

Asia: VNS 3/2024 vp Valtioneuvoston ulko- ja turvallisuuspoliittinen selonteko.

Aihe: Socioteknisten murrosten vaikutus selonteon aihealueisiin uhkien, mahdollisuuksien ja resilienssin näkökulmasta

Tausta: Valtioneuvosto on antanut selonteon eduskunnalle.

Tämä lausunto on kirjoitettu eduskunnan ulkoasiainvaliokunnan pyynnöstä. Lausunto perustuu tulevaisuusvaliokunnan julkaisemiin tutkimuksiin Suomen sata uutta mahdollisuutta 2018-2037, jossa analysoidaan teknologiamurrosten lähivuosisikymmeninä avaamia uhkia ja mahdollisuuksia sekä raporttiin Kohti parempaa tulevaisuutta, joka analysoi samoja murroksia kestävä kehityksen näkökulmasta sekä näiden jälkeiseen tuoreeseen teknologiakehityksen seurantaan erityisesti tekoälyn ja robotiikan yhteiskunnallisten vaikutusten näkökulmista.

Arvio on lyhyt lausunnonantajan sairastuttua ja vasta toipuessa määrääikaan mennessä.

Selonteko vaikuttaa monilta osin yksityiskohtaiselta kausaliteetteja osoittaen. Teknologiavaikutukset jäävät kuitenkin kummallisen irrallisiksi ikään kuin niihin liittyviä kausaliteetteja ei olisi ollenkaan analysoitu vaan ne ilmoitetaan ainoastaan yleisinä uhkina ja tai mahdollisuuksina. Kansainvälisen vuorovaikutuksen, sekä uhkien että mahdollisuuksien kannalta niinkin olennainen seikka, kuin lähes kenen tahansa ihmisen kyky tekoölyavusteisesti puhua lähes millä tahansa kielellä, lähes kenen tahansa äänellä ja kasvoilla, jää mainitsematta. Voidaan ajatella, että kaikki tämän kaltaiset tulee lukea yleisen tekoölymaininnan alle tai osaksi hybridivaikuttamista. Mutta seuraukset ovat monella tavalla mullistavia, osin erinomaisen hyödyllisiäkin mahdollisuuksia ja tämän yksittäisen asian tulisi vaikuttaa Suomen toimintaan monella hallinnonalalla selonteon aihealueet huomioon ottaen.

Keskeiset tekoölyalustat, joita kansalaiset nyt Suomessakin laajasti käyttävät, ovat joko amerikkalaisia tai kasvavassa määrin myös kiinalaisia. Eurooppalaisia kilpailukykyisiä ja käyttökelpoisia alustoja ei käytännössä ole ja EU:n AI Act sulkee kyvykkäimpiä avoimen koodin alustoja eurooppalaisten ulottumattomiin pakottaen mm. suomalaisia yrityksiä siirtämään palveluidensa kehitystoimintaa EU:n ulkopuolelle (taustalla konkreettisia tapauksia). Tämä kasvava riippuvuus ja jälkeen jääminen tulisi huomioida. Sama huomio koskee tietoliikenneyhteyksien haavoittuvuutta ja kaapeliyhteyksien katkeamisesta seuraavaa riippuvuutta Elon Muskin Starlink -järjestelmästä, joka on käytännössä ainoa vaihtoehto vieraan vallan tuhottavissa oleville merikaapeliyhteyksille.

Suurehkona puutteena näkisin sen, ettei nopeasti etenevää autonomista robotiikkaa mainita selonteossa ollenkaan. 2030-luvulla pidetään mahdollisena, että maailmassa olisi jopa satoja miljoonia humanoidirobotteja. Niiden sarjavalmistus on alkanut ja kyvykkyyydet kasvavat muun tekoälyn kanssa saman tahtisesti. Ukrainan tapahtumat osoittavat, mikä merkitys siviilikäytössä olevalla elektroniikalla voi sotatilanteissa olla. Halpoja siviilikäyttöisiä drooneja on muutettu lentäviksi pommeiksi. Israelin salaisen palvelun kyky toimittaa tuhansia räjähtäviä kutsulaitteita

ja radiopuhelimia vihollistensa käsissä räjähtämään, osoittaa myös uudenlaisia kyvykkyyksiä ja pelkkä yleismaininta hybridivaikuttamisesta tarjoaa helpon mahdollisuuden koko kehityksen sivuuttamiseen ilman tarpeellisia reagointeja. Esimerkiksi tilanne, jossa satoja miljoonia autonomisia laitteita kulkee ihmisten seassa ja toimii vieraassa maassa sijaitsevan tekoälyn ohjauksessa, ansaitsisi ainakin maininnan siitä, että kehitykseen tulee varautua ja sitä tulee seurata. Meillä on jo nyt tilanne, jossa ajoneuvojen hallintalaitteita ohjaamaan kyvykkäät tietojärjestelmät saattavat päivittyä maan rajojen ulkopuolelta automaattisesti ja valvomatta.

Resilienssin lisääminen saa selonteossa hyvin vähän sijaa. Näyttää ilmeiseltä, että olemme menossa kohti epävarmempia aikoja, jossa häiriötekijöiden määrä kasvaa. On joitakin verrattain yksinkertaisia toimia, joilla huoltovarmuutta voitaisiin huomattavasti parantaa, mutta tämän tasoinen ajattelu vaikuttaa selonteosta puuttuvan, vaikka esimerkiksi alussa mainitut raportit ovat näihin suuntiin pyrkineet ohjaamaan. Kaksi keskeistä ovat biotekninen elintarviketuotanto ja 3D-tulostus. Avaan ajatusta hieman ja huomaan, että kyse on melko yksinkertaisin ja kustannustehokkain politiikkatoimin parannettavissa.

VTT:n tutkimuksissa syntynyt monin tavoin palkittu Solar Foods on esimerkki proteiinituotannosta, joka soveltuu edullisen sähköntuotannon alueille. Myös kerrosviljelyn soveltuvuus Suomeen on ilmeinen ja paranee menetelmien sekä lajikkeiden kehittyessä ja ilmastonmuutoksen lisätessä (ulko)viljelyolosuhteiden vaihtelevuutta. Tästä huolimatta Suomi (tai EU) kohdistaa kaikenlaisia rajoituksia näihin ja tuet kohdistuvat perinteiseen haavoittuvaan peltoviljelyyn ja karjankasvatukseen.

3D-tulostuksen merkityksen saattoi havaita koronapandemian yhteydessä, kun hengityskoneiden osien saatavuudessa oli ongelmia. Tulostimien avulla voidaan tuottaa kriittisiä komponentteja, joiden saatavuus kriisitilanteessa on huono. Laadukkaiden 3D-tulostinten määrä Suomessa on kuitenkin vähäinen. Olemme tottuneet ja osin rakenteiden ja regulaatioidenkin vuoksi julkiset organisaatiot hankkivat tarvikkeensa ostotoimen kautta, vaikka usein saattaisi jopa tulla edullisemmaksi valmistaa ne itse 3D-tulostimien avulla. Yksinomaan se, että Puolustusvoimat ryhtyisi valmistamaan osan varusmiesten tarvitsemista (helposti valmistettavista) tarvikkeista ja varaosista itse, kasvattaisi 3D-tulostinten määrää merkittävästi nykyisestä aiheuttamatta lisäkustannuksia. Tämän seurauksena kriisin sattuessa meillä olisi joustavasti käytettävissä olevaa tuotantokapasiteettia.

Sähköverkon regulointi nykymuodossaan pakottaa systeemisii uhkia sisältävään valtakunnalliseen sähköverkkoon, vaikka monessa mielessä olisi tehokkaampaa tuottaa sähkö paikallisissa sähköosuuskunnissa. Hajautetun sähköntuotannon ja paikallisen varastoinnin mahdollistaminen ilman velvoitetta liittyä valtakunnanverkkoon, vähentäisi systeemistä haavoittuvuutta ja tekisi mahdottomaksi hyökkäystilanteessa halvaannuttaa laaja osa sähköverkosta. Kehittyvä vetytalous on yksi keinoista, joiden avulla paikallinen sähköntuotanto saadaan toimitusvarmuudeltaan korkeaksi ja uhat muutettua pistemäisiksi.

Tässä muutama kirjoittajan näkemyksen mukaan olennainen yksityiskohta avattuna.

Mainituissa raporteissa useita tuhansia lähdeviitteitä ryhmiteltynä.