

SUOMI EUROOPAN ITÄRAJAN ETUVARTIONA – LUNASTAMMEKO LUPAUKSET?

Suomi on saanut merkittävän uuden roolin niin Naton kuin EU:n itärajan etuvartiona. Katseet kohdistuvat meihin, mutta osaameko itse tarttua haasteeseen kehittämisen huippuhetket hyödyntäen? Suomen jakautuminen sinnittelevään itään ja menestyvään länteen ei voi olla kestävän kansallisen turvallisuuden ratkaisun perusta. Tulevaisuutemme rakentuu kestävän luonnonvarojen käytön, korkean osaamisen ja uuden energiateknologian varaan. Kiuruvedellä ja Lappeenrannan seudulla näytetään esimerkkiä siitä, miten elinvoima ja kokonais-turvallisuus nivotaan idän tulevaisuuden ratkaisuihin yhteen.

Suomalainen orientaatio kansalliseen turvallisuuteen on liikkeessä. Nato-jäsenyys on muuttanut kansallista identiteettiämme perustavalla tavalla. Aktiivisuus Euroopan varautumisunionin rakentamisessa on antanut meille uutta roolia euroopalaisen turvallisuusarkkitehtuurin muotoilussa samalla, kun tasavallan presidentin aktiivinen rooli Ukrainan sodan ratkaisun hakemisessa on vahvistanut globaalia asemaamme. Meneillään on valtioneuvostossa sekä valtion turvallisuusjohtamisen järjestelmän uudistaminen että kansallisen turvallisuuden strategian valmistelu.

Suomen asema keskeisenä EU:n itärajan valtiona korostuu, kun EU:n itärajasta on Suomen Nato-jäsenyyden myötä tullut myös Naton itäraja. Lyhyeksi jäänyt valmistautuminen puolustusliiton jäsenyyteen jätti käsittelemättä sekä monia käytännön ratkaisuja että kansallisen identiteetin uudelleen määrittelyä. Liittokunnan sivusta seuraajasta pitää nyt sukeutua itäisen rajan puolustuksen aktiivinen rakentaja. Vaikka on mieltä kiehtovaa seurata liittolaismaiden



Kirjoittaja FT, dos. Harriet Lonka toimii hankejohtajana Pohjois-Savon Kokonaisturvallisuuden klusterissa. Hän on tehnyt työuransa varautumisen ja riskienhallinnan eri osa-alueilla ja väitellyt Itä-Suomen yliopistossa valtioneuvoston turvallisuusstrategiatyöstä lainsäädännön muokkaajana vuonna 2016. Lonka on kokonaisturvallisuuden ja resilienssitutkimuksen dosentti Vaasan yliopistossa.

joukkojen edesottamuksia maassamme, on olennaisempaa kuitenkin se, miten suomalaiset toimivat Nato-maassa nimeltä Suomi. Vain oman identiteettinsä löytänyt jäsenmaa pystyy toimimaan myös täysipainoisesti muovaamassa liittokunnan tulevaisuutta.

Suomalaiset vahvuudet Nato-jäsenyyden pohjana ovat ilmeisiä. Vakiintunut asevelvollisuusarmeija, korkea maanpuolustustahto ja luottamukselle rakentuva kansalaisyhteiskunta. Meillä ei kuitenkaan ole varaa jäädä kellittelemään itsesyytyväisyyteen. Haasteita on näköpiirissä aivan riittävästi: Venäjän kasvava uhka, teknologiamurrosten haasteet, talouskasvun jatkuva hitaus, ilmastokriisin eteneminen. On kiire vahvistaa suomalaista yhteiskuntaa kohtaamaan tulevaisuuden epävarmuudet. Tähän tarvitaan yksituumaisuutta siitä, miten Suomen kasvun panokset oikein asetetaan.

Suomen kehityksen eväät

Suomi on monella tavalla jakautunut maa. Jo yksin maantiede johtaa tähän. Vesistöjen pirstoma maa on rakentunut vesiväylien varrelle syntyneen teollisuuden ympärille. Kuljetusjärjestelmät ovat muotoutuneet pohjoiseteläsuuntaisiksi. Saimaan kanavan käytön loppuminen on muuttanut radikaalisti vesikuljetusten mahdollisuuksia teollisuuden tarpeisiin. Perusväylänpidon taso itäisessä Suomessa on hälyttävä. Arvio pikaisen kunnostuksen tarpeesta olevan tiestön määrästä on pitkälle toistatuhatta kilometriä ja hintalapua kertyy useampi miljardi.

Aluetalouden eriytyminen Suomen alueiden välillä on vahvaa ja voimistuu edelleen väestön keskittyessä kasvukeskuksiin. Väestön vähetessä ja ikääntyessä kasvukeskusten ulkopuolisilla alueilla kuntien kantokyky

heikkenee. Samalla hallinnon järjestelmiä ei ole kyetty kehittämään niin, että esimerkiksi liikkuvuus työn perässä alueiden välillä olisi houkuttelevaa. Omistusasumiseen pohjautuva asuntopolitiikan perinne vielä vähentää liikkuvuutta samalla, kun se sitoo yksityistä pääomaa ajan myötä huonosti tuottaviin kohteisiin.

Suomi ei ole kuitenkaan jakaantunut ainoastaan maantieteellisesti vaan myös järjestelmien tasolla. Hallintomme on siiloutunut sekä toimialasektoreittain että vertikaalisesti hallinnon eri tasoilla. Parhailaan laajalla valtion aluehallinnon uudistuksella kootaan valtion viranomaistoimia entistä suurempiin alueellisiin kokonaisuuksiin.

Voiko tämä tuottaa toivottua tulosta, kun ministeriöiden ohjauksen putket säilyvät yhä ennallaan? Pahimmillaan käy niin, että hallinnon rationalisoinnin ja harmonisoinnin tavoitteet synnyttävät entistä jäykempää ohjausta ja esteitä taloudellisen toiminnan kehittämiseksi. Kun soppaan vielä lisätään pankkitoiminnan keskittyminen, ylivoimainen byrokratia ja vakuusarvojen säälimätön aliarvostus, on alueellisen kasvun eväät syöty ennen kuin niitä on ehtinyt syntyä.

Luonnonvararikas itäinen Suomi turvallisuuden tekijänä

Suomen aluepoliittista keskustelua hallitsee jatkuva jännite sen välillä, onko koko maan asuttuna pitäminen tärkeä kansallinen tavoite vai jonkinlainen ideologinen harha. Tällainen keskustelun asetelma on harmillinen erityisesti itäisen Suomen kehittämisen kannalta. Varsinkin kun huomataan, että itäisestä Suomesta siirrytään aika nopeasti läntiseen Suomen ilman välväiheita. Idän ja lännen raja on lopulta hämmentävä abstraktio.

Kansallisen turvallisuuden kannalta olennainen kysymys on, mitä aluepolitiikalta tarvitaan, jotta kansakunnan olemassaolo voidaan turvata. Tarvitaan ainakin toimiva energia-, liikenne- ja tietoliikenneinfrastruk-

tuuri, sen ylläpito ja huolto. Tätä infrastruktuuria tarvitaan kaikkia yhteiskunnan toimintoja varten, mukaan lukien sekä sotilaallisen puolustuksen että siviilielämän tarpeet. Eikä tässä infrastruktuurissa tule olla aukkoja varsinkaan sotilaallisen puolustuksen kannalta kriittisillä alueilla.

Suomi elää luonnonvaroistaan, metsistä, kaivannaisista, metsä- ja metalliteollisuudesta. Toimialapohjamme vahvistuu uusien teknologioiden ja digitalisaation kautta, mutta pohja säilyy edelleen materiaalivirroissa ja luonnonvaroissa. Luonnonvaratalous tulee entistä keskeisempään rooliin energiamurroksen edetessä. Biogeeninen hiilidioksidi vetytalouden kriittisenä tuotannon tekijänä, harvinaiset maametallit Euroopan strategisen autonomian elementteinä. Emme siirry immateriaaliseen luonnonvaratalouteen vaikka pystymmekin toivottavasti tulevaisuudessa käyttämään luonnonvaroja nykyistä vastuullisemmin ja älykkäämmin. Yhtälöön pitää tietenkin sisällyttää myös puolustusteollisuuden kasvavat vaatimukset, joka vaatii lähivuosina leijonanosan energiantuotannosta ja luonnonvaroista.

Kaikkeen edellä kuvattuun liittyy tietenkin merkittävä osaamisen kehittämisen potentiaali ja pakko. Talouskasvun kannalta aivan olennaista on, että luonnonvaratalouden tuottama suomalainen lisäarvo maksimoidaan.

Hyvin keskeinen osa luonnonvarataloutta on ruuan tuotanto. Olemme ainoa maa maailmassa, jonka koko ruuantuotanto tapahtuu havumetsävyöhykkeellä. Samalla ruuantuotannon omavaraisuutemme on huippuluokkaa. Tämä on saavutus, josta kannattaa olla ylpeä. Olemme kuitenkin edelleen liian riippuvaisia ulkoisista tuotantopanoksista. Polttoaineet, lannoitteet ja kriittinen teknologia ovat paljolti tuontitavaraa. Kriisiytyvät ajat ovat herättäneet meidät huomaamaan nämä heikkoutemme.

Ruokaturva, kiertotalous ja vety-

verkot yhdistävät länttä ja itää

Suomen ruokaturva kriiseihin varauttaessa perustuu nurmea käyttävään karjatalouteen. Tämä suomalainen ratkaisu yhdistetyssä maidon ja lihan tuotannossa on tehokas tapa huolehtia väestön proteiinin tarpeesta kaikissa oloissa. Se on tehnyt välttämättömyydestä hyveen, kun väestö pitää ruokkia pohjoisen havumetsävyöhykkeen oloissa.

Tämä tuotantotapa mahdollista toisaalta nykyajassa tehokkaan energia- ja kiertotalousratkaisun, biokaasun tuotannon. Tästä hyvä esimerkki löytyy Ylä-Savon Kiuruvedeltä. Suomen Lantakaasu Oy:n biokaasulaitos ja sen yhteydessä toimiva biokaasun nesteytyslaitosta tuottaa nesteytettyä biokaasua liikennepolttoaineksi raskaan liikenteen käyttöön. Raaka-aineena käytetään Ylä-Savon nautatilojen lantaa sekä muita maatalouden ja elintarviketeollisuuden sivuvirtoja.

Kiuruveden laitos pystyy käyttämään lähialueelta noin sadan maatilan lantamäärän eli noin 400 000 tonnia lantaa vuodessa, lantaa kerätään 40 kilometrin säteeltä. Sen lisäksi laitos vastaanottaa kolmelta pienemmältä biokaasulaitokselta lantapohjaista biokaasua nesteytettäväksi. Laitos nesteyttää biokaasua noin 125 gigawattituntia vuodessa, mikä vastaa 250 raskaan liikenteen ajoneuvon vuotuista polttoainemäärää.

Kiuruveden laitoksen merkitys ulottuu kuitenkin paljon laajemmalle kuin vain oman alueen energia- ja kiertotalousratkaisuksi. Kiuruvesi on yhdessä Pohjois-Pohjanmaan Pyhäjärven ja Keski-Suomen Pihtiputaan kuntien kanssa muodostanut ylimaakunnallisen kolmen kunnan K3-allianssin. Kunnat kehittävät yhdessä synergisiä uusiutuvan energian ratkaisuja, tavoitteenaan erityisesti oman roolin ottaminen vetytalouden verkostokehityksessä. Kyseessä on loistava esimerkki siitä, miten aluelouden uudistamisessa ei pidä jäädä annettujen ennakoasenteiden ja

hallintorajojen vangiksi. K3 allianssi ulottaa vaikutuksensa toisaalta itäisen Suomen karjataloustuotannon ydinalueelle ja toisaalta länsirannikon rakentuvaan vetyverkkoon.

Samalla biokaasun tuotannon yhteydessä syntyvä kierrätysravinne edistää alueellista ja koko Suomen lannoiteomavaraisuutta. Kierrätysravinteiden käyttö lannoitteena auttaa myös parantamaan maaperän laatua ja rakennetta ja edistää muun muassa hiilensidontaa maaperässä.

Turvallisuuden tuotannosta älykäästä kasvua itään

Puolustusteollisuuden on saavutettava Euroopassa uusi taso ja pyrittävä omavaraisuuteen. Myös kansallisesti puolustusteollisuuden vauhdittaminen on Suomessa tärkeä päämäärä. Miten tämä liittyy teolliseen uudistumiseen itäisessä Suomessa?

Strategia näyttää vahvasti olevan veturiyrityksiin ja alihankintateollisuuden vahvistumiseen panostava. Pitäisikö kunnianhimon tasoa pk-yritysten kasvun vauhdittamisen näkökulmasta nostaa? Talouskasvu itäisessä Suomessa perustuu pienten ja keskisuurten yritysten kasvuun ja kansainvälistymiseen. Tällä hetkellä esimerkiksi Pohjois-Savon työllisistä 98,8 prosenttia työllistyy mikroyrityksiin, jotka siis työllistävät alle 10 henkeä.

Mikä rooli pk-yritysten kasvussa voisi olla uudella puolustusteollisuuteen ja kaksikäyttötutteen kehittämiseen liittyvällä kysynnällä? Tärkeää olisi synnyttää yritysklustereita yhteisen, verkostomaisen tuotekehityksen ympärille. Kriittistä on erityisesti turvallisuustarpeiden täyttämisen näkökulmasta saada syntymään pk-yritysten kasvua, joka pystyisi tehokkaasti hyödyntämään eurooppalaisia pääomia. Tässä eurooppalainen klusteritoiminta ja myös eri EU-rahoituslähteiden nykyistä laaja-alaisempi hyödyntäminen perinteisten rakennerahastorahoitusten ulkopuolelta on keskeistä.

Vaarana on, että puolustusteollinen kehittäminen nähdään liiaksi kategorisena bulkkituotannon edistämisenä ja todellinen innovaatiotoiminta jää sivuosaan. Meidän pitäisi puhua enemmän ei vain kaksi- vaan monikäyttötutteen ja nähdä selkeämmin myös puolustusteollisten innovaatioiden potentiaali synnyttää kasvua siviilialoilla. Kaksikäyttötutteen eivät ole olemassa vain puolustusteollisuuden esiasteina vaan olennainen osa innovaatioiden ketjua molempiin suuntiin.

Energiauudistus viitoittaa myös puolustusta tulevaisuuteen

Fossiilisista polttoaineista irtautuminen on välttämätöntä niin ilmastoturvallisuuden kuin kansallisen turvallisuuden näkökulmasta. Euroopan ja Suomen pitää vapautua riippuvuudesta tuontienergiasta. Fossiilista poltto- ja raaka-aineista luopuminen moninkertaistaa kuitenkin sähköenergian tarpeen tulevaisuudessa.

Uusiutuva sähkö muodostaa Suomen tulevaisuuden energiajärjestelmän ytimen (87%) ja se jakautuu tuulivoiman (53%), aurinkovoiman (29%) ja bioenergian (5%) kesken (Lähde: LUT yliopisto). Suomen merkittävä kasvupotentiaali ja kilpailuetu perustuu edulliseen uusiutuvaan sähköön ja biohiilidioksidiin, josta yli 80% EU:ssa tuotetaan Suomessa ja Ruotsissa. Suomen biohiilidioksidista 50% tuotetaan itäisessä Suomessa.

Itäisen Suomen uudistamisen moottoriksi luonnostellun ResilEast-ohjelman tavoitteena on mahdollistaa itäisen Suomen valtavien uusiutuvan energian ja vetytalouden tuotantopotentiaalin taloudellinen hyödyntäminen. Samalla ohjelmalla halutaan parantaa maanpuolustuksen toimintaedellytyksiä sekä näihin pohjautuvan liiketoiminnan ja laajamittaisten investointien kehittymistä itäisessä Suomessa.

ResilEast-ohjelman kehittäminen liittyy myös LUT-yliopiston tutki-

mukseen, jossa selvitetään, miten tutkat ja muut valvontajärjestelmät toimivat tuulivoimalan tornissa. Tutkimusta tehdään Muikon tuulivoimala-alueella Lappeenrannassa. Tavoitteena on selvittää muun muassa, minkälaisia häiriöitä tuulivoimalan konehuoneesta aiheutuu erilaisille valvontalaitteille. Mitä korkeammalla radiotekniset tai muut valvontalaitteet kuten tutkat ovat, sitä kauempaa niillä voidaan havaita matalalla liikkuvia kohteita, esimerkiksi drooneja. ResilEast -ohjelmalla onkin potentiaalia muodostaa osansa myös itäisen raja-alueen droonimuurissa tai droonikilvessä.

Osana ResilEast -ohjelmaa itärajalta hahmotellaan myös bunkkereita, teitä ja suojatiloja kahdeksan Venäjän-vastaisen rajanylityspaikan ympäristöön Kymenlaaksosta Lappiin saakka. Suojarakentaminen liittyisi nimenomaan tuulivoiman rakentamiseen. Kalliomurskeen tuotanto ja suojabunkkerien rakentaminen tapahtuisi osana tuulivoima-alueiden teiden ja perustuksien rakentamista.

ResilEast-ohjelman ajatuksena on hajauttaa sähköverkot kriisinkeskeisesti: lisäkapasiteetti suojattuna, varavoimat bunkkereissa lähellä käyttöä, suojatut tehotverkot sekä sotilaille että yrityksille. Tämä parantaisi sotilaallista liikkuvuutta, tarjoaisi parempaa tilannekuvaa ja mahdollistaisi "uinuvien linnoitteiden" rakentamisen kustannustehokkaasti. Sähkö-, IT- ja polttoaineverkostot sekä energiavarastot vahvistaisivat logistiikkaa varmistaen, että joukot voivat liikkua nopeasti ilman energian tai yhteyksien katkoja.

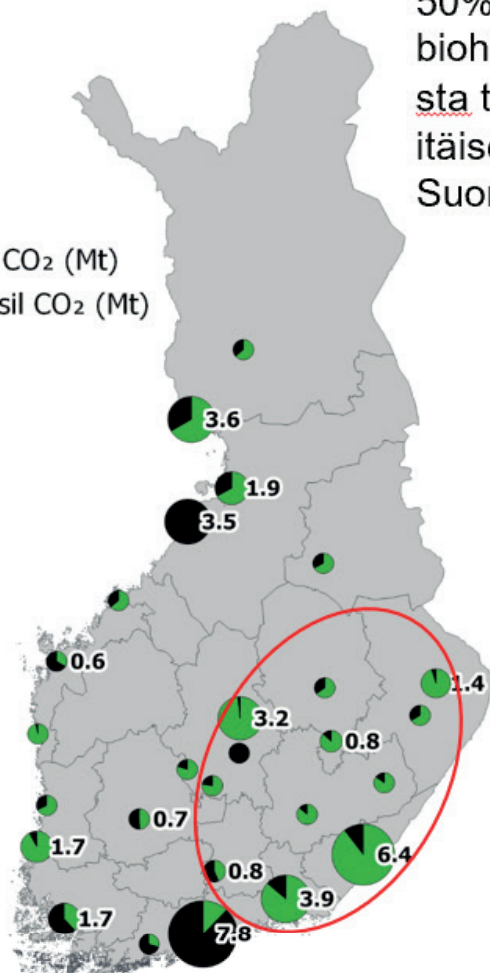
Ohjelman tavoitteena on tuottaa itäisessä Suomessa 5 % Euroopan puhtaasta energiasta. Tämä tarkoittaisi myös massiivisia investointeja: 2 000–15 000 tuulivoimalaa, aurinkovoimaloita, energiaverkkoja, jalostuslaitoksia (datakeskuksia, polttoainetehtaita, ruokatehtaita, lannoitteita) sekä parannettua infraa kuten teitä, dataverkkoja, rautateitä. Taloudelliset hyödyt olisivat myös

mittavat: jopa 30 000 uutta työpaikkaa, vähintään 10 000 varovaisesti arvioiden. Elinvoimainen Itä-Suomi tarkoittaa myös puolustukselle vahvempaa tukiverkostoa: paikallisia resursseja, jotka tukevat logistiikkaa niin normaalioloissa kuin kriisissä.

50%
biohiilidioksidista tuotetaan
itäisessä Suomessa

■ Bio CO₂ (Mt)
■ Fossil CO₂ (Mt)

Oikealla: Suomen biohiilidioksidista 50% tuotetaan itäisessä Suomessa.



**Alla
Kiuruveden biokaasulaitoksen
havainnekuva.**

