

Arvoisa vastaanottaja,

Aalto-yliopiston ja STN-ohjelman Digital Disruption of Industry roolissa esitän ohessa omia näkemyksiäni Green deal -ohjelmasta lähinnä suomalaisen valmistavan teollisuuden näkökulmasta. Yleisvaikutelmana Green Deal tekstistä on, että paljon hyviä periaatteita, mutta varsin vähän konkreettisia toimia. Tutkijan kriittisyydellä luettuna moni asia jää avoimeksi.

Teollisuus elää globaalissa taloudessa. Suomalaiset valmistavan teollisuuden suuret yritykset ottavat Green deal:n tavoitteet vakavasti ja mahdollisuutena liiketoiminnan kehittämiseen. Teollisuus uudistuu digitalisaation keinoin hyvää vauhtia. Haasteena on PK-sektori, jonka uudistuminen on varsin hidasta. Innovaatorahoitustuki ei jakaudu tasapuolisesti ja kiertotalousosaajien (liiketoimintamallit, datasopimukset, avoimet innovaatioekosysteemit jne.) joukko on harvaa; pitäydytään vanhoissa toimintatavoissa eikä osata kehittää tai hyödyntää uusia teknologioita ja liiketoimintamalleja. Teollisuuden digitalisaatiota jarruttaa myös yhteisten datatalouden pelisääntöjen puute. Yhteisiin tavoitteisiin pyrkivä tutkimus- ja innovaatiotoiminta on hajanaista. Kansalliset tavoitteet ovat hyvin erilaisia ja lähtötilanteessa on valtavia eroja. Suurelle osalle EU-valtioista Suomen tavoitteet tuntuvat aivan liian kaukaisilta. Esim. useassa jäsenvaltiossa hiilitalous näyttelee merkittävää roolia.

On nähty, että varsin maltilliset toimet mm. hiilivetypolttoaineiden verotukseen ovat aiheuttaneet yhteiskunnassa radikaalia vastustusta. Toisaalta COVID:n myötä on havaittu, että muutos toimintatavoissa on mahdollista, ja todennäköisesti paluuta vanhaan tapaan toimia ei tulla näkemään. Tästä ympäristö kiittää.

Digitalisaation korostaminen toimenpiteissä on hyvä asia, mutta on myös syytä muistaa digitalisaation eettiset ja kestävä kehityksen tavoitteet, kasvava energiankulutus, sekä haavoittuvuus ja tasa-arvoisuus. Digitalisaation kehitys on ollut viimeisen kymmenen vuoden aikana varsin huimaa, sillä 5 tai 10 vuotta yhteiskunta ja talous olisivat olleet totaalisesti polvillaan pandemian edessä.

”Liikennesektorilla tarvitaan **vahvaa** sääntelyä, joka ohjaa pitkäjänteisesti päästöjen vähentämiseen.” Tämä on niin suomalaista. Missä määrin ohjaavana elementtinä on sääntely ja missä määrin positiivinen kannuste? Liikenteen päästöjen vähentämistä voidaan edesauttaa myös muilla keinoin, kuten kannustavalla verotuksella (älä verota sitä mitä haluat), sekä työelämän uudistamisella (digitalisaation mahdollistama etätyö). Liikenteen verotusta ei edelleenkaan koeta oikeudenmukaiseksi päästövähennystavoitteiden kanssa. (Itse ajan pelkästään etanolilla, jota verotetaan fossiilisen bensiinikulutuksen mukaan). Sama kannustava periaate koskee myös teollisuutta ja muutayhteiskuntaa.

Green deal on hyvä tavoite, mutta rahoituksen mittakaava tuntuu pieneltä, Onko kyse silmänkääntötempusta tutkimus- ja innovaatorahoituksen ohjauksesta uudelleen, ei varsinaisesti lisäämisestä? Tavoitteet ovat niin kovet, että niiden saavuttamiseen tarvitaan valtavia satsauksia. Osa vaadittavista TKI-investoinneista ja kehityshankkeista on niin pitkäjänteistä toimintaa, että yksityisen rahoituksen saaminen tässä mittakaavassa on haastavaa. EU:n ja siten kansalaisten rooli riskinkantajana korostuu, kuten yksityinen rahoitus haluaa turvata investointinsa. Yhä edelleen EU tukee hiilitaloutta tukevia hankkeita. Pyrkimys yksityisen sektorin investointeihin on hyvä periaate, mutta investoinnin takaisinmaksulle pitää löytää malli. Ympäristön pelastaminen ei ole kovinkaan monen yrityksen liiketoiminnan kivijalka.

Miten saadaan ohjattua teollisuus aidosti muutosten tiellä eteenpäin? Myös tasapuolinen kohtelu eri valtioiden välillä on haastavaa. ”Hiilitalousvaltioiden” (kuten S, P, T ja U) potentiaali päästöjen vähentämiseksi on valtava, mutta ”rankaistaanko” heidän muutoksen tukemisella muita, jo oma-aloitteisesti edistyneempiä valtioita. Tuleeko tästä aluetuen uusi muoto?

Perinteisellä teollisuudella ei ole kyvykkyyksiä kiertotalouden ja kestävä kehityksen täysimääräiseen hyödyntämiseen. Miten rakennetaan toimivia avoimia innovaatioekosysteemejä, jotka mahdollistavat osaamisen ja kokemusten jakamisen yritysten välillä. Pelkästään IT-osaamisessa on havaittu selviä puutteita jopa siinä määrin, että digitaalisia palveluita ei osata edes ostaa, saati sitten kehittää omaa liiketoimintaa hyödyntämään digitalisaatiota koko liiketoiminnassa. Liiketoiminta- ja innovaatioekosysteemeissä PK-sektorilla, startupeilla sekä tutkimuslaitoksilla ja yliopistoilla on keskeinen rooli.

Green deal ja sen periaatteet vaikuttavat jo nyt ainakin suurten valmistavan teollisuuden yrityksen strategiaan, mm. YK:n kestävä kehityksen periaatteet mainitaan vuosikertomuksissa. Sustainability on yritysten verkkosivuilla lähes yhtä suuressa roolissa kuin tarjotut tuotteet ja palvelut. Tuotteet ja palvelut suunnitellaan ja koko toimitusverkosto pyritään optimoimaan digitalisaation ja kehittyneen analytiikan keinoin. Yritysten toiminnan kehittämiseksi vaaditaan kuitenkin yhteisiä pelisääntöjä, kuten esim. Sitran Fair Data Economy -hanke tavoittelee sopimusmallien osalta. Miten vastaavat periaatteet saadaan vietyä eurooppalaiseksi tavaksi toimia?

Poliittinen ohjaus ei missään tapauksessa saa olla myrkkypilleri teollisuuden kilpailukyvyille. Toisaalta, tämä olisi tehokas keino ajaa eurooppalainen teollisuus alas, mutta tällä saattaisi olla yhteiskunnallisesti muita turhan radikaaleja vaikutuksia. Konkreettisia, oikeudenmukaisia, kilpailukyvyn ja ilmastotavoitteiden tasapainottavia toimintamalleja on syytä korostaa. Pakottava lainsäädäntö on hyvä renki, mutta huono isäntä.

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

”Miten EU-yritykset pärjäävät globaalissa kilpailussa vihreässä siirtymässä?”

Näihin kysymyksiin on tässä vaiheessa mahdoton vastata? Molemmat ääripää ovat mahdollisia eli teollisuus kaatuu ja/tai kukoistaa. Erilaisia skenaarioita voisi toki kehittää, mutta tämä on luonteeltaan ryhmätyötä, jota olemme aiemmin tehneet mm. VNK:n Teollinen Internet ja Alustatalous -hankkeissa.

Omassa kannanotossani yhdyin täydellisesti ehdotukseen tutkimuksen ja koulutuksen linkittämisestä lähemmin toisiinsa. Tähän yhtälöön voisi liittää myös teollisuuden eli EIT:n termiä käyttäen ”knowledge triangle”.

Valitettavasti en ole perehtynyt tekstissä mainittuun maaliskuussa 2020 julkaistavaan EU:n teollisuuspolitiikkastrategiaan. Nämä kaksi kulkevat käsi kädessä, joten tarkemman analyysin tekeminen edellyttäisi tutustumista molempiin teksteihin.

Nyt kun viimeinen kuukausi on harjoiteltu etäkokouksia, niin tullaanko tämä tulevaisuusvaliokunnan tilausuus järjestämään etänä? Hieman tätä ehdin odottaa. Aihe on luonteeltaan niin moniulotteinen, että keskustelu eri näkökulmista voisi tuoda selkeää lisäarvoa.

Ystävällisin terveisin,
Best Regards,

Jari Juhanko

D.Sc. (Tech)
COO, Aalto Industrial Internet Campus,
jari.juhanko@aalto.fi | tel. [+358 50 556 3564](tel:+358505563564)
<https://people.aalto.fi/jari.juhanko>
aiic.aalto.fi
Aalto University, P.O. Box [14300, FI-00076 AALTO, Finland](https://www.aalto.fi/en/locations)