ASIA: EU:n kriisivarautumisen ja resilienssin vahvistaminen; Suomen näkemyksiä varautumisunionistrategian valmisteluun

VAHVA-tunnus: EU/575/2024

Täsmennetty aihe: Valiokuntaa kiinnostavat globaalit toimitusketjut ja huoltovarmuus geopoliittisessa muutoksessa sekä tutkimustiedon hyödyntäminen osana varautumista.

Yhteyshenkilöt: Tulevaisuusvaliokunnan pysyvä asiantuntija Maria Höyssä
Valiokuntakanslian sihteeri Arja Laukkanen

Vastausosoite: TuV@eduskunta.fi

Globaalit toimitusketjut ja huoltovarmuus geopoliittisessa muutoksessa

Keskeisiä huomioita Suomen huoltovarmuuden ja suomalaisyritysten toimitusketjujen kannalta:

- Koronapandemian vaikutukset jäivät lopulta vähäisiksi; kyky sopeutua häiriöihin oli (erittäin) hyvä
- Venäjän osalta vaikutukset vuodesta 2022 ovat olleet merkittävät: tavarakauppa ja -liikenne sekä ns. transitoliikenne on lakannut muutamia pakotteiden sallimia poikkeuksia lukuun ottamatta
- Yli 10 milj. tonnin eli lähes 10 %:n tuonti Venäjältä korvattu tuonnilla muualta, osin kokonaistuonti on myös supistunut. Muutokset on toteutettu markkinaehtoisesti hämmästyttävän hyvin ja nopeasti
- Yritysten toimitusketjujen ja viranomaistoiminnan resilienssi[1] on osoittautunut (erittäin) hyväksi
- Suomen lähes koko ulkomaankauppa (tonnit) merikuljetuksin, tilanne ei lähivuosina muuttumassa
- Toimivat meriyhteydet ja satamat huoltovarmuuden elinehto; jatkuvuus kriittistä erityisesti häiriöissä
- Kotimaan kuljetukset ja toimitusketjut toimineet viime vuodet ja toimivat nyt kokonaisuutena hyvin
- Vakavissa häiriöissä ja poikkeusoloissa kotimaan kuljetuskapasiteetista (ajoneuvot, vaunukalusto, kuskit…) tulee nopeasti pulaa kaluston ja kuskien vähäisyyden ja pitkien kuljetusmatkojen vuoksi
- Kotimaan jakelukeskukset hyvin keskittyneet eteläiseen Suomeen, mikä voi aiheuttaa ongelmia vakavissa häiriöissä ja poikkeusoloissa
- Yritysten toimitusketjut muotoutuneet normaalioloissa liiketaloudellisin perustein ja tehokkaan logistiikan ehdoin; toimintamallien muuttaminen ei ole helppoa, vaikka sopeutumiskykyä onkin
- Vakavissa häiriöissä ja poikkeusoloissa huoltovarmuuden turvaaminen perustuu yritysten toimintaan
- Viranomaisten kyky johtaa toimitusketjuja hyvin rajallinen valmius- tai sotatilalain toimivaltuuksillakin
- Toimitusketjujen toimintaympäristö on globaalisti muuttunut aiempaa haastavammaksi
- Suomalaisyritysten toimitusketjujen ja siihen liittyvän viranomaistoiminnan resilienssi, eli kyky sopeutua nopeisiin ja hyvinkin rajuihin muutoksiin, on ollut hyvä, usein jopa erittäin hyvä.
- Maailmalla Suomea pidetään erittäin luotettavana toimijana ulkomaakaupan logistiikassa
- Viranomaisten ja elinkeinoelämän yhteinen varautuminen on poikkeusoloissa toimimisen edellytys
- Toimitusketjujen ja huoltovarmuuden toimivuutta geopoliittisessa muutoksessa on syytä seurata myös tutkimuksellisesti, jotta mahdollisimman hyvä tilannekuva on saatavilla

[1] Tarkoittaa tässä kykyä varautua ja sopeutua odottamattomiin toimitusketjuhäiriöihin sekä kykyä toipua niistä.

Toimitusketjujen yleismaailmallinen tilanne vuodesta 2020; lyhyt taustoitus

Alkuvuonna 2020 alkanut koronaviruspandemia ja sen vastatoimet vaikuttivat maailmantalouteen, toimitusketjuihin monin tavoin. Vaikutukset näkyivät erityisesti kontti- ja lentorahtien suurissa hintavaihteluissa sekä ajoittaisissa kapasiteettiongelmissa, jotka jatkuivat voimakkaina vuoden 2021 loppuun ja osin vuoden 2022 alkupuolelle. Kokonaisuutena näiden vaikutus Suomeen jäi pelättyä pienemmäksi.

Myös puolijohteiden saatavuudessa oli vuosina 2020–2022 suuria ongelmia maailmanlaajuisesti, mikä vaikutti merkittävästi mm. elektroniikka- ja autoteollisuuden tuotantoon ja toimitusketjuihin. Samaan aikaan Kiinan ja Yhdysvaltojen väliset (kauppa)suhteet olivat hyvin jännitteiset, ja ovat sitä edelleen.

Venäjän 24.2.2022 aloittaman hyökkäyssodan myötä länsimaat asettivat hyvin nopeasti talouspakotteita Venäjälle ja Valko-Venäjälle, joihin nämä maat ovat osaltaan reagoineet omilla vastapakotteillaan.

Vuodesta 2023 valtameriliikenteeseen tukeutuvia toimitusketjuja vaivanneiden uusien häiriöiden yhteisvaikutus voi lähivuosina kasvaa merkittävästi. Häiriöistä merkittävimmät ovat levottomuudet Punaisenmeren ja Adeninlahden alueella sekä kuivuuden aiheuttamat Panaman kanavan kapasiteettiongelmat.

Suezin kanavan kautta kulkee 12 % maailmankaupasta ja 30 % konttiliikenteestä, mutta kanavaa käyttävät kaikentyyppiset alukset. Esim. Indonesian ja Malesian välisen Malakansalmen kautta kulkee alle puolet Suezin kanavan tavaramäärästä. Marraskuussa 2023 Suezin kanavan kautta kulki päivässä noin 500 000 merikonttia, mutta joulukuussa 2023 enää noin 200 000. Lasku johtuu alentuneen kuljetuskysynnän lisäksi Huthi -kapinallisten Jemenistä tekemistä iskuista, jotka ovat siirtäneet liikennettä Afrikkaa kiertäville reiteille.

Vuonna 1914 avatun Panaman kanavan kautta kulkee 3 % maailman meritse kuljetetusta kaupasta ja 8 % konttiliikenteestä. Reitti on erityisen tärkeä Pohjois- ja Etelä-Amerikan mille; häiriöiden vaikutukset Suomeen ovat vähäiset. Kanavan Gatun -tekojärven pinta on vuonna 2024 ollut 1-2 metriä normaalia alempana. Ongelmana on sulutukseen tarvittavan veden määrä, ei alusten syväys. Kanavahallinto on rajoittanut alusten määrää ja nostanut kanavamaksuja. Kanavan tavaramäärä laskenee v. 2024 noin 1/3 eli noin 100 milj. tonnia edellisvuoteen; pienennys on suurempi kuin Suomen vuosittainen meriliikenne.

Toimitusketjujen sopeutumisen taso maailmalla ja Suomessa

Viime vuosien tapahtumien seurauksena länsimaat ovat havahtuneet toimitusketjujen häiriöherkkyyteen sekä useilla toimialoilla myös hyvin suureen riippuvuuteen erityisesti Kiinan tuotannosta tai raaka-aineista. Sama on koskenut länsimaiden Venäjältä ostamaa energiaa ja eräitä muita raaka-aineita.

Sekä yritykset että valtiot ovat pyrkineet löytämään keinoja parantaa toimitusketjujen resilienssiä mm. varastotasoja kasvattamalla tai hajauttamalla hankintoja, varastointia ja tuotantoa useampiin maihin vähentääkseen riippuvuuttaan yksittäisistä toimittajista tai toimittajamaista. Tällaiset toimenpiteet ovat usein erittäin hankalia ja kalliita. Jääkin nähtäväksi, missä määrin sopeutuminen häiriöihin saa aikaan pysyviä muutoksia tuotannon ja toimitusketjujen toimintaan. Länsimaiden globaalit toimitusketjut ovat kokonaisuutena kuitenkin sopeutuneet melko hyvin viimeaikaisiin häiriöihin.

Toimitusketjujen kehittymisestä huolimatta keskinäisriippuvuus maailmassa pysyy. Suuriltakin tuntuneiden toimitusketjuhäiriöiden vaikutuksia huomattavampi muutos on kokonaisuutena ollut liiketoiminnan kustannusten nousu mm. viime vuosina nopeasti kohonneen inflaation johdosta.

Suomessa sopeutumiskykyiset logistiikkaketjut ovat pystyneet palautumaan useista peräkkäisistä ja yllättävistäkin häiriöistä (ml. alkuvuoden 2024 satamalakko) suhteellisen nopeasti. Tässä avainasemassa ovat olleet osaavat asiakasyritykset ja logistiikkatoimijat yhdessä ammattitaitoisten viranomaisten kanssa.

Venäjälle vuodesta 2022 asetettujen talouspakotteiden ja niiden vastatoimien vaikutukset Suomeen

Pakotteiden vaikutukset suomalaisyritysten toimitusketjuihin ovat olleet merkittävät. Mm. tavarakauppa ja -liikenne sekä ns. transitoliikenne maiden välillä on lakannut muutamia pakotteiden sallimia poikkeuksia

lukuun ottamatta (mm. lannoiteraaka-aineet). Saimaan kanava on ollut teknisesti auki, mutta käyttämättömänä. Lisäksi useimmat suomalaisyritykset ovat poistuneet Venäjän markkinoilta kokonaan. Noin 10 miljoonan tonnin tuontivirrat Venäjältä on parissa vuodessa korvattu tuonnilla muualta, osin kokonaistuontimäärät ovat myös supistuneet. Nämä muutokset on pystytty toteuttamaan markkinaehtoisesti hämmästyttävän hyvin ja nopeasti, mikä kertoo toimitusketjujen resilienssin olevan (erittäin) hyvä.

Määrällisesti suurin vaikutus on ollut raakaöljyn tuonnissa: vuonna 2023 päätuontimaat olivat Norja ja Hollanti, kun Venäjän -tuonnin osuus oli aiemman yli 80 %. Myös raakapuun, eräiden kemikaalien ja esimerkiksi hakkeen aiemmin merkittävä tuonti Venäjältä on järjestetty uudelleen lähes kokonaan.

Itärajan sulkeuduttua meriliikenteen osuus Suomen ulkomaankaupasta on entisestään korostunut. Vuonna 2023 tuontitonneista noin 97 % ja vientitonneista lähes 95 % kulki meritse. Tuonnin arvosta merikuljetusten osuus oli noin 88 % ja viennissä noin 81 %. Maanteitse ja rautateitse tuontitonneista tuli alle 3 % ja viennissä 5 %; tuonnin arvosta maakuljetusten osuus oli 6 % ja viennissä hieman yli 7 %.

Venäjän ilmatilan sululla on ollut erittäin iso taloudellinen ja toiminnallinen vaikutus erityisesti Finnairille. Vuonna 2023 viennin arvosta yli 6 % ja tuonnista yli 12 % tilastoitiin lentorahtina; tilastointi perustuu lentorahtikirjaan kuljetusdokumenttina, mutta käytännössä yli puolet siitä ylittää valtakunnan rajan kumipyörillä. Arvolla mitaten lentorahdin osuus on siis molempiin suuntiin suurempi kuin maantie- ja rautatiekuljetusten yhdessä. Tonneissa mitaten lentorahdin osuus on vain joitakin promilleja.

Venäjä-vaikutukset ovat tuntuvat myös Suomen konttiliikenteessä, jossa Pietarin alueen satamat ovat olleet tärkeä päätepiste myös Suomeen liikennöiville aluksille. Pakotteiden myötä Suomessa käyvien konttialusten keskikoko on pienentynyt ja käyntifrekvenssit harventunut. Myös Venäjältä saatujen tyhjien konttien saatavuus Suomeen on heikentynyt. Suomen konttiliikenteen tilanne keväällä 2024 on kuitenkin kohtalaisen hyvä, mutta varsinkin tyhjien konttien saatavuus voi lähikuukausina vaikeutua.

Alkuvuonna 2024 noin kuukauden kestänyt satamalakko vaikutti erityisesti konttikuljetuksiin; lakon aiheuttaman suman purkaminen on Kotkaa lukuun ottamatta sujunut hyvin lähes kaikissa satamissa.

Suomalaisyritysten toimitusketjujen resilienssi Logistiikkaselvitys 2023:n valossa

Joulukuussa 2023 julkaistu Logistiikkaselvitys 2023 kartoitti suomalaisyritysten toimitusketjun resilienssiä ja siihen kohdistuneista riskejä noin 1 500 yrityksen vastauksiin perustuen. Selvityksen toteutti Turun kauppakorkeakoulu yhteistyössä Huoltovarmuuskeskuksen ja Traficomin kanssa.

Vastaajia pyydettiin arvioimaan mm. sitä, kuinka hyvin yritys on pystynyt ylläpitämään suorituskykyään ja reagoimaan viimeaikaisiin häiriötilanteisiin. Lisäksi selvitettiin, kuin kuinka hyvä tilannekuva yrityksellä on näiden muutosten ja häiriötilanteiden aikana ollut. Tuloksia tarkastellaan päätoimialan (teollisuus, kaupan alan ja logistiikkayritykset) sekä yrityksen kokoon mukaan.

Teollisuuden ja kaupan yritysten arviot niiden varautumisen tasosta erilaisiin häiriötilanteisiin keskeisten sidosryhmien, kuten toimittajien ja viranomaisten kanssa, sekä yrityksen valmiudesta torjua siihen kohdistuvia kyberuhkia olivat kokonaisuutena melko positiivisia tai neutraaleja. Vain pieni osa vastaajista arvioi varautumisen erittäin heikoksi tai erittäin hyväksi. Ainoastaan 2 % vastaajista arvioi varautumisen toimittajien ja muiden kaupallisten kumppanien kanssa erittäin heikoksi.

Logistiikkayritysten arviot omasta varautumisesta ja valmiudesta ovat samankaltaiset kuin teollisuudella ja kaupalla. Vain pieni osa vastaajista arvioi varautumisensa erittäin huonoksi tai erittäin hyväksi, ja vastaavasti noin puolet vastaajista on vastannut ”ei heikko eikä vahva”.

Vastaajia pyydettiin myös arvioimaan yrityksensä jatkuvuuden- ja riskienhallinnan tasoa kolmesta eri näkökulmasta; 1) missä määrin yritys on ennakoinut mahdollisia riskejä ja suunnitellut omaa jatkuvuudenhallintaansa, 2) missä määrin yritys on dokumentoinut edellisiä, ja 3) missä määrin jatkuvuudenhallintaan liittyviä toimenpiteitä on harjoiteltu.

44 % teollisuuden ja kaupan alan yrityksistä arvioi jatkuvuuden- ja riskienhallintaan liittyvän ennakointinsa ja suunnittelunsa joko vahvaksi tai erittäin vahvaksi. 41 % vastaajista arvioi myös asiaan liittyvän dokumentointinsa joko vahvaksi tai erittäin vahvaksi. Harjoittelun arvioi kuitenkin vahvaksi tai erittäin vahvaksi vain noin 21 % teollisuuden ja kaupan yrityksistä. Vain 2–3 % teollisuuden ja kaupan alan yrityksistä arvioi jatkuvuuden- ja riskienhallintansa erittäin huonoksi.

Jatkuvuuden- ja riskienhallinta on teollisuuden ja kaupan yrityksille strategisen tason kysymys, johon liittyvää suunnittelua ja dokumentointia harjoitetaan laajasti. Pieni osa yrityksistä on vienyt toimintaa käytännön harjoittelun tasolle, ja 65 % yrityksistä vastasi harjoittelun osalta kysymykseen ”ei heikko eikä vahva”; osalla ei liene tarkkaa käsitystä siitä, miten jatkuvuuden- ja riskienhallintaan liittyviä toimenpiteitä pitäisi harjoitella.

Logistiikkayrityksistäkin suuri osa sijoittuu asteikon keskivälille; vain hyvin pieni osuus vastaajista arvioi jatkuvuuden- ja riskienhallintansa erittäin heikoksi tai erittäin hyväksi. Logistiikkayritysten vastaukset ovat kuitenkin kokonaisuutena positiivisemmat kuin teollisuuden ja kaupan vastaukset. 47 % logistiikkayrityksistä arvioi jatkuvuuden- ja riskienhallintaan liittyvän ennakointinsa ja suunnittelunsa hyväksi tai erittäin hyväksi. Vastaava osuus dokumentoinnin osalta on 44 % ja harjoittelun osalta 31 %.

Yli puolelle kyselyyn vastanneista keskisuurista ja suurista yrityksistä raaka-aineiden, komponenttien tai tuotteiden saatavuusongelmat olivat aiheuttaneet merkittävää haittaa. Tämän lisäksi merkittävä osa logistiikkayrityksistä raportoi niin kriittisen kuljetuskaluston kuin laitteiden ja varaosien saatavuuden olevan joko heikko tai erittäin heikko. (Ks. tarkemmin Taulukko Liitteessä 1) Yhteenvetona voi todeta, että yritysten toimintaympäristö on muuttunut aiempaa vaikeammin ennakoitavaksi.

Maailmalla Suomea pidetään erittäin luotettavana toimijana ulkomaakaupan logistiikassa

Maailmalla Suomea pidetään erittäin luotettavana toimijana ulkomaakaupan logistiikassa, mistä on osoituksena erinomainen sijoitus Maailmanpankin julkaisemassa tuoreimmassa Logistics Performance Index 2023 -vertailussa (LPI), joka perustuu maailmanlaajuiseen huolinta- ja logistiikka-alan ammattilaisille suunnattuun kyselyyn. Se antaa käsityksen siitä, kuinka ”helppoina” tai ”vaikeina” kuhunkin maahan suuntautuvan ulkomaankaupan logistiikan hoitamista pidetään.

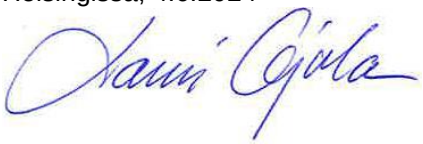
Suomi sijoittui 139 maan tai talouden joukossa LPI 2023:n yhteispisteissä toiseksi heti Singaporen jälkeen. Tämä on Suomen paras sijoitus: vuonna 2012 Suomi oli LPI:n kokonaispisteissä kolmas. Edellisessä, vuonna 2018 julkaistussa LPI:ssä Suomen sijoitus oli 10. kaikkiaan 160 talouden joukossa.

Erot kärkimaiden välillä olivat kuitenkin pieniä. Maailmanlaajuiseen logistiikka- ja huolinta-ammattilaisille suunnattuun kyselyyn perustuvien tulosten virhemarginaali huomioiden voidaankin sanoa, että LPI:n kärjessä vuonna 2023 olleet 12 taloutta olivat ulkomaankaupan logistiselta suorituskyvyltään lähes samalla tasolla. Nämä olivat sijaluvulta 3. lähtien Tanska, Saksa, Hollanti, Sveitsi ja Itävalta, Belgia, Kanada, Hong Kong (SAR), Ruotsi ja Arabiemiraatit.

Lopuksi

Suomalaisyritysten toimitusketjujen ja siihen liittyvän viranomaistoiminnan resilienssi vaikuttaa kokonaisuutena hyvältä, vaikka toimintaympäristö on viime vuosina ollut poikkeuksellisen turbulentti. Kyky sopeutua nopeisiin ja eräillä toimialoilla hyvinkin rajuihin muutoksiin on ollut hyvä, usein jopa erittäin hyvä.

Helsingissä, 4.6.2024



Lauri Ojala
Logistiikan professori

Liite 1

Taulukko 1 Osuus vastaajista (teollisuus, kauppa ja logistiikka yhdessä), joille toimitusketjuriskin vaikutus on ollut suuri (4) tai erittäin suuri (5); järjestys suurimmasta kokonaisvaikutuksesta pienimpään vuosina 2021–2022.

Värit kuvastavat, kuinka suuri osuus vastaajista on kokenut vakavaa haittaa: Punainen ≥ 75 %, oranssi ≥ 50 % ja keltainen ≥ 25 % vastaajista.

Lähde: Logistiikkaselvitys 2023, ladattavissa täältä

	Toimitusketjuriskin vaikutus suuri tai erittäin suuri	**Vastaajayrityksen koko**			
	Teollisuus-, kauppa- ja logistikkayritykset yhteensä	**Mikro**	**Pieni**	**Keskisuuri**	**Suuri**
1	Materiaalin saatavuusongelmat toimittajilta	43 %	59 %	64 %	53 %
2	Kysynnän ennakoimattoman voimakas vaihtelu	41 %	55 %	51 %	55 %
3	Osaavan henkilöstön heikko saatavuus	39 %	54 %	49 %	40 %
4	Poliittinen epävakaus	27 %	41 %	44 %	43 %
5	Työmarkkinahäiriöt	18 %	38 %	49 %	33 %
6	Logistiikkapalveluiden häiriöt	14 %	24 %	27 %	28 %
7	Sääntelyn muutokset	14 %	12 %	24 %	18 %
8	Asiakkaiden maksuvaikeudet	20 %	11 %	9 %	8 %
9	Sähkö-, tietoliikenne- tai liikenneinfrastruktuurin häiriöt	9 %	11 %	9 %	13 %
10	Häiriöt omassa tuotannossa tai tietojärjestelmissä	4 %	7 %	11 %	13 %
11	Sään ja luonnon ääri-ilmiöt	6 %	11 %	11 %	2 %
12	Kyberhyökkäykset	3 %	11 %	4 %	8 %