

## **DBE Core Oy:n lausunto: Valtioneuvoston periaatepäätös logistiikan digitalisaatiosta**

Kiitämme pyynnöstä antaa lausunto asiakirjasta ”Luonnos - Valtioneuvoston periaatepäätös logistiikan digitalisaatiosta, diaarinumero: LVM035:00/2019”. Arvioimme periaatepäätöksen, sen toimenpidekokonaisuudet ja 17 toimenpidettä onnistuneeksi kokonaisuudeksi ja näemme siinä ehdotetut toimenpiteet tarpeellisiksi ja osin kiireellisiksi. Suomi on pieni, avoin kansantalous Euroopan Unionissa ja osa EU:n Euro-ryhmää. Niin viennillä kuin tuonnilla on keskeinen merkitys maamme BKT:lle ja kyvyllämme kehittää hyvinvointiyhteiskuntaa. Viennin ja tuonnin tavara-, tieto- ja rahavirtojen toteuttaminen puolestaan edellyttää toimivaa logistiikkaa. Kansallisen logistiikan lisäksi kansainvälisen kaupan logistiikan sujuva, turvallinen ja ennakoitavissa oleva toiminta mahdollisimman ympäristöystävällisellä tavalla on tärkeä kansallinen etumme.

### 1. Arvioimme ”Valtioneuvoston periaatepäätös logistiikan digitalisaatiosta” kokonaisuutena

Tällä hetkellä logistiikan tavara-, tieto- ja rahavirrat liikkuvat pitkälti toisistaan irrallaan paperisten dokumenttien, puhelimen tai muussa kuin koneluettavissa tietomuodoissa sähköpostiin tai vastaaviin liitettyinä dokumentteina. Nykykäytännössä erikoista on se, että koneluettavassa muodossa olevat logistiikan tiedot tulostetaan paperille tai muuhun kuin koneluettavaan tietomuotoon sähköpostien liitteisiin silloin kun tietoa vaihdetaan yritysten sekä yritysten ja viranomaisten välillä. Muussa kuin koneluettavassa muodossa välitettävät tiedot synnyttävät tarpeen syöttää samat tiedot uudelleen koneluettavaan muotoon kunkin vastaanottajan järjestelmiin. Periaatepäätöksessä tavoitteeksi kuvattu tiedon reaaliaikaisuus ja etenkin sen jakaminen monen toimijan kesken on mahdollista vain koneluettavaa tietoa siirtämällä tai jakamalla. Nykyinen toimintatapa heikentää tiedon laatua jokaisen tiedon uudelleensyötön ollessa alttiina inhimillisille virheille, on kustannustehoton, hidastaa logistiikkaketjuja sekä aiheuttaa kuljetuskaluston odottamisen ja vajaakäytön vuoksi vältettävissä olevia hiilidioksidi- ja muita päästöjä. Olemme arvioineet useista lähteistä kootun tiedon perusteella, mm. LVM:lle kirjoittamassamme raportissa ”Hajaantuneesta hajautettuun” vuonna 2019, niin kutsutun B2B2G tilaus-toimitusketjun ja siihen liittyvän logistiikan dokumenttien vaihdon

kustannussäästöpotentiaaliksi Suomessa 24-32 mrd. € vuodessa. Siitä logistiikan osuus on 30-35 %. Suomessa vaihdetaan nykytavalla vähintään 800-1050 miljoonaa dokumenttia vuodessa B2B2G kaupassa ja logistiikassa. Digitalisaatio on ylivoimaisesti tärkein, edullisin ja nopein keino parantaa tiedon laatua, alentaa kustannuksia, sujuvoittaa toimintaa ja vähentää päästöjä – ja parantaa suomalaisten toimijoiden kilpailukykyä. Siksi arvioimme ehdotetut toimenpiteet jopa kiireellisiksi.

Logistiikka, etenkin kansainvälisen kaupan logistiikka on multimodaalista. Kansainvälisen kaupan toimitusketjuissa yhdistyvät maantiekuljetukset lentokentille, satamiin ja rautatierahdin lastauspisteisiin ja niistä pois sekä erilaiset muut kuljetusmuotojen yhdistelmät. Esimerkiksi rahdin varauksen haasteista ja lentojen aikatauluista johtuen Euroopan Unionin teillä kuljetetaan lentorahtia maantierahdin kalustolla. Vaikka kullakin kuljetusmuodolla on omat rahtikirjansa, CMR, Bill of Lading, Airwaybill ja Railwaybill nimisinä, lähes kaikki niiden tiedoista ovat samoja. Valtioneuvoston periaatepäätös logistiikan digitalisaatiosta tunnistaa logistiikan multimodaalisuuden. Arvioimme mukaan tämän tulisi näkyä vielä voimakkaammin ja selvemmin periaatepäätöksen toimenpiteissä 1-2, 5, 11-14.

Logistiikka on tiiviissä kytköksessä logistiikkatarpeen synnyttävään tilaus-toimitusketjuun, erityisesti hankintatoimintaan ja valmistustoimintaan niiden eri muodoissa. Lisäksi jopa 80 % kansainvälisestä kaupasta, jopa EU:n sisällä, on rahoitettua ja vakuutettua. Kaupanrahoitus ja logistiikan vakuuttaminen kohtaavat samat haasteet kuin muu logistiikka. Nämä kytkennät ovat näkemyksemme mukaan tarve huomioida merkittävästi laajemmin ja syvemmin periaatepäätöksen 17 toimenpiteen toteuttamisessa kuin ne on tällä hetkellä kuvattu.

Digitalisaatio mahdollistaa ja synnyttää näkemyksemme mukaan toimintatavan, jossa tieto välitetään ja/tai luovutetaan käytettäväksi reaaliaikaisesti ja samanaikaisesti sitä tarvitseville tilaus-toimitusketjuun, sen logistiikkaan, rahoittamiseen ja vakuuttamiseen sekä viranomaistoimintaan osallistuville toimijoille luottamusteknologiaa ja yhteisesti sovittuja kansainvälisiä prosessi- ja tietomalleja hyödyntäen. Käsityksemme mukaan tarvittava teknologia on olemassa ja prosessi- ja tietomallit vähintään luonnos- tai hyväksymisvaiheessa. Suomella ja suomalaisilla toimijoilla on mahdollisuus edelläkävijyyteen ja palveluvientiin, mitä toimenpiteiden tulee näkemyksemme mukaan myös tukea teknologia- ja toimijaneutraliuden periaattein.

Siirtyminen käsin tehtävästä kahden toimijan välisestä tiedon välittämisestä paperilla ja muilla välineillä monen toimijan väliseen reaaliaikaisen sähköisen koneluettavan tiedon välittämiseen ja jakamiseen on vasta alussa. Muutokset logistiikan toimijoiden prosesseissa ja tarvittavassa osaamisessa tulevat olemaan huomattavia. Esimerkiksi tiedon käsittelyssä painopiste siirtyy tiedon uudelleen syöttämisestä ja tiedon uudelleen syötön aiheuttamien virheiden vaikutusten korjaamisesta selvästi enemmän tiedon uudelleenkäyttöön, rikastamiseen ja laadun varmistamiseen tiedon alkulähteellä sekä digitaalisen tiedon hyödyntämiseen raportoinnissa, analyyseissa ja tilastoinneissa. Vastaavalla tavalla on todennäköisesti huomattavasti edullisempaa antaa oikeus tiedon käyttöön tiedon luotettavassa alkuperäisessä rekisterissä, tietokannassa tai vastaavassa käyttämällä kryptografiaa ja luottamusteknologiaa kuin koota tietoa laajoihin keskitettyihin kyberhyökkäyksille alttiisiin tietovarastoihin siirtämällä tietoa niihin eri toimijoiden rekistereistä. Esittämäämme näkökohtaa tukee se, että tiedot ovat nykyisin hajallaan eri toimijoiden järjestelmissä. Käsityksemme mukaan ei ole mahdollista, eikä tarpeen, vaatia suuria muutoksia toimijoiden järjestelmiin vaan käyttää sellaisia teknologioita sekä prosessi- ja tietomalleja, jotka kykenevät luomaan tiedon yhteentoimivuuden eri toimijoiden järjestelmiin tiedon jakamiseksi. Ehdotettujen 17 toimenpiteen toteuttaminen paljastaa uusia näkökohtia. Näistä syistä pidämme periaatepäätöksen toimenpiteitä 4, 5 ja 8 erittäin tärkeinä ja ehdotettuja budjettivaroja riittämättöminä etenkin toimenpiteen 4 osalta.

## 2. Arviomme ”Valtioneuvoston periaatepäätös logistiikan digitalisaatiosta” yksityiskohdista

**Keskeiset tavoitteet:** Pidämme tavoitteita osuvina, erittäin haastavina, mutta silti mahdollisina. Reaaliaikaisuuden tavoittelu tiedon kulussa tarkoittaa erittäin suurta muutosta nykyiseen toimintaan verrattuna, yllä kuvaamistamme syistä (tavoite: tiedonjaon hyödyntäminen ja tiedon tuottamisen kehittäminen koko kuljetusketjulla). Näin merkittävä muutos tarvitsee tuekseen huomattavaa tukea, koulutusta, juridiikan kehittämistä ja muita toimia ja toteutuu vasta diffuusion ylitettyä 50 %:n tason. Esimerkit sähköisen laskun tai maksamisen diffuusiosta osoittavat tätä. Pidämme myös tärkeänä määräävän aseman syntymisen estämistä ja sitä, että tiedon luojalle jää oikeus luomaansa tietoon ilman tämän oikeuden siirtymistä tiedon välittäjälle (tavoite: laadukkaan tietopohjan kehittäminen). Tavoitteen tarkoittamalla avoimuudella on synnyttävissä tietoa

jalostavia ja analysoivia palveluita, jotka perustuvat tiedon luovuttajien oikeuksien kunnioittamiseen. Oman hiilijalanjäljen seuranta ja siihen vaikuttaminen on teknisesti mahdollista toteuttaa ääripäissään kahdella tavalla (tavoite: kansalaisten ja yritysten mahdollisuudet vaikuttaa omaan hiilijalanjälkeensä). On mahdollista laskea jälkikäteen arvio logistiikan prosessin hiilijalanjäljestä tai tuottaa tätä tietoa reaaliaikaisesti kuljetuskalustoon sijoitettavilla laitteilla. Tilaus-toimitusketjun ja logistiikan kansainvälisissä prosessi- ja tietomallistandardeissa on varauduttu tällaisten tietojen lisäämiseen osaksi välitettävää tai jaettavaa tietoa kummalla tahansa tavoista. Näiden standardien käyttöönoton tukeminen ehdotetuissa 17 toimenpiteessä on keino saavuttaa tämä tavoite.

Toimenpiteet: Toimenpiteet 1-2, 5, 7, 11-14. Logistiikan digitalisaatio tarkoittaa jonkin sellaisen kehittämistä, jota ei aikaisemmin ole ollut. Esimerkkejä ei aina löydy EU:sta tai muualta maailmasta. Näkemyksemme mukaan osa näihin toimenpiteisiin ehdotetuista budjettivaroista tulee varata käytännön pilotteihin ja kokeiluihin eri toimijoiden kesken korostaen tulosten ja kokemusten avointa saatavuutta luontaiset liikesalaisuudet huomioiden. Kokeiluista ja piloteista oppii pelkkiä selvityksiä ja tutkimuksia enemmän.

Toimenpiteet: Toimenpiteet 2-4, 7 ja muut toimenpiteet, joissa kohteena on tiedon yhteentoimivuus. Käsittelemme mukaan tiedon yhteentoimivuus perustuu hyvään ymmärrykseen tiedon teknisistä ominaisuuksista, tiedon luonnin, käytön ja varastoinnin tietovirroista sekä tiedon merkityksen ymmärtämisestä kussakin käyttötilanteessa ja -ympäristössä. Tiedon merkitys määräytyy sen käyttötilanteesta ja siksi samaa tarkoittavalla tiedolla voi olla useita ilmiäisiä tai sama tieto voi tarkoittaa useaa eri asiaa käyttötilanteesta riippuen. Käsittelemme mukaan tämä on yksi suurimmista toimenpiteen 4 (lisätään yritysten ja yksilöiden osaamista ja kyvykkyyttä suurten datamassojen hyödyntämiseen) haasteista. Kansainvälisissä tilaus-toimitusketjun prosessi- ja tietomalleissa asiaan on varauduttu tekemällä käsitteistä ja niiden attribuuteista geneerisiä komponentteja. Komponenteista rakennetaan tarpeen mukaisia monitasoisia rakenteita esimerkiksi hierarkkisen tuotetiedon kuvaamiseksi logistiikan kuljetustiedon yhteydessä. Tämä on käsittelemme mukaan digitaalisten kaksosten tuotetietojen (vastaava) hallintaan. Toinen tapa on sallia rinnakkaiset attribuutit. Esimerkiksi kuljetettavalla tavaralla voi olla ostajan sille antama koodi, myyjän sille antama koodi ja yksi tai useampia muita koodeja kuten GS1 tuotekoodi.

Toimenpiteet: toimenpide 8 (Varmistetaan EU-lainsäädäntöön vaikuttamalla suotuisan säätelykehityksen kehittyminen datan saatavuudelle ja uudelleenhyödyntämiselle) ja muut regulaatioon liittyvät toimenpiteet. Näkemyksemme mukaan on tärkeää, että eri toimenpiteissä mainitut viranomaiset ilmaisevat selkeästi haluavansa logistiikan digitalisaatiota. Tämän tulee näkyä myös siten, että sähköisen allekirjoituksen ja sähköisten lomakkeiden / tietojoukkojen käyttöön erilaisissa laeissa ja normeissa mahdollisesti vielä olevat esteet puretaan. Pidämme myös toivottavana sitä, että eri tiedonvälitystapojen kustannukset ja vaikutukset tiedon laatuun tehdään näkyviksi (anonymisoituina), jotta tämä tieto ohjaa toimijoita osaltaan kohti tavoiteltua toimintaa.

Toimenpiteet: Toimenpide 13 (luodaan menettelyt kyber- ja tietoturvan varmistamiseen logistiikan digitalisaatiossa sekä varmistetaan tarvittavat resurssit valvovien viranomaisten tieto- ja kybertyöhön). Pidämme tärkeänä, että Suomeen saadaan selkeä ja edullinen vahvaan tunnistamiseen perustuva palvelu yrityksille ja yksityishenkilöille, joka perustuu EU:n regulaatioon (e-Idas, sen kehitteillä oleva uusi versio) ja, että tunnistamisen jälkeen on mahdollista todentaa yritys (vastaava) ja sen toimihenkilöt esimerkiksi PRH:n rekisteristä. Vastaava tunnistautuminen tarvitaan myös laitteisiin, esimerkiksi CO2 päästötietoja välittäviin laitteisiin. Toimenpiteessä tulee käsityksemme mukaan kiinnittää huomiota myös siihen, miten (logistiikan) dokumenttien / tietojoukkojen aitous ja alkuperäisyys voidaan todentaa luotettavasti.

Kunnioitavasti,

DBE Core Oy:n ja DBE LABin puolesta

Tomi Dahlberg, KTT

DBE Core Oy:n hallituksen puheenjohtaja

DBE LABin toiminnanjohtaja

[tomi.dahlberg@dbecore.com](mailto:tomi.dahlberg@dbecore.com)

puhelin: +358 50 550 5718