sanoen oppijan oma kriittinen ja objektiivinen suhtautuminen opittuihin kokonaisuuksiin on varsin olennainen osa kestävän kehityksen sisäistämisessä. Miten oppija kokee ja näkee kestävän kehityksen omassa ympäristössään ja miten hän pystyy ja osaa arvioida sen olennaisuuden esimerkiksi työssään. Aikuskoulutuksessa työnohjaus ja seuranta kolmikanta arvioinnin kautta toimivat tukitoimina ja antavat mahdollisuuksia laajentaa näkemyksiä suuntaan tai toiseen.

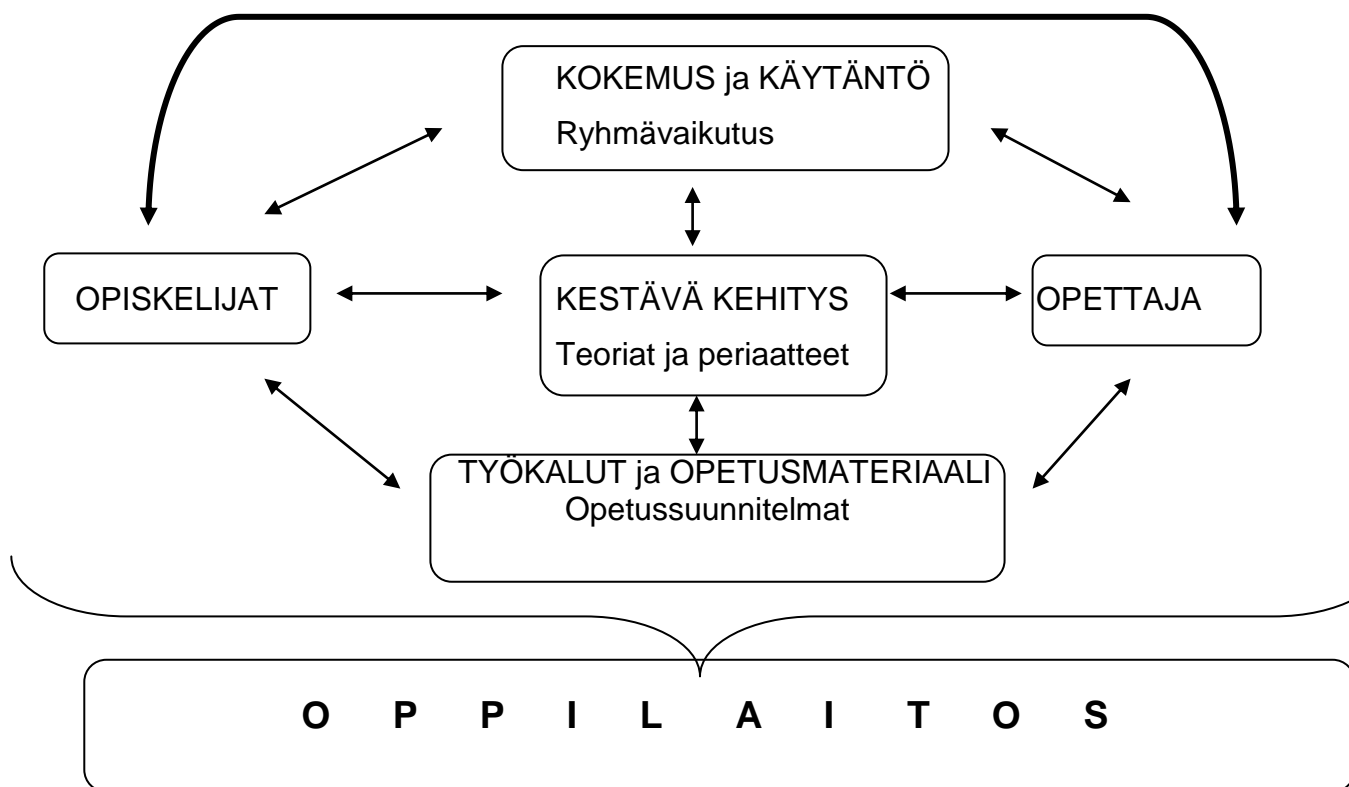
Oppiminen voi olla monta kertaa ”käsittämättömän” pienen asian oivaltamattomuuden tai tietämättömyyden takana. (Aarnio ym. 1991, 137).

Aikuis-keke -hankkeessa luodussa kestävän kehityksen pedagogisessa mallissa on kuvattu ne opiskelupolun paikat, joissa oppimisympäristön ja kouluttajan rooli on erityisen tärkeä kestävän kehityksen omaksumiseksi. Malli on yhteneväinen edellä kuvatun ammattipedagogisen oppimisprosessin kanssa. Opiskelijan on koettava kestävä kehitys tärkeäksi asiaksi. Kun tutkinnon suorittaja saa positiivisia oppimiskokemuksia ja kokee, että hänen uutta osaamistaan arvostetaan myös työelämässä, hän voimaantuu, eli kokee oppimansa tiedot ja taidot erityisenä lisäarvona oman ammattitaitonsa kannalta. Näin opiskelijalle muodostuu kestävän kehityksen kompetenssia.

Edellä mainitun motivaation rakentamiseksi oppilaitoksen ja kouluttajakunnan tehtävä on rakentaa siltoja opiskelijoiden itsenäisen tiedonhankinnan ja kiinnostuksen kehittämiseksi. Työkalut sen toteuttamiseen vaihtelevat oppilaitosten ja koulutusten välillä, mutta on mahdollista luoda yhteisiä tekijöitä toteuttaakseen kestävän kehityksen periaatteiden mukaista oppimista koulutuksista riippumatta (Kuva 4). Aikuis-keke -hankkeessa tuotetut mallit ja materiaalit auttavat oppilaitoksia kestävän kehityksen integroinnissa opetukseen. Ne auttavat toivottavasti näin myös opiskelijoita omaksumaan kestävän kehityksen sisällöt yhä paremmin osaksi omaa ammatillista osaamistaan.

Lähtökohtaisesti yhteisten periaatteiden muotoilemisessa on huomioitava olemassa olevien tietojen ja käytäntöjen realistiset toteutusmahdollisuudet. Esimerkiksi kaupan alan koulutuksissa haetaan ammatillisista pätevyyttä hoitaa markkinoiden lainalaisuuksien kautta tuottavaa myynti- ja asiakaspalvelutyötä.

Kestävän kehityksen sisäistäminen opetussuunnitelmien mukaiseen kaupan alan koulutukseen vaatii kokonaisvaltaista ja nykyaikaista ymmärtämystä ympäristöstä ja työntekijöitä säästävistä toimenpiteistä. Nämä toimenpiteet ovat tapauskohtaisia, esimerkkinä kauppaketjujen, kuten Kesko ja S-ryhmä, kestävän kehityksen toimintamallit.



Kuva 4. Kuvaus osatekijöistä kestävään kehityksen motivoimiseksi (Säkkinen Vesa 2013)

Aikuis-keke -hankkeessa tuotetut kestävän kehityksen kriteerit ja ammattialakohtaiset tarkastuslistat auttavat lisäämään opetukseen kestävää kehitystä ja toisaalta tunnistamaan, mitkä kaikki opetussuunnitelmaan jo sisällytetyt asiat ovat ja/tai tukevat kestävää kehitystä. Kestävän kehityksen prosessimalli ja pedagoginen malli (ns. keke-polku) auttavat puolestaan opettajaa sijoittamaan kestävän kehityksen asiat luontevaksi, opiskelijaa motivoivaksi, osaksi muuta ammatillista opetusta ja oppimista.

6.4 Arviointi

Arvioinnissa on pitkään vallinnut kvantitatiivinen eli määrällinen lähestymistapa. Arvioinnin tavoitteena on ollut saada opiskelijat tiettyyn keskinäiseen paremmuusjärjestykseen arviointitoimenpiteiden avulla annettavien numeroin. Kvalitatiivisella eli laadullisella arvioinnilla pyritään selvittämään opiskelijan edistymistä ennalta määrättyihin kriteereihin verrattuna. Laadullisen arvioinnin todellisena pyrkimyksenä on selvittää opiskelun tuloksena syntyneen ymmärryksen syvällisyys eikä erotella opiskelijoita toisistaan. Kvalitatiivisen arvioinnin ongelmana on saada koulutetuksi opettajat siihen, ettei arvioinnin keskeisenä seikkana ole koenumeron tai arvosanan antaminen vaan oppimisen kunkin hetkisen tason selvittäminen. (Aarnio ym. 1991, 196).

Kestävän kehityksen koulutuksen arvioinnissa kvalitatiivinen arviointi toimii kokonaisvaltaisesti parhaiten. Tapauskohtaisesti tilanteen arviointi on paljolti ympäristöstä kiinni. Opetussuunnitelman mukaiset kriteerit huomioiden ammatillinen kestävän kehityksen arviointi on käytännön läheistä ja tilanteen omaksumista. Esimerkiksi kaupan alan koulutuksissa varastoinnin ja tuotehuollon kohdalla, se tarkoittaa, kuinka huomioida taloudellinen ja rationaalinen varastointi seuraavalle jaksolle ja miten hoitaa poistettavien tuotteiden kierrätys.

Ammatillisessa koulutuksessa arvioinnin keskeisenä tehtävänä on kannustaa, ohjata opiskelijaa ja tuottaa tietoa opiskelijan osaamisesta sekä kehittymisestä. Opiskelijan osaamisesta tietoa tarvitsee tietenkin opiskelija itse. Arvioinnin avulla opiskelija voi saada tietoa paitsi onnistumisestaan ja osaamisen tasostaan suhteessa tavoitetasoon, myös kehittymisestään ja kehittämistä vaativista ammattitaidon osaamisalueistaan. (Helakorpi ym. 2010, 152).

Laadulliseen arviointiin kannattaa käyttää suhteellisen avoimia menetelmiä, kuten esseetehtäviä, haastatteluja, toiminnan tarkkailua ja annettujen ongelmien ratkaisutehtäviä. (Aarnio ym. 1991, 198). Ongelmakohtien laajempi ymmärrys ja sisäistäminen käy parhaiten ilmi edellä mainittujen arviointitapojen kautta. Työkaluina voidaan käyttää työssäoppimispäiväkirjaa, opiskelijan analysointia havaittujen toimintojen ominaisuuksista ja toimivuudesta ja kolmikantakeskustelua.

Aikuis-keke -hankkeessa luodussa ammatillisen aikuiskoulutuksen kestävän kehityksen prosessimallissa on hahmotettu malli siitä, miten kestävä kehitys voidaan loogisimmin sijoittaa eri kohtiin tutkintotavoitteista koulutusta. Mallissa on huomioitu myös se, miten kestävä kehitys voidaan liittää arviointiin. Laadukas kestävä kehityksen osaamisen arviointi tutkintotilaisuuksissa edellyttää, että kaikilla arviointiin osallistuvilla on selkeä käsitys arviointiperusteista. Tämän tavoitteen saavuttaminen edellyttää tarvittaessa tutkinnon perusteiden kestävän kehityksen ammattitaitovaatimusten ja arviointikriteerien avaamista ja kirjaamista konkreettisiksi arviointiperusteiksi. Nämä käsitellään arviointiin osallistuvien ja tutkinnon suorittajan perehdytyskeskusteluissa.

6.5 Arviointiohjeet

Arvioinnissa kiinnitetään huomiota opiskelijoiden valmiuksiin sekä kykyyn nähdä asioiden välisiä yhteyksiä, pyritään arvioimaan ammatin ydinasioiden ja niiden välisten yhteyksien hallintaa eikä kertakäyttöistä irrallistietoa ja ulkoa muistamista.

Työssäoppimisen ja ammatillisen osaamisen arvioinnissa oleellista on arvioida toimintaa todellisissa olosuhteissa eli työpaikoilla. Oppimisen astetta voi olla ulkoisesti vaikea todeta, koska osa opituista asioista on ns. hiljaista tietoa, joka ei välttämättä näy konkreettisesti vaan on sitoutunut oppijan ajattelumalleihin ja toimintatapoihin. Työssäoppimiseen sovellettavia arviointimenetelmiä ovat mm. havainnointi, oppimispäiväkirja, näyttökokeet, portfolio sekä 360-arviointi ja palautteen anto. (Helakorpi ym. 2010, 152).

Kestävän kehityksen arvioinnin integroiminen koulutettaviin sisältöihin jatkaa sitä haastetta, mitä itse asian kouluttaminen tekee. Uusilla, uraauurtavilla asioilla on uraauurtavat toimintaympäristöt ja kun sitä lähdetään arvioimaan, ohjaava arviointi toimii parhaiten siinä yhtälössä. Itse oppiminen ja sen ohjaaminen on tärkeämpää kuin esimerkiksi numeraalinen arviointi opiskelijoiden paremmuudesta tai opituista asioista.

Kestävän kehityksen elinkaari opetettavista kokonaisuuksista kohti hyväksytyä tutkintoa kestää ja kohtaa ongelmatilanteet parhaiten yhteistyössä oppijan,

opettajan ja työympäristön kesken. Elinkaaren koko matkan kestävä seuranta ja arviointi tukevat oppijan kehitystä ja uusien, outojen asioiden sisäistämistä. To-
teutuksena esimerkiksi opetussuunnitelman jako suoritettaviin osiin ja niiden
vaatimat osa-alueet kestäväen kehityksen merkityksistä ja käytännöistä selkeästi
eroteltuna.

7 YHTEENVETO

Aikuis-keke -hankkeessa tuotetut kestävän kehityksen kriteerit ja ammattialakohtaiset tarkastuslistat auttavat lisäämään opetukseen kestävästä kehityksestä ja toisaalta tunnistamaan, mitkä kaikki opetussuunnitelmaan jo sisällytetyt asiat ovat ja/tai tukevat kestävästä kehityksestä. Kestävän kehityksen prosessimalli ja pedagoginen malli (ns. keke-polku) auttavat puolestaan opettajaa sijoittamaan kestävästä kehityksestä asiat luontevaksi, opiskelijaa motivoivaksi, osaksi muuta ammatillista opetusta ja oppimista.

Aikuis-keke -hankkeen aikana kestävän kehityksen työkaluja pilotoineet ja kehitystyöhön osallistuneet oppilaitokset kokivat työkalut tervetulleeksi avuksi opetuksensa laadun kehittämiseen. Alle on listattu muutaman pilottioppilaitoksen kommentteja työkaluista (Tuominen ym. 2012, 16):

- Savon ammatti- ja aikuisopisto:

Kestävän kehityksen itsearviointi -työkalu mahdollistaa kokonaisvaltaisen kehittämisen ammatillisessa aikuiskoulutuksessa. Meillä Savon ammatti- ja aikuisopistossa pilotoitiin laitoshuoltajan ammattitutkinto sekä hotelli-, ravintola-, ja suurtalousesimiehen erikoisammattitutkinto itsearviointityökalun avulla. Innostuimme kovasti työkalun toimivuudesta kehittämistyössä ja olemme valmiit levittämään sitä myös muille aloille oppilaitoksessamme!

- Hyria koulutus:

Itsearviointityökalun myötä avautuu kestävän kehityksen moniulotteisuus aikuiskoulutuksessa. Työkalut helpottavat nykytilanteen arviointia ja kannustavat kehittämään toimintaa. Ammatillisessa aikuiskoulutuksessa kestävä kehitys näyttäytyy työssä ja arjen valinnoissa.

- PSK-Aikuisopisto:

On hienoa saada systemaattisia lomakkeita, joita voi oikeasti käyttää koko näyttötutkinto- ja koulutusprosessin kestävästä kehityksestä arvioinneissa ja prosessin kehittämisessä. Kriteerit ovat integroitavissa oppilaitosten laatu järjestelmiin: Selkeitä mittareita, joilla arvioidaan kestävästä kehityksestä mukaista toimintaa asiallisesti – ei pelkästään mustatuntuu-arviointia. Itsearviointikysymykset ja tarkistuslistat ovat hyviä kehittämisen työkaluja, joita voi käyttää

myös arvioija- ja työpaikkaohjaajakoulutuksessa. Pedagoginen malli toimii ohjeena kouluttajille ja koulutuksen suunnittelijoille.

Aikuis-keke -hankkeen laajassa päätösseminaarissa ”Ammatillinen koulutus kestävää tulevaisuutta tekemässä” opetushallituksessa Helsingissä 21.11.2012 esiteltiin hankkeen tuloksena syntyneet mallit sekä pilottioppilaitosten kokemuksia. AIKE Oy:n kanavia hyödynnettiin tehokkaasti markkinoitaessa seminaaria valtakunnallisesti. Hankkeen tuotokset julkaistiin painettuna esitekirjasena ”Kestävän kehityksen työkaluja ammatilliseen aikuiskoulutukseen” (Tuominen ym. 2012; A5, 16s), joka julkistettiin hankkeen päätösseminaarissa. Esitekirjasta levitetään mm. täydennyskoulutusten, seminaarien ja muiden tilaisuuksien sekä suorien oppilaitoskontaktien kautta. AIKE Oy:n kanavia hyödynnetään esitekirjasen ja hankkeen tuotosten levityksessä. Lisäksi esitekirjasta on tehty internetsivuille selailuversio ja pdf-versio, jotka löytyvät hankkeen internet -sivuilta [www.hyria.fi/projektit/aikuis - keke](http://www.hyria.fi/projektit/aikuis_-_keke) ja valtakunnalliselta sertifiointisivustolta www.koulujaymparisto.fi.

Aikuis-keke hankkeen aikana on suunniteltu täydennyskoulutuskokonaisuus kestävä kehityksen sisällyttämisestä ammatilliseen tutkintotavoitteiseen lisäkoulutukseen (Liite 3). Koulutuskokonaisuutta hyödynnetään hankkeen tulosten levittämiseen. Täydennyskoulutusta toteutetaan ainakin vuosina 2013 ja 2014. Tulevien koulutusten kohderyhmänä ovat ammatillisen aikuiskoulutuksen kouluttajat ja tutkinnon arvioijat. Koulutukset toteutetaan osana Suomen ympäristöopisto SYKLIn toteuttamaa, Opetushallituksen rahoittamaa opetushenkilöstön täydennyskoulutushanketta.

LÄHTEET

Ammatillisen koulutuksen laadunhallintasuositus. 2008. Opetushallitus.

Aarnio, H., Helakorpi S. ja Luopajarvi T. 1991. Ammattipedagogiikka –perusteita ja sovelluksia. WSOY:n graafiset laitokset, Juva.

Hankkeen Aikuiskoulutuksen kestävä kehityksen sisällöt, menetelmät ja kriteerit 2011-2013- sivusto: http://www.hyria.fi/projektit/aikuis_-_keke.

Hankkeen Oppilaitosten kestävä kehityksen kriteerien ja ohjelmien maastouttaminen 2008-2010 –sivusto: http://www.hyria.fi/projektit/keke_kriteerit.

Helakorpi, S., Aarnio, H. & Majuri, M. 2010. Ammattipedagogiikkaa uuteen oppimiskulttuuriin. HAMK Ammatillisen opettajakorkeakoulun julkaisuja 1/2010. Saarijärven Offset Oy, Saarijärvi. ISBN: 978-951-784-506-9.

Immonen-Orpana, P. 2009. Onnistuneen ikääntymisen ymmärrystä rakentamassa - Fysioterapeuttiopiskelijoiden oppiminen kestävä kehitystä edistävän kasvatuksen kehityksessä. Väitöskirja. Helsingin yliopisto.

Kestävä kehitystä edistävän kasvatuksen ja koulutuksen strategia ja sen toimeenpanosuunnitelma vuosille 2006 – 2014. Kestävä kehityksen toimikunnan koulutusjaosto 15.3.2006. Helsinki.
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=48169&lan=FI>.

Kestävä kehityksen edistäminen koulutuksessa / Baltic 21E –ohjelma. Kestävä kehityksen edistäminen koulutuksessa – strategia. 2006. Opetusministeriö.

Lyytimäki, V. 2012. Siivoojasta kestävä kehityksen ammattilaiseksi. Ympäristöosaaminen ja oppimismotivaatio laitoshuoltajan ammatillisen kompetenssin muodostumisessa. Pro gradu –tutkielma. Tampereen yliopisto.

Oppilaitosten kestävän kehityksen sertifiointin sivusto, Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiö - OKKA-säätiö:
<http://www.koulujaymparisto.fi>.

Oppilaitosten kestävän kehityksen kriteerit ja sertifiointi, ammatilliset oppilaitokset. Esite. 2009. Saarijärven Offiset Oy.

Poikela, E. (toim.). 2004. Ongelmaperustainen pedagogiikka – teoriaa ja käytäntöä. Tampere University Press, 4. painos.

Rogers, C. 1985. New Directions in Educational Psychology. Learning and Teaching. Edited and introduced Noel Entwistle, Taylor & Francis Ltd. Basingstoke.

Rohweder, L. & Virtanen, A. 2008. Kohti kestävää kehitystä. Pedagoginen lähestymistapa. Opetusministeriön julkaisuja 2008:3. Helsinki. Yliopistopaino.

Ruohotie, P. 2002. Oppiminen ja ammatillinen kasvu. Aikuiskasvatus. WSOY.

Tuominen, J., Lyytimäki, V., Laininen, E., Tenhunen, R. ja Lundgren, K. 2012. Kestävän kehityksen työkaluja ammatilliseen aikuiskoulutukseen. Esite. Hämeen kirjapaino Oy. ISBN: 978-952-93-1561-1 (nid.).

LIITTEET

LIITE 1

HANKKEEN KUSTANNUSARVIO

Henkilöstömenot

Koordinointi	8 700	
Suunnittelu	77 079	
Neuvonta ja ohjaus	13 050	
Arviointi	0	
Raportointi ja julkaisut		0
Tiedotus, viestintä ja markkinointi	5 655	
Muut tehtävät	0	
Henkilöstömenot yhteensä	104 484	

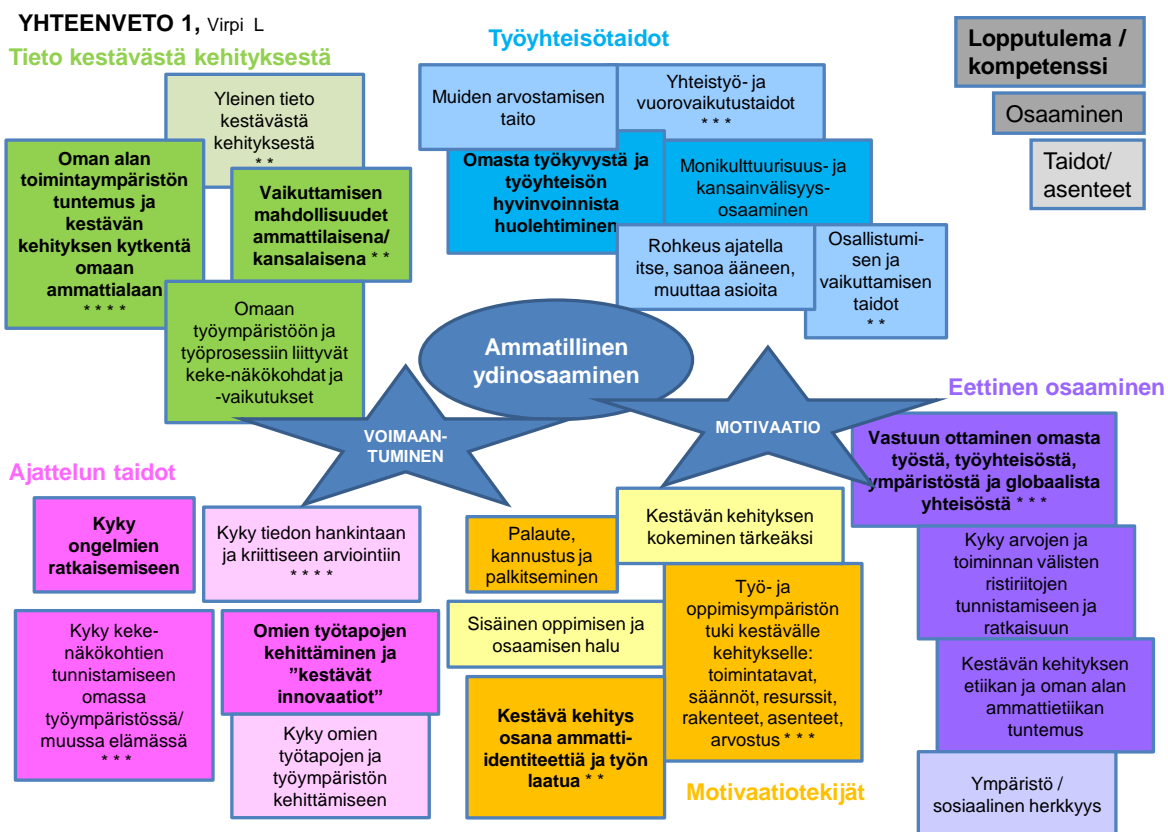
Muut menot

Kokous- ja koulutusmenot		2 610
Matkustuskulut	17 400	
Palvelujen ostot	5 655	
Laitehankinnat	0	
Materiaalimenot	2 610	
Vuokrat	0	
Muut menot	574 (puhelin yms.)	
Muut menot yhteensä	28 849	

Hankkeen kokonaismenot yhteensä 133 333

YHTEENVETO RYHMÄTÖIDEN TULOISTA, Kuopio 16.4.2012:

Oppilaitosten edustajien laatima pohja kestävän kehityksen pedagogiselle mallille.



TÄYDENNYSKOULUTUSKOKONAISUUS

Kestävä kehitys ammatillisessa aikuiskoulutuksessa

Koulutuksen laajuus: 2 lähipäivää ja 2 etäpäivää

Koulutuksen kohderyhmä: Ammatillisen aikuiskoulutuksen kouluttajat ja koulutuspäälliköt, oppilaitosten kestävän kehityksen vastuuhenkilöt. Suositellaan, että samasta oppilaitoksesta ja tutkinnosta osallistuisi koulutukseen vähintään kaksi henkilöä.

Ilmoittautumisen yhteydessä pyydetään yhteystietojen ym. lisäksi myös tiedot, mitä tutkintoa/tutkintoja osallistuja opettaa ja koulutuksessa tarkastelee sekä missä vaiheessa oppilaitoksen kestävän kehityksen työ on.

Koulutuksen pilotointi: Ensimmäinen koulutus toteutetaan osana Syklin toteuttamaa opetushenkilöstön täydennyskoulutushanketta keväällä 2013.

Koulutuksen tavoitteet: Osallistujat saavat kokonaiskäsityksen tutkintoprosessin kestävän kehityksen näkökohdista ja valmiudet toteuttaa opetuksen itsearviointi Oppilaitosten kestävän kehityksen kriteerien pohjalta.
Koulutuksen aikana osallistujat toteuttavat itsearvioinnin valitsemansa tutkinnon osalta. Vaihtoehtoisesti osallistujat tekevät itsearvioinnin jonkin/joidenkin kriteerien osalta ja laativat suunnitelman työn jatkamisesta.