

Please note! This is a self-archived version of the original article.

Huom! Tämä on rinnakkaistalenne.

To cite this Article / Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Asikainen, E., Kangastie, H., Lehtinen, R. & Mäkinen, L. (2023) Arenen kestävän kehityksen osaaminen opetuksen kehittämisen ja arvioinnin välineenä. Teoksessa Asikainen, E. & Kangastie, H. (toim.) Kestävän ammattikorkeakoulutuksen käsikirja. Lapin ammattikorkeakoulu, s. 21-29.

URL: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-316-480-2>

Arenen kestäväen kehityksen osaaminen opetuksen kehittämisen ja arvioinnin välineenä

Johdanto – kestäväen kehityksen osaamisesta

Kestäväen kehityksen osaamisen määrittelyjä on julkaistu useita (esim. Wiek, Withycombe & Redman 2011, UNESCO 2017, Bianchi, Pisiotis & Cabrera Giraldez 2022), ja ne ovat suhteellisen samankaltaisia. Kaikkien lähtökohtana on kuvata joukko osaamisia, joita tarvitaan kestäväen kehityksen edistämiseen – ei vain ymmärtämistä ja tiedollista osaamista. Useimmiten kestäväen kehityksen osaamisessa tunnustetaan viidestä kahdeksaan luonteeltaan yleistä, siirrettävää ja kontekstista riippumatonta osaamista, joita pidetään olennaisina ja välttämättöminä kestäväen kehityksen edistämässä onnistumiselle (Rieckmann 2012).

Esimerkiksi paljon käytetyssä UNESCO:n (2017) määritelmässä systeemiajattelu, ennakointi, tulevaisuusajattelu, eettinen osaaminen, strateginen osaaminen, yhteistyö, kriittinen ajattelu sekä yksilön kyky arvioida omia toimiaan ja ajattelumallejaan muodostavat yhdessä kestäväen kehityksen edistämiseksi välttämättömän integroidun ongelmanratkaisuosuamisen (Taulukko 1). Toisaalta yleisesti käytetyssä Wiekin ym. (2011) mallissa systeemiajattelu, ennakointiosaaminen, strateginen osaaminen ja eettinen osaaminen muodostavat varsinaisen kestäväen kehityksen osaamisen. Kestäväen kehityksen osaamisen käyttäminen vaikuttavasti vaatii kuitenkin myös yhteistyöosaamista sekä mallissa perusosaamisiksi kuvattuja viestintäosaamista ja kriittistä ajattelua.

Taulukko 1. Kestäväen kehityksen edistämisen läpileikkaavat osaamiset (UNESCO 2017). Tavoitteiden suomenkielinen käännös Eveliina Asikainen & Taru Owston.

Systeemiajattelu	kyvyt tunnistaa ja ymmärtää suhteita; analysoida kompleksisia systeemejä; hahmottaa, miten systeemit ovat osa eri toimialoja ja miten ne toimivat eri mittakaavoissa; käsitellä epävarmuutta
Ennakointiosaaminen ja tulevaisuusajattelu	kyky ymmärtää ja arvioida monenlaisia tulevaisuuksia – mahdollisia, todennäköisiä ja toivottavia; luoda omia tulevaisuuden visioita; kyky soveltaa varovaisuusperiaatetta; arvioida tekojen vaikutuksia; käsitellä riskejä ja muutoksia
Eettinen osaaminen	kyky ymmärtää ja arvioida oman toiminnan taustalla olevia normeja ja arvoja; ja sisällyttää kestävyysarvot, -periaatteet, -päämäärät ja -tavoitteet neuvotteluihin tilanteissa, joissa on intressikonflikteja, kaupantekoa, tiedollista epävarmuutta ja vastakkainasettelua.
Strateginen osaaminen	taidot, joilla yhteistoiminnallisesti kehitetään ja otetaan käyttöön innovatiivisia toimintatapoja, jotka edistävät kestävyttä paikallisella tasolla ja laajemminkin
Yhteistyöosaaminen	taito oppia muilta; ymmärtää ja kunnioittaa muiden tarpeita, näkökulmia ja toimia (empatia); pyrkimys ymmärtää, samastua ja olla hienotunteinen toisia kohtaan (empaattinen johtaminen); taito käsitellä ryhmän konflikteja; taito fasilitoida yhteistoiminnallista ja osallistuvaa ongelmanratkaisua
Kriittinen ajattelu	taito kyseenalaistaa normeja, käytäntöjä ja mielipiteitä; arvioida omia arvojaan, käsityksiään ja toimiaan ja ottaa kantaa kestävyteen liittyvissä kysymyksissä
Kyky arvioida omia toimiaan ja ajattelumallejaan	kyky reflektoida omaa rooliaan paikallisessa yhteisössä ja (globaalissa) yhteiskunnassa; säännöllisesti arvioida ja motivoida omaa toimintaansa; käsitellä omia tunteitaan ja toiveitaan
Integroitu ongelmanratkaisuosuaminen	kyky soveltaa erilaisia ongelmanratkaisustrategioita kompleksisiin kestävyysongelmiin ja kehittää toimivia, kaikkia mukaan kutsuvia ja tasa-arvoisia ratkaisuvaihtoehtoja, jotka edistävät kestäväen kehitystä ja joissa harjoitetaan kaikkia edellä kuvattuja osaamisia.

Kestävän kehityksen osaaminen osana Arenen yhteisiä osaamisia

Arenen yhteisten osaamisten määrittelyssä kestävän kehityksen osaamiseen kirjattiin vain sellaisia asioita, jotka ovat erityisiä nimenomaan kestävän kehityksen edistämisen valmiuksien näkökulmasta, siis Wiekin ym. 2011 määritelmän systeemijatteluun ja strategiseen ajatteluun sisältyviä osaamisia. Kokonaisuudessaan Arenen määritelmä kestävän kehityksen osaamisesta, joka jokaisen opiskelijan pitäisi saavuttaa tutkinnon aikana muotoutui seuraavanlaiseksi.

AMK: Valmistuva opiskelija tuntee kestävän kehityksen periaatteet, edistää niiden toteutumista sekä toimii vastuullisesti ammattilaisena ja yhteiskunnan jäsenenä

- *Osaa käyttää omaan alaansa liittyvää tietoa kestävien ratkaisujen ja toimintamallien etsimiseen, käyttöönottamiseen ja vakiinnuttamiseen.*
- *Ymmärtää kestävyysaasteita, niiden keskinäisiä riippuvuuksia sekä asioiden ja ongelmien monia näkökulmia.*

YAMK: Valmistuva opiskelija kehittää ja johtaa kestäviä ja vastuullisia toimintatapoja työssään sekä edistää kestävyysmuutosta työyhteisössään ja yhteiskunnassa.

- *Osaa soveltaa kestävän kehityksen tietoa ja tulevaisuuskuvia kokonaisvaltaisesti kestävien ratkaisujen perustana*
- *Osaa analysoida ja arvioida monialaisten kompleksisten ongelmien systeemisiä riippuvuuksia ja ratkaisujen erilaisia ulottuvuuksia*
- *Kykenee johtamaan työyhteisössään kestävien ratkaisujen ja toimintamallien etsimistä, käyttöönottamista ja vakiinnuttamista. (Auvinen ym. 2022.)*

Määritelmän keskiössä on kestävyysongelmien luonteen ja keskinäisten riippuvuuksien ymmärtäminen - systeemisyyden, viheliäisyys tai kompleksisuus - ja toisaalta aktiivinen toimiminen käyttäen asiantuntijatietoa. Erilaisten riippuvuusuhteiden tunnistaminen niin luonnossa kuin yhteiskunnassa on välttämätöntä, jotta valmistuva ammattilainen osaa tehdä ekologisesti kestäviä valintoja ja jotta osaa käyttää niitä toimintamahdollisuuksia, joita itsellä jossain tilanteessa on - ymmärtää systeemin ja käyttää sitä. Viheliäisyyden ymmärtämiseen liittyy taas se, että pystyy tekemään päätöksiä ja toimimaan siitä huolimatta, että ymmärtää ettei kokonaisvaltaista kaikille hyvää ratkaisua ole olemassakaan (esim. Hukkinen 2018).

Kestävän kehityksen yhteinen osaaminen on AMK-tasolla kirjoitettu pitkälti yksilölliseksi ammattilaisen osaamiseksi. YAMK-tasolla osaamiseen liittyy vahvasti myös kestävyystyön johtaminen ja laaja-alaisempi vaihtoehtojen analysointi ja punninta. Esimerkiksi valmistuvan AMK-insinöörin odotetaan tuntevan alansa kestävyys- ja vastuullisuusstandardit ja osaavan soveltaa niitä sekä osaa tehdä työpaikallaan ehdotuksia yksittäisten toimintatapojen parantamisesta. YAMK-insinöörin osaamista on taas johtaa omaa tiimiään tai prosessejaan niin, että kestävyiden monet näkökulmat ovat vahvasti mukana prosessien kehittämisessä. Hän johtaa myös niin, että nuoren AMK-insinöörin tekemät parannusehdotukset saavat asianmukaisen käsittelyn ja johtavat käytäntöjen kehittämiseen.

Kestävän kehityksen tietäminen, taitaminen ja oleminen

Määritelmän mukainen kestävän kehityksen osaaminen sisältää

- tiedollista osaamista "tuntee kestävän kehityksen periaatteet"
- taitojen ja asenteen yhdistelmää "edistää niiden toteutumista ja toimii vastuullisesti ammattilaisena ja yhteiskunnan jäsenenä" tai "kehittää ja johtaa vastuullisia työtapoja työsäännön ja edistää kestävyysmuutosta työyhteisössään ja yhteiskunnassa". (Auvinen ym. 2022.)

Yksityiskohtaisemmalla tasolla osaaminen tarkoittaa kriittistä tiedonhankintaa "osaa käyttää omaan alaansa liittyvää tietoa", sekä tiedon käyttämistä muutoksen tekemiseen "...kestävien ratkaisujen ja toimintamallien etsimiseen, käyttöönottamiseen ja vakiinnuttamiseen". Osaamiseen sisältyy myös systeemiajattelun ja ongelmien monimutkaisuuden ja viheliäisyyden ymmärtämistä "ymmärtää kestävyyshaasteita, niiden keskinäisiä riippuvuuksia sekä asioiden ja ongelmien monia näkökulmia". Tämä vaatii myös monitieteistä otetta asioihin.

Kestävän kehityksen edistämisen näkökulmasta myös muihin Areenen osaamisiin sisältyy kestävän kehityksen edistämiseksi olennaisia osaamisia. Oppimaan oppimiseen sisältyy mm. itse-reflektion taito, työelämässä toimimisen yhteistyötaidot, eettisyys on oma osaamisensa ja ennakkoiva kehittäminen sisältää tulevaisuusorientaation sekä monialaisen ongelmanratkaisun. Kokonaisuutena Areenen yhteiset osaamiset siis ohjaavat ammattikorkeakouluja vahvasti siihen, että koulutamme YK:n kestävän kehityksen tavoitteen 4.7 mukaisesti ammattilaisia, jotka kykenevät edistämään kestävästä kehitystä työssään (Kestävän kehityksen tavoitteet 2017, 79-80).

Yleisestä tavoitteesta opetussuunnitelman tekstiksi tai arviointikriteeriksi

Yleisen kestävän kehityksen osaamisen käyttäminen opetussuunnitelmatyössä vaatii osaamisen soveltamista tutkintoon, jonka opetussuunnitelmaa kehitetään. Tarkentavien kysymysten esittäminen osaamiselle on yksi tapa edetä tässä. Seuraavat kysymykset ja niiden vastausten pohdinnat on tarkoitettu esimerkiksi siitä, miten tässä on mahdollista edetä. Yksityiskohtainen analyysi kohdistuu lähinnä AMK-tason osaamiseen, mutta antaa välineitä myös YAMK-tasoisen osaamisen tarkasteluun. Seuraavaksi esitämme vastauksia kysymyksiin "Mitä tarkoittaa...?" tai "Miten varmistetaan...osaaminen?" kukin alaluku käsittelee yksityiskohtaisemmin yhtä alatavoitetta.

Tuntee kestävän kehityksen periaatteet

On helppoa sanoa, että opiskelijan tulee tuntee kestävän kehityksen periaatteet, mutta mitä hänen täsmällisemmin pitää osata. Riittääkö, että opiskelija tietää olevan ekologista, sosiaalista taloudellista ja kulttuurista kestävästä kehityksestä? Pitääkö hänen osata tehdä ero kestävän kehityksen ja kestävyden välillä – entä kestävyden ja vastuullisuuden välillä? Vai pitäisikö hänen osata selittää, mitä eroa on kestävyden ymmärtämisenä ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen kestävyden tasapainona suhteessa ekologisen kestävyden ja luonnonvarojen riittävyden ottamiseen kestävyden ensisijaiseksi lajiksi?

Tässäkin tavoitteessa painotukset saattavat vaihdella aloittain. Lähtökohtaisesti kestävän kehityksen periaatteisiin sisältyy ymmärrys siitä, että luonnonvarat ovat rajallisia ja että ihmisellä

on kyky toiminnallaan muokata luonnon prosesseja niin, että elämä tällä planeetalla muuttuu mahdolliseksi meille ja monille planeetta Maata meidän kanssamme asustaville eliöille. Se on kestävä toimintaa. Kestävä toimintaa on taas se, että pidämme huolen planeetan elinkel-
poisuudesta mahdollisimman monille eliöille ja huolehdimme siitä, että planeettamme peruspro-
sessit, kuten kasvihuoneilmiön pysyminen sen luonnollisella tasolla toteutuvat. Tämä on elinehto
meille kaikille ja mahdollisuutemme turvata tulevaisuus. (ks. Riitta Lehtisen kirjoitus tässä jul-
kaisussa)

Kestävän kehityksen periaatteen ensimmäisessä määritelmässä todettiin, että meidän täytyy
turvata tulevien sukupolvien mahdollisuudet tyydyttää tarpeensa (Yhteinen tulevaisuutemme
1987). Tulevaisuusorientaatio on siis yksi kestävä kehityksen tärkeä periaate, joka erottaa sen
yritysmaailmassa yleisesti käytetyistä vastuullisuuden määritelmistä. Niissä vastuullisuus koh-
distuu nykyisiin kuluttajiin, omistajiin, työntekijöihin tai raaka-aineen tuottajiin – ei tuleviin.
Arenen yhteisissä osaamisissa tulevaisuusorientaatio on mukana ennakoivan kehittämisen ja kes-
tävän kehityksen osaamisessa (Auvinen ym. 2022).

Tulevaisuusorientaatio määrittelee myös taloudellista kestävyyttä. Esimerkiksi yritystoimin-
nassa ei tavoitella lyhyen aikavälin voittoja, vaan ollaan kiinnostuneita tulevien sukupolvien mah-
dollisuuksista hankkia elantonsa. Yksi taloudellisen kestävyuden määrittäjä onkin kohtuullisen
toimeentulon takaaminen pitkällä aikavälillä.

Osa edistää kestävä kehitystä ja toimii vastuullisesti

Oppimistavoitteen seuraava kohta on edistää kestävä kehityksen periaatteiden edistämistä.
Edistäminen on soveltavaa osaamista, johon liittyy käytännöllistä tekemistä. Tämä tarkoittaa,
että opiskelijoille tarjotaan opintojen aikana myös mahdollisuuksia harjoitella kestävä kehityk-
sen edistämiseen liittyviä tehtäviä. Vastuullisesti toimiminen viittaa taas asenteeseen ja osaa-
misen olemisen elementtiin.

Yleisesti kestävä kehityksen edistäminen tarkoittaa edellä tulevaisuusnäkökulman, rajallisten
resurssien ja luonnon toimintakyvyn ottamista osaksi päätöksentekoa ja erilaisten toimintavaiht-
toehtojen punnintaa ja käytännön toteutusta. Määritelmässä on tarkoituksellisesti ilmaistu ”ottaa
osaksi päätöksentekoa”, joka on enemmän kuin ”ottaa huomioon päätöksenteossa”. Saattaisi
olla myös tarpeen sanoa ”ottaa päätöksenteon lähtökohdiksi”, mutta se saattaa olla liian paljon
vaadittu kaikilla ammattialoilla.

Ammattikorkeakoulun oma toiminta tarjoaa hyvän oppimisympäristön niin kestävä kehityksen
edistämisen kuin vastuullisesti toimimisen opiskeluun. Voimme tarjota opiskelijoille toimin-
taympäristön, jossa osoitamme, miten kestävä kehityksen edistäminen toimii koko organisaa-
tion tasolla ja kehittää opiskelijoiden mahdollisuuksia tehdä aloitteita ja osallistua kestävästi ja
vastuullisesti toimivan organisaation kehittämiseen. Esimerkiksi Lapin ammattikorkeakoulussa
opiskelijat tutustuvat heti opintojen alussa siihen, miten kestävyys ja vastuullisuus ovat osa am-
mattikorkeakoulun toimintaa (Helena Kangastie tässä julkaisussa). Tämän osaamistavoitteen
näkökulmasta on myös tärkeää tarjota opiskelijoille mahdollisuuksia vaikuttaa ammattikorkea-
koulun toimintaan. Tätä on mahdollistettu esimerkiksi Tampereen ammattikorkeakoulun Lear-
ning Lab -toiminnan kautta (Asikainen & Syrjämäki 2020).

Yleisen kestäväen kehityksen edistämisen taidon lisäksi opetussuunnitelmatyössä on mietittävä, mitä ovat kullekin ammattialalle tyypilliset tavat edistää kestävää kehitystä, miten kestäväen kehityksen edistäminen voi olla luontevasti osa ammatillista identiteettiä ja millaiset vastuullisuusnäkökulmat ja -käytännöt liittyvät ammattiin. Tällöin päästään huomattavasti täsmällisempiin sisältöihin ja tavoitteisiin, ja opiskelijat voivat saavuttaa ymmärryksen siitä, että kestävyiden ja vastuullisuuden edistäminen ei ole vain henkilökohtaista toimintaa vaan siihen liittyy myös työympäristön käytäntöjen ja prosessien kehittäminen.

Ymmärtää kestävyshaasteita

Kenties keskeisin osa kestäväen kehityksen osaamista on kestävyshaasteiden monimutkaisuuden ja monien näkökulmien ymmärtäminen. Tämän tavoitteen määritelmässä on aivan tarkoituksellisesti partitiivi. Kukaan meistä ei voi ymmärtää täydellisesti kestävyshaasteisiin liittyviä riippuvuuksia ja asioiden kompleksisuutta. Meidän on kuitenkin välttämätöntä hahmottaa erilaisten ja erimittakaavaisten ongelmien yhteyksiä, riippuvuuksia ja tavoitteiden ristiriitaisuuksia. Voimme myös tiedostaa sen, että asioihin ei ole yksinkertaisia ratkaisuita.

Yksi olennainen käsite on viheliäisyys ja viheliäiset ongelmat (*wicked problems*). Opiskelijoiden kanssa olisi syytä käsitellä sellaisia kysymyksiä, joihin ei ole yhtä oikeaa ratkaisua tai ainakaan sellaista ratkaisua, joka olisi kaikille osapuolille hyvä. Tällaisten kysymysten käsitteleminen saattaa olla opettajalle vaikeaa, koska tuntee oman riittämättömyytensä tai kokee, ettei tiedä tarpeeksi (Asikainen 2021).

Sitran tuoreimmissa megatrendeissä (Dufva & Rekola 2023) keskinäisriippuvuus ja yllätyksellisyys on nostettu esille entistä vahvemmin. Kaikkien valmistuvien opiskelijoiden olisi syytä ymmärtää, että Suomi ei ole muusta maailmasta ja globaalista kehityksestä eristyksissä oleva sarakke. Osa kompleksisuutta ja monimutkaisuutta on nimenomaan se, että kaukana maailmalla tapahtuvat asiat saattavat vaikuttaa vahvasti ja yllätyksellisesti meihin – ja me niihin.

Osa käyttää tietoa kestävien ratkaisuiden perusteluna

Sekä AMK että YAMK-tason kuvauksissa puhutaan tiedon käyttämisestä. AMK-tasolla tiedon käyttäminen on rajattu oman alan tietoon. YAMK-tasolla puhutaan yleisemmin tiedon käyttämisestä. Rajaus tulee yleisestä AMK-tutkintojen osaamisen tulkinnasta. EQF 6 -tasolla asiantuntijatiedon käyttö määritellään oman alan asiantuntijuuden käytöksi. Vasta maisteri- tai YAMK-tasolla asiantuntijan ajatellaan käyttävän hyödyntävän tietoa laaja-alaisesti.

Kokonaisuutena tiedon käyttäminen kestävää kehitystä edistävien ratkaisujen ja toimintamallien etsimiseen sekä ratkaisujen käyttöönottamiseen ja vakiinnuttamiseen tarkoittaa laaja-alaista kestäväen kehityksen kompetenssien omaksumista osaksi ammatillista identiteettiä ja ammattilaisena toimintaa. Kestäväen kehityksen osaaminen ei ole siis yksinkertaista opitun tiedon käyttämistä vaan aktiivista ja kriittistä suhdetta tietoon ja sen lähteisiin. Tämä tarkoittaa ymmärrystä siitä, että kestävien ratkaisujen ja toimintamallien löytäminen on tilannesidonnaista ja vaatii halua perehtyä sekä faktoihin että osapuolten näkemyksiin. On olemassa yleisiä periaatteita, mutta yksittäistilanteiden ratkaiseminen tai työprosessien kehittäminen vaatii aina soveltamista ja ongelmanratkaisua.

Pohdinnasta arviointikäytännöiksi

Edellä esitetty pohdinta saattoi tuntua vielä melko käsitteelliseltä. Se on kuitenkin askel matkalla kohti täsmällisiä opintojaksojen arviointikriteerejä. Seuraavaksi esitämme esimerkkejä ja näkökulmia arvioinnin toteuttamisen tueksi.

Esimerkki arviointikriteereistä

Konkretian lisäämiseksi esitämme esimerkinomaisen geneerisen arviointikriteeritaulukon yhdestä osasta AMK-tason kestäväan kehityksen osaamista. Taulukko on kehitetty osana tätä kirjoitusprosessia ja sitä voi varmasti kehittää eteenpäin.

Arvosana	Osaa käyttää omaan alaansa liittyvää tietoa kestävien ratkaisujen ja toimintamallien etsimiseen, käyttöönottamiseen ja vakiinnuttamiseen.
5	Opiskelija on varmistanut kestäväan kehitykseen liittyvän tiedon luotettavuuden ja on käyttänyt uusia, alkuperäisiä lähteitä kriittisesti ja käsiteltävään aihepiiriin sopien ja on esittänyt uutta luovaa ajattelua
3	Opiskelija on käyttänyt yleisesti hyväksytyjä ja helposti saavutettavia kestäväan kehitykseen liittyviä lähteitä. Opiskelija ei aina perustele lähteiden soveltuvuutta asiayhteyteen riittävästi.
1	Opiskelija on käyttänyt kestäväan kehitykseen liittyvää tietoa hajanaisesti, tiedon haku ei ole ollut systemaattista eikä lähteiden luotettavuutta ei ole varmistettu
0	Opiskelija ei ole hakenut eikä käyttänyt eikä käytetty kestäväan kehitykseen liittyvää tietoa

Prosessiarviointi kestäväan kehityksen osaamisen kehittymisen tukena

Yhteisten osaamisten, kuten kestäväan kehityksen osaamisen, kehittyminen on monivaiheinen prosessi – hitaasti tapahtuvaa transformatiivista ja identiteetin rakentumista. On syytä varoiliian mekanistista osaamisen arviointia. Pikemminkin kannattaa rakentaa kokonaisvaltaisesti läpi opintojen etenevä arviointimalli. Yhden esikuvan tällaiselle arvioinnille tarjoaa Turun ammattikorkeakoulussa kehitetty innovaatio-osaamisen arviointityökalu (esim. Keinänen 2019). Osaamisen kehittymisen tekeminen näkyväksi opiskelijoille ja systemaattinen arviointi prosessiarvioinnin kautta edistää osaamisen kehittymistä. Erityisesti hitaasti kehittyvien osaamisten arvioinnissa on tärkeää ohjata oppimisprosessia prosessiarvioinnin kautta. Tällöin voidaan puhua kehittävästä arvioinnista, johon sisältyy oppimista ohjaava ja oppimisen laatua kehittävä oppimisen arviointi (prosessiarviointi) sekä osaamista mittaava osaamisen arviointi (tuotosarviointi). (Poikela 2013, Kangastie & Mastosaari 2016a, Kangastie & Mastosaari 2016b).

Yhteisten osaamisten kehittymistä on luontevaa arvioida esimerkiksi tutorkeskusteluissa tai muissa opinto-ohjaukseen tai opintojen etenemisen seurantaan liittyvissä tilanteissa). Erilaiset itsearviointimenetelmät sopivat hyvin kestävyysosaamisen prosessiarviointiin. Ne myös tukevat oppijan kykyä arvioida omaa osaamista, joka on yksi olennainen kestäväan kehityksen osaaminen. Itsearviointin tueksi oppija kuitenkin tarvitsee esim. erilaisia kriteereitä, joiden avulla hän voi kuvata omaa osaamistaan. (Keinänen 2019.)

Kestävän kehityksen osaamisten arviointi osana opintojaksojen arviointia

Yleisen kestävyysosaamisen arvioinnin lisäksi kestävyysosaamisten arviointi kannattaa viedä myös yksittäisten opintojaksojen tai tehtävien tasolle. Opintojaksojen osaamistavoitteiden laadinnassa hyvä apuväline ovat myös Unescon (2017) esittämät eri kestävän kehityksen tavoitteisiin liittyviä osaamistavoitteet. Esimerkiksi pääkaupunkiseudun 3AMKin Kiertotalouspolku-koulutuksessa projektityön arviointiin sisältyi myös kestävän kehityksen avainosaamisten näkökulmia. Projektin varsinainen aihe oli ruisleivän laadullinen elinkaariarviointi.

Elinkaariarvioinnin toteuttaminen kehitti monipuolisesti opiskelijoiden kestävän kehityksen osaamisia. He opiskelijat näkevät kokonaiskuvan tuotteesta, palvelusta tai tuotejärjestelmästä. He ymmärtävät systeemisen kokonaisuuden ja eri osasysteemien keskinäisiä riippuvuuksia. Tehtävä kehitti opiskelijan kriittistä ja arvioivaa ajattelua esimerkiksi tuotteen tarpeellisuuden ja vallitsevien toimintatapojen arvioinnissa. Koko tuotantoketjun tai sen osien kestävyden kehittäminen edistää ennakointiosaamista ja tulevaisuusajattelua sekä strategista osaamista. Kun projektityötä tekee monialainen ryhmä, kehittyy myös opiskelijoiden monialainen yhteistyöosaaminen, eettistä osaamista sekä integroitua ongelmanratkaisua, jossa yhdistetään kestävän kehityksen eri alaosaamisia. Itsearviointin ja -reflektoinnin sekä vertaisarvointien avulla voidaan myös edistää kestävän kehityksen avainosaamisiin kuuluvaa opiskelijan kykyä arvioida ja kehittää omia toimiaan ja ajatteluaan.

Riitta Lehtinen, Metropolia

Tämä esimerkki osoittaa, että tehtävien tarkastelu kestävän kehityksen avainosaamisten näkökulmasta auttaa löytämään mahdollisuuksia sisällyttää näiden osaamisten arviointia erilaisiin tehtäviin ja opintoihin.

Kestävyys opinnäytetyön arviointikriteerinä

Hämeen ammattikorkeakoulussa (HAMK) opinnäytetöiden arvioinnissa on seitsemän arvioitavaa kohdetta, joista yksi liittyy kestävän kehityksen näkökulmaan. HAMKin opinnäytetöiden Eettisyys, kestävyys ja vastuullisuus -arviointikohde sisältää seuraavat näkökulmat:

- Opinnäytetyö noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä ja ammattialan eettisiä ohjeita.
- Tekijä on osoittanut sitoutuneisuutta ja vastuullisuutta opinnäytetyöprosessissa.
- Opinnäytetyössä on analysoitu kestävästä kehityksestä ja vastuullisuutta oman työn aihealueen näkökulmasta. (HAMK 2023b.)

HAMKissa kestävän kehityksen arviointikriteeri on lisätty osaksi opinnäytetöiden arviointia sen varmistamiseksi, että kaikki opiskelijat oppisivat omaan ammattialaansa liittyviä kestävän kehityksen tietoja ja näkökulmia. Opinnäytetyön tekeminen on merkittävä askel opiskelijan asiantuntijaksi kasvamisessa ja siksi kestävyysnäkökulman lisääminen sen arviointiin on koettu tärkeäksi. Parhaassa tapauksessa opinnäytetyöprosessiin sisältynyt ammattialaan liittyvä kestävä kehityksen pohdinta johtaa siihen, että opiskelija huomioi kestävyden ja vastuullisuuden näkökulmia myös tulevaisuuden osaajana, asiantuntijana ja päätöksentekijänä.

Arviointikriteerin lisäämisen tavoitteena on vaikuttaa niin, että kestävän kehityksen näkökulmat ovat mukana opinnäytetöiden tutkimuskysymyksissä, sisällöissä ja pohdinnassa. Käytännössä arviointikriteeriä on sovellettu koulutuksissa vielä eri tavoin ja kestävän kehityksen näkökulma

voi painottua opinnäytetöissä sen eri vaiheissa ja osissa. Vahvimmillaan kestävä kehitys voi olla opinnäytetyön keskiössä ja tällöin sen käsittely punoutuu työhön kokonaisvaltaisesti opinnäytetyön teemasta ja tavoitteista lähtien. Esimerkkejä tällaisista töistä ovat vastuullista markkinointia, eettistä sijoittamista tai kestävää muotoilua käsittelevät työt. Arviointikriteeri kannustaa kuitenkin kaikkia opiskelijoita pohtimaan oman opinnäytetyönsä aihetta tai vaikutuksia kestävä kehityksen ja vastuullisuuden näkökulmasta. Kestävä kehitys tulisi integroida opinnäytetyön siten, että se ei jää pelkästään teoreettiselle tasolle tai tunnu päälle liimatulta.

Kestävä kehityksen arviointikriteeriä täytyy vielä kehittää. Jatkossa tavoitteena on varmistaa, että kaikissa opinnäytetöissä on kestävä kehityksen pohdintaa monipuolisesti. Merkittävässä roolissa tavoitteen saavuttamisessa ovat opinnäytetöiden ohjaajat. He tarvitsevat lisää keskustelua ja ymmärrystä siitä, mitä kestävä kehitys omalla ammattialalla tarkoittaa ja miten sitä opinnäytetöissä arvioidaan. Arviointikriteerin lisäksi kestävä kehityksen näkymistä opinnäytetöissä voitaisiin lisätä myös erilaisten korkeakoulutaseisten ohjeistusten kehittämällä. Seminaarikäytäntöihin voitaisiin esimerkiksi lisätä ohje kestävyuden pohtimisesta opinnäytetyössä.

Lähteet

Asikainen, E. 2021. Miten opettaisin kestävä kehitystä – näkemyksiä ja tukea käytännön työhön. TLC-blogi. Viitattu 18.4.2023. <https://www.tuni.fi/tlc/miten-opettaisin-kestavaa-kehitysta-nakemyksia-ja-tukea-kaytannon-tyohon/>

Asikainen, E. & Syrjämäki, E. 2020. Opitaan kestävä kehityksen taitoja tiimeissä ja projekteissa. UAS Journal 3/2020. Viitattu 18.4.2023. <https://uasjournal.fi/3-2020/kestavan-kehityksen-taitoja/>

Auvinen, P. Asikainen, E., Hakonen, A., Marjanen, P., Risku, P. & Silvennoinen, S. 2022. Suositus ammattikorkeakoulujen yhteisistä kompetensseista ja niiden soveltamisesta. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene. Viitattu 17.4.2023. <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2022/Kompetenssit/Suositus%20ammattikorkeakoulujen%20yhteisiksi%20kompetensseiksi.pdf>

Dufva, M. & Rekola, S. 2023. Megatrendit 2023. Ymmärrystä yllätysten aikaan. SITRAN selvityksiä 224. Viitattu 18.4.2023. https://www.sitra.fi/app/uploads/2023/01/sitra_megatrendit-2023_ymmarrysta-yllatysten-aikaan.pdf

Bianchi, G., Pisiotis, U., Cabrera Giraldez, M. 2022. GreenComp – Eurooppalainen kestävä kehityksen osaamiskehys. Euroopan unionin julkaisutoimisto. Luxemburg. Viitattu 18.4.2023. 10.2760/595099, JRC128040.

HAMK 2023b. Opinnäytetyö. Opinnäytetyön arviointikriteerit. Viitattu 23.4.2023. <https://www.hamk.fi/opiskelijan-ohjeet/opinnaytetyo/>

Hukkinen, J. 2018. Viheliäisten ongelmien aika. Viitattu 10.1.2023 <https://politiikasta.fi/viheliaisten-ongelmien-aika/>

Kangastie, H. ja Mastosaari, P. 2016a. Arvostelusta osaamisen ja oppimisen kehittävään arviointiin. Teoksessa Kangastie, H. (toim.) Laadukasta oppimista ja osaamista Lapin ammattikorkeakoulussa. Lapin AMK:n julkaisuja Sarja B Raportit ja selvitykset 2/2016. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-316-106-1> , s. 59–76.

Kangastie, H. ja Mastosaari, P. 2016b. Oppimisen organisointi - opas opettajille: Osaamis- ja ongelmaperustainen oppiminen Lapin ammattikorkeakoulussa. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-316-123-8>. s. 23–27.

Keinänen, M. 2019. Educating Innovative Professionals: A case study on researching students' innovation competences in one Finnish University of Applied Sciences. Research Reports from Turku University of Applied Sciences 49

Poikela, E. 2013. Oppimista ja osaamista kehittävä arviointi. Teoksessa A. Räisänen (toim.) Oppimisen arvioinnin kontekstit ja käytännöt. Raportit ja selvitykset 2013:13. Koulutuksen seurantaraportit. Opetushallitus. Viitattu 6.11.2022. [http:// www.oph.fi/download/149650_Oppimisen_arvioinnin_kontekstit_ja_kaytannot_2.pdf](http://www.oph.fi/download/149650_Oppimisen_arvioinnin_kontekstit_ja_kaytannot_2.pdf)

Rieckmann, M. 2012. Future-oriented higher-education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning. Futures 44, 127–135

UNESCO 2017. Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. Paris, France: UNESCO. Viitattu 18.4.2023. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261802>

Wiek, A., Withycombe, L. & Redman, C.L., 2011. Key competencies in sustainability: A reference framework for academic program development. Sustainability Science 6, 203–218.