

Valtion kehitysyhtiö Vake Oy

## Lausunto eduskunnan tulevaisuusvaliokunnalle

*E 61/2019 vp Valtioneuvoston selvitys: EU:n komission tiedonanto vihreän kehityksen ohjelmasta (Green deal)*

Valtion kehitysyhtiö Vake Oy kiittää eduskunnan tulevaisuusvaliokuntaa mahdollisuudesta antaa lausunto Euroopan vihreän kehityksen ohjelmasta, sekä tulla kuulluksi asiantuntijana.

Tulevaisuusvaliokunta toivoi Vakelta näkökulmaa erityisesti kolmeen aiheeseen:

1. Teknologian rooli Euroopan vihreässä siirtymässä
2. Vihreän siirtymän rahoitus
3. Vake Oy:n suunnitelma Tulevaisuuspankin eli radikaalit teknologiat –nettityökalun kehittämisen osalta

### Teknologian rooli Euroopan vihreässä siirtymässä

Nykyisen von der Leyenin komission kärkihankkeen Euroopan vihreän kehityksen ohjelman, nk. European Green dealin, tavoitteena on rakentaa Euroopasta ensimmäinen ilmastoneutraali maanosa vuoteen 2050 mennessä. Kuten valtioneuvoston E-kirjekin huomioi, digitalisaatiolla ja uusilla teknologioilla on merkittävä rooli Euroopan vihreän siirtymän keskeisinä mahdollistajina. Digitaalinen siirtymä on vihreän siirtymän ohella toinen pilari myös maaliskuussa 2020 julkaistussa Euroopan teollisuusstrategiassa ja komissio julkaisi helmikuussa eurooppalaisen datastrategian kartoittamaan keinoja digitaalisen siirtymän tueksi.

Vihreän kehityksen ohjelmassa digitalisaation mahdollisuudet nousevat merkittäväksi muutosvoimaksi kohti ilmastoneutraalia, kiertotalouden periaatteita noudattavaa elämäntapaa. Ei ole elinkeinoelämän tai teollisuuden alaa, millä uudet teknologiat ja digitalisaatio eivät voisi vauhdittaa muutosta kohti kestävämpää tulevaisuutta. Energiantuotanto ja teollisuusprosessit kääntyvät vihreämmäksi teknologiainnovaatioiden myötä, energiamarkkinoiden tulee olla integroituneita ja digitaalisia, kiertotalous tehostuu elinkaarien sekä resurssien tarkalla kuvaamisella, ja liikenne automatisoituu sekä verkottuu.

Alusta- ja datatalouden rooli korostuu tulevaisuudessa nykyistä enemmän. Saatavilla ja käytettävissä oleva data yhdistettynä toimivaan digitaaliseen infrastruktuuriin sekä edistysaskeleet esimerkiksi tekoälyn, 5G-teknologian, reaaliaikaisen esineiden internetin sekä teholaskennan parissa kiihdyttävät ja vahvistavat ilmastomuutoksen vastaista työtä. Näiden aiheiden parissa on jo pitkään tunnistettu olevan merkittävää liiketoimintamahdollisuutta Suomelle, pohjautuen korkeaan osaamiseemme sekä pitkään panostukseen digitalisaatioon ja uuteen teknologiaan. Uudet alusta- ja datatalouden liiketoimintamallit eivät ole kuitenkaan levinneet Suomessa ennakoidulla vauhdilla ja tieto on edelleen monesti toimijakohtaisesti siiloutunutta.

### Vihreän siirtymän rahoitus

Lainsäädännön uudistamisen rinnalla merkittävässä roolissa Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa on suunniteltu biljoonan euron kohdentaminen ilmastoinvestointeihin seuraavan

vuosikymmenen aikana. Euroopan vihreän kehityksen ohjelman investointiohjelma muodostuu EU-budjettitoimien lisäksi Euroopan investointiohjelman InvestEU:n, oikeudenmukaisen siirtymän mekanismin sekä päästökauppajärjestelmästä saatujen tulojen varaan, täydennettynä kansallisilla toimenpiteillä.

Noin 500mrdE EU-budjetista ja olemassa olevista rahoituskehyksistä suunnataan ilmastotoimenpiteisiin, mutta EU:n rahoituspotentiaalin hyödyntäminen investointeihin, erityisesti InvestEU:n 279mrdE tavoitteen osalta, vaatii kansallista aktiivisuutta, toimijoiden yhteistyötä sekä merkittäviä omia kansallisia pääomia, sillä julkisten ja yksityisten pääomien mobilisointi on pääosin EU:n kumppanien harteilla.

Sanna Marinin hallituksen ilmastokokouksessa 3.2.2020 julkistettiin seuraava linjaus: "Hallitus perustaa ilmastorahaston, jonka pohjana on Valtion kehitysyhtiö VAKE. Rahasto keskittyy ilmastomuutoksen torjuntaan, digitalisaation edistämiseen sekä teollisuuden vähähiilisyyden vauhdittamiseen. Vähähiiliseen talouteen siirtymiseksi tarvitaan riittäviä panostuksia esimerkiksi kiertotalouden, puhtaan teknologian ratkaisujen sekä energiatehokkuuden kehittämiseksi. VAKEn pääoman suuruus on yli 2 miljardia euroa. Tämän hallituskauden aikana ilmastorahaston on mahdollista käyttää satoja miljoonia euroja."

Vake Oy:n syksyllä 2019 laadittu strategiaehdotus painottaa Euroopan vihreän kehityksen investointiohjelman tavoin lainsäädännön ja osaamisen kehittämisen lisäksi myös pikaisesti huomattavia lisäinvestointeja. Ilmastomuutoksen torjumisen lisäinvestointitarpeeksi on arvioitu Suomessa yli miljardi euroa vuodessa seuraavien kriittisten 10-15 vuoden aikana.

Vaken oman ehdotuksensa mukaisesti yhtiö toimisi EU:n ilmasto- ja innovaatorahoituksen kansallisena vastinkappaleena sekä yksityisiä sijoittajia aktivoivana tekijänä kymmenien ja satojen miljoonien eurojen yksittäisissä investointikohteissa. Koko InvestEU-ohjelman lähtökohta on hyvin samanlainen Vaken strategiaehdotuksen kanssa: ohjelman tarkoituksena on tarttua olemassa oleviin yksityisen sektorin riskiaversiivisuudesta, julkisen sektorin rajatuista rahoitusmahdollisuuksista sekä investointiympäristön rakenteellisista tehottomuuksista johtuviin markkinapuutteisiin sekä investointiaukkoihin. Tällaista vauhdittavaa roolia myös valtioneuvosto painottaa omassa kirjeessään.

Myös uusi päästökauppajärjestelmästä saataviin tuloihin pohjautuva 10mrdE Euroopan innovaatorahasto on huomattava mahdollisuus suomalaisten innovatiivisten vähähiilisten teknologia- ja lippulaivahankkeiden rahoitukselle. EIR:n avustusmuotoisen rahoituksen kohteena ovat erityisesti pilotointi- ja demonstraatiovaiheen laitokset, mikä tekee siitä ihanteellisen EU-rahoitusmahdollisuuden myös Vaken ehdotetulle toiminnalle.

### **Vake Oy:n suunnitelma Tulevaisuuspankin kehittämisen osalta**

Vakessa toteutettiin keväällä 2019 Tulevaisuuspankki-verkkosivustokokonaisuuden rakentaminen pohjautuen tulevaisuusvaliokunnan tuottamaan Risto Linturin 'Radikaalit teknologiat' -työhön. Käytännössä sivusto siirsi radikaaleihin teknologioihin liittyvän työn verkossa tehtäväksi ja selattavaksi. Pääajatuksia työssä olivat mm. tiedonkeruun menestyksekkään joukkoistamisen jatkuminen, tiedon esittäminen laajalle yleisölle selkeässä ja helposti selattavassa muodossa, sekä teknologiaennakkoinnin työkalun tarjoaminen

erilaisille sidosryhmille (ml. yritykset, oppilaitokset, tutkijat, julkiset organisaatiot) ja raporttien dynaamiseen tuottamiseen. Tulevaisuuspankki on luettavissa beta-versiona osoitteessa <https://tulevaisuuspankki.fi/>.

Tulevaisuuspankin kehitystyö keskeytettiin syyskuussa 2019. Tällöin todettiin, että ennen mahdollisia jatkoaskeleita selvitetään tilanne, tarpeet ja toiveet liittyen teknologiaennakoinnin yhteistyöhön Suomessa, ja mahdollinen jatko suunnitellaan näiden pohjalta.

Keskusteluissa avainsidosryhmien kanssa on noussut esiin, että laadukkaalle ja systemaattiselle teknologiaennakoinnille ja tähän liittyvälle yhteistyölle sekä kansalliselle toimintamallille olisi tarvetta, ja siitä ollaan kiinnostuneita. Teknologian lisäksi ennakoituvuudessa voisi olla hyvä huomioida myös laajempaa yhteiskunnallista näkemystä, josta esimerkkinä vaikkapa YK:n kestävä kehityksen tavoitteet.

Linturin tekemään työhön, menetelmäkehitykseen ja ennakoinnin joukkoistamiseen on oltu tyytyväisiä, mutta toisaalta koetaan, että teknologiaennakointiin ja siihen liittyvään arviointiin kaivattaisiin laajempaa taustajoukkoa. Nyt toteutettua Tulevaisuuspankki -työkalua voidaan hyödyntää yhtenä mahdollisena kontribuutiona tulevaan kansalliseen ennakoituyhteistyöhön. Tulevaisuuspankin mahdollisena pidemmän aikavälin jatkokehityksenä voisi olla esimerkiksi aineistojen tekoälypohjainen analysointi.

Suurimpina avoimina kysymyksinä on tunnistettu teknologiaennakoinnin omistajuus ja asiakkuus: mille taholle ennakoituprosessin ja sen kehityksen johtaminen ja toteutus kuuluisi ja toisaalta, kenelle tai ketä varten sitä tehtäisiin. Koordinoivalla taholla tulisi olla riittävästi kiinnostusta ja tarvetta ennakoitutiedon hyödyntämiseksi myös itselleen, toisaalta sen tulisi olla riittävän neutraali ilman liian vahvaa ns. omaa agenda. Avainroolien jälkeen kysymyksenasettelu on käytännöllisemmällä tasolla: Mitä teknologiaennakoituyhteistyön oikeastaan pitäisi olla, ja miten se tulisi toteuttaa niin kokonaisprosessin, rahoituksen, sisältöjen tuottamisen ja kehityksen, kuin käytettävän teknologian ja alustojen osalta.

Teknologiaennakoinnin yhteistyön kartoitusta jatketaan yhteistyössä Vaken ja VNK:n kesken. Mahdollinen toimintamalli pyritään hahmottamaan kevään 2020 aikana, ja Vake on sitoutunut olemaan apuna mallin löytämisessä. Joitakin mahdollisia vastauksia avoimiin kysymyksiin on jo tunnistettu tähänastisissa keskusteluissa, mutta ne vaativat vielä selvennyksiä ja tarkennuksia yhteistyössä mahdollisten avaintoimijoiden kesken. Kokonaisuuteen liittyy myös kysymys Tulevaisuuspankin mahdollisesta roolista osana teknologiaennakoituyhteistyötä ja tämän myötä sen kehityksestä työkaluna.

Helsingissä 16.4.2020

Paula Laine

Valtion kehitysyhtiö Vake Oy, toimitusjohtaja

Lähteet:

<https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Liiteasiakirja/Documents/EDK-2020-AK-282872.pdf>

[https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Kirjelma/Sivut/U\\_2+2020.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Kirjelma/Sivut/U_2+2020.aspx)

[https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset\\_publisher/10616/hallitus-laati-tiekartan-hiilineutraaliin-suomeen-edellakavijyyys-ilmastotoimissa-luo-mahdollisuuksia-koko-suomeen](https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/10616/hallitus-laati-tiekartan-hiilineutraaliin-suomeen-edellakavijyyys-ilmastotoimissa-luo-mahdollisuuksia-koko-suomeen)

<https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Liiteasiakirja/Documents/EDK-2020-AK-282874.pdf>

[https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf)

[https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020-european\\_semester\\_country-report-finland\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020-european_semester_country-report-finland_en.pdf)