

Laura-Maija Hero

# InnoKortit 2.0 DBE

Innovaatio-osaaminen monialaisessa tiimissä  
muotoilulähtöisessä koulutuksessa



**Laura-Maija Hero**

# **InnoKortit 2.0 DBE**

**Innovaatio-osaaminen monialaisessa tiimissä  
muotoilulähtöisessä koulutuksessa**

**Kirjoittaja**

Laura-Maija Hero

© Hämeen ammattikorkeakoulu

**Lisenssi** [CC BY-NC-SA 4.0](#)

ISBN 978-951-784-849-7

ISSN 1795-424X

HAMKin e-julkaisuja 1/2024

**Julkaisija**

Hämeen ammattikorkeakoulu (HAMK)

PL 230

13101 HÄMEENLINNA

Puh. 03 6461

[julkaisut@hamk.fi](mailto:julkaisut@hamk.fi)

[www.hamk.fi/julkaisut](http://www.hamk.fi/julkaisut)

**Kuvat ja taitto**

Riikka Helakisa/Nettienkelit, 2024

InnoKortit 2.0 DBE -korttipakan sisältö perustuu laajaan tutkimustiedon analyysiin (ks. Hero, 2019), joka nojaa systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen ja useaan empiiriseen tutkimukseen. InnoKortteja on julkaistu ennenkin em. tutkimuksiin nojaten: Hero, L.-M. (2020). InnoKortit. Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisuja. OIVA-sarja, Metropolia Ammattikorkeakoulu.

# Sisällys

- 4** Johdannoksi
- 6** Innokorttityöpajan idea
- 7** InnoKorttien käyttäminen
- 9** Innovaatio-osaaminen: Vahvuudet ja heikkoudet
- 9** Innovaatio-osaaminen kehittyä aidossa toiminnassa
- 10** Muotoilulähtöiset pedagogiikat edistävät innovaatio-osaamisen kehittymistä
- 12** Monialaista yhteistyötä tiimissä
- 15** Aliarvioimmeko opiskelijoidemme kykyjä?
- 15** Askarruttaako käsite innovaatio?  
Tunnistatko termin korkeakouluyhteisöissämme?
- 16** Kirjoittajasta
- 17** Lähteet

# InnoKortit 2.0 DBE

## Innovaatio-osaaminen monialaisessa tiimissä muotoilulähtöisessä koulutuksessa: Johdannoksi

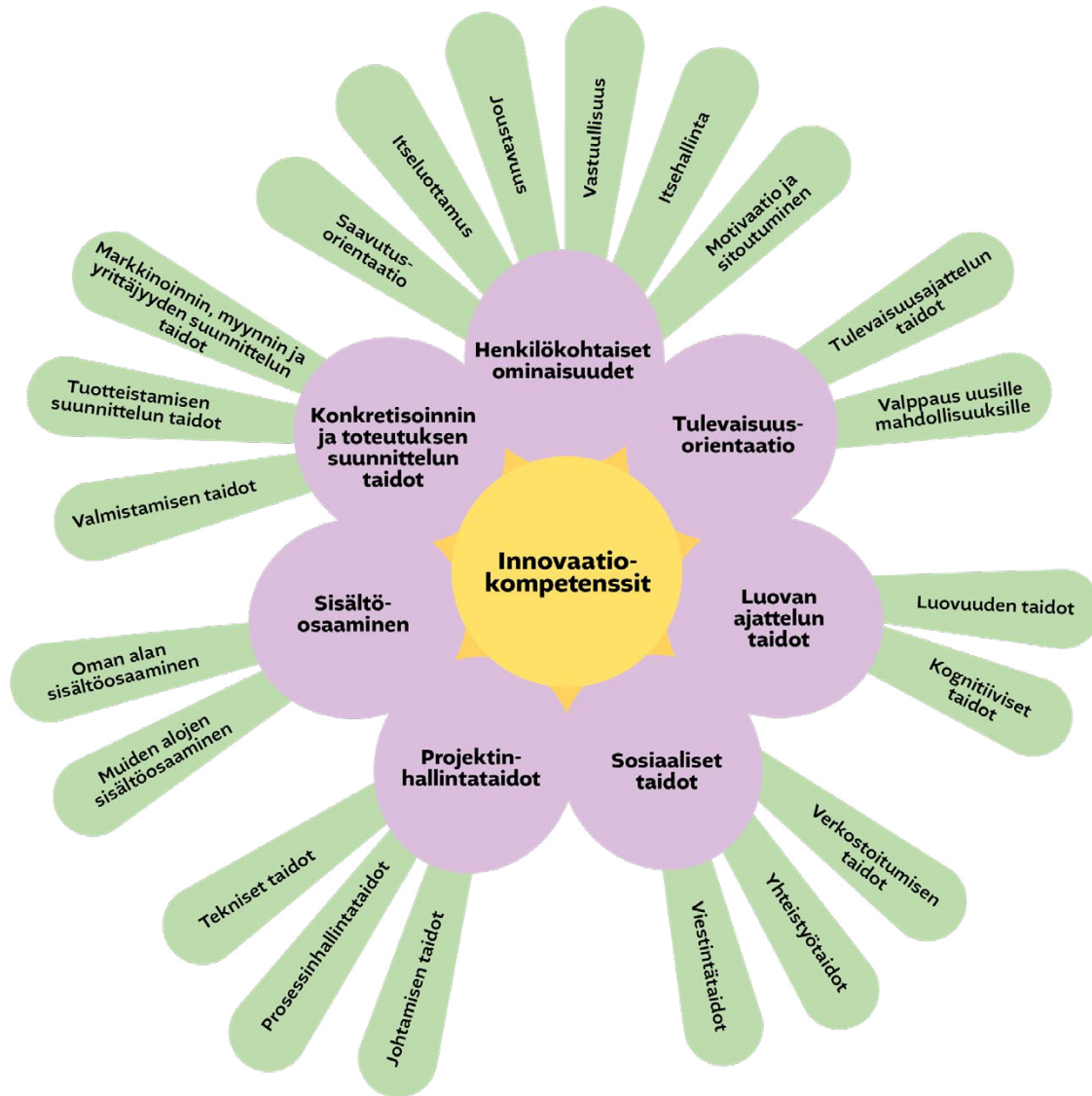
Konkreettisiin uusiin ratkaisuihin tähtäävät innovaatio- ja designprosessit ovat hyviä oppimisalustoja. Aitoihin ja avoimiin haasteisiin perustuvissa innovaatio- ja muotoiluprosesseissa kehittyvät monet henkilökohtaiset ominaisuudet, taidot, tiedot ja asenteet. Muotoilulähtöinen koulutus on tyypillisesti monialaista ja kehittää innovaatio-osaamista. Innovaatiokompetenssi koostuu isosta määrästä osaamista. Kaikkea ei yhdeltä ihmiseltä tarvitse löytää, sillä innovaatiot syntyvät parhaiten monialaisissa tiimeissä ja verkostoissa. Unelmatiimissä otetaan kaikki sen osaaminen tehokkaasti käyttöön.

Tämän kirjan tarkoituksena on auttaa muotoilulähtöisen koulutuksen opettajia ymmärtämään innovaatio-osaamista ja monialaisia tiimejä. Kirjasta saat käytännölliset ohjeet InnoKorttityöpajan järjestämiseen ja

löydät perusteluja ja tietoa innovaatio-osaamisen ja monialaisen tiimin välisestä suhteesta oman design-based education (DBE) -pedagogiikkaan perustuvan opettajuutesi tueksi. DBE:llä tarkoitetaan tässä muotoilulähtöistä pedagogiikkaa, joka perustuu työelämän avoimiin haasteisiin ja yhteiskehittelyyn.

InnoKortteja käytetään omien sekä ryhmän vahvuuksien ja osaamistarpeiden tunnistamiseksi prosessin aikana sekä yhteisen ymmärryksen kehittämiseksi. Korttityöpajaa voidaan käyttää oppimistarpeiden suuntaamiseen ja tiimin ryhmäyttämiseen.

InnoKortit perustuvat tutkimuksiin henkilökohtaisista innovaatiokompetensseista (Hero, 2019; ks. kuvio 1).



**Kuvio 1. InnoKompetenssiKukkanen kokoaa yhteen kuvioon korttien sisällön. Yksilötason innovaatiokompetenssi eli innovaatio-osaaminen määriteltyä aikaisempien tutkimusten ja empiiristen validointien nojalla (Hero, 2019; perustuu tutkimuksiin Hero ym., 2017; Hero ym., 2021; Hero & Lindfors, 2019; Hero, 2017).**

# Innokorttityöpajan idea

InnoKorttien avulla monialainen tiimi voi tehdä näkyväksi ja arvioida osaamistaan ja kehittymistään. InnoKortteja voidaan käyttää uusiin konkreettisiin ratkaisuihin pyrkivien yhteiskehittelyprosessien aluksi, keski-vaiheilla ja lopuksi.

Keskustelut voidaan kuvata videolle. Videokamera eli kännykkä kiertää tiimissä: se videoi, joka ei sillä hetkellä puhu. Tiimistä löytyvä osaaminen voidaan myös dokumentoida valokuvin ja muistiinpanoin. Videot tai valokuvat voidaan kerätä esim. sähköiseen

tiimiportfolioon tai muuten toimittaa opintosuoritteena. Näin niitä voidaan hyödyntää innovaatiokompetenssin kehittymisen seurannassa tiimissä.

Kortit on jaoteltu yläluokkien mukaan väreihin. Korttien käyttäjän tarkoituksena on saada mahdollisimman monipuolisesti värejä vahvuksiinsa oppimisprosessinsa aikana. Ryhmää ohjataan huomioimaan ja käsittelemään korttien avulla omien ominaisuuksien ohella muiden vahvuuksia, heikkouksia, kehittymisalueita ja niitä kompetensseja, jotka ovat kehittyneet.





## InnoKorttien käyttäminen

### Alkuvaiheessa

Kun monialaisen tiimin jäsenet tapaa- vat ensimmäistä kertaa, he eivät tiedä mitään toistensa osaamisesta. Silloin on hyvä antaa tiimeille aikaa tutustua ja tehdä näkyväksi osaamista ja kehitysmahdollisuuksia.

Jokainen tiimin jäsen valitsee 5 korttia, jotka kuvaavat hänen vahvuuksiaan. Jokainen vuorollaan kertoo niistä. Näin tiimille selviää, mihin he pystyvät yhdessä.

Toisella kierroksella jokainen valitsee 5 korttia, jotka kuvaavat hänen heikkouksiaan. Jokainen vuorollaan kertoo niistä.

- Mitä osaamista tiimissänne yhteensä on?
- Mitkä ovat tiiminne vahvuudet ja heikkoudet?
- Missä pitäisi vielä kehittyä, mitä osaamista ehkä hankkia?

### InnoKorttien käyttö prosessin aikana

Kehittämiprojektin keskivaiheilla on hyvä tarkistaa osaamisen kehittymisen suuntaa. Jokainen tiimin jäsen valitsee 5 korttia, jotka kuvaavat niitä asioita, joissa hän on kehittynyt. Jokainen vuorollaan kertoo niistä.

Toisella kierroksella jokainen valitsee 5 korttia, jotka kuvaavat niitä asioita, joissa hänen pitäisi tai joissa hän haluaisi kehittyä. Jokainen vuorollaan kertoo niistä.

- Miten tiiminne on kehittynyt?
- Mitä asioita tiimissänne pitäisi vielä kehittää?

## InnoKorttien käyttö loppuvaiheessa

Loppuvaiheessa kortteja voidaan käyttää tiimin osaamisen kehittämisen yhteiseen neuvottelevaan arviointiin. Neuvottelun on syytä tapahtua hyvässä hengessä ja toisiaan kunnioittaen. Monille voi olla vaikeaa nähdä oman osaamisen kehittymistä, mutta tiimikaverin kehittymistä voi olla helpompi havaita.

Jokainen tiimin jäsen valitsee 5 korttia, jotka kuvaavat niitä asioita, joissa hän on kehittynyt. Jokainen vuorollaan kertoo niistä.

Toisella kierroksella jokainen valitsee 5 korttia, jotka kuvaavat niitä asioita,

joissa hänen pitäisi vielä kehittyä. Jokainen vuorollaan kertoo niistä.

- Oletteko oppineet tunnistamaan vahvuuksia ja heikkouksia?
- Entä kehittymistänne?
- Miten tiiminne on kehittynyt?
- Missä asioissa olisi vielä kehitettävää?

Lopuksi tiimi voi koostaa diplomin tai raportin itselleen. Otsikoksi voisi sopia esim. ”Diplomi innovaatio-osaamisen aktiivisesta kehittämisestä monialaisessa tiimissä” ja se voisi sisältää kuvausta alkutilanteesta, keskivaiheelta ja lopusta. Opettaja voi myös innostua allekirjoittamaan diplomin.

Tätä oppimismatkaahan täytyy juhlia!

Tulosta kortit käyttöösi. Tulosta kortit väritulostimella kaksipuoleisena. Leikkaa ja käytä monialaisten innovaatio- tai designprojektien yhteydessä. Yksi tiimi tarvitsee yhden korttipakan.





# Innovaatio-osaaminen: Vahvuudet ja heikkoudet

Yksilötason innovaatiokompetenssi (erotuksena yrityksen innovaatiokompetenssista eli TKI-osaamisesta) liittyy moniin osaamismuuttujiin, kuten hyvään itsetuntoon, itsehallintaan, saavutusorientaatioon, motivaatioon ja sitoutumiseen, joustavuuteen ja vastuullisuuteen, tulevaisuusorientaatioon, luovan ajattelun taitoihin, sosiaalsiin taitoihin, kehittämisprojektin hallintataitoihin, kuten johtamisen taitoihin, oman ja muiden alojen sisältöosaamiseen, ja konkretisoimisen ja implementoimisen suunnittelun taitoihin, kuten valmistamisen, tuotestamisen, myynnin, markkinoinnin ja yrittäjyyden suunnittelun taitoihin. Johtamisen taidoilla tarkoitetaan lähinnä tiimin kompetenssin aktiivisen kehittämisen ja muiden rohkaisemisen ja valmentamisen osaamista.

Implementoimisen osaaminen on tärkeää, jos oikeita innovaatioita toivotaan, sillä innovaatiot eivät ole pelkkiä ideoita tai konsepteja (ks. kuvio 1).

Yksilötason innovaatiokompetenssi eli IIC-malli (Hero, 2019, kuvio 1) kehitettiin pitkäjänteisen tutkimus- ja validointityön perusteella. Aineistoiksi kerättiin ensin 10 vuoden tieteellinen tutkimus (Hero ym., 2017), ja sen jälkeen mallia parannettiin ja validoitiin empiirisillä tutkimuksilla (Hero ym., 2021; Hero & Lindfors, 2019; Hero, 2017). Tunnistamalla osallistuvien vopiskelijoiden vahvuuksia, heikkouksia ja osaamisen kehittämisen tarpeita on mahdollista tehdä näkyväksi toisiaan täydentävän osaamisen mahdollisuudet ja tukea yksittäisen opiskelijan oppimista osana tiimiä.

## Innovaatio-osaaminen kehittyy aidossa toiminnassa

Mutta minkälaista toimintaa innovaatio-osaamisen kehittämiseksi täytyisi korkeakouluissamme järjestää?

Innovaatiokompetenssi voi kehittyä monenlaisessa monialaisessa yhteiskehittämistoiminnassa. Koska osaaminen näkyy ja kehittyy toiminnassa, toimintaa on hyvä suunnitella sellaiseksi, että se voi mahdollistaa juuri innovaatio-osaamisen kehittymistä. Olennaista on osaamisen harjaannuttaminen kokonaisuutena, siksi osaamistavoitteita ei voi pilkkoa ja kouluttaa yhtä kerrallaan erillisillä kursseilla tai pilkkomalla kehittämisshaastetta pieniin osiin eri ihmisten tehtäviksi erillään toisistaan.

Innovaatio-osaamisen harjaannuttamiseen tarvitaan aitoa toimintaa, aitoja luovuuden mahdollistavia avoimia haasteita, työelämän aitojen kehittämistiimien kaltaisia monialaisia kokoonpanoja, joissa on riittävästi eriytyvää ja toisiaan täydentävää osaamista sekä sitoutunutta fasilitointia ja valmennusta, ja eri vaiheisiin sopivia työkaluja. Tunnistamalla osallistuvien opiskelijoiden vahvuuksia, heikkouksia ja osaamisen kehittämisen tarpeita on mahdollista tehdä näkyväksi toisiaan täydentävän osaamisen mahdollisuudet ja tukea yksittäisen opiskelijan oppimista osana tiimiä. Tärkein oppimiseen liittyvä muuttuja vaikuttaakin olevan matka eikä pelkkä tuotos.

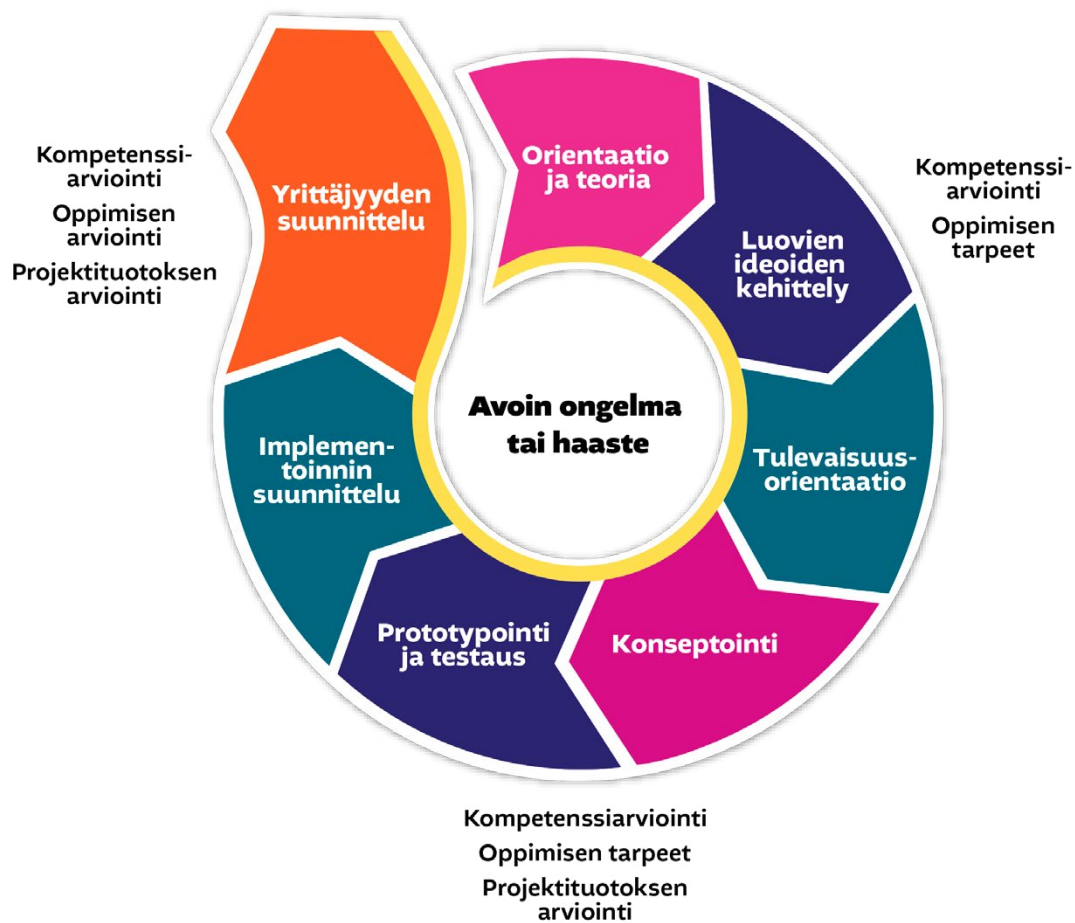
# Muotoilulähtöiset pedagogiikat edistävät innovaatio-osaamisen kehittymistä

Uusien konkreettisten ratkaisujen, jopa käyttöön vietyjen innovaatioiden, kehittämisen oppimista toteutetaan Suomessa laajasti osana ammattikorkeakoulutusta, esim. monialaisten design- ja innovaatioprojektien yhteydessä. Suomessa ollaan jo todella pitkällä erilaisten avoimeen haasteeseen perustuvien opiskelijakeskeisten pedagogisten mallien juurruttamisessa työelämän, opiskelijoiden ja opettajien yhteiskehittämisen mahdollistamiseksi. Tällaisia ovat esimerkiksi Laurean *Learning by developing* (Juvonen ym., 2018; Raij, 2014), Metropolian *Monialainen innovaatiopedagogiikka MINNO* (Hero, 2020; Hero & Lindfors, 2019), Turun ammattikorkeakoulun *Innopeda* (Konst & Kairisto-Mertanen, 2020), Aallon *PdP* (Mikkonen ym., 2018; Figueiredo ym., 2022) ja Hämeen ammattikorkeakoulun *DBE* (design-based education eli muotoilulähtöinen koulutus, Lahdenperä ym., 2023) sekä monet muut. Nämä muistuttavat hyvin paljon toisiaan, ja perustuvat kaikki muotoiluajatteluun ainakin käytännössä. Tällaisia oppimisen muotoja on hyvä soveltaa yrityshaasteiden lisäksi vaikeiden yhteiskunnallisten, ekologisten ja sosiaalisten ongelmienkin ratkomiseen, joten EU-hankkeet ja näihin ongelmiin pureutuvat yhdistykset voivat olla inspiroivia haasteen antajia opiskelijoillemme.

Design-based education eli DBE on yhteiskehittämällä oppimista. Tavoitteena on kehittää yhdessä uusia konkreettisia ratkaisuja käyttäjälähtöisesti. Ratkaisut voivat olla esimerkiksi uusia palveluja, toimintamalleja, tuotteita tai uudenlaisia tapoja toimia tai mitä vain konkreettista ja hyödyllistä. Haastepohjaiset prosessit

tarjoavatkin aitoudessaan innostavan oppimisympäristön. Monialaiset tiimit tarjoavat riittävän haastavan oppimiskokemuksen työelämätaitojen kehittämiseen ja tuottavat luovempia ja edistyksellisempiä ratkaisuja, kun osaamista on monipuolisemmin. DBE perustuu itseohjautuvan, kontekstuaalisen, rakentavan ja yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteisiin (Geitz ym., 2019; Geitz ym., 2023). DBE:n tavoitteena on kehittää tulevaisuuden kestävää innovoinnin osaamista ja edistyksellisiä työelämätaitoja. Pedagogisesti DBE edistää yhteistoiminnallisen uuden tiedon luomisen ja autenttisen oppimisen sosiokonstruktivistista ajatusta (esim. Guaman-Quintanilla ym., 2023). Siksi opettajien rooli DBE:ssä on erilainen kuin perinteisissä luokkahuoneissa.

Vaikka DBE on pedagoginen lähestymistapa, sen juuret ovat todellisessa työelämässä sekä käytännön suunnittelussa ja muotoiluajattelussa (design thinking). Muotoiluajattelua on havainnollistettu monin tavoin, esimerkiksi tuotekehityksenä, ongelmanratkaisu-toimintana, tapana hahmottaa asioita ja merkityksen luomisena (ks. esim. Johansson-Sköldberg ym., 2013). DBE antaa opiskelijoille mahdollisuuden oppia kehittämällä uusia ratkaisuja työelämän organisaatioiden tarjoamiin ja niistä johdettuihin monimutkaisiin tosielämän ongelmiin (Geitz ym., 2019) ja ohjata omia yhteistoiminnallisia kehittämis- ja oppimisprosessejaan tiiminä. Nämä tosielämän haasteet ovat luovuuden ja uusien ratkaisumahdollisuuksien lähtökohta. Opiskelijat oppivat yhteistyössä avoimissa fyysisissä ja virtuaalisissa oppimistiloissa käyttämällä iteratiivisia suunnitteluajattelu-prosesseja työkalunaan samalla kun he



**Kuvio 2. Pedagoginen innovaatioprosessi (Hero, 2019).**

rakentavat mielekkäitä ja innovatiivisia ratkaisuja haasteisiin. Muotoiluajattelun soveltaminen voi parantaa merkittävästi innovaatiotuloksia (Liedtka, 2017; Prud'homme van Reine, 2017). Muotoilulähtöisessä yhteiskehittelyssä design thinkingin eri vaiheissa voidaankin soveltaa samoja välineitä ja prosesseja kuin muussakin monialaisessa innovoinnissa. Esimerkiksi monet palvelumuotoilun, tuotekehityksen, ideoinnin, konseptoinnin ja prototyyppoinnin, käyttäjätutkimuksen menetelmät ja työvälineet soveltuvat hyvin DBE-tiimien käyttöön ja toiminnan fasilitoimiseen ja valmentamiseen.

Myös pedagogisen innovaatioprosessin teoreettista mallia voidaan samalla

tavalla hyödyntää innovaatio-osaamisen kehittämiseen ammattikorkeakoulukontekstissa (Hero, 2019, kuvio 2). Sitä voidaan hyödyntää oppimisprojektien suunnittelussa silloin, kun aikaa on vähintään 7–8 viikkoa ja kun jokin työelämästä kumpuava haaste vaatii konkreettista ratkaisua. Se on toki hyvin samankaltainen kuin design thinkingin iteratiivinen prosessi korkeakoulumaailmaan sovellettuna, mutta nostaa myös tulevaisuusajattelun ja käyttöön viemisen, jopa yrittäjyyteen siltaamisen, näkyvästi esille opettajien harkittavaksi.

Pedagogisen innovaatioprosessin malli on kokeillen kehitetty sellaiseksi, että innovaatiokompetenssi voisi kehittyä optimaalisesti. Se sisältää

useita kehittämisvaiheita ja arvioinnin mahdollisuuksia. Projektien on hyvä lähteä liikkeelle aidosta, kaikille osallistujille avoimista ongelmista, joiden ratkaisemiseen tarvitaan monipuolista osaamista ja oikeita työelämän verkostoja. Käytännössä aloitustilanteessa siis opettaja, opiskelijat ja työelämän edustajat seisovat yhdessä ymmällään avoimen haasteen edessä tiedostamatta ensin, mitä heidän pitäisi oppia, mihin he yhdessä pystyvät ja mihin suuntaan olisi lähdettävä. Alussa tarvitaan siis välineitä ymmärtää, mitä osaamista ryhmässä on, ja mitä osaamista pitää hankkia projektin kuluessa. Tähän InnoKortit sopivat hyvin.

Opettajan työtä on näyttää oppimista ja auttaa sen arvioimisessa silloinkin, kun projektiin ollaan täysin uppoutuneina eikä kukaan enää muistakaan, että se on osa opintoja. Siksi InnoKortit ovat oivallinen väline tiimeille oppimistarpeiden ja oppimistulosten näkyväksi tekemiseksi ja tiimien omalle arviointivastuulle keskustelujen apuvälineeksi. Koska opettaja ei tiedä ennalta, mitä tulee tapahtumaan ja minkälaista tukea opiskelijat voivat tarvita, tarvitsevat opettajatkin tukea. Opettajan epävarmuutta voi helpottaa tällainen prosessiymmärrys eli malli siitä, mihin annetun ajan puitteissa olisi päästävä.

## Monialaista yhteistyötä tiimissä

Monialainen toiminta voi tukea innovaatio-oppimista, jos se mahdollistaa optimaalisesti konfliktien ja ristiriitatilanteiden syntymistä, opiskelijoille uusia verkostoja ja tiimejä, ja tilaisuuksia tunnistaa kompetenssejaan. Tiimien rakentaminen monialaisiksi mahdollistaa toisiaan täydentävän osaamisen ja oman asiantuntijuuden tunnistamista.

Uusien konkreettisten ratkaisujen kehittämiseen liittyy monialainen ammatillinen yhteistyö, sillä tarve uusille ratkaisuille kumpuaa usein monimutkaisista ongelmista. Haasteen antavalla yrityksellä tai hankkeella ei ole valmista ratkaisua mielessään eikä polkua sen kehittämiseksi. Jopa patentoidut keksinnöt voivat olla mahdollisia yksin, mutta käytännöllisten konkreettisten ja käyttöön vietyjen ratkaisujen, kuten tuotteiden ja palvelujen, syntymiseen tarvitaan verkostoja ja monen ihmisen osaamista. Tällaisia ongelmanratkaisuprosesseja edistää toisiaan täydentävän osaamisen hyödyntäminen yhteistyössä. Monialaisessa kehittämistyössä otetaan käyttöön

osallistujien aikaisempaa ammattiosaamista tai -osaamattomuutta. Siksi oman alan ja vähän muidenkin alojen syvä sisältöosaaminen ja sen soveltaminen on tärkeää raaka-ainetta kehitystyössä, jossa geneerisemmät työelämätaidot kehittyvät tehokkaimmin.

Tiimin rakenne perustuu niiden yksilöiden ominaisuuksiin, jotka muodostavat ryhmän. Käsitteenä tiimin rakenne viittaa kahden tai useamman ihmisen saman tavoitteen jakavan vuorovaikutuksellisen yksikön ominaisuuksien yhdistämiseen (ks. esim. Hackman & Wageman, 2005). Yksilön toimijuutta yhteisössä tulee merkitykselliseksi tarkastella silloin, kun toiminnalla pyritään yhteiseen oppimiseen haastavissa yhteisissä prosesseissa. Toimijuus (*agency*) tarkoittaa yhteisöllisessä toiminnassa syntyvää yksilön identiteettiä ja kulttuurisiin malleihin perustuvaa toimintavalmiutta. Tahtoa toimia aktiivisesti, kokea ja olla olemassa kutsutaan toimijuudeksi. Toimijuus viittaa määritteisiin, kuten aktiivisuus, intentionaalisuus, osallisuus,

vaikutus- ja valinnanmahdollisuus, vapaaehtoisuus sekä taito ja voima valita itse toimintatavat. (Vähäsantanen ym., 2009) Innovoinnin kannalta olennaista on yhteistoimijuus, eli kuinka tiimin toimijuus eli tiimin identiteettiin ja kulttuurisiin malleihin perustuva toimintavalmius saadaan valjastettua yhdessä käyttöön.

Tiimin kokoonpano on yleensä joko homogeeninen, jossa kaikki jäsenet ovat samankaltaisia osaamiseltaan, tai heterogeeninen, joissa tiimin jäsenillä on erilaista osaamista ja ominaisuuksia. Tiimin heterogeenisyys on nähty tiimin suorituskyvyn avaintekijänä (Senior & Swales, 2004). Monialaista tiimirakennetta selvittäneet Martins ym. (2004) ovat havainneet, että homogeeniset tiimit ovat tyytyväisempiä ja kokevat enemmän positiivisia reaktioita, mutta eivät erityisen luovia, kun taas heterogeeniset tiimit hyötyvät paremmasta tiimin luovuudesta ja tuottavat näin suuremman määrän ratkaisuja annettuihin ongelmiin. Heterogeenisissä tiimeissä toimiminen on kuitenkin haastavaa, ja siksi hyvinkin kasvattavaa esimerkiksi sosiaalisten taitojen vahvistamisessa.

Täydellisen tiimin kokoa ja rakennetta on vaikea määrittellä, sillä sopiva koko riippuu tehtävästä ja kontekstista. Koolla on merkitystä suhteessa tehokkuuteen: liian suuren tai liian pienen tiimin toiminta voi muodostua tehottomaksi. Suuremmilla tiimeillä voi olla enemmän resursseja esim. uuden tiedon hakemiseen, mutta tiimin koordinointi ja yhteistoiminta voivat olla vaikeampia ja hitaampia. (Moreland & Levine, 1992) Heterogeeniset tiimit voivat suoriutua paremmin diversiteetistä ja monipuolisesta roolin oton mahdollisuudesta johtuen. (Mello & Ruckes, 2006) Osaaminen täytyy ensin tunnustaa, jonka jälkeen sitä voi kehittää ryhmässä muiden osaavien kanssa. Muotoilulähtöisissä oppimisprojekteissa 5–6 henkilöä on useimmiten

ollut sopiva tiimikoko silloin, kun aikaa on ollut 7–8 viikkoa ja avoin haaste on mahdollistanut konkreettiset tuotokset. Näin yhteisessä ideoinnissa on riittävästi näkemyksiä, tiimi pystyy saamaan konkreettisia tuotoksia aikaiseksi ja resurssit riittävät käyttäjätestauksiin, selvityksiin, kokeiluihin, käyttöön viemisen suunnitteluun, viestintään ja raportointiin sekä kehitysprosessien hallintaan. Silloin vielä jokaisen ääni pääsee kuuluville ja tiimin hallinta on melko ketterää.

Tiimin rakenteen suunnittelussa olisi otettava huomioon sen tavoite (Schaffer ym., 2008). Usein tarkka tavoite on täysin hämärä, eikä sitä kukaan pysty määrittelemään. Opiskelija voi vaatia opettajalta tarkkaa määrittelyä, mutta uuden tilanteen ja ongelman edessä opettaja, yrityskumppani, koko verkosto voi olla täysin uuden tilanteen edessä samanarvoisina. Tällaisilla ”kiperillä ongelmilla” (avoimet ongelmat, todellisen maailman autenttiset ongelmat) on usein huonosti määriteltävät tavoitteet, eikä etukäteen voida tietää, mihin toimintaan tiimin on ryhdyttävä ja mitä tiimin tulisi tehdä käytännössä ongelman ratkaisemiseksi. (Voss & Post, 1988) Näille ongelmille on useita mahdollisia ratkaisuvaihtoehtoja, reittejä ratkaisun löytämiseksi, tai jopa mahdotonta löytää lopulta mitään ratkaisua. (ks. esim. Kitchner, 1983) Tällaisia ongelmia on usein mahdotonta ratkoa homogeenisen tiimin voimin. Silloin opitaan jotain, mitä emme pysty edes määrittelemään kovin tarkkaan ennalta. Engeström (2016) kutsuu tätä ekspansiiviseksi oppimiseksi. Opimme jotain sellaista, jota ei vielä ole olemassa, ja mitä emme pysty ennalta kovin tarkkaan määrittämään eli ”Learning that is not there yet”.

Ongelmat ja mahdollisuudet piilevät jossain alojen rajamaastoissa ja näin heterogeenisen tiimin rakenne näyttää mahdollisuutena löytää jotain

uutta, uudenlaisia yhdistelmiä, joskus jopa uusia aloja tai entistä kiperämpiä ongelmia. Jotta heterogeenisen tiimin voimavarat saadaan käyttöön, on löydettävä entistä tehokkaampia keinoja tuoda näkyväksi yksilöiden osaamista. Näin tiimin mahdollisuudet konkretisoituvat, rajavyöhykkeet on mahdollista hahmottaa ja oivaltaa tiimin nykyinen resurssi. Lisäksi on mahdollista löytää ja konkretisoida ratkaisu sekä nähdä selkeästi prosessissa tarvittava uuden oppiminen. Mikään kiperä ongelma tuskin ratkeaa pelkällä aikaisemmalla osaamisella. Tällaiset haastavat prosessit tarvitsevat nopeaa oppimista, uudentyypin oppimisen nopeaa oppimista, jopa uudentyypin oppimisen toiselle mahdollistamista ja toisen valmentamista parhaaseen mahdolliseen uuden oppimisen oppimiseen. Innovaatio-prosessit ovatkin monimutkaisia oppimisprosesseja.

Jos tiimi tavoittelee kompleksisen ongelman ratkaisua (ks. esim. tuottamalla uusia ideoita ja konkretisoimalla niistä ratkaisun ongelmaan), voivat tunnelmat vaihdella innostuksesta turhautumiseen, ja ristiriitainen tilanne voi vaatia kohtuutonta itsehallintaa ja liian suurta ja liian paineistettua oppimista. Opettajan ja tarvittavan verkoston tuki voi silloin liittyä prosessin valmentamiseen, yhteistoiminnan edistämiseen ja tiedon etsimisen ja prosessin vaiheissa tarvittavien taitojen valmentamiseen. Tiimi on yhtä vahva kuin sen ominaisuudet, taidot, tiedot ja asenteet, jos ne saadaan tehokkaan käyttöön (Cheney ym., 1990)

ja valjastettua yhteiseen oppimiseen tarpeen mukaan. Tiimi on myös yhtä vahva kuin sen yhteinen oppimaan oppimisen ja verkostoitumisen kyvykkyytensä on (vrt. Neuman & Wright, 1999). Siksi on keskeistä auttaa tiimiä tunnistamaan osaamista etenkin prosessin alussa, keskellä korjausliikkeiden ja oppimistavoitteiden tunnistamiseksi sekä lopuksi, jotta opittu voidaan tulkita näkyväksi. Muuten opittu jää käytännöllisen toiminnan taakse piiloon ja sitä usein tunnustetaan vasta vuosien kuluttua. Tähän InnoKortit sopivat työkaluksi.

Prosessi on keskeinen: siinä opitaan uudellisessa yhteydessä, uudellisessa tilanteessa ja yhteisössä. Yksilön tehtävänä on aktiivisesti rakentaa ilmapiiriä, suuntautua pelkän oman oppimisen ulkopuolelle tiimin muiden jäsenten valmentamiseen parhaaseen tulokseensa sekä oppia joustamaan, löytämään motivaatiota ja toimimaan tavoitteellisesti ja ratkaisuun tähdäten. Pelkästään oman alan oppiminen ei silloin asetu toiminnan keskiöön, vaan uusien alojen rajamaastot sekä näiden maastojen vaatima uuden yhteiskehittely, luovuus ja proaktiivisuus. Siirtovaikutuksena eli viemisenä työelämään opiskelijalla on myös prosessin hallintaa: hän ehkä pystyy havaitsemaan ongelmia ja tarttumaan niihin yhdessä kollegojen kanssa, ymmärtää prosessin ja osaa soveltaa sitä käytännössä, osaa toimia rakentavassa yhteishengessä ja luoda uusia heterogeenisiä toimintayhteisöjä sekä joustavasti ottaa osaa muutoksiin ja sopeutua niihin.

# Aliarvioimmeko opiskelijoidemme kykyjä?

Onko opiskelijoidemme osaaminen päässyt yllättämään? Koulutuksen tehtävä ei ole aliarvioida nuortemme potentiaalia. Päinvastoin – meidän kouluttajien on annettava nuorillemme tilaisuuksia kehittää aitoihin ongelmiin aitoja ratkaisuja, jotka ihan aidosti otetaan käyttöön. Tällaisen toiminnan tavoite on oppia yhteiskehittämistoiminnassa niitä tietoja, taitoja ja asenteita sekä työvälaineitä ja rutiineja, joita tarvitaan uusien konkreettisten ratkaisujen luomisen ja käyttöön viemisen verkostoissa. Ammattikorkeakouluissa opiskelijalla on oikeus kasvaa ihmisenä

ja ammattilaisena täyteen mittaansa ja roimasti senkin yli, mitä opettajat voivat koskaan kuvitellakaan. Tuo kompetenssi tulee näkyväksi autenttisissa konteksteissa ja se vaatii toimintaan liittyvän suunnan ja tavoitteen. Työelämän tai yhteiskunnan ongelmakentästä kumpuavaa avointa haastetta tarvitaan siksi autenttisen oppimiskokemuksen ja verkostojen takaamiseksi. Koko matkan aikainen osaamisen kehittymisen arvioiminen vertaisarviointina on luonteva tapa auttaa tiimiä oppimaan yhdessä.

# Askarruttaako käsite innovaatio? Tunnistatko termin korkeakoulu-yhteisöissämme?

Sana innovaatio aiheuttaa voimakkaita reaktioita niin hyvässä kuin pahassakin. Sanan käyttö on ryöstäytynyt käsistä, ja sitä käytetään epämääräisesti jopa synonyyminä sanoille idea tai keksintö. Innovaatiot eivät ole ideoita tai keksintöjä, eivät edes koulutuksen sallivassa kontekstissa. Innovaatiot ovat niitä konkretisoituja, hyödyllisiä ja käyttöön vietyjä uudisteita (toimintamallit, palvelut, tuotteet ym.), jotka tuottavat lisäarvoa käyttäjilleen. Joskus jopa radikaalilla tavalla. Tuo lisäarvo voi olla sidoksissa uuden tuotteen, palvelun tai toimintaprosessin käyttäjän saamaan hyötyyn, mutta myös laajempaan arvoon, esimerkiksi taloudellisiin, hyvinvointia edistäviin, kestävän kehityksen tai sosiaalisiin arvoihin. Vaikka vakiintuneita toimintamalleja rikkovan, taloudellista hyötyä tuottavan teknologisen innovaation määritelmän historia

on pitkä, innovaatiot ovat tärkeitä kaikilla aloilla.

Opiskelijatkin pystyvät korkeatasoiseen TKI-toimintaan. Siksi käyttöömmme ammattikorkeakouluissa on tullut myös kirjainlyhenne ”TKIO”, joka viittaa oppimistoimintaan integroituun TKI-toimintaan (Unkari-Virtanen ym., 2023). Innovaatio vaikuttaa käyttökelpoiselta konseptilta koulutuksen kontekstissa silloin, kun a) opiskelijoiden ratkaisun lopputuloksen muotoa ei haluta määritellä etukäteen; b) kun opiskelijoita halutaan rohkaista luoviin ja uniikkeihin uudisteisiin ja valtuuttaa tavoittelemaan täysiä valmiuksiaan ja jopa ylittämään ne oppimalla lisää; c) kun halutaan korostaa konkreettisia ja hyödyllisiä tuotoksia, kuten tuotteiden, palvelujen, prosessien tai muiden konkretisoitujen artefaktien

kehittämisen tavoitetta; d) kun opiskelijoita kannustetaan suunnittelemaan myös tuotoksen arvoa tuottava käyttöön ottaminen käyttäjien näkökulmasta; ja e) kun opiskelijoiden ja heidän tulevaisuuden työntajiensa ja aitojen verkostojen yhteisen autenttisen kokemuksen arvo korkeakoulun seinien ulkopuolella ymmärretään. (Hero, 2019)

Nämä InnoKortit on tutkimuksen ja kehityksen avulla tuotteistettu muotoiluperusteisen koulutuksen opettajien käyttöön oppimista edistäväksi valmennuksen välineeksi. Mitä sinä voisit kehittää muiden avuksi?

## Kirjoittajasta

Laura-Maija Hero (KT) on tutkijayliopettaja Hämeen ammattikorkeakoulun HAMK Edu -tutkimusyksikössä. Hän on erikoistunut monialaiseen innovaatiopedagogiikkaan ja muotoilulähtöiseen oppimiseen. Hän tutkii, kehittää ja innovoi vihreään siirtymään, digitalisaatioon, kulttuuriin ja sosiaaliin innovaatioihin liittyviä ratkaisuja yritysten ja oppijoiden

hyödyksi sekä kouluttaa opettajia ja koulutusjohtoa. Hän tutkii mm. innovaatiokompetenssin kehittymistä ja innovaatiotoiminnan vaikuttavuutta. Hän on aikaisemmin toiminut kulttuurituotannon lehtorina, TKI-projektipäällikkönä ja asiantuntijana ja markkinointipäällikkönä teknologia-teollisuudessa.



# Lähteet

- Cheney, P. H., Hale, D. P. & Kasper, G. M. (1990). Knowledge, skills and abilities of information systems professionals: past, present, and future. *Information & management*, 19(4), 237–247. [https://doi.org/10.1016/0378-7206\(90\)90033-E](https://doi.org/10.1016/0378-7206(90)90033-E)
- Engeström, Y. (2016). *Studies in expansive learning: Learning what is not yet there*. Cambridge University Press.
- Figueiredo, S. S., Ganoo, A., Eriksson, V. & Ekman, K. (2022). Future-ready skills development through Experiential Learning: perceptions from students working in multidisciplinary teams. *CERN IdeaSquare Journal of Experimental Innovation*, 6(2), 12–19. <https://doi.org/10.23726/cij.2022.1397>
- Geitz, G. & de Geus, J. (2019). Design-based education, sustainable teaching, and learning. *Cogent Education*, 6(1), 1647919. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1647919>
- Geitz, G., Donker, A. & Parpala, A. (2023). Studying in an innovative teaching–learning environment: Design-based education at a university of applied sciences. *Learning Environments Research*, 1–19. <https://doi.org/10.1007/s10984-023-09467-9>
- Guaman-Quintanilla, S., Everaert, P., Chiluiza, K. & Valcke, M. (2023). Impact of design thinking in higher education: A multi-actor perspective on problem solving and creativity. *International Journal of Technology and Design Education*, 33(1), 217–240. <https://doi.org/10.1007/s10798-021-09724-z>
- Hackman, J. R. & Wageman, R. (2005). When and how team leaders matter. *Research in Organizational Behavior*, 26, 37–74. [https://doi.org/10.1016/S0191-3085\(04\)26002-6](https://doi.org/10.1016/S0191-3085(04)26002-6)
- Hero, L.-M. (2020). MINNO® Innovation Project: A Multidisciplinary way to Develop Innovation Competences. Teoksessa D. Remenyi (toim.), *6th Teaching Innovation & Entrepreneurship Excellence Awards 2020: An Anthology of Case Histories* (ss. 57–70). Academic Conferences International, Reading. [https://www.academic-bookshop.com/ourshop/cat\\_1029752-Excellence-Awards.html](https://www.academic-bookshop.com/ourshop/cat_1029752-Excellence-Awards.html)
- Hero, L.-M. (2019). *Learning to develop innovations. Individual competence, multidisciplinary activity systems and student experience*. Annales Universitatis Turkuensis, 475, Faculty of Education, University of Turku, Finland. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-7612-6>
- Hero, L.-M. (2017). Innovation tournament as an activity system to promote the development of innovation competence. *Journal of Professional and Vocational Education*, 19(4), 8–31. <https://journal.fi/akakk/article/view/84736>
- Hero, L.-M. & Lindfors, E. (2019). Students' learning experience in a multidisciplinary innovation project. *Education + Training*, 61(4), 500–522. <https://doi.org/10.1108/ET-06-2018-0138>
- Hero, L.-M., Lindfors, E. & Taatila, V. (2017). Individual innovation competence: A systematic review and future research agenda. *International Journal of Higher Education*, 6(5), 103–121. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v6n5p103>

- Hero, L.-M., Pitkääjärvi, M. & Matinheikki, K. (2021). Validating an individual innovation competence assessment tool for university–industry collaboration. *Industry and higher education*, 35(4), 485–496. <https://doi.org/10.1177/09504222211017447>
- Johansson-Sköldberg, U., Woodilla, J. & Çetinkaya, M. (2013). Design Thinking: Past, Present and Possible Futures. *Creativity and Innovation Management*, 22(2), 121–146. <https://doi.org/10.1111/caim.12023>
- Juvonen, S., Marjanen, P. & Meristö, T. (2018). *Learning by Developing 2.0: Case Studies in Theory and Practice*. Laurea Julkaisut 101. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-799-502-3>
- Kitchner, K. S. (1983). Cognition, Metacognition, and Epistemic Cognition: A Three-Level Model of Cognitive Processing. *Human development*, 26(4), 222–232. <https://doi.org/10.1159/000272885>
- Konst, T. & Kairisto-Mertanen, L. (2020). Developing innovation pedagogy approach. *On the Horizon*, 28(1), 45–54. <https://doi.org/10.1108/OTH-08-2019-0060>
- Lahdenperä, J., Jussila, J., Järvenpää, A. & Jumisko-Pyykkö, S. (2023). Developing students' innovation capability through interdisciplinary product development projects for industry. Teoksessa *1st Design Factory Global Network Research Conference 'Designing the Future' 5–6 October 2022*, (ss. 14–17). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-64-9627-6>
- Liedtka, J. (2017). Evaluating the Impact of Design Thinking in Action. *Academy of Management Proceedings*, 1, 10264. Academy of Management. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2017.177>
- Martins, L. L., Gilson, L. L. & Maynard, M. T. (2004). Virtual Teams: What Do We Know and Where Do We Go From Here? *Journal of Management*, 30(6), 805–835. <https://doi.org/10.1016/j.jm.2004.05.002>
- Mello, A. S. & Ruckes, M. E. (2006). Team composition. *Journal of Business*, 79(3), 1019–1039. <https://doi.org/10.1086/500668>
- Mikkonen, M., Tuulos, T. & Björklund, T. (2018). Perceived long term value of industry project-based design courses: Alumni reflections from two decades of the Product Development Project. DS 91: *Proceedings of NordDesign 2018*, Linköping, Sweden. <https://www.designsociety.org/publication/40888/Perceived+long+term+value+of+industry+project-based+design+courses%3A+Alumni+reflections+from+two+decades+of+the+Product+Development+Project>
- Moreland, R. L. & Levine, J. M. (1992). The composition of small groups. Teoksessa E. Lawler, B. Markovsky, C. Ridgeway & H. Walker (toim.). *Advances in group processes*, 9, 237–280. JAI Press.
- Neuman, G. A. & Wright, J. (1999). Team effectiveness: Beyond skills and cognitive ability. *Journal of Applied psychology*, 84(3), 376. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.84.3.376>
- Prud'homme van Reine, P. (2017). The culture of design thinking for innovation. *Journal of Innovation Management*, 5(2), 56–80. [https://doi.org/10.24840/2183-0606\\_005.002\\_0006](https://doi.org/10.24840/2183-0606_005.002_0006)

- Raij, K. (2014). *Learning by developing action model*. Laurea Julkaisut 36. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2016070613570>
- Schaffer, S. P., Lei, K. & Reyes Paulino, L. (2008). A Framework for Cross-Disciplinary Team Learning and Performance. *Performance Improvement Quarterly*, 21(3), 1–16. <https://doi.org/10.1002/piq.20028>
- Senior, B. & Swailes, S. (2004). The dimensions of management team performance: a repertory grid study. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 53(4), 317–333. <https://doi.org/10.1108/17410400410533908>
- Unkari-Virtanen, L. & Huhtaniemi, M. (toim.) (2023). *TKIO – tulevaisuuskestävää innovointia ja osaamista*. Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisu, TAITO-sarja 110, Helsinki. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-328-383-1>
- Voss, J. F. & Post, T. A. (1988). On the solving of ill-structured problems. Teoksessa M. H. Chi, R. Glaser & M. J. Farr (toim.), *The nature of expertise* (ss. 261–285). Erlbaum.
- Vähäsantanen, K., Saarinen, J. & Eteläpelto, A. (2009). Between school and working life: Vocational teachers' agency in boundary-crossing settings. *International journal of educational research*, 48(6), 395–404. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2010.04.003>

# **Tulostettavat kortit**

**Osaan joustaa  
tarvittaessa,  
jotta yhteistyö  
sujuisi.**

**Pystyn muuttamaan  
lähestymistapaani,  
jos yhteistyö  
ryhmässä sitä vaatii.**

**JOUSTAVUUS**

**JOUSTAVUUS**

**Osaan käyttää  
huumoria, jotta  
yhteistyöstä tulisi  
miellyttävämpää.**

**Pystyn sitoutumaan  
tehtävään tilanteen  
niin vaatiessa.**

**JOUSTAVUUS**

**MOTIVAATIO JA  
SITOUTUMINEN**

# Henkilökohtaiset ominaisuudet



# Henkilökohtaiset ominaisuudet



# Henkilökohtaiset ominaisuudet



# Henkilökohtaiset ominaisuudet



**Pystyn löytämään  
motivaation  
tarvittaessa,  
vaikka tehtävä  
ei olisikaan  
niin motivoiva.**

**Pystyn toimimaan  
kunnianhimoisesti  
saavuttaakseni  
jotain suurta.**

**MOTIVAATIO JA  
SITOUTUMINEN**

**SAAVUTUSORIENTAATIO**

**Osaan toimia  
aloitteellisesti,  
muiden ei tarvitse  
minua yleensä  
patistaa toimintaan.**

**Osaan auttaa tiimiäni  
saavuttamaan  
tavoitteensa.**

**SAAVUTUSORIENTAATIO**

**SAAVUTUSORIENTAATIO**

# Henkilökohtaiset ominaisuudet



# Henkilökohtaiset ominaisuudet



# Henkilökohtaiset ominaisuudet



# Henkilökohtaiset ominaisuudet





**Pystyn jatkuvasti  
innostumaan  
uuden oppimisesta.**

**Osaan aktiivisesti  
työskennellä  
tuottaakseni  
lisäarvoa tiimissäni,  
jotta saavuttaisimme  
asettamamme  
tavoitteet.**

**SAAVUTUSORIENTAATIO**

**SAAVUTUSORIENTAATIO**

**Luotan kykyihini  
selvitä vaikeissa  
tilanteissa.**

**Pystyn yleensä  
hillitsemään itseni  
konfliktitilanteissa.**

**ITSELUOTTAMUS**

**ITSEHALLINTA**

# Henkilökohtaiset ominaisuudet



# Henkilökohtaiset ominaisuudet



# Henkilökohtaiset ominaisuudet



# Henkilökohtaiset ominaisuudet



**Pystyn keskittymään  
ja keskittämään  
huomioni tehtävään.**

**Pystyn  
työskentelemään  
sitkeästi vaikeankin  
tavoitteen  
saavuttamiseksi.**

**ITSEHALLINTA**

**ITSEHALLINTA**

**Pystyn  
suoriutumaan hyvin  
paineen alaisena.**

**Pystyn  
ottamaan vastuun  
omasta toiminnastani.**

**ITSEHALLINTA**

**VASTUULLISUUS**

# Henkilökohtaiset ominaisuudet



# Henkilökohtaiset ominaisuudet



# Henkilökohtaiset ominaisuudet



# Henkilökohtaiset ominaisuudet



**Tiedän,  
kuinka tehdään  
kestäviä valintoja.**

**Osaan kuvitella  
monia vaihtoehtoisia  
tulevaisuuskuvia.**

**VASTUULLISUUS**

**TULEVAISUUSAJATTELUN  
TAIDOT**

**Osaan suunnitella  
tulevaisuutta.**

**Osaan  
olla valppaana  
uusille  
mahdollisuuksille.**

**TULEVAISUUSAJATTELUN  
TAIDOT**

**VALPPAUS  
UUSILLE MAHDOLLISUUKSILLE**

## Tulevaisuus- orientaatio



## Henkilökohtaiset ominaisuudet



## Tulevaisuus- orientaatio



## Tulevaisuus- orientaatio



**Osaan tunnistaa  
muutosta ennakoivia  
signaaleja.**

**Pystyn olemaan  
avoin uusille  
kokemuksille.**

**VALPPAUS  
UUSILLE MAHDOLLISUUKSILLE**

**VALPPAUS  
UUSILLE MAHDOLLISUUKSILLE**

**Osaan hyödyntää  
uteliaisuuttani.**

**Osaan  
toimia ennakoivasti;  
ihmisten ei tarvitse  
pyytää minua  
tekemään osuuttani.**

**VALPPAUS  
UUSILLE MAHDOLLISUUKSILLE**

**VALPPAUS  
UUSILLE MAHDOLLISUUKSILLE**

# Tulevaisuus- orientaatio



# Tulevaisuus- orientaatio



# Tulevaisuus- orientaatio



# Tulevaisuus- orientaatio





**Osaan selviytyä epävarmoissa tilanteissa.**

**Pystyn hyväksymään riskit, joita uudet kiinnostavat mahdollisuudet tuovat tullessaan.**

**VALPPAUS  
UUSILLE MAHDOLLISUUKSILLE**

**VALPPAUS  
UUSILLE MAHDOLLISUUKSILLE**

**Pystyn helposti sopeutumaan muutokseen.**

**Osaan hyödyntää luovuuttani.**

**VALPPAUS  
UUSILLE MAHDOLLISUUKSILLE**

**LUOVUUDEN TAIDOT**

## Tulevaisuus- orientaatio



## Tulevaisuus- orientaatio



## Luovan ajattelun taidot



## Tulevaisuus- orientaatio



**Osaan esittää  
omintakeisia ideoita.**

**Pystyn yleensä  
käyttämään  
mielikuvitusta  
uusien ratkaisujen  
löytämisessä.**

**LUOVUUDEN TAIDOT**

**LUOVUUDEN TAIDOT**

**Osaan tuottaa  
uusia ideoita  
helposti.**

**Osaan tuottaa  
uusia ratkaisuja  
ongelmiin helposti.**

**LUOVUUDEN TAIDOT**

**LUOVUUDEN TAIDOT**

# Luovan ajattelun taidot



# Luovan ajattelun taidot



# Luovan ajattelun taidot



# Luovan ajattelun taidot



**Rohkenen  
tehdä asioita  
myös eri tavalla  
kuin ihmiset  
yleensä tekevät.**

**Osaan aktiivisesti  
ehdottaa uusia  
käytännön ratkaisuja  
ongelmien  
ratkaisemiseksi.**

**LUOVUUDEN TAIDOT**

**LUOVUUDEN TAIDOT**

**Osaan oppia  
itsenäisesti.**

**Osaan etsiä  
itsenäisesti  
uutta tietoa.**

**KOGNITIIVISET TAIDOT**

**KOGNITIIVISET TAIDOT**

# Luovan ajattelun taidot



# Luovan ajattelun taidot



# Luovan ajattelun taidot



# Luovan ajattelun taidot



**Osaan  
yhdistää tietoa  
erilaisista lähteistä.**

**Pystyn  
kriittiseen  
ajatteluun.**

**KOGNITIIVISET TAIDOT**

**KOGNITIIVISET TAIDOT**

**Pystyn  
kyseenalaistamaan  
omia näkemyksiäni.**

**Pystyn  
kyseenalaistamaan  
muiden näkemyksiä.**

**KOGNITIIVISET TAIDOT**

**KOGNITIIVISET TAIDOT**

# **Luovan ajattelun taidot**



# **Luovan ajattelun taidot**



# **Luovan ajattelun taidot**



# **Luovan ajattelun taidot**





**Osaan toimia  
muiden kanssa  
hyvässä yhteistyössä.**

**Osaan toimia  
muiden kanssa  
tuotteliaasti.**

**YHTEISTYÖTAIDOT**

**YHTEISTYÖTAIDOT**

**Osaan edistää  
tiimityön  
onnistumista.**

**Osaan luoda  
luottamuksellista  
ilmapiiriä  
keskusteluilla.**

**YHTEISTYÖTAIDOT**

**YHTEISTYÖTAIDOT**

# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



**Osaan ottaa  
muiden näkökulmat  
huomioon.**

**Osaan olla herkkä  
eri osapuolia  
motivoiville asioille.**

**YHTEISTYÖTAIDOT**

**YHTEISTYÖTAIDOT**

**Osaan mukauttaa  
käyttäytymistäni  
saadakseni aikaan  
onnistunutta  
yhteistyötä.**

**Osaan  
toimia vaikuttajana  
verkostoissa.**

**YHTEISTYÖTAIDOT**

**YHTEISTYÖTAIDOT**

# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



**Osaan ratkaista konflikteja yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi.**

**Osaan motivoida muita heidän parhaaseen suoritukseensa.**

**YHTEISTYÖTAIDOT**

**YHTEISTYÖTAIDOT**

**Osaan rakentaa luottamuksellista ilmapiiriä.**

**Osaan ohjata muita käyttämään heidän taitojaan.**

**YHTEISTYÖTAIDOT**

**YHTEISTYÖTAIDOT**

# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



**Osaan luoda  
uusia  
kumppanuuksia.**

**Osaan luoda  
tuottavaa yhteistyötä  
eri alojen ihmisten  
kanssa.**

**VERKOSTOITUMISEN TAIDOT**

**VERKOSTOITUMISEN TAIDOT**

**Osaan pitää selkeän  
suullisen esityksen.**

**Osaan  
viestiä selkeästi  
kirjoittamalla.**

**VIESTINTÄTAIDOT**

**VIESTINTÄTAIDOT**

# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot





**Osaan ilmaista  
tarkoitukseni selvästi  
muille ihmisille.**

**Osaan kirjoittaa  
raportin.**

**VIESTINTÄTAIDOT**

**VIESTINTÄTAIDOT**

**Osaan kirjoittaa  
kokousmuistion.**

**Osaan kirjoittaa  
projektisuunnitelman.**

**VIESTINTÄTAIDOT**

**VIESTINTÄTAIDOT**

# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



**Osaan  
ilmaista itseäni  
vieraalla kielellä hyvin.**

**Osaan neuvotella,  
jotta yhteistyössä  
päästään parhaaseen  
mahdolliseen  
tulokseen.**

**VIESTINTÄTAIDOT**

**VIESTINTÄTAIDOT**

**Osaan kuunnella  
muita aktiivisesti.**

**Osaan  
jakaa tietoa  
tehokkaasti.**

**VIESTINTÄTAIDOT**

**VIESTINTÄTAIDOT**

# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



# Sosiaaliset taidot



**Osaan kehittää uusia  
käytännöllisiä  
ratkaisuja yhdessä  
muiden kanssa.**

**Osaan  
hallita projektia.**

**PROSESSINHALLINTATAIDOT**

**PROSESSINHALLINTATAIDOT**

**Osaan tehdä  
projektisuunnitelman.**

**Osaan käyttää aikaa  
tehokkaasti.**

**PROSESSINHALLINTATAIDOT**

**PROSESSINHALLINTATAIDOT**

# Kehittämisprojektin hallinnan taidot



# Kehittämisprojektin hallinnan taidot



# Kehittämisprojektin hallinnan taidot



# Kehittämisprojektin hallinnan taidot



**Osaan kehittää  
käytännöllisiä  
ratkaisuja  
tutkimukseen  
perustuen.**

**Osaan tehdä  
hyvin perusteltuja  
päätöksiä.**

**PROSESSINHALLINTATAIDOT**

**JOHTAMISEN TAI DOT**

**Osaan johtaa tiimiä.**

**Osaan  
konkretisoida idean  
tietokoneella.**

**JOHTAMISEN TAI DOT**

**TEKNISET TAI DOT**

# Kehittämisprojektin hallinnan taidot



# Kehittämisprojektin hallinnan taidot



# Kehittämisprojektin hallinnan taidot



# Kehittämisprojektin hallinnan taidot





**Osaan  
opetella uusia  
teknologisia  
sovelluksia  
itsenäisesti.**

**Minulla on  
hyvät tietotekniset  
valmiudet.**

**TEKNISET TAIDOT**

**TEKNISET TAIDOT**

**Osaan  
käyttää internetiä  
tehokkaaseen  
tiedonhakuun.**

**Osaan soveltaa  
oman alani tietoutta  
käytännössä.**

**TEKNISET TAIDOT**

**SISÄLTÖOSAAMINEN**

# Kehittämisprojektin hallinnan taidot



# Kehittämisprojektin hallinnan taidot



# Sisältöosaaminen



# Kehittämisprojektin hallinnan taidot



**Osaan soveltaa  
muiden kuin  
oman alani tietoutta  
käytännössä.**

**Osaan suunnitella  
käyttökelpoisia  
asioita  
abstrakteistakin  
ideoista.**

## **SISÄLTÖOSAAMINEN**

## **VALMISTAMISEN TAIDOT**

**Osaan tehdä  
toimivan prototyypin.**

**Osaan tehdä  
käyttökelpoisen  
tuotteen käsilläni.**

## **VALMISTAMISEN TAIDOT**

## **VALMISTAMISEN TAIDOT**

# Konkretisoinnin ja toteutuksen suunnittelun taidot



# Sisältöosaaminen



# Konkretisoinnin ja toteutuksen suunnittelun taidot



# Konkretisoinnin ja toteutuksen suunnittelun taidot



**Osaan käyttää  
kädentaitojani  
uuden tuotteen  
valmistamiseen.**

**VALMISTAMISEN TAIDOT**

**Osaan käyttää  
kauneudentajuani  
laadukkaan tuotteen  
valmistamisessa.**

**VALMISTAMISEN TAIDOT**

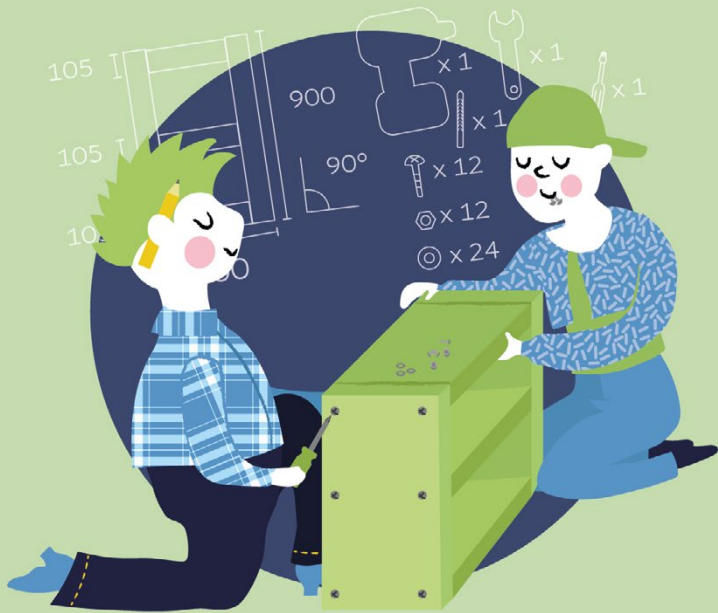
**Osaan tuotteistaa  
ideasta tuotteen.**

**TUOTTEISTAMISEN  
SUUNNITTELUN TAIDOT**

**Osaan suunnitella  
markkinointia.**

**MARKKINOINNIN,  
MYYNIN JA YRITTÄJYYDEN  
SUUNNITTELUN TAIDOT**

# Konkretisoinnin ja toteutuksen suunnittelun taidot



# Konkretisoinnin ja toteutuksen suunnittelun taidot



# Konkretisoinnin ja toteutuksen suunnittelun taidot



# Konkretisoinnin ja toteutuksen suunnittelun taidot



**Osaan suunnitella  
myyntiä.**

**Osaan suunnitella  
uuden tuotteen  
hyödyntämistä.**

**MARKKINOINNIN,  
MYYNNIN JA YRITTÄJYYDEN  
SUUNNITTELUN TAITOT**

**MARKKINOINNIN,  
MYYNNIN JA YRITTÄJYYDEN  
SUUNNITTELUN TAITOT**

**Osaan arvioida  
yrittäjyyteen  
liittyviä uhkia ja  
mahdollisuuksia.**

**MARKKINOINNIN,  
MYYNNIN JA YRITTÄJYYDEN  
SUUNNITTELUN TAITOT**



# Konkretisoinnin ja toteutuksen suunnittelun taidot



# Konkretisoinnin ja toteutuksen suunnittelun taidot



# Konkretisoinnin ja toteutuksen suunnittelun taidot





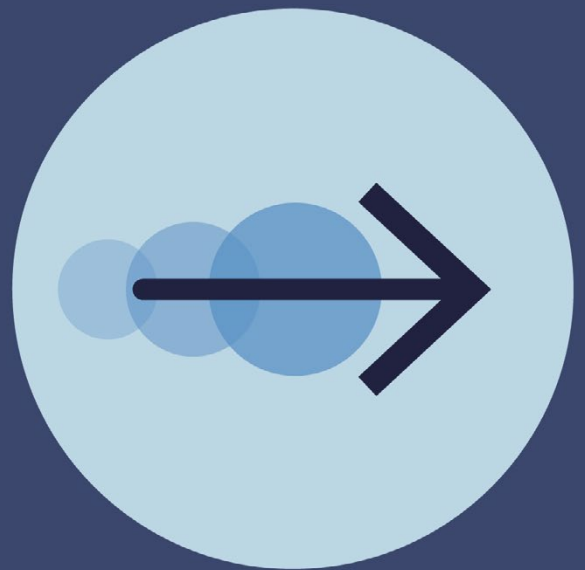
**Vahvuudet**



**On kehittynyt**



**Kehittymisalue  
(Heikkoudet)**





# InnoKortit 2.0 DBE

## Innovaatio-osaaminen monialaisessa tiimissä muotoilulähtöisessä koulutuksessa

Muotoilulähtöinen koulutus on tyypillisesti monialaista ja kehittää innovaatio-osaamista. Innovaatio- ja designprosessit ovat hyviä oppimisalustoja. Aitoihin ja avoimiin haasteisiin perustuvissa prosesseissa kehittyvät monet henkilökohtaiset ominaisuudet, taidot, tiedot ja asenteet. Innovaatiokompetenssi koostuu isosta määrästä osaamista. Kaikkea ei yhdeltä ihmiseltä tarvitse löytyä, sillä innovaatiot syntyvät parhaiten monialaisissa tiimeissä ja verkostoissa. Unelmatimissä otetaankin kaikki sen osaaminen tehokkaasti käyttöön!

InnoKorttien avulla uusi monialainen tiimi voi tehdä näkyväksi ja arvioida osaamistaan ja kehittymistään projektin eri vaiheissa. InnoKortit perustuvat tutkimuksiin henkilökohtaisista innovaatio-kompetensseista.