Eduskunnan tulevaisuuskunta
00102 Eduskunta

Asia: Lausuntopyyntö E 61/2019 vp Valtioneuvoston selvitys: EU:n komission tiedonanto vihreän kehityksen ohjelmasta (Green Deal)

Esitämme seuraavassa näkemyksiä em. komission tiedonantoon sekä näkökulmia saamiimme kysymyksiin alustataloutta tarkastelevan *Platform Value Now* -hankkeen näkökulmasta.

Tiedonannossa esitetty vihreän kehityksen ohjelma on kauaskantoinen ja kunnianhimoinen. Se kuvaa toimenpiteitä, joihin tulee ryhtyä, jotta EU voi vuoteen 2050 mennessä päästä ilmastoneutraalisuuteen ja resurssien hyödyntämisen osalta kestävään talouskasvuun.

Tiedonanto COM(2019) on verraten lyhyt, vain 24 sivua. Siten ei sisällä eri sektoreita koskevien toimenpiteiden välisiä vertailuja esimerkiksi vaikuttavuuden, välttämättömyyden, toteuttamiskelpoisuuden tai kustannustehokkuuden osalta. Pikemminkin se luonnehtii, millä toimenpiteillä vihreää siirtymää voidaan edistää ottamatta kantaa siihen, mitkä toimenpiteistä ovat muita tähdellisimpiä tai mitkä niistä tulee toteuttaa ensiksi. Täytäntöönpanon tueksi tällaisia syvemmälle meneviä analyyseja tullaan tarvitsemaan. Muussa tapauksessa riskinä on, että EU:n ilmastopolitiikkaan liittyvät resurssit eivät tulle käytettyä niin tuloksellisesti kuin mahdollista.

Miten kilpailukyky, tuottavuus ja jalostusarvon nosto rakentuvat Euroopan vihreässä siirtymässä?

Vihreä siirtymä perustuu keskeisiltä osiltaan tietoon, koska ilman kasvihuonekaasupäästöjä ja resurssien käyttöä koskevaa tietoa tätä siirtymää ei voida perustellusti tarkastella. Siksi vihreä siirtymä edellyttää ajantasaisten, paikkansapitävien, riittävien kattavien ja tarpeeksi laajasti saatavilla olevien tietovarantojen rakentamista, ylläpitämistä ja hyödyntämistä.

Kilpailukykyään onnistuvat nähdäksemme vahvistamaan eritoten ne maat, yritykset ja yhteisöt, jotka pystyvät näkemään ja hyödyntämään uusia mahdollisuuksia vihreää siirtymää tukevissa tietovarannoissa. Tällainen tietopohjan vahvistaminen tarjoaa edellytyksiä uusille

Aalto-yliopisto
Perustieteiden korkeakoulu
Matematiikan ja systeemianalyysin laitos

Postiosoite
PL 11000
FI-00076 AALTO

Käyntiosoite
Otakaari 1 M
Espoo

faksi (09) 863 2048
puhelin 050 383 0636

http://www.aalto.fi
http://sal.aalto.fi/ahti
ahti.salo@aalto.fi

innovatiivisille palveluille, jotka parantavat kansalaisten kykyä tehdä ilmastomyönteisiä kulutuspäätöksiä. Samoin tietopohjan rakentaminen tukee siirtymän vaatimien voimavarojen kohdentamista yhteiskunnassa siten, että ilmastonmuutosta ja resurssien käyttöä voidaan rajata mahdollisimman tuloksellisesti.

Tietovarantojen rakentamiseen ja jalostamiseen liittyy haasteita. Esimerkiksi sähkölaitosten keräämällä energiankulutustiedolla voi olla taloudellista arvoa, joten kysymykset tämänkaltaisen tiedon omistajuudesta sekä periaatteista, joilla sitä voidaan yhteiskunnassa hyödyntää tulee ratkaista. Myös laskennallisiin malleihin on suhtauduttava terveen kriittisesti, koska esimerkiksi päästövaikutusten arvioinnissa tehdyt taustaoletukset vaikuttavat suuresti siihen, miten eri tuotteet ja tuotantomuodot vertautuvat toisiinsa. Laskennallisten mallien periaatteet tulee pyrkiä saattamaan vertailukelpoisiksi.

Uudet teknologiat sekä niiden käyttöönotto tulevat olemaan keskeisiä vihreässä siirtymässä, mihin tiedonannossa viitataankin. Teknologioiden kehittymiseen liittyy kuitenkin huomattavia epävarmuuksia. Näiden epävarmuuksien käsittelyssä voidaan tukeutua ennakointityöhön sekä asiantuntija-arviointien systemaattiseen kartoittamiseen, koska näin voidaan selvemmin hahmottaa, mihin teknologioihin vihreässä siirtymässä tulisi erityisesti panostaa (ks. Baker et al., 2020).

Miten EU-yritykset pärjäävät globaalissa kilpailussa vihreässä siirtymässä?

Vuosi 2050 on kaukana, joten on vaikea arvioida, miten EU-yritykset tulevat näin pitkällä aikajänteellä menestymään vihreässä siirtymässä. Menestys ei riipu vain yrityksistä itsestään vaan myös siitä, millaisiksi esimerkiksi EU:n ja USA:n väliset kauppapoliittiset suhteet ja yritysten globaali liiketoimintaympäristö muotoutuvat. Yritysten menestyminen riippuu myös siitä, millaisia reunaehtoja EU ja sen jäsenvaltiot asettavat yritysten toiminnalle ja miten ne osaltaan tukevat menestymistä esimerkiksi luomalla kysyntää vihreää siirtymää edistäville lisäarvopalveluille.

Yritysten menestysedellytyksistä haluamme esittää seuraavia huomioita pohjautuen näkemykseemme siitä, miten tärkeitä tietovarannot ja niiden ylläpitämistä ja jakamista tukevat digitaaliset alustat tulevat olemaan vihreässä siirtymässä:

- USA on monissa suhteissa EU:ta vahvempi tietokoneiden valmistajana sekä tietokantojen ja ohjelmistojen tuotannossa. EU-yritysten näkökulmasta tätä voitaneen pitää riskinä, jos USA:n yritykset määrätietoisesti hakevat ja saavuttavat asemia vihreän siirtymän kannalta keskeisten tietovarantojen hallitsijoina.
- Käsiteltävät tietosisällöt ovat paljolti alueellisia ja paikallisia, joten omistajuus tähän tietoon on lähtökohtaisesti EU:n ja sen jäsenvaltioiden käsissä. Täten lainsäädännöllä ja

sanktioilla EU:n ulkopuolisten maiden toimintaedellytyksiä voitaneen rajata ja ohjata, joskin tällaiset säännökset saattavat heikentää mahdollisuuksia luoda globaalisti toimivia ratkaisuja.

- EU:ssa on vahvaa osaamista monimutkaisten teknologisten järjestelmien toimittajana (esim. ABB, Ahlstom, Airbus, Siemens). Näiden teknis-taloudellisten järjestelmien hallintaa varten on kehitetty nk. digitaalisia kaksosia (engl. digital twin), jotka tuottavat ennakoivaa tietoa järjestelmistä ja tukevat niitä koskevaa päätöksentekoa. Vihreässä siirtymässä tarvitaan tällaista systeemistä, kilpailukykyä vahvistavaa osaamista.
- EU-maissa kuluttajat ovat ilmastotietoisia ja täten potentiaalista kysyntää vihreää siirtymää tukeville lisäarvopalveluille on paljon. Ongelmalliseksi saattaa muodostua lisäarvopalveluiden markkinoinnissa käytettyjen väittämien todenperäisyyden varmistaminen sekä väittämien taustalla olevien taustaoletusten validointi ja ymmärrettävä viestiminen.
- EU-yritysten menestymisen kannalta on tärkeää, että tietovarantojen hyödyntämistä tuetaan esimerkiksi seuraavasti:
  a) lisätään yritysten kyvykkyyttä hyödyntää tietoa tuotteiden ja palveluiden rakentamisessa (tarvittavat kyvykkyydet eivät koske vain uusien teknologioiden käyttöönottoa vaan myös tiedon hyödyntämisen vaatimia liiketoimintatapojen ja yrityskultuurin muutoksia);
  b) rakennetaan pitkäaikaisia, perinteiset toimialarajat ylittäviä tiedon jakamisen ja hyödyntämisen murroshankkeita, joiden katalyyttinä ja mahdollistajana julkinen sektori toimii;
  c) tuetaan tällaisten tiedon jakamiseen keskittyvien murroshankkeiden alueellista ja kansainvälistä skaalautumista ottaen huomioon yritysten liiketoimintaedellytykset.
- Vihreää siirtymää tukevat yhtäältä yritysten sisäiset kuin myös niiden väliset hankkeet globaalien arvoketjujen ja -verkostojen riskien uudelleenmäärittämiseksi ja hallitsemisemiseksi. Näissäkin hankkeissa digitaalisten ohjelmistojen ja muiden tietopohjaisten ratkaisujen kehittäminen, hallinta ja hyödyntäminen ovat keskiössä.

Helsingissä, 14. huhtikuuta 2020



Ahti Salo
Systeemianalyysin professori

Ilkka Lakaniemi
Tutkimusjohtaja

Viitteet

COM (2019) Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: The European Green Deal COM(2019) 640 final.

ANNEX I (2020) Allocation method for resources of the just transition fund: Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council establishing the Just Transition Fund, 22 final 2020/0006 (COD).

COM (2020) Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council establishing the Just Transition Fund, 22 final 2020/0006 (COD).

E. Baker, V. Bosetti, and A. Salo (2020) Robust portfolio decision analysis: An application to the energy R&D portfolio problem, *European Journal of Operational Research*, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0377221720300758