



Liikenne- ja viestintäministeriö  
[kirjaamo@lvm.fi](mailto:kirjaamo@lvm.fi)  
[kalle.toivonen@lvm.fi](mailto:kalle.toivonen@lvm.fi)

LAUSUNTO

1 (4)

4.4.2016

Lausuntopyyntö 7.3.2016, LVM/487/01/2016

## LAUSUNTO LUONNOKSESTA VALTIONEUVOSTON PERIAATEPÄÄTÖKSEKSI AUTOMATISAATIOSTA JA ROBOTISAATIOSTA

Liikenne- ja viestintäministeriö on pyytänyt Elinkeinoelämän keskusliitto EK:lta lausuntoa automatisaation ja robotisaation periaatepäätöksen luonnoksesta.

EK kiittää mahdollisuudesta lausua asiasta ja esittää seuraavaa.

EK pitää kannatettavana periaatepäätöksen tavoitteita automatisaation ja robotisaation edistämiseksi Suomessa. On hyvä, että luonnoksessa on tunnistettu tavoitteet niin tuotteiden, järjestelmien ja palveluiden kehittämisessä, niiden hyödyntämisessä kuin osaamisen vahvistamisessa. Näiden eri tavoitteiden osalta voidaan tunnistaa mahdollisuuksia ja haasteita joita on hyvä käsitellä omina kokonaisuuksinaan.

Luonnoksen PK-yrityspainotusta voidaan pitää kannatettavana. Yhtenä keskeisenä tavoitteena tulisi olla automaatio- ja robotiikkaratkaisujen hyödyntämisen nopea leviäminen laajalle PK-yrityskentälle.

EK katsoo, että Juha Sipilän hallitusohjelman tavoitteita ja toimenpiteitä digitalisaation osalta tulisi katsoa strategisemmin. Tämä edellyttää että 'Digitaalisen liiketoiminnan kasvuympäristön luomisen' -kärkihankkeen (Digi2-kärkihanke) eri toimenpiteitä katsottaisiin yhdessä strategiassa tai periaatepäätöksessä kokonaisuutena. Samoin myös yhteys hallituksen 'Digitalisoidaan julkiset palvelut' -kärkihankkeeseen (Digi1-kärkihanke) tulee olla vahva, sillä ilmeisiä liittymäpintoja löytyy julkisten palveluiden automatisaation näkökulmasta. Jälkimmäiseen kärkihankkeeseen on myös allkoitu rahallisia panostuksia, joita voitaisiin hyödyntää digitaalisen liiketoiminnan kasvuympäristön luomisessa.

Luonnosta vaivaa osaltaan konkreettisten ja kunnianhimoisten toimenpiteiden puute. Tältä osin olisi järkevää määritellä muutamia konkreettisia toimenpiteitä periaatepäätöksessä tai kunkin Digi2-kärkihankkeen toimenpidealueen osalta. Luonnoksessa konkreettiset esimerkit ja toimenpiteet pitäytyvät pääosin myös liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalla. Kysymyksenä nouseekin esille, että onko luonnosta valmisteltu riittävästi yli hallinnon- ja toimialarajojen.

Osaaminen ja kasvu  
Jari Konttinen

4.4.2016

Periaatepäätös kaipaisi selkeämmin hallinnon toimijoiden vastuuttamista, konkreettisia ehdotuksia valtion elinkeinopoliittisten panostusten ohjaamisesta, jäykkyyksiä aiheuttavien jo tunnistettujen lainsäädännöllisten esteiden esiintuomista, sekä julkisen sektorin roolin kirkastamista, esimerkiksi innovatiivisten julkisten hankintojen osalta.

Alla on arvioitu tarkemmin luonnoksen kohtia ja ehdotettavia toimenpiteitä.

### **Ekosysteemien ja verkostojen syntyminen ja kehittäminen**

Luonnoksessa korostetaan osuvasti ekosysteemien ja verkostojen roolia robotiikan ja automaation edistämisessä. EK katsoo, että ensisijaisesti uusien innovaatio- tai liiketoimintaekosysteemien kehittämisen sijaan tulisi keskittyä olemassa olevien verkostojen, esimerkiksi FIMECCin ja Digilen hyödyntämiseen.

Konkreettisenä toimenpiteenä periaatepäätös voisi ottaa kantaa julkisen sektorin panostuksiin ja ehdottaa esimerkiksi tutkimus- ja kehittämistoiminnan lisärahoitusta automaation ja robotiikan ekosysteemien kehittämiseen ja vauhdittamiseen. Vaihtoehtoisesti voitaisiin myös tavoitteellisesti edistää automaatio- ja palvelutuotannossa Digi1-kärkihankkeen resurssien tai innovatiivisten julkisten hankintojen avulla.

Ehdotettavaa yhteistyöfoorumia voidaan pitää kannatettavana ajatuksena, jos sille annetaan riittävä mandaatti ohjata automaation ja robotiikan kehittämistä yli hallinnon- ja toimialarajojen sekä valta vaikuttaa toimintaympäristön kehittämiseen. Automaatioon ja robotiikkaan jo vahvasti investoivien ja siihen liittyvän liiketoiminnan osaajien mukanaolo foorumissa on myös välttämätön edellytys.

On tarpeellista vahvistaa EU-rahoitusmekanismien vahvempaa hyödyntämistä. Strateginen suunnittelu hankkeiden koordinoimiseksi ja konsortioitten koostamisen osalta tulisi tapahtua yhteistyössä Tekesin EUTI-asiantuntijoiden kanssa. Konkreettiset tutkimus- ja kehittämishankkeet suunnitellaan lähtökohtaisesti yritysten, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyössä.

### **Robotiikan ja älykkään automaation liiketoimintamahdollisuuksia edistävä säädösympäristö**

EK kannattaa luonnoksessa korostetun mahdollistavan säädösympäristön kehittämistä. Lainsäädännön perkaamisessa on hyvä kunnianhimoisesti katsoa kaikkia yhteiskunnan aloja. Nyt luonnoksessa korostetaan liikennesektoria, mutta samalla tavalla tulisi tässä vaiheessa jo sitoutua myös esimerkiksi sosiaali- ja terveystalouselämyssektorin ja muiden keskeisten sektorien normien tarkasteluun ja purkuun. Tämä edellyttää, että valmistelussa on poikkitoimialaisesti sitoutettu toimijat mukaan.

Osaaminen ja kasvu  
Jari Konttinen

4.4.2016

Säädösympäristön kehittämistä tulee arvioida huolellisesti. Riskienhallinnan ja erityisesti vakuuttamisen osalta tulisi pitäytyä kuitenkin vapaaehtoisissa vakuutusratkaisuissa. Lakisääteistä vakuuttamista ilman painavaa syytä tulisi välttää.

Ehdotuksia niin kokeilujen ja pilotoinnin edistämiseksi, toimintaympäristön kilpailuetujen viestimisestä, standardoinnin kehittämisestä, sekä aktiivisesta vaikuttamisesta EU- ja kansainvälisen sääntely-ympäristön kehittämiseen EK pitää kannatettavina. Yhtenä kirkkaana tavoitteena tulee pitää, että Suomi olisi tulevaisuudessa globaalisti houkutteleva liiketoiminta- ja innovaatioympäristö automaatio- ja robotiikkaratkaisuille. Kansainvälistä kilpailua ja kotimaisia vahvuuksia peilaten on syytä miettiä keskeiset kilpailuedut ja fokusalueet.

### **Robottiikan ja älykkään automaation edistäminen kaikilla yhteiskunnan aloilla**

Mahdollisuuksien korostaminen horisontaalisesti ja läpi yhteiskunnan toimintojen on kannatettavaa. Kuten edellä on todettu, tätä työtä olisi ollut hyvä tehdä jo syvemmin osana periaatepäätöksen valmistelua. EK kuitenkin kannattaa tavoitetta, että kaikki hallinnonalat käyvät vuoden 2016 kuluessa kartoituksen toimenpiteistä robotiikan ja älykkään automaation edistämiseksi ministeriöiden johdolla.

EK katsoo, että luonnoksessa tulisi käsitellä – ja/tai jatkokartoituksessa – myös selvemmin ohjelmistorobotiikkaa, palvelu- ja hoivarobotteja, sekä tekoälyn kehittämistä ja hyödyntämistä. Näitä kaikkia automaation ja robotiikan alueita ja niiden mahdollisuuksia on syytä arvioida ja edistää jatkotyössä.

Tietopohjaa tilastoinnin ja seurantamittarien osalta on syytä kehittää – ei pelkästään automaation ja robotiikan osalta, vaan laajemmin digitaalisen talouden kehityksen ja seurannan kannalta. Elinkeinoelämä on valmis auttamaan näissä toimissa. EK katsoo, että Suomen tulee aktiivisesti vaikuttaa kansainvälisen tilastoinnin kehittämiseen muun muassa EU:ssa ja OECD:ssä.

### **Robotisaation ja älykkään automaation yleisen hyväksyttävyyden ja tunnettavuuden edistäminen**

Yleisen hyväksyttävyyden edistämistä, sekä eettisten ja vastuukysymysten pohdintaa ja selkeyttämistä EK pitää tärkeänä. Näissä asioissa Suomi voisi toimia myös edelläkävijänä.

Robotiikka ja automaation yleistymisen luovat systeemisen muutoksen yhteiskuntaan. On syytä ennakoida työn luonteen muuttumista, vaikutuksiin ihmisten työnkuviin, häviävien työtehtävien ja samalla uudenlaisten työtehtävien syntymisestä aiheutuvia yhteiskunnallisia haasteita. Vaikutuksia ja toimenpiteitä on voitava arvioida avoimesti esimerkiksi koulutuksen, työvoimapolitiikan ja -lainsäädännön näkökulmasta. Mahdolliset pullonkaulat automaation ja robotiikan leviämisen tältä näkökulmasta tulee myös tunnistaa ja käsitellä.

Osaaminen ja kasvu  
Jari Konttinen

4.4.2016

### **Robottiikka- ja automaatiokehityksen edellyttämän osaamisen kehittäminen**

Luonnoksen mukaan robotiikan perusteita – keskittyen perinteiseen teollisuusrobotiikkaan – opetetaan yliopistoissa noin 140 henkilölle vuosittain. Arviolta 20–30 valmistujaa vuodessa on opiskellut robotiikan ydintietämystä yli 10 opintopistettä. Luvut ovat arvioituna varsin vähäiset, varsinkin jos asiaa katsotaan laajemmin teollisuusrobotiikan lisäksi ohjelmistorobotiikan ja tekoälyn kehittämisen kannalta.

EK kannattaa luonnoksessa esitettyjä linjauksia tarkempien osaamistarpeiden kartoituksen sekä koulutuksen lisäämisen osalta. Tämän osalta olisi ollut hyvä ehdottaa konkreettisia aloitteita tai näkemystä lisärahoituksesta toimitaan. Tavoitteiden konkreettinen kytkentä esimerkiksi hallituksen osaamisen kärkihankkeisiin ja nyt käynnissä oleviin korkeakoulujen tulosneuvotteluihin nopeuttaisi asian eteenpäin viemistä.

EK katsoo, että tarvitaan lisää tutkimusta robotisaation ja automaation yhteiskunnallisista vaikutuksista. Tässä voitaisiin hyödyntää esimerkiksi Strategisen tutkimuksen neuvoston (STN) rahoitusinstrumenttia.

Kunnioitavasti

Elinkeinoelämän keskusliitto EK  
Osaaminen ja kasvu



Riikka Heikinheimo  
Johtaja