

DIGITAALISEN TALOUDEN TKI-TOIMINNAN TULOKSIA JA VAIKUTUKSIA – DATALÄHTÖINEN LÄPIVALAISU

Väinö Toots, Stina Westman & Noora Talsi

Millaisia konkreettisia esimerkkejä on esittää hanketoiminnan vaikutuksista? Kuinka monta organisaatiota hanketoiminnassa on ollut mukana? Onko hanketoiminta auttanut luomaan uusia työpaikkoja? Tässä artikkelissa analysoidaan Digitaalisen talouden vahvuusalan tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan (TKI) kehittymistä vuosien 2014–2022 aikana. Artikkelin kirjoittajat ovat Luovan talouden tutkimusyksikön ja tutkimuskeskus Digitalian tutkijat. Digitaalisen talouden tutkimusjohtaja analysoi datan pohjalta tehtyjä havaintoja.

Johdanto

Tässä artikkelissa analysoidaan Digitaalisen talouden vahvuusalan TKI-toiminnan kehittymistä vuosien 2014–2022 aikana. Artikkelissa analysoidaan ja reflektoidaan digitaalisen talouden TKI-toiminnan kehityskaarta esitellen tuloksia ja vaikutuksia, jotka pohjautuvat muun muassa hankesalkku Hansan, hankkeiden loppuraporttien ja Xamkin TKI-toiminnan tulosindikaattoreiden tietoihin. Analyysissä hyödynnetään sekä määrällisiä että laadullisia menetelmiä. Artikkelissa reflektoidaan sekä itse kehittämistoiminnan että sen seurannan ja johtamisen muutosta viimeisen viiden vuoden aikana.

Toots, V., Westman, S. & Talsi, N. 2024. Digitaalisen talouden TKI-toiminnan tuloksia ja vaikutuksia – datalähtöinen läpivalaisu. Teoksessa Rajahonka, M. & Haapaniemi, H. (toim.) Luovia menetelmiä ja älykkäitä ratkaisuja. Digitaalisen talouden vahvuusosalajulkaisu 2023. Mikkeli: Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, 408–418. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-344-568-0>

Analyysi hyödyntää paitsi Xamkin sisäisiä myös julkisia aineistoja. Ajatuksena on herättää keskustelua TKI-toiminnan vaikuttavuuden analysoinnista ja kehittämisestä dataperusteisesti. Ammattikorkeakoulut ovat tehneet systemaattisesti työtä TKI-toiminnan vaikuttavuuden kehittämiseksi sekä sen näkyvyyden nostamiseksi. TKI-toiminta on paitsi keskeinen alusta yritysten kehittämis- ja innovaatiotyölle myös keskeinen väylä jatkuvaan oppimiseen (OKM 2022). Vaikuttavuuden mittaamisen tulisi kattaa vaikutuksia aina alueellisesta yksilölliseen.

Pääosa artikkelin tarkastelusta kohdentuu edellisen rakennerahastokauden ohjelmaan. Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020 – Suomen rakennerahasto-ohjelmassa toteutettiin Suomessa yli 11 300 hanketta, joihin kohdistui lähes 2,9 miljardia euroa julkista rahoitusta (Parviainen 2023). Näistä 1 705 hanketta koordinoi jokin ammattikorkeakoulu (Toots & Westman 2023). Ammattikorkeakouluissa rakennerahastot ovat merkittävä rahoituslähde TKI-toiminnalle (Arene 2021).

Aineisto ja menetelmät

Tätä artikkelia varten haettiin tietoa Digitaalisen talouden vahvuusalan hanketoiminnasta sekä laajemmin ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnasta useasta eri lähteestä.

Xamkin sisäisen hankesalkku Hansan tietojen pohjalta raportoidaan muun muassa hankkeiden rahoitusta sekä vaikuttavuusindikaattoreiden tietoja. Hankesalkusta poimittiin vuosina 2014–2022 toteutuksessa olleet hankkeet. Lopuksi kuvataan uusimpia hankkeita, jolloin Hansasta on otettu mukaan myös vuonna 2023 käynnistyneiden hankkeiden tietoja.

Rakennerahastohankkeiden tietoja hyödynnettiin myös EURA2014-tietopalvelusta. Rakennerahastotietopalvelu (<https://www.eura2014.fi/rrtiepa/>) on työ- ja elinkeinoministeriön ylläpitämä verkkopalvelu, jossa voi hakea tietoa Kestävää kasvua ja työtä – Suomen rakennerahasto-ohjelmassa 2014–2020 toteutetuista Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) ja Euroopan sosiaalirahaston (ESR) rahoittamista hankkeista.

Ohjelmakauden 2014–2020 EURA-hankkeista koostettiin valtakunnallinen aineisto, jossa on mukana koko hanketietopalvelun sisältö eli yhteensä 11 175 hanketta. Datan kerääminen toteutettiin verkkoraaputintyökalulla, joka löytyy Xamkin datalabran Githubista (Xamk 2023). Työkalulla kuka tahansa voi itse kerätä samanlaisen aineiston. Tästä ai-

neistosta raportoidaan tässä artikkelissa Xamkin Digitaalisen talouden vahvuusalan hankkeita vastaava otanta. Hankkeet tunnistettiin vertailemalla automaattisesti Xamkin hankesalkku Hansan ja EURA2014-hanketietopalvelun hankenimiä.

Tilastotietoa hyödynnettiin opetushallinnon tilastopalvelu Vipusesta (<https://vipunen.fi/fi-fi/kkyhteiset/Sivut/Tutkimus--ja-kehitystyö.aspx>) sekä ammattikorkeakouluissa yleisesti käytössä olevasta Viivain Oy:n toteuttamasta Osviitta-raportista (2023).

Hankkeiden julkisista tiivistelmistä ja raporteista analysoitiin niiden sisältöä tekstianalytiikan avulla. Analytiikan avulla pyrittiin tunnistamaan, mitä YK:n kestävän kehityksen tavoitteita hankkeet edistivät. Tekstianalyysissä on mukana 110 EURA-aineistosta tunnistettua Xamkin Digitaalisen talouden vahvuusalan hanketta. Analyysi kohdistuu näiden hankkeiden suunnitelmien ja loppuraporttien tiivistelmiin, jotka sisälsivät yhteensä 102 899 sanaa.

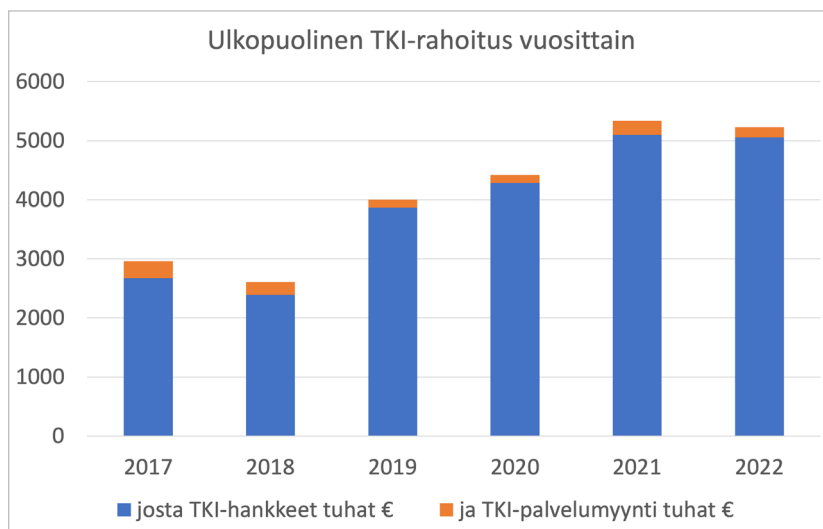
Tässä yhteydessä hyödynnettiin konekäännöksiä. Analyysissä käytettiin Toronton yliopiston (2022) julkaisemaa YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden avainsanalistaa, joka käännettiin suomeksi. Analyysiä varten tekstit on tokenisoitu sanoiksi ja palautettu perusmuotoonsa. Toronton yliopiston avainsanalista sisältämiä usean sanan termejä ja yksittäisiä sanoja etsittiin perusmuotoistettujen sanojen joukosta.

Aineistojen saatavuus eri lähteistä vaikuttaa hieman raportoitaviin kausiin. Kaikkea dataa ei ole saatavilla vertailukelpoisena vielä vuosilta 2014–2017 eli ajalta ennen Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun perustamista. Osa tuloksista raportoidaan siksi kaudelta 2014–2022 ja osa ainoastaan kaudelta 2017–2022. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu syntyi fuusiossa vuonna 2017, kun entiset Mikkelin ammattikorkeakoulu ja Kymenlaakson ammattikorkeakoulu yhdistyivät. Xamkin vahvuusalat, mukaan lukien Digitaalinen talous, ovat muodostuneet vuonna 2017.

Tulokset

Digitaalisen talouden vahvuusalan hankesalkku on kasvanut vuodesta 2017 vuoteen 2022. Kuvasta 1 voi huomata toiminnan volyymin kasvaneen yli 75 prosenttia havaintokaudella. Tilastopalvelu Vipusen tietojen mukaan keskimäärin ammattikorkeakoulujen hankkiman ulkoisen TKI-rahoituksen määrä on tällä ajanjaksolla kasvanut alle 50 prosent-

tia (Vipunen 2022; Osviitta 2023). Digitaalisen talouden vahvuusalan TKI-toiminnan ulkoinen rahoitus on siis kasvanut puolta nopeammin kuin verrokkien. TKI-palvelumyynnin osuus vaihtelee vuosittain.



Kuva 1. Digitaalisen talouden vahvuusalan ulkopuolinen TKI-rahoitus, toteuma vuositasolla.

Hankesalkun kokoon vaikuttavat luonnollisesti isojen rahoitusohjelmien taitekaudet. Kuva 2 havainnollistaa tätä vaikutusta koko Digitaalisen talouden vahvuusalan hankesalkussa. Kuvaaja kuvaa kunakin kalenterivuonna käynnistyneiden hankkeiden kokonaisvolyymia näyttäen niiden yhteenlasketut budjetit koko niiden elinkaaren ajalta. Ohjelmakauden 2014–2020 käynnistyminen ja toiminnan täyteen laajuuteen pääseminen vei useita vuosia. Hanketoiminta oli euroissa mitattuna laajimmillaan vasta vuonna 2019. Sen jälkeen uusien hankkeiden määrä on supistunut, ja uuden ohjelmakauden 2021–2027 hankkeita on käynnistynyt vasta joitakin vuosina 2022–2023. Vuoden 2018 hankkeiden euromääräinen lasku edellisestä vuodesta johtuu Xamkin sisäisistä organisaatiojärjestelyistä, jolloin osa hankkeista siirrettiin toiselle vahvuusalalle.

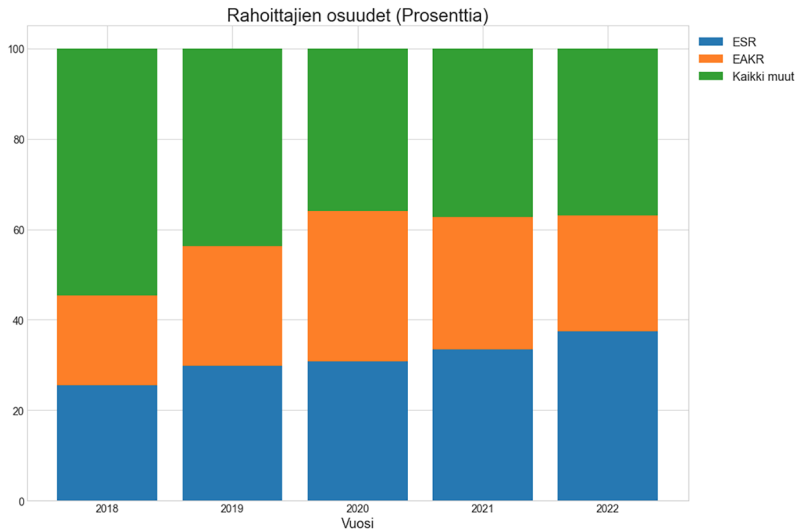


Kuva 2. Digitaalisen talouden vahvuusalan hankesalkku, kunakin vuonna käynnistyneiden hankkeiden yhteenlaskettu budjetti.

Ulkoinen, täydentävä rahoitus on peräisin usealta rahoittajalta. Ulkoisen rahoituksen osuus vaihtelee hankkeittain. Rahoittajien osuuksissa Euroopan unionin rakennerahastot ESR, ESR+ ja EAKR ovat viime vuosina vastanneet noin 60 prosentista koko Digitaalisen talouden vahvuusalan rahoituspotista. EAKR tasoittaa maiden ja alueiden välisiä kehityseroja, luo elinvoimaa, kehittää kaupunkeja, parantaa työllisyyttä, tukee kestäväää kasvua ja lisää kilpailukykyä. ESR tukee työllisyyttä, osaamista sekä edistää tasa-arvoa, osallisuutta, työoloja ja hyvinvointia. Ohjelmakaudella 2014–2020 digitalisaatio ja digikyvykkyudet näyttäytyivät molempien rahastojen osalta keskeisenä menestystekijänä. ESR-rahoitus näyttäisi olevan hienoisessa kasvussa ja EAKR-rahoituksen osuus vaihtelee johtuen oletettavasti suurempien investointien ajankohdista. (Kuva 3.)

Kategoriaan “Kaikki muut” kuuluu lukuisia muita rahoittajia. Näiden joukossa on niin kilpailtua eurooppalaista tutkimusrahoitusta kuin kunta-rahoitustakin. Xamkissa TKI-toiminnan rahoitusta tulee merkittävässä määrin myös suoraan suomalaisilta yrityksiltä.

EU-ohjelmakauden vaihe on hyvin nähtävissä vuosien 2020 ja 2022 käynnistyvien hankkeiden budjeteissa. Ohjelmakausi 2014–2020 on päättynyt, mutta uusia rahoituksia on silti myönnetty vielä ohjelmakauden päättymisen jälkeen. Aiemmasta poiketen nämä ovat olleet kuitenkin pääsääntöisesti lyhytkestoisia, noin vuoden mittaisia projekteja. Lisäksi jaossa on ollut uuden rahoitusinstrumentin REACT EU -projektien rahoitusta. Tämä rahoitusinstrumentti on luotu lyhytkestoiseksi koronan aiheuttamien haasteiden ratkaisuun erityisesti elinkeinoelämää palvelevissa projekteissa.



Kuva 3. Rahoittajien osuudet Digitaalisen talouden vahvuusalan ulkoisesta rahoituksesta.

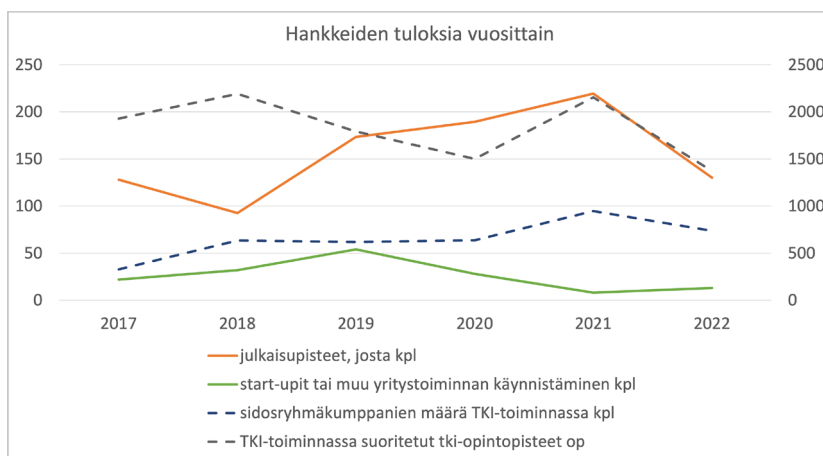
Hanketoiminta on tyypillisesti luonteeltaan yhteiskehittämistä. Yli puolet Digitaalisen talouden vahvuusalan hankkeista on ollut yhteishankkeita eli niissä on ollut muitakin osatoteuttajia. Kuva 4 esittää ryhmähankkeiden (toteuttajia enemmän kuin yksi) toteuttajien määrät hankkeiden aloitusvuosittain. Konsortioiden koko vaihtelee vuosittain ja hankkeittain mutta on tyypillisesti tiivis eli 2–5 organisaatiota. Eniten yhteishankkeita Digitaalisen talouden vahvuusalalla on ollut molempien Xamkin maakuntien eli Kymenlaakson ja Etelä-Savon toisen asteen koulutusorganisaatioiden ja kaupunkien kehittämissyhtiöiden kanssa. Yhteishankkeita on myös erityisesti muiden suomalaisten ammattikorkeakoulujen kanssa.



Kuva 4. Ryhmähankkeiden osatoteuttajien lukumäärä (mediaani).

Millaista vaikuttavuutta hankkeilla on haettu ja saavutettu?

Xamkissa seurataan vahvuusalojen tulosta tiettyjen, valittujen indikaattoreiden avulla. Kuvassa 5 näkyy Digitaalisen talouden vahvuusalan seuranta vuosilta 2017–2022.



Kuva 5. Digitaalisen talouden vahvuusalan TKI-toiminnan tuloksia vuosittain. Toissijaisella, oikeanpuoleisella akselilla on kuvattu katkoviivalla piirretyt indikaattorit.

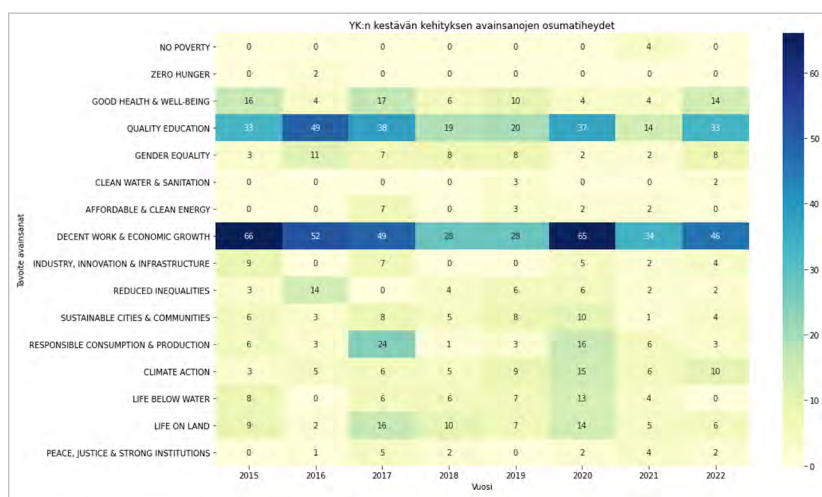
Indikaattoreissa on jonkin verran vuosivaihtelua ja vuoden 2022 luvut ovat vielä osin puutteellisia. Julkaisujen määrä näyttäisi olevan kasvussa, samoin sidosryhmäkumppanien määrä. On huomionarvoista, että hankkeiden volyymin lisääntyessä hankkeissa suoritettujen opintopisteiden (harjoittelut, opinnäytetyöt) määrä ei kasva samassa suhteessa.

Xamkissa seurataan kehittämistoiminnan tuloksena syntyneitä start-up-yrityksiä. Näiden seurannan tekee haastavaksi se, että uuden yritystoiminnan käynnistäminen vie usein aikaa, eikä se ehdi toteutua (ja tilastoitua) hankeaikana. Esimerkiksi start-upien lukumäärä vaihtelee vuositasolla alle kymmenestä yli viiteenkymmeneen.

Digitaalisen talouden vahvuusosalalla tutkitaan ja kehitetään tiedon ymmärtämistä, hyödyntämistä, säilyttämistä, turvallisuutta ja niihin liittyviä innovaatiota. Hankkeet tukevat yrittäjyyttä eri muodoissaan sekä edistävät alueellisen liiketoiminnan digitalisoitumista. Digihankkeita voidaan toteuttaa monella toimialalla ja monesta näkökulmasta. Mihin digitransformaatiolla ja digikyvykkyyksien kehittämisellä lopulta pyritään? Tätä voidaan analysoida esimerkiksi tarkastelemalla YK:n kestävän kehityksen tavoitteita, joihin Xamk on sitoutunut.

Viime ohjelmakauden Digitaalisen talouden vahvuusalan hankkeiden (N = 110) tiivistelmistä ja loppuraporteista tunnistettiin automatisoidulla tekstianalyysillä, mitä YK:n kestävän kehityksen tavoitetta tai tavoitteita ne edistävät. Kuvassa 6 jokainen osuma tummentaa solua eli eniten osumia on tummansinisissä kohdissa.

Tavoitteet 4 (Hyvä koulutus) ja 8 (Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua) saavat suhteessa paljon osumia. Tämä olikin odotettavissa, sillä ammatikorkeakouluna Xamkin tehtävänä on tarjota korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin sekä toteuttaa työelämää ja elinkeinoja uudistavaa soveltavaa TKI-toimintaa.



Kuva 6. Digitaalisen talouden vahvuusalan EURA-hankkeiden tiivistelmistä lasketut osumat YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden avainsanoihin.

Näyttäisi siltä, että hanketeksteissä mainitaan hankekauden loppua kohden yhä useammin tavoitteisiin 3 (Terveyttä ja hyvinvointia), 12 (Vastuullista kuluttamista) ja 13 (Ilmastotekoja) liittyviä käsitteitä. Hankkeissa kiinnitetään enemmän huomiota palveluiden vastuullisuuteen sekä digitalisaation jättämään jalanjälkeen ja sen luomaan positiiviseen kädenjälkeen. Kestävyysmurroksessa korostuu myös laaja-alainen ymmärrys siitä, mikä luo hyvinvointia yksilölle ja yhteiskunnalle.

Vuoden 2022 osin vaaleammat trendit kertovat siitä, että tiivistelmiä ei ole vielä käytettävissä eli absoluuttinen taso on alempi. Osumien määrä riippuu tässä analyysissä myös tekstien pituudesta, joka vaihtelee hankkeittain. Visualisointi antaa kuitenkin yleisen käsityksen trendeistä.

Katse kohti tulevaisuuden kehittämistä

Digitaalisen talouden vahvuusalan asiantuntijaosaaminen suuntautuu TKI-toiminnan kautta suoraan elinkeinoelämän soveltavaan kehittämiseen, vastuullisuuden sekä vihreän siirtymän tukemiseen. Xamkin TKI-toiminnan vaikuttavuusmalli tuo näkyväksi sen, mihin TKI-toiminnalla pitemmällä tähtäimellä pyritään. Visiossa on määritelty kolme kärkitavoitetta, jotka auttavat jäsentämään yksittäistenkin hankkeiden tavoitteita osaksi suurempaa tavoitetilaa.

1. Ympäristö ja kestävyys -kärjen tavoitteena on kehittää osaamista ja ratkaisuja ihmisen ja ympäristön kestäväälle rinnakkaiselolle niin Kaakkois-Suomessa kuin kansainvälisesti.
2. Ihminen ja käyttäjälähtöisyys -kärkeä lähestytään erityisesti yritysten ja yhteisöjen käyttäjäkokemusten ja ihmisten hyvinvoinnin kautta digitaalisia palveluja hyödyntämällä.
3. Yrittäjyys ja korkea lisäarvo -kärjen kautta puolestaan luodaan arvoa vaikuttavalla, kansainvälisellä ja digitaalisella liiketoiminnalla sekä toimintamalleja yritysten kiihdyttämiseksi.

Digitaalisen talouden vahvuusalan hanketoiminnan nykytilaa ja odotettavissa olevaa kehitystä tarkasteltiin näiden kärkien kautta. Hankesalkku Hansassa yhteensä 98 hankkeeseen, jotka oli suunniteltu vuodelle 2023 tai jo toteutuksessa, oli kuvailtu niiden vaikuttavuuspolut. Niiden mukaan hankkeista suurin osa edisti tavoitetta Ihminen ja käyttäjälähtöisyys (N=76). Seuraavaksi eniten hankkeet edistivät tavoitetta Yrittäjyys ja korkea lisäarvo (N=58). Kolmas ja viimeinen kärki, Ympäristö ja kestävyys, oli sekä 25 hankkeen tavoite.

Hankesalkun vaikuttavuuspolulla voi myös kertoa, mitä YK:n kestävä kehityksen tavoitetta hanke tarkemmin edistää. Jokainen hanke arvioi nykyään jo hankevalmisteluvaiheessa, mihin kestävä kehityksen indikaattoriin se pyrkii vastaamaan. Näin oli aineistossa tehty 89 hankkeessa, jotka edistävät useita tavoitteita, kuten taulukosta 1 voidaan nähdä. Aineistossa yksi hanke on voinut määritellä myös useamman kuin yhden tavoitteen.

Taulukko 1. Digitaalisen talouden vahvuusalan ajankohtaisten hankkeiden kontribuutio YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin, tavoitetta edistävien hankkeiden lukumäärä.

YK Global -tavoite	Yhteensä
08. Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua	36
04. Hyvä koulutus	13
09. Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuureja	12
11. Kestävät kaupungit ja yhteisöt	10
17. Yhteistyö ja kumppanuus	10
12. Vastuullista kuluttamista	5
16. Rauhaa ja oikeudenmukaisuutta	4
13. Ilmastotekoja	3
10. Eriarvoisuuden vähentäminen	3
07. Edullista ja puhdasta energiaa	3
03. Terveysttä ja hyvinvointia	3
05. Sukupuolten tasa-arvo	2

Selkein vaikuttavuustavoite on edelleen työllisyyden ja talouskasvun tukeminen niin kuin edelliselläkin ohjelmakaudella. Verrattuna vanhan ohjelmakauden hankkeiden teksteistä tehtyyn analyysiin Digitaalisen talouden vahvuusalan hankkeet näyttäisivät tulevaisuudessa kontribuoivan yhä vahvemmin kestävään ja luotettavaan infrastruktuuriin sekä teknologiavalmiuksien uudistamiseen liiketoiminnan aloilla (tavoite 9). Samoin hankkeet tukevat kestävien kaupunkien ja yhteisöjen kehitystä ja toimivat maailman kulttuuriperinnön suojelemiseksi (tavoite 11) sekä rakentavat yhteistyötä ja edistävät erityisesti julkisen ja yksityisen sektorin sekä kansalaisyhteiskunnan välisiä kumppanuuksia (tavoite 17).

Lyhyen aikavälin tulosten ja vaikutusten sijaan Digitaalisen talouden vahvuusosalalla pyritään seuraamaan hanketoiminnan vaikuttavuutta. Niinpä on tietoisesti luotu vaikuttavuusmalli ja otettu varhaisessa vaiheessa käyttöön YK:n vaikuttavuustavoitteiden arviointi osana hanketoimintaa. Digitaalisen talouden vahvuusosalalla tavoitteena on ollut tietoisesti luoda pitkäkestoisia kehittämis- ja tutkimuskokonaisuuksia valituille aloille, jolloin suurempi vaikuttavuus syntyy useamman hankkeen tulosten yhteisvaikutuksesta. Uusi osaaminen ja tutkimustulokset rakentuvat näin aiemmin tehdyn tutkimus- ja kehittämistyön päälle. Hanketoiminnan vaikuttavuuden sekä sen vaikuttavuuden seurannan kehittäminen jatkuu sekä Xamkissa, rahoitusohjelmissa että TKI-toimijoiden yhteistyössä. Vaikuttavuutta voit olla mukana rakentamassa osallistumalla hankkeisiin kehittäjäkumppanina tai sidosryhmän edustajana.

LÄHTEET

Arene. 2021. Vaikuttava ammattikorkeakoulu – TKI-toiminta ammattikorkeakouluissa 2020. Arene. Saatavissa: <https://arene.fi/julkaisut/vaikuttava-ammattikorkeakoulu-ammattikorkeakoulujen-tki-toiminta-2020-raportti/> [viitattu 14.11.2023].

OKM. 2022. Maailman osaavimman ja sivistyneimmän kansan kotimaaksi – Kansallinen korkeakoulujen jatkuvan oppimisen strategia. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Saatavissa: https://okm.fi/documents/1410845/4392480/Kansallinen+korkeakoulujen+jatkuvan+oppimisen+strategia_1.0.pdf [viitattu 14.11.2023].

Osviitta. 2023. Osviitta-pikaraportti 2/2023. Viivain Oy.

Parviainen, M. 2023. Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020: Suomen rakennerahasto-ohjelman tuloksia. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2023:2. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-946-9> [viitattu 14.11.2023].

Toots, V. & Westman, S. 2023. Kolme miljoonaa sanaa ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnasta. AMK-lehti 4/2023. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe20231123148741> [viitattu 29.11.2023].

Toronton yliopisto. 2022. Sustainable Development Goals (SDGs) Keywords. Revised SDG Keywords: Summer 2022 Saatavissa: <https://sustainability.utoronto.ca/inventories/sustainable-development-goals-sdgs-keywords/> [viitattu 14.11.2023].

Vipunen. 2022. Ammattikorkeakoulujen tutkimusrahoitus 2017–2021. Opetushallinnon tilastopalvelu Vipunen. Saatavissa: <https://vipunen.fi/fi-fi/kkyhteiset/Sivut/Tutkimus--ja-kehitysty%C3%B6.aspx>. [viitattu 14.11.2023].