

KANSAINVÄLISET SUHTEET / POLITIIKKATIETEET
YHTEISKUNTATIETEIDEN TIEDEKUNTA
LAPIN YLIOPISTO

**Cleantech-alan viennin onnistuminen
pk-yritysten näkökulmasta**

Pro gradu -tutkielma
Johanna Niemi
2016

Lapin yliopisto, yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Työn nimi: Cleantech-alan viennin onnistuminen pk-yritysten näkökulmasta

Tekijä: Johanna Niemi

Koulutusohjelma/oppiaine: Poliittikatieteet / Kansainväliset suhteet

Työn laji: Pro gradu -työ_X_ Sivulaudaturtyö__ Lisensiaatintyö__

Sivumäärä: 110

Vuosi: 2016

Tiivistelmä: Pro gradu -tutkielma selvittää, miten ja miksi suomalaisten pk-yritysten cleantech-vienti onnistuu tai epäonnistuu. Toisin sanoen, mitkä ovat alan pk-yritysten viennin pullonkauloja. Tutkielma sijoittuu politiikan teorian positivistiseen jälkibehavioralismiin traditioon. Työ on laadullinen kansainvälisten suhteiden talouspolitiikan ja poliittisen talouden valtarakenteita tarkasteleva tutkielma, joka analysoi seitsemää pohjoissuomalaista cleantech-yrityshaastattelua ja lisäksi kuutta julkishallinnon vientiasiantuntijahaastattelua aiheesta seuraavien alatutkimuskysymyksen avulla: Onko suomalaisilla toimijoilla joitakin tyypillisiä asenteita, piirteitä tai arvoja, jotka vaikeuttavat viennin kehittymistä? Miten nämä tekijät erottuvat suomalaisten yritysten strategisissa valinnoissa tai viranomaisten taholta johtamisessa ja markkinoinnissa? Millainen talouspoliittinen näkemys yrittäjillä on viennin ongelmista? Tutkimusmenetelmänä on asiantuntijahaastattelujen sisällönanalyysi. Porterin kilpailuetutimantti-malli, käyttäytymistaloustieteen rajoitettu rationaalisuus ja rationaalisen valinnan teoria sekä Hofsteden kulttuuriset ominaisuudet selittävät erikseen mutta varsinkin hyvin yhdessä cleantech-alan pk-yritysten viennin pullonkauloja.

Tutkielman keskeisinä johtopäätöksinä on, että vaikka ympäristöliiketoiminta on alana erittäin kasvava niin lähi- kuin kaukomarkkinalla ja suomalaiset ovat ympäristöteknologian huippuosaajia, alan pk-yritysten viennissä on useita haasteita. Pk-yrityksien yksilölliset vientistrategiat sisältävät lukemattomia erilaisia tuloksellisia vientioperaatioita ja – kanavia. Samalla yritysten merkittävin haaste viennin onnistumiseksi on tavata asiakas tai vientiyhteistyökumppani sekä rakentaa luottamuksellinen, läheinen ja pitkäaikainen vientisuhde. Pk-yritysten taloudellisten, vientihenkilöiden inhimillisten ja kohdemarkkinatiedon resurssihaasteiden sekä kotimaan ja kohdemarkkinan toimintaympäristön haasteiden voittamiseksi tarvitaan eniten ulkopuolista tukea. Yritysten avuksi ja vienninedistämistarkoituksessa julkishallinto kokosi vuonna 2012 julkiset vientipalveluorganisaatiot Team Finland – verkostoksi. Verkoston kansainvälistymispalveluissa ilmenee kuitenkin useita kehittämistarpeita, joista merkittävimmät liittyvät cleantech-yrityksen ja sen tuotteiden viralliseen määrittelyyn, innovatiivisten cleantech-hankkeiden ja -kasvuyritysten tunnistamiseen rahoituspäätöksenteossa, Team Finland -palvelujen päällekkäisyyksiin sekä verkoston toimijoiden väliseen yhteistyöhön ja verkoston ja yritysten väliseen tiedonkulkuun.

Avainsanat: cleantech, viennin edistäminen, kilpailukyky, organisaatiokulttuuri, poliittinen taloustiede, poliittinen ekologia

Muita tietoja:

Suostun tutkielman luovuttamiseen kirjastossa käytettäväksi_X_

Suostun tutkielman luovuttamiseen Lapin maakuntakirjastossa käytettäväksi_X_

(vain Lappia koskevat)

Lapin yliopisto, yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Työn nimi: Cleantech-alan viennin onnistuminen pk-yritysten näkökulmasta

Tekijä: Johanna Niemi

Koulutusohjelma/oppiaine: Poliittikatieteet / Kansainväliset suhteet

Työn laji: Pro gradu -työ_X_ Sivulaudaturtyö__ Lisensiaatintyö__

Sivumäärä: 110

Vuosi: 2016

Abstract: This study examines how and why the Finnish SME's cleantech exports manage to success. More profoundly I examine what are the reasons the exports manage to fail. The theoretical framework of the study emerges from the positivist tradition of post-behavioralism, when two behavioral economic aspects are in the focus; the bounded rationality and the rational choice theory. The work is structured as a qualitative study in International Relations which analyses thirteen Finnish cleantech SME representatives and civil servants focused interviews on the practical export expertise. The research questions are; are there specific Finnish cultural features or attitudes among SME or public management organizations that prevent cleantech export. The Porter's diamond theory, behavioral economics bounded rationality and rational choice theory combined to Hofstede's cultural dimensions explain perfectly together the export challenges mentioned.

The main findings of the study reveal the remarkable challenges that cleantech SME's face in exports efforts despite the various smart export and internationalization practices they use, high-tech expertise at cleantech and within the highly potential business industry globally. There are several notable challenges to face at SME cleantech export as lack of know-how in human resources especially to meet the important customer or collaborator at the target market. There is also lack of economic resources to travel and to build a functional export network in a more and more fast global competition. The Finnish Government aggregated public export expertise organisations in Team Finland network to help and promote SME's to export and internationalize. There are also notable challenges to overcome. They lie in defining the term cleantech product and enterprise officially, funding them, too similar Team Finland export services as well as co-operation and communication within the network and to the SME's.

Keywords: cleantech, export promotion, competitiveness, intercultural interaction, political economics, political ecology.

Muita tietoja:

Suostun tutkielman luovuttamiseen kirjastossa käytettäväksi_X_

Suostun tutkielman luovuttamiseen Lapin maakuntakirjastossa käytettäväksi_X_

(vain Lappia koskevat)

KUVIOT

Kuvio 1 Vihreän talouden käsitteet.....	11
Kuvio 2 Porterin kilpailuetutimanti	12
Kuvio 3 Prospektiteorian arvofunktio.....	20
Kuvio 4 Finpron verkosto jaettuna toimialueisiin	56

TIIVISTELMÄ

ABSTRACTT

KUVIOT

SISÄLLYS

1. Johdanto	1
1.1. Tutkimusongelma	5
1.2. Aikaisempi tutkimus	6
2. Teoreettinen viitekehys ja keskeiset käsitteet	9
2.1 Cleantech.....	9
2.2 Kansakuntien kilpailukyky – Porterin timanttimalli.....	11
2.3 Organisaation johtaminen	14
2.4 Kulttuuriset ulottuvuudet – Hofsteden kulttuurinen sipuli	15
2.5 Behavioralismi ja käyttäytymistaloustiede	18
3. Tutkimuksen toteuttaminen	24
3.1. Asiantuntijateemahaastattelujen analyysi	25
4. Cleantech-viennin onnistuminen	25
4.1. Suomi cleantech-liiketoimintaympäristönä ja Pohjois-Suomen merkitys alalla.....	25
4.1.1 Ympäristöpolitiikka cleantech-liiketoimintaympäristössä	33
4.2. Pk- yritysten kilpailutilanne ja strategiat	38
4.3 Verkostoituminen ja vientipalvelujen hyödyntäminen	44
4.3.1 Asiakkaan kohtaaminen ja vientiverkoston rakentaminen.....	44
4.3.2 Vientipalveluiden merkitys	52
4.4. Vientirahoituksen merkitys	57
4.4.1 Vientirahoituksen onnistuminen.....	59
4.5. Viranomaisten vientiyhteistyön onnistuminen	71
4.5.1 Julkisen sektorin vientiyhteistyö - uudistumista vai urautumista.....	73
4.5.3 Nudge on käyttäytymisen yhteiskuntapolitiikkaa	77
5. Johtopäätökset.....	90
5.1. Keskeiset tulokset	90
5.2. Reliabiliteetti ja validiteetti.....	96
5.3. Pohdintaa jatkotutkimuksesta	97
6. Liite 1. Haastattelukysymykset.....	98
7. Lähteet.....	99

1. Johdanto

Suomen valtion talouspoliittisia päätöksiä perustellaan usein sillä, että vain talouskasvu takaa saavutetun elintason hyvinvointiyhteiskunnassamme. Aalto yliopiston valtiotieteen professorin Sixten Korkmanin mukaan valtion talouspolitiikka tähtää kasvuun useasta syystä. Edellinen sisältää laajalti hyväksytyin ajatuksen, että Suomen talouskasvun tärkein indikaattori on vientikauppa, joka onnistuessaan luo muun muassa työpaikkoja ja verotuloja. Edelliset mahdollistavat yhteiskunnan toimivuuden ja turvallisuuden, eli julkisen talouden vakauden, kun esimerkiksi kansalaisten terveyspalvelut pystytään järjestämään mielekkäästi. Lisäksi verotulot parantavat esimerkiksi ympäristöpolitiikan edellytyksiä. (Korkman 2015, 49.)

Metsäteollisuuden tuotteiden vienti on pitkään kannatellut kansantaloutta, mutta Suomen siirtyessä massatuotannon maasta tietoyhteiskunnaksi ja kilpailemaan kansainvälisesti muotoilun, suunnittelun ja tuotekehityksen myötä viimeistellympien tuotteiden ja palvelujen aloilla, vienti ei enää keskity vain muutamalle voimakkaalle liiketoiminta-alalle, eli niin sanotuille viennin vetureille. Muutamit suuret vientiyhtiöt ovat vetäneet mukanaan maailmanmarkkinoille myös alihankkijoita, mutta nykyisin menestyvätkään tuotekehitykseen, suunnitteluun tai muotoiluun perustuvat yritykset eivät tarvitse alihankkijoita valmistavan teollisuuden tapaan. Jyväskylän yliopiston yhteiskuntapolitiikan dosentin Teppo Eskelisen ja Helsingin yliopiston politiikkatieteen dosentin Ville-Pekka Sorsan mukaan valtion hallinnon harjoittama veturipolitiikka on kohtalokasta, koska se keskittyy liikaa pieneen määrään *vetureita*, jolloin niiden kohtaamat ongelmat jättävät satamäärin alihankkijoita ”seisomaan varikolle”. (Eskelinen & Sorsa 2011, 150.)

Hallitusten huolena on, että valtiontalouden kestävyysvaje syvenee liikaa, jolloin yhteiskunnan ylläpitokustannukset ovat liian suuret. Vaikka valtio on joutunut ottamaan vuosittain lisää velkaa, trendi näyttää jatkuvan. Suomen viennin kasvu on jäänyt jälkeen maailmankaupan kasvusta ja myös verrattuna muihin Pohjoismaihin. Eurooppa- ja ulkomaankauppaministeri Aleksander Stubb korosti, että Suomen ulkopolitiikan kärkenä pitäisi olla taloudelliset ulkosuhteet edellisen ongelman ratkaisemiseksi. (Ulkoasiainministeriö 2012.) Ulkopolitiikka, talouspolitiikka, poliittinen talous, taloudelliset ulkosuhteet, puolueettomuus ja turvallisuuspolitiikka ovat niitä teemoja, joita poliittinen eliitti käsittelee työssään ja julkisessa keskustelussa, kun yhteiskunnan rakenteita ja maamme

kilpailukykyä jälleen kehitetään. Edellisessä kokonaisuudessa yhtenä painopisteenä on valtion osallistuminen yritysten vienninedistämiseen. Ville-Pekka Sorsa näkee politiikan ja talouden saumattoman yhteyden.

”Politiikan ja talouden tiukka rajanveto tuottaa maailmaa, jossa talouden sisäiset kysymykset eivät ole poliittisia (vaan yksityisiä), eikä talouden sisäiseen toimintaan puuttuminen kuulu siten politiikan kenttään. Talouden rautaisten lakien idea sen sijaan ei rajoitu talouden sisäpuolelle: politiikassa on otettava huomioon talouden toimijoiden näkemykset ja päätökset, koska nämä viime kädessä päättävät talouden toiminnasta. Voidaan siis sanoa, että talouden ja politiikan suhde on asymmetrinen. Tämä näkyy esimerkiksi puheessa valtioiden kilpailukyvyistä[...]Voidaan sanoa, että nykyään eletään ’talouden’ poliittista kulta-aikaa. Toimenpiteitä perustellaan entistä useammin taloudellisilla kriteereillä ja talouden toimintatapoja ja päätöksentekotapoja ulotetaan uusille elämänalueille.” (Sorsa 2013.)

Hyvässä talouspolitiikassa on kuitenkin useita kompastuskiviä. Eskelinen ja Sorsa väittävät, että toisin kuin valtavirtaisessa taloustieteessä ja käytännön talouspolitiikassa, varsinkin elinkeinopolitiikassa, viime kädessä edistetään ja kehitetään vain jotakin tiettyä liiketoimintasektoria. Eskelinen ja Sorsa toteavat, että: ”Mikään talouspolitiikan toimi ei voi olla kuin retorisesti neutraali yritysten suhteen, mutta elinkeinopolitiikassa voidaan suosia yksittäisiä yrityksiä myös täysin avoimesti.” (Eskelinen & Sorsa 2011, 166.)

Lisäksi Eskelinen ja Sorsa huomaavat toistuvan ristiriitaisuuden elinkeinopolitiikassa. Työllistäminen ja liiketoiminnan kasvattaminen ovat erityisesti yritystoimintaan kohdistuvia vahvoja odotuksia yleisen tason talouspoliittisissa ohjelmissa, vaikka työllistäminen ei ole yritysten yksinoikeus eikä palkkatyö ole ainoa työllistymisen muoto. Kun vielä elinkeinopolitiikka päättyy kuitenkin aina suosimaan joitakin erityistapauksia kaikkien yritysten sijaan, talouspolitiikan odotukset eivät ole yleistettävissä koko yhteisön hyväksi. (emt., 166 - 167.)

Vallan ja demokratian yhdistäminen näyttääkin olevan ongelmallista. Helsingin yliopiston valtiotieteen professori Anu Kantola on tutkinut talouspoliittista vallankäyttöä ja sen historiaa Suomessa. Hän kertoo sanonnan, että: ”Suomi ei ole country vaan country club, missä politiikan eliitit ovat pieni ryhmä ihmisiä, jotka tuntevat toisensa hyvin ja ovat vain puhelinoiton päässä toisistaan.” Hallitusten usean eri puolueen välillä vallitsevan laajan konsensuksen, eli Ruotsin vallan ajoilta perityn komitealaitoksen, myötä yhteinen politiikkatyö vaikuttaa ajoittain vaikealta ja tehottomalta. Komitealaitoksen tapaan on

korostunut neuvottelukulttuuri, jossa virkamiehistöllä ja sen aikaa vievällä valmistelutyöllä on ollut politiikassa vahva kokoava rooli. Poliitiikan rinnalle on muodostunut voimakeskuksia, joista korostuvat erityisesti virkamiehistön voimakas rooli, kuntien vahva asema ja yritykset. (Kantola 2015, 4, 27 – 28.)

Myös yritykset voivat päästä yhteiskunnallisesti vaikutusvaltaisiin asemiin, joissa niiden vaikutus talouspolitiikan agendojen ja intressien määrittelyyn saattavat olla merkittäviä ja jopa demokratian periaatteita suuremmat. Talouspolitiikan käsitysten ja niiden esittäjien välillä käytävä kamppailu on yksi talouspolitiikan merkittävimmistä ilmentymistä. Yhteiskunnallisen aktiivisuuden ja epädemokraattisen vallan rajat ovat häilyvät, ja vaarana onkin, että erittäin yksipuoliset riippuvuussuhteet synnyttävät kohtuuttomia valta-asemia. Tästä voi seurata, että valtio säättää lakeja heikentämään jonkun toimijan tai ryhmän liiallista valtaa, tai alistetussa asemassa olevat ihmiset lakkoilevat saadakseen äänensä kuuluviin. (Eskelinen & Sorsa 2011, 252 – 253.)

Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen (VATT) ylijohtaja Juhana Vartiainen löytää syyn talouspoliittisen päätöksenteon vaikeuteen Suomen talouspolitiikan ainutlaatuisesta työnjaosta, jossa muun muassa työmarkkinoihin kohdistuvia toimia koskevat päätökset on ulkoistettu työmarkkinajärjestöille. Vartiaisen mukaan työn tarjonnan edistäminen on välttämätöntä, mutta se on ammattiliitoille, eli *työvoimakartelleille*, vaikeaa. Sosiaalietuudet ovat ammattiyhdistysliikkeelle joukkovoiman näyttöjä, joista tinkiminen koetaan tappioksi, vaikka niiden uudelleenarviointi hyödyttäisi myös liittojen jäseniä. (Vartiainen 2014, 261.) Myös Sorsa ja Eskelinen antavat ohjeita hyvän talouspolitiikan tekemiseen. Heidän mukaan hyvän talouspolitiikan tulee perustua tasa-arvoon, demokratiaan, taloudellisen vallankäytön oikeuttamiseen ja pohjimmiltaan on ymmärrettävä talous moninaisten päämäärien ja tavoitteiden kenttänä. (Eskelinen & Sorsa 2011, 239.)

Suomen kansantalouden talouskasvu ei kuitenkaan ole pelkästään kotimaisen poliittisen eliitin käsissä, vaan lisäksi länsimaiden talouskriisi vaikeuttaa Suomen julkistalouden tilannetta jälleen kerran. Samalla media tuo maailmalta eteemme yhä enemmän todistuksia ilmastonlämpenemisestä, minkä osaltaan kerrotaan uhkaavan kaikkien kansojen, myös suomalaisten, hyvinvoivaa elämää. Yksittäisen ihmisen hyvinvointi ja onnellisuus eivät välttämättä tarvitse valtion talouskasvua. Sen sijaan kansalaisten ja eri kansojen yhteinen

huoli elinympäristöstä sekä ilmastonmuutoksen paikalliset ja globaalit vaikutukset ovat jatkuvasti ajankohtainen, enenevässä määrin julkisuudessa esiintyvä sekä politiikkaan että talouteen vaikuttava aihe niin Suomessa kuin muualla maailmassa.

Tällainen huoli vaikuttaa ihmisten kulutustapoihin ja markkinatalouteen ostopäätösten sekä sijoitustoiminnan kautta, eikä yrityksillä ei ole varaa kyseenalaistaa kuluttajien ilmastohuolta. Menestyvät yritykset tutkivat tarkoin kulutuskäyttäytymistä, koska positiivinen taselaskelma ja odotetut osingot pitävät osakkeidenomistajat tyytyväisinä, investoinnit vauhdissa ja talouden rattaat pyörimässä. Valtionhallinto haluaa olla mukana edistämässä suomalaista ympäristöliiketoimintaa ja muun muassa uudistaa energiapolitiikkaansa, mutta yhteinen poliittinen tahtotila ja päätöksenteko eivät ole useinkaan helppoa, kuten edellä ilmeni.

Voisiko suomalainen tietotaito ympäristöliiketoiminnassa yhdistää kestävän talouskasvun ja vaikkapa degrowth-talouden, eli talouden koon vapaaehtoisen ja suunnitelmallisen rajoittamisen (Tuominen & Turunen 2010) edut? Luonnonvarakeskuksen varttunut tutkija Arto Naskali pohti luennollaan ekologisen taloustieteen näkökulmasta, toisiko kestävä liiketoiminta yhteiskuntaamme ja muualle maailmaan hyvinvointia ja siten ihmiskunnalle valoisamman tulevaisuuden, mutta totesi, että vastaus odottaa vielä itseään (Naskali 2015).

Tässä tutkielmassa perehdyn vientiin siksi, että se on suomalaiselle cleantech-alan pk-yritykselle elinehto ja houkutteleva tavoite. Hyvin erikoistuneelle ja pitkälle jalostetulle tuotteelle, jota cleantech usein on, ei ole Suomessa tarpeeksi kotimarkkinoita kasvuvauhdin ylläpitämiseksi. Ne alan yritykset, jotka harjoittavat ulkomaankauppaa, ovat onnistuessaan voimakkaasti kasvavia. Ala kasvaa maailmalla ja markkinat vihertyvät vauhdilla. Suomalaisten yritysten huippuosaamisen voi valjastaa lopulta koko maailmaa ja ihmiskuntaa hyödyttäväksi liiketoiminnaksi vihreän tai kestävän teknologian avulla. Parhaimmillaan tästä viennistä hyötyvät tuotteen myyjä, asiakas, yhteisöt ja yhteiskunnat, luonto, ihmiskunta ja lopulta globaali maailma, kun ympäristöä säästävä tuote tai palvelu otetaan käyttöön.

Suomalaista cleantech-vientiä tarkastelen siitä syystä, että suomalainen cleantech-osaaminen, erityisesti energia-, materiaali- ja vesitehokkuudessa, bioenergiassa, biopolttoaineissa, uusiutuvassa energiassa, yhdistetyssä sähkön- ja lämmöntuotannossa ja erilaisissa älykkäissä teknologioissa, on huippuosaamista kansainvälisesti mitattuna (Finpro 2014; Cleantech Group & WWF 2014; World Economic Forum 2014). Alan tuotteilla on suuria potentiaalisia

markkinoita yhä vihreämmillä globaaleilla kohdemarkkinoilla, joita ovat esimerkiksi Yhdysvallat, Kiina, Intia, Venäjä ja Afrikka (Cleantech Finland 2012 ja 2013; Invest in Finland 2013; Finpro 2014).

Finpron Cleantech Finland -klusterin johtajan Mari Pantsar-Kallion mukaan Suomessa on neljä cleantech-alan yritysten ja osaamisen keskittymää. Näitä ovat Lahti, Oulu, Kuopio ja pääkaupunkiseutu. (Haapanen 2010.) Yrityksillä, yliopistoilla sekä valtiollisilla, kunnallisilla ja muilla toimijoilla on Suomessa erinomaiset edellytykset tehdä cleantech-alan tuotekehitys- ja vienninedistämisyyhteistyötä. Tällaisesta yhteistyöstä kumpuaa esimerkiksi käsite ”Oulun ihme”, joka tarkoittaa Nokia Mobile Phones – liiketoiminnan tuotekehitysyksikön maailman valloitusta 1990-luvulla. (Meriläinen & Tienari 2009, 49.) Sitten suomalainen huipputeknologia, varsinkin telekommunikaation alalla, on menettänyt erittäin kilpailuilla kansainvälisillä markkinoillaan ratkaisevasti osuuksia. Teknologia-alan Pohjois-Suomen lukuisien työpaikkojen häviämisen myötä valtiovalta kannustaa alueen suurta resurssia, eli teknologiaosaajia muun muassa ryhtymään yrittäjiksi. Kaikista työttömistä teknologiaosaajista ei tule yrittäjiä tai uusista yrityksistä menestyviä (Thaler 2015, 371; Kinnunen 2014), mutta valtionhallinnon yrittäjäyyskannustimien toivotaan tuottavan tuloksia myös tähän ajankohtaiseen ongelmaan (Valtioneuvosto 2016a ja 2016b).

1.1. Tutkimusongelma

Tämä työ valottaa suomalaisen ympäristöliiketoiminnan, tarkemmin Pohjois-Suomen pienten ja keskisuurten yritysten (myöh. pk-yritysten) cleantech – teknologian vientikaupan (myöh. cleantech-viennin), onnistumisen ja epäonnistumisen syitä. Alkuoletuksena on, että suomalaiset eivät ole kovin hyviä markkinoinnin osaajia maailmalla, joten siihen haluan enemmän paneutua. Päättökysymyksenä on, miten suomalainen pk-yritysten cleantech-vienti onnistuu? Toisin sanoen mitkä ovat alan pk-yritysten viennin pullonkauloja, mitä ovat syyt sen onnistumiselle ja epäonnistumiselle.

Politiikan teorioista tutkielma sijoittuu pääosin positivistiseen jälkibehavioralismin traditioon. Työ on laadullinen kansainvälisten suhteiden talouspolitiikan ja poliittisen talouden valtarakenteita tarkasteleva tutkielma, joka analysoi seitsemää yritys- ja lisäksi kuutta viranomaishaastattelua aiheesta kahden alatutkimuskysymyksen avulla: Onko suomalaisilla toimijoilla joitakin tyypillisiä asenteita, piirteitä tai arvoja, jotka vaikeuttavat viennin

kehittymistä? Miten nämä tekijät erottuvat suomalaisten yritysten strategisissa valinnoissa tai viranomaisten taholta johtamisessa ja markkinoinnissa? Millainen talouspoliittinen näkemys yrittäjillä on viennin ongelmista?

1.2. Aikaisempi tutkimus

Suomessa näkyvää ja kärjistettyä kirjoittelua ympäristön- ja luonnonsuojelusta sekä sen ratkaisuista ovat harjoittaneet muun muassa luonnonsuojelija, kalastaja ja ympäristöfilosofi Pentti Linkola ja vihreiden kansanedustaja Osmo Soininvaara 1980-luvulta lähtien (Linkola 1986; Linkola & Soininvaara 1986). Ympäristöpoliittisen julkisen keskustelun käynnistyminen 1970- ja -80-luvuilla sijoittuu suomalaisen vihreän liikkeen synty aikaan (Vihreät).

Suomen Euroopan unionin (EU) jäsenyyden alussa 1990-luvun puolivälissä Kauppa- ja teollisuusministeriön Ekovientitoimikunta kannusti ympäristöteknologiaan pohjautuvan liiketoiminnan kehittämiseen, koska jo tuolloin nähtiin, että tästä suomalaisesta perinteisestä osaamisalasta tulee yksi maailman nopeimmin kasvavista aloista. Teollisuus olikin jo 1990-luvun alkupuolelta lähtien korostanut Suomen ekokilpailukykyä, ympäristöteknologian käyttöä ja ympäristölähtöistä tuotepolitiikkaa. (Ekovientitoimikunta 1995.) Heikki Torvelan Oulun yliopistossa tekemän tutkimuksen mukaan Suomi harjoitti ympäristöteknologian vientiä suurimmaksi osaksi Venäjälle ja Eurooppaan. Aasia jäi vähemmälle (Torvela 1996) Afrikan, Pohjois- ja Etelä-Amerikan markkinoiden kanssa, jotka tällä hetkellä näyttävät vain odottavan cleantech-suomalaisten saapumista paikalle (Finpro 2014). 2000-luvulla Suomessa ympäristöliiketoiminnan kehittäminen sai lisää vauhtia ja mahdollisuuksia nähtiin ympäristöyritysklusterista (Silvennoinen, Apilo & Vaara 2002) ja Euroopan unionin itälaajenemisessa (Kinnunen 2001; Peura 2003). Myös Ulkoasiainministeriö (UM) otti toimialan huomioon Kehityspoliittisessa ohjelmassaan vuonna 2004 (Ulkoasiainministeriö 2004).

Suomen itsenäisyyden juhlarahaston (Sitra) yliasiamies Esko Aho totesi Vientiä ympäristölle -seminaarin puheessaan vuonna 2005, että Ekovientitoimikunnan arviot osuivat kymmenen vuotta aiemmin oikeaan, mutta asetetut tavoitteet jäivät saavuttamatta. Suomen ympäristökeskus (SYKE) ja Sitra kutsuivat tuolloin yhteiseen seminaariin elinkeinoelämän ja julkishallinnon johtoa pohtimaan ympäristöalan viennin edistämistä. Ahon sanoin:

”Ekovientitoimikunnan mietinnölle kävi niin kuin savolaiselle projektille. Siitä tuli toteuttamista vaille valmis.” Sitran tuolloin viritetyn ympäristöohjelman kansalliset haasteet ja tehtävät osoittautuivat lopulta kuitenkin samoiksi kuin Ekovientitoimikunnan toimenpideehdotukset aikoinaan (Aho 2005), mutta uudempi ympäristöohjelma, Cleantech Finland, on saanut jatkuvuutta näihin päiviin asti.

Lapin yliopistossa valtioiden kilpailukykyä tutkinut Kaisa Hytönen selvitti väitöksessään Suomen maabrändäyksen taustasyitä ja toimintamallin kehittämistä. Suomen maabrändäyksessä oli kysymys kansallisesta identiteettityöstä, maan arvojen ja vahvuuksien selvittämisestä sekä menestykseen siivittämisestä. Maakuvan eteen tehtävä työ sijoitettiin elinkeinopoliittisiin tavoitteisiin (Valtioneuvosto 2007, 48) ja sen seurauksena kehitettiin Suomi-malli nimeltään Team Finland (myöh. TF) vuonna 2012 (Hytönen 2012). Hytönen tarkasteli Harvardin yliopiston taloustieteilijä Michael E. Porterin yritysten ja alueiden käyttöön kehittämää kilpailukyky-teoriaa valtioiden toiminnassa: ”Valtioiden samoin kuin yritysten kilpailustrategiassa on kyse toimijan kyvystä muuntaa toimintansa vastaamaan sen hetken haasteita ja kysyntää.” (Hytönen 2012, 29.)

Suomen julkishallinnon kyky soveltaa suunniteltu ja muutoksille avoin strategia käytäntöön menestyksen tavoittelemiseksi ilmeni heikoksi. Muutosten hyväksyminen ja niihin sopeutuminen omaa toimintaa kehittämällä tähtää kilpailukyyn parantamiseen. Julkishallinnon toimijoiden urautuminen vuosikymmenten aikana tiettyyn toimintamalliin vaikeuttaa edellä mainittua yksilötason muutosta ja taitojen kehitystä. Merkitsevää maabrändäyksen organisoinnissa oli myös vastuullisella koordinoinnilla ja poliittisilla tahtotiloilla. On kysymys vallasta. Valtaapitävillä toimijoilla on mahdollisuus vaikuttaa asioiden eteenpäin viemiseen, mutta he voivat kokea oman aseman uhatuksi uudistusten edessä, kun heidän osaamisensa saattaa ilmetä vanhentuneeksi. (emt., 17)

Suomalaisesta viennistä, pk-yrittäjyydestä sekä niiden menestystekijöistä ja haasteista, myös cleantech-alaa koskien, julkaistaan vuosittain lukuisia raportteja (mm. Hassinen, Hietaniemi & Lutfi 2007; Saarnia & Hassinen 2008; Tekes 2008; Cleantech Finland v. 2012 lähtien). Näissä raporteissa työn tarkastelun keskiössä olevat asiat tarkentuvat, mutta jättävät aukon niiden ylitsepääsemättömältä tuntuvien viennin haasteiden, syiden ja kipupisteiden kohdalle, joita tulisi tarkastella kattavasti sekä kokonaisuutena, yksityiskohtaisesti että lopulta yhteen vedettynä. Esimerkiksi alan viennin tukemista lupaavista juhlapuheista huolimatta yritysten

tuotteiden kaupallistamisen, kansainvälistämisen ja viennin taloudellinen valtiontuki ei ole kuulunut valtionhallinnon poliittiseen linjaukseen. EU:n komission artiklan 107 mukaan se on itse asiassa kiellettyä jäsenvaltioissa (Työ- ja elinkeinoministeriö TEM 2016; Tekes 2008).

Voisiko edelliseen asiantilaan tehdä muutoksen? Suomen vaikutusmahdollisuuksia EU:ssa tutkineen Anna Hyvärinen mukaan se voi onnistua taitavalla vaikuttamisella oikeassa paikassa ja oikeaan aikaan (Hyvärinen 2015). Poliitikot ja viranomaiset ovat joka tapauksessa aloittaneet viime aikoina useita hankkeita, jotka korjaisivat pienyritysten viennin tukitilannetta myös cleantech-alalla. Esimerkiksi cleantech, biotalous, arktinen osaaminen, koulutus ja oppiminen ovat jo usean vuoden ajan olleet Suomen viranomaisista koostuvan ja vientiä tukevan Team Finland -verkoston neljä seitsemästä painopistealueista. (Valtioneuvosto 2013 ja 2014.)

Aiempi tutkimus ei pureudu erityisesti pohjoissuomalaiseen cleantech-viennin onnistumiseen. Käsillä oleva tutkielma osoittaa myös, että pohjoissuomalainen osaaminen on erityistä ja tärkeää osana valtion ulkopoliittikan kärkeä, taloudellisia ulkosuhteita. Maailman laajuiset ja varsinkin läheiset arktiset ja siten potentiaaliset markkinamahdollisuudet kasvavat lähitulevaisuudessa ja Pohjois-Suomen uudenlainen arktinen osaaminen, esimerkiksi kylmäosaaminen, antaa nostetta alan alueellisten toimijoiden yhteistyöhön. Perinteisen jäänmurtamisen rinnalla osaamista on myös arktisessa öljyntorjunnassa ja kaivostoiminnan tutkimuksessa. (Myllylä 2013.) Lisäksi Euroopan komissio julkisti huhtikuussa 2016 periaatteet Euroopan arktisen alueen politiikasta. Julkistuksesta ilmenee, että EU:n budjetista on varattu 20 prosenttia ilmastonmuutokseen sopeutumista ja ilmastonmuutoksen hillintää koskeviin toimenpiteisiin. Horisontti 2020 -ohjelmasta myönnettävä arktisen tutkimuksen rahoitus on keskimäärin 20 miljoonaa euroa vuodessa. Ohjelmassa on varattu noin 40 miljoonaa euroa vuosiksi 2016 ja 2017 hankkeisiin, jotka koskevat seurantaa, pohjoisen pallonpuoliskon sääoloja ja ilmastonmuutosta sekä ikiroudan vähenemistä. (Euroopan komissio 2016.) Edellisiin viennin mahdollisuuksiin Suomen toimijoiden kannattaa ehdottomasti tarttua.

Edellä mainituista syistä pidän tärkeänä uutta ja tarkempaa tietoa viennin onnistumisesta erityisesti pohjoissuomalaisten cleantech-alan pk-yritysten näkökulmasta. Toivon, että niin yritykset kuin julkisen sektorin työntekijät rohkaistuvat toimimaan viennissä paremmin ja

kaikki alan toimijat saavat nostetta tarjota suomalaisille cleantech-liiketoiminnan pk-yrityksille entistä parempia vientityökaluja.

2. Teoreettinen viitekehys ja keskeiset käsitteet

2.1 Cleantech

Cleantech-käsite syntyi alun perin 2000-luvun alussa Kalifornian Piilaaksossa sijoittajia varten (Sitra 2012). Cleantech (lyhennys sanoista clean technology), eli puhtaat teknologiat, tarkoittaa teknologiaa, palveluja, ratkaisuja, prosessi-innovaatioita ja tuotteita, jotka auttavat pienentämään ihmisen aiheuttamaa ympäristökuormitusta, säästämään energiaa ja luonnonvaroja sekä parantamaan elinympäristöä (Finpro 2014; TEM 2014a). Lisäksi Tilastokeskus määrittelee, että puhtaan tekniikan tuote on ympäristönäkökohtiltaan parempi kuin vastaava saman käyttötarkoituksen tuote, ja määrittelyn vertailukohtana voidaan pitää keskimääräistä kansallista tasoa tämän tuotteen tuotannossa tai käytössä (Tilastokeskus 2016). Tässä työssä selviää, että viranomaisten määritelmät niin alasta kuin alan yrityksistä ja tuotteista ovat käytännössä varsin epätarkat.

Suomessa viranomaiset määrittelevät, että cleantech ei ole erillinen toimiala, vaan cleantech-tuotanto on hajautunut useaan eri toimialaluokkaan (TEM 2014b; Tilastokeskus 2016). Alan tuotteet ovat perinteisesti tilastoitu Tilastokeskuksen tilastoissa siten, että mukana ovat ympäristöliiketoimintaa päätoimialana pitävien yritysten sekä muiden yritysten erilliset ympäristöteknologiset tuotteet. Euroopan unionin tilastoviraston Eurostatin ohjeistuksen jälkeen unionille on tilastoitu ainoastaan ympäristöliiketoiminnan päätoimialoihin liittyvät luvut. Tilastokeskus on noudattanut uutta EU:n tilastointikäytäntöä Euroopan ympäristötilinpidosta vuodesta 2014 alkaen ja näin tuotetut suomalaisen ympäristöliiketoiminnan luvut eivät ole vertailukelpoisia vanhalla laskentamenetelmällä tuotettujen lukujen kanssa. Kuitenkin vuosille 2012 ja 2013 on laskettu vertailuluvut. (Tilastokeskus 2015.)

”Kussakin maassa tarkoitus on laskea tilastoon mukaan asetusmääräysten lisäksi myös sellaisten tuotteiden ja palvelujen tuotanto, jotka ovat kansallisessa mittakaavassa tarkasteltuna keskimääräistä ympäristöystävällisempiä tai materiaali- ja energiatehokkaampia kuin muut vastaavat tuotteet. Koska keskimääräinen vaihtelee ajassa ja eri maiden välillä, eivät kaikkina aikoina ja kaikissa maissa juuri samat tuotteet tule tilastoitaviksi.” (Tilastokeskus 2015.)

Tilastokeskus selvittää, että tilaston lähdeaineisto ja tilastointimenetelmä ovat muuttuneet siten, että kyselyaineisto on vaihdettu rekisteriaineistoon ja muuhun olemassa olevaan aineistoon. Vuoden 2015 ympäristöliiketoiminnan tilastot julkistetaan joulukuussa 2016, jolloin on mielenkiintoista nähdä, miten uusi käytäntö näkyy tilastoissa.

Cleantech-termin mielekkyyttä pohtii teknologiateollisuuden asiantuntija Dallas Kachan ja kysyy, onko termi *cleantech* enää trendikäs ja selvitti sitä alan asiantuntijoilta Piilaaksossa Kaliforniassa vuonna 2013. Ilmeni, että cleantech on kärsinyt käsitteen sekä liian kapeasta että laveasta määrittelystä yhtäaikaan, kun ensinnäkin kaikki mahdolliset teollisuuden alat ovat käsitteen alla ja toisaalta cleantech määritellään käsittämään vain uusiutuvia energioita. Edellisen ilmiön johdosta cleantech ei ole investoijille välttämättä enää kiinnostava sen sekavuuden vuoksi. (Kachan 2013.)

Elinkeinoelämän Keskusliiton (EK) kestävän liiketoiminnan johtava asiantuntija Tellervo Kylä-Harakka-Ruonala avaa laajemmin vihreän talouden käsitteiden käyttöä Suomessa, ja selventää käsitteiden kirjoa (Kuvio 1). Nykyisin käytettävä *cleantech-termi* lanseerattiin alun perin brändäys-tarkoituksessa. Tavoitteena oli, että Suomi saataisiin maailmalla tunnetuksi ympäristöbisneksen kärkimaana. (Kylä-Harakka-Ruonala 2015b.) Cleantechia 1990-luvulla edeltäneen *ekoviennin* tavoitteena oli vahvistaa ympäristöä säästävien tuotteiden ja palvelujen vientimahdollisuuksia. *Kiertotalous* taas samaistuu *säästävään teknologiaan*, 1970-luvun käsitteeseen, jonka tavoitteena oli luonnosta otettujen aineksien viipyminen mahdollisimman pitkään kansantaloudessa ennen lopullista hylkäystä. (Kylä-Harakka-Ruonala 2015a.)

Biotalous perustuu luonnon kiertokulkuun ja on hyvä esimerkki kiertotaloudesta, jossa luonnonvaroista pyritään saamaan maksimaalisesti lisäarvoa, eli *resurssitehokkaasti*. Resurssitehokkuuden vastine oli parikymmentä vuotta sitten *ekotehokkuus*, eli eko-nominen ja eko-loginen tehokkuus. Teollisuus ja yrittäjät alkoivat tuolloin puhua *ekokilpailukyvystä* niin, että ympäristöasiat eivät ole vain rasite, vaan myös mahdollisuus saavuttaa kilpailuetua. 1980-luvun lopulla määriteltiin, että *kestävä kehitys* ottaa huomioon talouden, ihmisen ja ympäristön yhteisen hyvän elämän kokonaisuuden, mutta niiden tasapaino vaati kuitenkin joko-tai-valintoja. 2000-luvulla paljon puhutuilla *vihreällä taloudella* ja *kestävällä kasvulla* on kestävän kehityksen määritelmää kunnianhimoisempi näkökulma. Siinä haetaan ratkaisuja, jolloin talous kohenee, ympäristö hyötyy ja ihmiset voivat paremmin samanaikaisesti. Alan

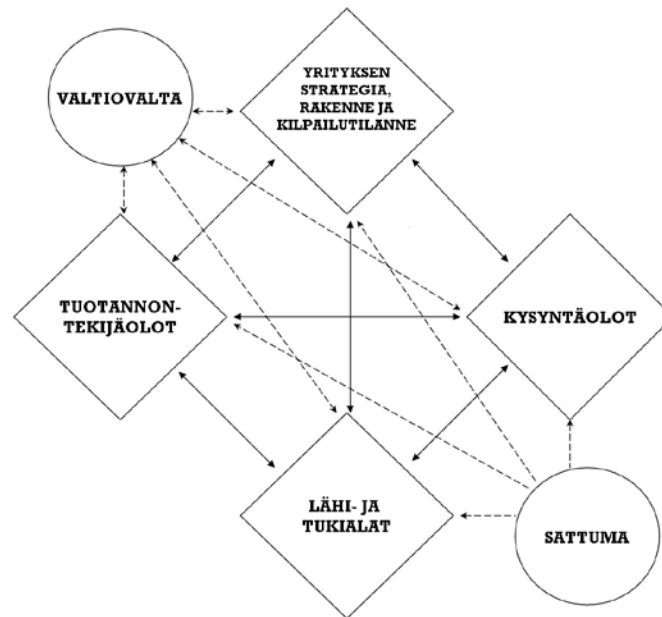
termiviidakko vaihtelee muutaman vuoden välein, mutta tavoite, eli nykyisten ja tulevien sukupolvien hyvän elämän edellytykset, pysyy samana. (Kylä-Harakka-Ruonala 2015a.)



Kuvio 1 Vihreän talouden käsitteet (Kylä-Harakka-Ruonala 2015a).

2.2 Kansakuntien kilpailukyky – Porterin timanttimalli

Harvardin yliopiston taloustieteilijä Michael E. Porter kehitti kilpailuedun käsitteen ensin yritysten ja alueiden käyttöön, mutta laajensi sen myös valtioiden kilpailukyvyn tarkasteluvälineeksi. Porter väittää, että kotimaa vaikuttaa yritystensä menestymiseen toimialallaan ja esittää kattavan maan kilpailuteorian, jossa hän erittelee maan kansainvälisen kilpailuedun osatekijät. Ne määrittelevät maan yritysten toimintaympäristön, jonka voimaravat ja tiedot ovat havaittavissa ja hyödynnettävissä. Porterin Timanttimallin neljässä eri kulmassa ovat kilpailukyvyn perustekijät (Kuvio 2). Niitä ovat tuotantotekijät, kysyntäolot, lähialat sekä yrityksen strategia, rakenne ja kilpailutilanne. (Porter 1991, 101.)



Kuvio 2 Porterin kilpailuetutimantti (Porter 1991, 159).

Etuja tulee olla timantin joka puolella, jos halutaan menestyä tietovaltaisilla aloilla. Lisäksi niiden tulee olla vuorovaikutuksessa keskenään, jolloin ulkomaisten kilpailijoiden on vaikea mitätöidä ja jäljitellä saavutettuja hyötyjä. Maan järjestelmään vaikuttavat lisäksi sattuma ja valtiovalta, jotka saattavat muokata kilpailuetuja merkittävästi. Sattumaa tarkoittavat puhtaat keksinnöt, tekniset läpimurrot, sodat, ulkoiset poliittiset tapahtumat ja globaaleissa markkinoiden kysynnässä tapahtuvat suuret muutokset. Toisaalta poliittiset päätökset voivat heikentää tai parantaa maan etua esimerkiksi säännöstelyn tai hankintojen vaikutuksesta. (emt., 101.)

Kilpailuetutimantin tuotannontekijäolot Porter luokittelee viiteen luokkaan:

- 1) Inhimilliset voimavarat, eli henkilöstön, mukaan lukien johto, määrä, taidot ja kustannukset suhteessa työaikaan ja –moraaliin,
- 2) Fyysiset voimavarat, eli maan, veden, mineraalien, puun, vesivoiman, kalastusmaan ynnä muun määrä, laatu, saatavuus ja kustannukset. Maan maantieteellinen sijainti, koko, ilmasto-olot ja aikavyöhyke vaikuttavat kuljetuskustannuksiin sekä kulttuurisen ja liiketoiminnallisen kanssakäymisen helppouteen,
- 3) Tietovaranto, eli markkinatietojen varanto,
- 4) Pääomavarat ja niiden kustannukset. Näihin vaikuttavat maan säästämisaste ja pääomamarkkinoiden rakenne ja
- 5) Yhteiskunnan infrastruktuuri, eli tavaroiden, tiedon ja rahan siirtojärjestelmät, terveydenhuolto jne. (emt., 102 -104.)

Porterin timanttimalli nojaa strategiseen positiointiin, eli asemointiin, toimintaympäristössä. *Strategia* on tapa, jolla organisaatiot toteuttavat erillisiä toimintoja ja niiden tärkeys vaihtelee eri aloilla kilpailuedun mukaan. Strategia ohjaa yrityksen ja koko arvoketjun, eli toimintojen verkoston, organisointia. (emt., 65.) Porterin mukaan ylimmän johdon tulee tehdä lopulliset strategiset valinnat ja päätökset informaation keruun ja analyysin pohjalta. Sen sijaan organisaation tehtävä on toteuttaa strategiaa, ei luoda sitä. McGill-yliopiston strategiaprofessori Henry Mintzbergin mukaan on kuitenkin tehokasta ottaa huomioon myös organisaation sisällä, hierarkian alemmilla tasoilla, syntyvät strategiset ideat. Pienten ja globaalien yritysten, niin sanottujen *born global-yritysten* etu on siinä, että ne ovat strategisesti ketteriä jo syntyessään, ja siksi ne pystyvät tarvittaessa jatkuvasti hyötymään toimintaympäristön murroksista, kunhan niillä on tarvittava rahoitusosaaminen ja kansainväliset hyvät yhteistyökumppanit. Myös julkisella sektorilla yksiköiden johtajat saattavat soveltaa strategiajohtamisen oppeja ja työkaluja omaan työhönsä samalla, kun he odotetusti noudattavat hallinnon strategioita. (Meriläinen & Tienari 2009, 136 – 137, 139.)

Perustuotantotekijöiden puutteet, kuten työvoimapula, raaka-aineiden puute ja ankara ilmasto saavat aikaan innovointipaineita, esimerkiksi patenttien ja automatisaation kehittämistä, mitkä luovat uudenlaisia kilpailuetuja. *Innovointi* tarkoittaa tavoitteellista toimintaa, jossa olemassa olevia asioita yhdistellään uusilla tavoilla. Samalla tulee paineita parantaa esimerkiksi ammattitaitoon perustuvia inhimillisiä voimavaroja tai perusrakennetta nopeammin ajan mukaisiksi. Esimerkiksi tuotantotekijöiden haitasta koituneen innovoinnin seurauksena Ruotsissa kylmä ilmasto ja korkeat palkat saivat kehittämään nopeasti rakennettavia elementtitaloja. Maantieteellinen haitta, eli markkinoiden kaukainen sijainti, sai japanilaiset ja ruotsalaiset lisäksi keksimään poikkeuksellisen paljon logistisia ratkaisuja. (Porter 1991, 111 – 113.)

Porter korostaa, että kehittyneet ja erikoistuneet tuotantotekijät ovat kilpailuedun kannalta tärkeimpiä. Esimerkiksi digiviestintä, yliopistojen tutkimuskeskukset, erikoisalalle koulutettu työvoima, erikoisalojen perusrakenne ja yksittäisten tiedonalojen tietokannat kuuluvat olennaisesti innovaatioihin. Tällaiset tuotantotekijäedut ovat luonteeltaan dynaamisia ja edellyttävät laadukkaana säilyäkseen jatkuvaa panostusta, parannusta ja kehittämistä niin inhimilliseen kuin fyysiseen pääomaan. (emt., 106 - 108.) Maiden, alueiden tai kaupunkien tietyt aliympäristöt saattavat suosia innovointia muita enemmän. Tällainen ympäristön

moninaisuus ja usean eri perustekijän monipuolinen vuorovaikutus johtaa usein *yrittäjäklustereiden* muodostumiseen ja maantieteelliseen kasautumiseen. (emt., 210.)

2.3 Organisaation johtaminen

Johtamisstrategioiden ja henkilöstöjohtamisen tarkasteleminen on keskeistä organisaatioiden uudistumiskyvyssä, innovaatioiden johtamisessa ja kilpailukyvyssä globaalissa taloudessa. Johtamisen professorit Susan Meriläinen ja Janne Tienari valottavat johtamisen strategioita ja liikkeenjohdollisia teorioita sekä mielikuvaa perinteisestä suomalaisesta johtamistavasta, jota usein kuvataan insinörimäisesti jyrääväksi, mutta toisaalta myös käytännönläheiseksi, mutkattoman rehelliseksi ja aikaansaavaksi (Meriläinen & Tienari 2009, 141 - 146).

Saksalainen yhteiskuntatieteilijä Max Weber oli liikkeenjohto- ja organisaatiotutkimuksen käskyvaltasuhteiden tutkimuksen keskeinen hahmo 1800-luvun lopulla. Weberin mukaan byrokratiassa rakentuu ihanteellisesti eri asemiin ja tehtäviin perustuva työnjako. Byrokratia on rationaalislaitteiden periaatteiden kokonaisvaltainen sovellus, jossa rationaalisuus, eli järkipärisyys, tähtää päämäärien saavuttamiseen sääntöjen avulla. Auktoriteettien asema perustuu byrokratian sääntöjen järjestelmään ja samalla rakentuu päätöksenteon hierarkia, eli käskyvaltasuhteet. (emt., 79.)

Kriitikoille byrokratia tarkoittaa tehottomuutta ja itsetarkoituksellista toimintaa, mutta järjestelmää puolustetaan sillä, että byrokratia perustuu ajatukseen oikeudenmukaisuudesta. Michel Crozierin tutkimus ranskalaisesta byrokratiasta 1960-luvulta osoittaa kuitenkin, että byrokraatit pystyvät oleellisesti vaikuttamaan organisaation toimintaan omilla mieltymyksillään ja ennakkoluuloillaan. Hierarkkisen ja valta-asemastaan kiinnipitävien auktoriteettien byrokraattisessa organisaatiossa on vaarana, että itse toiminnasta tulee tärkeämpää kuin päämääristä tai että itse toiminnasta tulee päämäärä. Sääntöjen noudattaminen saattaa ohittaa tietoisuuden siitä, mitä varten byrokratia ja sen säännöt ovat ylipäänsä olemassa. (emt., 79 – 80.)

Taloustieteilijä Edith Penrose tutki hallinnon kasvamisen tuomia vaikeuksia kasvuorganisaation sisällä. Organisaation kasvaessa myös hallinto-osaston tehtävät kasvavat voimakkaasti, jolloin hallinnosta tulee raskas. Lopulta kasvu hidastaa tai jopa estää organisaation kehittymisen, luovuuden ja innovatiivisuuden sekä siten menestyksen. Lisäksi

raskas hallinto saattaa aiheuttaa jännitteitä työyhteisössä. Penrose ohjeistaa, että esimiesten ja johtajien tulisi huolehtia henkilökunnasta ja työilmapiiristä siten, ettei organisaation tärkeästä resurssista, lahjakkaista työntekijöistä, tarvitse luopua. Toimintaympäristö on jatkuvassa muutoksessa ja innovatiivinen suhtautuminen organisaation ja ympäristön kehitykseen on voimavara. (Penrose 1997.)

Penrosen huomiot selittävät tutkielman havaintoja siitä, että organisaation työntekijöiden toimiva yhteistyö on tuloksellista, organisaation vanhoja tapoja tulee lopettaa, tulee osata uudistua ja pitää yllä dynaamista toimintaympäristöä, jossa syntyy hyviä päätöksiä ja innovaatiot voivat kehittyä. Työterveyslaitoksen emeritusprofessori Guy Ahonen kertoo, että työn tekeminen on muuttunut teollisesta työnteosta yhä enemmän ihmisten välisestä kanssakäymisestä riippuvaksi, ja tällöin tuottavuus riippuu myös työntekijöiden viihtymisestä. On kannattavaa ottaa huomioon hyvinvointia luovan henkilöstöjohtamisen tuomat edut, koska tutkimusten mukaan työhyvinvointia lisäävien toimenpiteiden hyöty on keskimäärin kuusinkertainen panostuksiin nähden. (Ahonen 2015.)

Uusliberalismin nousun, eli 1980-luvun vapaan kaupan, tuoma organisaatioiden epävakaa toimintaympäristö, maailman monimutkaisuus, -merkityksellisyys ja -tulkintaisuus nousivat tarkastelun kohteeksi organisaatiotutkimuksessa. Organisaatioissa ymmärrettiin, ettei ylhäältä saneleva johtamistapa ollut enää tuloksellisinta. Puhutaan liikkeenjohto- ja organisaatiotutkimuksen kulttuurisesta käännteestä. Jälkibyrokraattiseen aikaan siirtymisen on nähty tarjoavan yksilöille ja organisaatioille rajattomia mahdollisuuksia muokata elämää ja työtä. Jälkibyrokraattinen aika nähdään yhtäältä demokratisoitumisen läpimurtona ja toisaalta kasvavana epävarmuutena niin työntekijöissä, johtajissa kuin yritysten omistajissa, esimerkiksi huolena työpaikkojen menetyksistä. (Meriläinen & Tienari 2009, 97 – 99.)

2.4 Kulttuuriset ulottuvuudet – Hofsteden kulttuurinen sipuli

Teoria kulttuurisista ulottuvuuksista selittää eri kansojen kohtaamisen ja vuorovaikutuksen onnistumista. Kansallisten kulttuurien merkitys tulee esille globaalissa taloudessa yritysten jokapäiväisessä toiminnassa, kun kulttuuritaustaltaan erilaiset ihmiset ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Maastrichtin yliopiston organisaatioantropologian ja sosiaalipsykologian professori Geert Hofsteden *kulttuurisen sipulin teorian* mukaan kulttuuri rakentuu kolmesta kerroksesta. Kulttuurin ytimessä on arvot, jotka eivät juurikaan muutu

aikojen saatossa. Seuraavat kerrokset sisimmästä uloimpaan ovat kulttuurin omat rituaalit, sankarit ja symbolit, jotka ovat aistittavia asioita ja käytäntöjä toisin kuin arvot. Kansalliset sosiologiset, poliittiset ja psykologiset ominaispiirteet vaikuttavat voimakkaimmin kulttuuriin. (Hofstede 2010, 7-9, 12 – 13.)

Hofsteden mukaan kulttuuri on mielen ohjelmointia. Kansalliset kulttuurit eroavat toisistaan viiden tekijän osalta. Näitä tekijöitä ovat:

- 1) Valtaetäisyys, eli missä määrin ihmiset hyväksyvät valtaerot ja odottavat, että valtaeroja on olemassa.
- 2) Individualismi vs. kollektivismi, eli missä määrin yksilön odotetaan ottavan vastuuta itsestään ja toiminnastaan tai toimivan ensisijaisesti yhteisön jäsenenä.
- 3) Maskuliinisuus vs. feminiinisyys, eli sukupuoliroolien määrittäminen ja miesten arvojen (määrätietoisuus ja kilpailullisuus) tai naisellisten arvojen (vuorovaikutteisuus ja hoivaavuus) korostaminen.
- 4) Epävarmuuden välttäminen, eli kuinka hyvin ihmiset sietävät epävarmuuden ja epämääräisyyden aiheuttamaa huolta ja pyrkivät hallitsemaan epävarmuutta.
- 5) Lyhyt ja pitkä aikaorientaatio, eli suosiiko yhteisön jäsen pitkäkestoisia (säästäväisyys ja sinnikkyys) tai lyhyen aikaorientaation (perinteet ja sosiaalisten velvoitteiden täyttäminen) arvoja. Tämän kulttuuritekijän Hofstede lisäsi teoriaan myöhemmässä vaiheessa. (Hofstede 2010, 29 – 31.)

Miten jälkibyrokraattisen ajan epävakaan maailman monimutkaisuuden ja kasvavan epävarmuuden kanssa voi elää hyvää elämää? Kulttuuristen ulottuvuuksien teorian mukaan elämän tai tilanteiden epävarmuuden hyväksi tai huonoksi kokeminen riippuu siitä, millaisesta kulttuurista kokija on lähtöisin. Suomalaisten arvot eroavat muista kansoista Hofsteden teorian mukaan niin, että Suomi sijoittuu saksaa puhuvien maiden ja Israelin kanssa klusteriin, jota leimataan matalan autoritaarisuuden, tasaisen hyvinvoinnin jakautumisen ja heikon epävarmuuden sietokyvyn maaksi. Anglo-skandinaavisten kielten maaklusteri, Hollanti mukaan lukien, eroaa korkealla epävarmuuden sietokyvyllään suomalaisista. (Tuominen 2013, 73.) Tulen tarkentamaan suomalaisten kulttuurisia ominaisuuksia kansainvälisissä bisnessympäristöissä ja julkisen sektorin vientiosaamisen suhteen tutkielman empiirisessä osassa. Yksi huomio on, että Hofsteden tutkimusten mukaan suomalaiset pitävät byrokraattisen yhteiskuntajärjestelmän laeista ja säännöistä, koska sietävät epävarmuutta verrattain vähän, ja säännöt, joiden noudattamista valvotaan tiukasti, tuovat

turvallisuuden tunteen. Jälkibehavioralistisen tieteen, eli neurotaloustieteen, tulosten perusteella tämä ominaisuus erottaa työntekijät yrittäjistä (Halko 2016). Tulen avaamaan tätä käsitystä myöhemmin yritysrahoituspäätösten onnistumista käsittelevässä luvussa 4.4.

Yritykset luovat tuotteen tai palvelun arvoa asiakkailleen toimintojensa välityksellä. Porter esittää, että jokaisen yrityksen operaatiot voidaan jakaa perustoimintoihin (tuotteiden ja tuotannon suunnittelu, markkinointi, myyntikäynnit, toimitus ja huolto) ja tukitoimintoihin (panosten hankinta, tekniikka, inhimilliset voimavarat ja perusrakenne). Edelliset toiminnot ovat sidoksissa toisiinsa, ja tätä sidoksien kokonaisuutta Porter kutsuu *arvoketjiksi*. Kaikki arvoketjun toiminnot vaikuttavat asiakkaan mieltämään arvoon, ja lopulta hintaan, jonka asiakkaat ovat valmiita maksamaan tuotteesta tai palvelusta. Yritys on kannattava, jos tämä arvo on suurempi kuin kaikki toimintojen aiheuttamat kustannukset. Yrityksen arvoketju sisältyy lisäksi suurempaan *arvojärjestelmään*, jossa jokaisella arvojärjestelmän toimijalla alihankkijasta ja jakelijasta loppuasiakkaaseen on myös oma arvoketju, jonka mukaan he toimivat. (Porter 1991, 65 – 69.) Hofsteden kulttuurisen sipulin ytimessä olevat arvot vaikuttavat johtajien valintoihin ja strategiseen päätöksentekoon ja siten myös organisaation suorituskykyyn ja menestykseen (Tuominen 2013, 71). Tässä työssä yritysten sisäisinä ventiongelminä korostuvat arvoketjun olennaiset osat, eli asiakassuhteen ja markkinoinnin arvostus, joista kerron tarkemmin luvussa 4.3.

Markkinat siirtyvät yhä enemmän perustuotteen tarjonnasta palvelujen ja ratkaisujen hybriditarjontaan, joka vaatii tuotteen arvon uudelleenarviointia ja realisoimista rahalliseksi arvoksi. Lappeenrannan teknillisen yliopiston diplomi-insinööri Joonas Keränen tutki asiakassuhteen arvoa, eli sitä, miten myyjät ja tuottajat voivat hinnoitella kuluttajien luomaa ja ymmärtämää tuotteen arvoa. Tämä arvo syntyy tuotteen tarjonnassa tai myyjän ja asiakkaan vuorovaikutuksessa. Ilmeni, että asiakas maksaa mieluummin hyvästä kokemuksesta tai elämyksestä kuin rahallisesta tarjouksesta palvelu- ja ratkaisukaupassa. Hyvin hoidettu myyjän ja ostajan pitkäaikainen suhde sisältäen kaupan toteutumisen ja jälkihoidon on tuloksellisinta. (Keränen 2014, 6, 54, 59.) Myös cleantech-vientikauppa on usein räätälöityä ratkaisukauppaa. Esimerkiksi cleantech-laite tai -prosessi, joskus jopa kokonainen tehdas, räätälöidään tilaajan toivomusten mukaan, käydään paikan päällä antamassa asiantuntemusta laitteen asennukseen, käyttöönottoon sekä huolletaan laitetta jatkossa. Asiakassuhde syvenee ja ei ainoastaan tuotteen hyvä laatu, vaan myös hyvä palvelu saa aikaan tuloksellisen ja

pitkääikäisen asiakassuhteen. Asiakassuhteen arvon tutkimus kuuluu jälkibehavioralistiseen käyttäytymistaloustieteen tutkimukseen.

2.5 Behavioralismi ja käyttäytymistaloustiede

Behavioralistisen politiikan tutkimuksen alkusysäys olivat Graham Wallasin *Human Nature in Politics* ja Arthur Bentley'n *The Process of Government* -julkaisut vuodelta 1908 (Ikedimachi Ayodele Power 2013, 2), mutta behavioralismi vakiintui keskeisimmäksi politiikan tutkimuksen traditioksi erityisesti Yhdysvalloissa vasta toisen maailmansodan (myöh. IIMS) jälkeen. Alan tutkimuksen tavoitteena oli vakuuttaa suuri yleisö ja päättäjät, että politiikan ja muu yhteiskuntatieteiden tutkimus olisi tieteellistä. Behavioralistinen politiikan tutkimus sai vaikutteita muista yhteiskuntatieteistä ja etenkin luonnontieteiden, psykologian ja sosiologian edistyminen oli behavioralistien inspiraationa. (Setälä 2012a.)

Behavioralismissa on olennaista, että tutkimus on arvovapaata ja perustuu mahdollisimman tarkkaan mitattavissa olevan empiirisen ja systemaattiseen havaintodatan keruuseen ja analyysiin. Tutkimuksessa keskitytään poliittisten ja yhteiskunnallisten toimijoiden ja ryhmien käyttäytymistä koskevien säännönmukaisuuksien löytämiseen. Alan tutkimusta on kritisoitu kapeakatseisuudesta sen yleistyessä länsimaisessa tutkimuksessa aikana, jolloin kattavaa yhteiskunnallista havaintodataa oli vaikea kerätä. Behavioralismin valtakauden jälkeen yhteiskuntakriittinen tutkimus yleistyi ja viime vuosikymmeninä on kehittynyt jälkibehavioralistisia politiikan tutkimuksen suuntauksia, kuten rationaalisen valinnan teoria, diskurssianalyttiset tutkimukset sekä feministinen tutkimus. (Setälä 2012a.) Kansainvälisen politiikan professori Harto Hakovirta pohtii behavioralismin tradition merkityksen muutosta ja harmittelee tieteen syvemmän käsittelyn puuttumista kansainvälisten suhteiden politiikan teorioiden johdantoteoksista arvioidessaan alan perusoppikirjoja (Hakovirta 2009, 81).

Poliittisen eliitin talous-, ulko-, EU-, elinkeino- ympäristö-, koulutus- ja sosiaalipoliittisia päätöksiä voi selittää behavioralistisen käyttäytymistaloustieteen (behavioral economics) avulla. Tässä työssä keskeisiä käyttäytymistaloustieteellisiä suuntauksia on kaksi; rajoitettu rationaalisuus (bounded rationality) ja rationaalisen valinnan teoria (rational choice theory). Ne selittävät erityisesti julkisen sektorin harjoittaman viennin ja vientirahoituksen onnistumista.

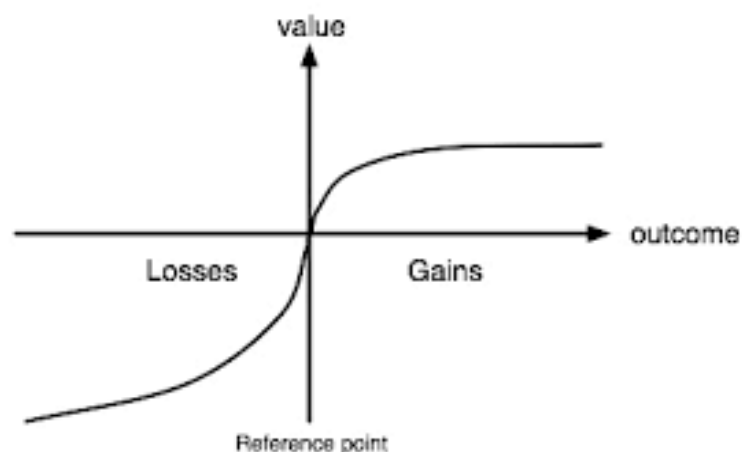
Myös käyttäytymistaloustiede perustuu psykologian ja muiden sosiaalitieteiden laajaan soveltamiseen (Thaler 2015, 23). Perinteinen taloustiede olettaa, että ihmiset ovat rationaalisia toimijoita. Carnegie Mellon yliopiston taloustieteen nobelisti Herbert Simon kritisoi 1950-luvulla taloudellisesti rationaalista organisaatioiden päätöksentekoa. Hän selvitti epävarmuuden ja epätäydellisen informaation vaikutusta taloudelliseen päätöksentekoon sekä niiden seurauksia markkinoihin ja resurssien jakoon. Simon tarkoitti rajoittuneella rationaalisuudella (bounded rationality) sitä, että ihmisillä ei ole kognitiivisia kykyjä ratkoa monimutkaisia ongelmia. Kyseessä on muun muassa tiedonkäsittelyn kyvyn rajallisuuden ja organisaation historian - esimerkiksi omien ja muiden aiempien päätösten, muuttuvien olosuhteiden ja organisaatioiden valtarakenteiden - vaikutus päätöksentekoon. (Meriläinen & Tienari 2009, 90.) Princetonin yliopiston psykologit ja taloustieteen nobelisti Daniel Kahneman ja Amos Trevisky saivat tulokseksi lisäksi, etteivät ihmiset tee järkeviä päätöksiä, vaan sortuvat usein erilaisiin vinoumiin. Lisäksi virheet eivät ole satunnaisia vaan ennustettavia. Chicagon yliopiston käyttäytymistaloustieteen professori Richard H. Thaler ja oikeustieteilijä Cass R. Sunstein osoittivat edelleen, että osa virheistä on vältettävissä ja kehittivät tutkijaryhmänsä kanssa Nudge-teorian, eli rohkaisuteorian. (Thaler 2015, 37–38.)

Tampereen yliopiston sosiaalipolitiikan professori Briitta Koskiaho syväkairaa käyttäytymisen yhteiskuntapolitiikkaa, niin sanottua nudge-politiikkaa. Alan tieteessä keskitytään korkeamman auktoriteettitason tavoitteiden toteutumiseen rohkaisemalla, kannustamalla ja lievästi painostamalla työntekijöitä, asiakkaita, potilaita tai kuluttajia käyttäytymisessä. Tällaisten rohkaisumenetelmien tavoitteet ovat taloudellisia. Julkisessa taloudessa tavoitteena on säästää varoja ja tehostaa toimintaa ja liiketaloustieteessä halutaan valloittaa markkinoita. Behavioristinen taloustiede on luonteeltaan uusliberalistista taloustiedettä. (Koskiaho 2015.)

Tässä työssä tarkastelen yritysten vientiosaamisen ja julkisen sektorin vientiyhteistyön onnistumisen lisäksi viranomaisten päätöksenteko-käyttäytymistä yritystukien osalta. Koska innovatiiviset pk-yritykset saattavat aiheuttaa uusilla ideoillaan viranomaisille pikemminkin hämmennystä kuin innostusta, tulee viranomaisorganisaatioiden opetella uuteen päätöksentekokulttuuriin näiden pk-yritysten toistuvasti mainitun suuren potentiaalisen viennin onnistumiseksi ja toimivan vientituen varmistamiseksi.

Rahoituspäätöksentekoon on hyvä valmistautua ymmärtämällä ja ennakoimalla ihmisten käyttäytymistä prospektiteorian avulla. Daniel Kahneman ja Amos Tversky kehittivät vuonna 1979 prospektiteorian inhimillisestä päätöksenteosta epävarmuuden vallitessa (Kaivo-oja, 2014). Heidän mukaansa päätöksenteko tapahtuu kahdessa eri vaiheessa, nopeasti ja hitaasti. Ensin eri mahdolliset vaihtoehdot järjestetään nopeasti ja intuitiivisesti, eli jonkin heuristiikan mukaisesti siten, että päätöksenteko on helppoa. Sitten eri vaihtoehdoista aiheutuvia tappioita tai voittoja arvioidaan hitaammin ja prosessoidaan tietoa harkitusti ja laskelmoivasti jonkin viitepisteen mukaisesti. (Kahneman 2012, 336–337.) Tällöin on vaarana joutua kognitiivisten vinoumien, eli ajatusharhojen, valtaan. Vinoumilta voi kuitenkin suojautua olemalla niistä tietoinen.

Esimerkiksi omistusvaikutusharhassa ihmiset kiintyvät omistamaansa tavarahan ja pitävät sitä arvokkaampana kuin toisen vastaavaa omaisuutta. Tällöin tavarasta luopumisen tuskaa tai sen saamisen tunnetta voidaan kuvata arvofunktiolla (kuvio 3.), joka on s-kirjaimen muotoinen, mutta epäsymmetrinen. Funktiossa sama absoluuttisen arvo vaihtelee omistamisen viitepisteen mukaan siten, että tappiolla ja tavarasta luopumisella, on aina suurempi vaikutus kuin voitolla ja tavarahan saamisella. Tämän tunne-eron on osoitettu olevan noin 2:1, minkä seurauksena ihmiset inhoavat ja välttelevät tappioita voimakkaammin kuin pitävät voitoista ja tavoittelevat niitä. (emt., 336–337.) Vinoumia aiheutuu myös, kun ihmisillä on taipumus pysytellä nykytilanteessa muutostarpeen edessä tai kun ylioptimismi, tappion pelko tai asioiden esitystapa ohjailevat päätöksiä virheelliseen suuntaan (Kahneman 2012).



Kuvio 3 Prospektiteorian arvofunktiio (Kahneman & Tversky 1979).

Helsingin yliopiston neurotaloustieteen tutkija Marja-Liisa Halko tuo esille, että ihmisillä on taipumus kaihtaa epäselviä vaihtoehtoja, koska epäselvyys herättää välittömän negatiivisen tunnereaktion (Halko 2016). Richard H. Thalerin mukaan epäselvissä päätöstilanteissa riskiottamiseen tuleekin luoda kannustinjärjestelmä. Usein työpaikoilla suurista voitoista palkitaan vaatimattomasti, mutta yhtä suurista tappioista saattaa saada potkut, joten työntekijä ei halua riskeerata työpaikkaansa. (Thaler 2015, 204 - 205.) Päämies-agentti -ongelma tarkoittaa sitä, että toimija, esimerkiksi virkamies, saa syyt epäonnistumisesta, kun hän tekee päätöksiä, jotka eivät maksimoi organisaation tavoitetta, vaan sen sijaan toimii oman etunsa mukaisesti, eli esimerkiksi kaihtaa riskiä oman työpaikkansa suojelemiseksi. Syyllinen on kuitenkin esimies tai johtaja, jonka tulisi pikemminkin luoda ympäristö, jossa työntekijä palkitaan etukäteen arvon maksimoivista päätöksistä tekohetkellä käytössä olevan tiedon perusteella, vaikka ne tuottavat tappiota jälkikäteen. Muutoin työntekijöistä tuntuu, että he eivät voi ottaa perusteltuja riskejä ja että heitä rangaistaan epäonnistumisesta. (emt., 206.) Tällainen tappion pelko voi estää rahoittamasta innovatiivisia pk-yrityshankkeita, edistää julkishallinnon organisaatioiden kehityksen pysähtymistä, työntekijöiden urautumista ja muutosvastarintaa.

Jos ihmiset ovat alttiita vinoumille ja tekevät virheitä, on kuviteltavissa, että joku voisi auttaa heitä tekemään parempia päätöksiä. Niinpä Thalerin työryhmä kehitti *Nudge*-teorian, jossa pyrkimys on ennustettavien virheiden vähentämiseen käskemättä ketään tekemään mitään. Jos virheet ovat ennustettavia, voidaan laatia virheiden määrää pienentäviä toimia, jolloin ihmiset päätyvät parempiin ratkaisuihin oman arvionsa mukaan. Esimerkiksi autotien keskelle ajokaistojen väliin asetetut valoa heijastavat kohoumat, tai suomalaisille tutummat tieurat, ehkäisevät liikenneonnettomuuksia, kun unelias ajaja ”tönäistään” hereille. Maineikkain nudge esimerkki on Amsterdamissa Schipolin kansainvälisellä lentokentällä. Miehet saatiin tähtäämään tarkemmin lentokentän pisoaareihin, kun viemäriaukon lähelle etsattiin karpäsen kuva. Henkilökunnan mukaan ne vähensivät ”hävikkiä” jopa 80 prosenttia. (Thaler 2015, 346–347.)

Psykologi Robert Cialdinin mukaan on tehokasta kertoa ihmisille tosiasia, että useimmat jo noudattavat tiettyä normia tai sääntöä, jos haluaa saada heidät noudattamaan sitä. Tällä tavoin Minnesotassa Yhdysvalloissa ja Britanniassa saatiin 90 prosenttia veronmaksajista maksamaan veronsa ajallaan, jolloin valtion kassan säästöt satojen tuhansien karhukirjeiden kustannuksissa olivat mittavat. Thaler kiteyttää ohjeensa kahteen kohtaan: ensiksikin toivottu

käyttäytyminen on tehtävä helpoksi, ja toiseksi todisteisiin perustuvaa toimintaa ei voida harjoittaa ilman todisteita. (Thaler 2015, 356 – 366.) Eli on ryhdyttävä keräämään oleellista tietoa kyseessä olevasta ilmiöstä ja sen aiemmista kokemuksista, ja käytettävä se tieto hyväksi viestinnässä.

Yhteiskuntapolitiikassa käyttäytymisen muutokseen johtavia tapoja sovelletaan esimerkiksi siten, että vaikutetaan julkisen sektorin työntekijöiden, lääkäreiden, opettajien ja sosiaalityöntekijöiden motivaatioon huolehtia parhaalla mahdollisella tavalla potilaistaan, oppilaistaan tai asiakkaistaan. Brittiläisten tutkijoiden mukaan julkisen sektorin on tehtävä julkisia palveluja varten uudet pelisäännöt yhteistyössä kansalaisten kanssa. Julkisen sektorin toimijoiden käyttäytymiseen tulee vaikuttaa myös siten, että nämä toimijat, poliitikot ja virkamiehet vähitellen ymmärtävät, etteivät he työskentele sääntelijöinä tai etuuskien jakajina kansalaisten yläpuolella vaan heidän kanssaan yhteistyössä. (Koskiaho 2015.)

Eri valtioiden hallintoihin on perustettu käyttäytymistieteellisiä ryhmiä. Ensiksi tällainen tuttavallisemmin tuuppausyksikkönä (nudge unit) tunnettu ryhmä perustettiin vuonna 2010 Britanniaan (Behavioral Insight Team BIT) ja Yhdysvaltoihin (SBST White House Social and Behavioral Sciences Team), jonne ilmestyi myös alueellisia ryhmiä vuonna 2014, kuten Chicagon ideas24. Samana vuonna oli laskettu, että eri puolilla maailmaa 136 valtiota oli liittännyt käyttäytymistieteet johonkin toimintansa muotoon ja 51 maassa oli käynnistynyt keskusjohtoisia uusia käyttäytymistieteellisiä projekteja. (Thaler 2015, 356 - 366.)

Tutkielman toinen behavioralistisen politiikan tutkimuksen suuntaus on rationaalisen valinnan teoria (rational choice theory), jonka kautta tarkastelen valtion johdon ja korkean virkamiestason vientiosaamista kansainvälisissä suhteissa. Rationaalisen valinnan teorian tunnetuin peliteoreettinen politiikkatieteissä käytetty esimerkki on englantilaisen matemaatikon A.W. Tuckerin 1950-luvulla muotoilema vangin dilemma, jossa syyttäjä kuulustelelee erikseen kahta tutkintovankia, joita epäillään yhdessä tehdystä rikoksesta. Vangeille tarjotaan kummallekin erikseen sopimusta rikoksen tunnustamisesta ja toisen paljastamisesta niin, että kummankin tuomio on pienempi, jopa vapautus, kuin hiljaa pysyttäessä. Kummallekin vangille on kannattavaa tunnustaa rikos riippumatta siitä, mitä toinen vanki tekee, joten voimme ennustaa, että kumpikin syytetyistä tunnustaa. Jos kuitenkin sattuu niin, että kumpikaan ei tunnusta, molemmat epäillyt saavat vain hyvin kevyen tuomion. Vangin dilemman opetuksena on, että omaa etuaan ajavien yksilöiden valinnat johtavat

tilanteeseen, jossa kaikkien asema on heikompi, kuin siinä tapauksessa, että he pystyisivät tekemään yhteistyötä. (Setälä 2012b.)

Ulkopoliittisen instituutin erikoistutkija Henrikki Heikka suosittelee tutustumaan rationaalisen valinnan teorian tutkimukseen suositumman kansainvälisen politiikan professorin Robert Keohanen tuotosten ohella erityisesti New Yorkin yliopiston ulkopoliitiikan ja kansallisen identiteetin rakentamisen professorin Bruce Bueno de Mesquitan oppikirjaan *Principles of International Politics*. (Heikka 2006.)

Heikka kertoo de Mesquitan kolmesta oletuksesta. Ensinnäkin poliittisten johtajien ensisijainen pyrkimys on pysyä vallassa. Toiseksi ulko- ja sisäpolitiikkaa ei voi erottaa toisistaan ja kolmanneksi kaikki päätöksentekijät ovat strategisia toimijoita tietoisina valintojensa todennäköisistä seurauksista. He myös olettavat muiden päätöksentekijöiden ajattelevan samoin. Edellisten oletusten perusteella valtaapitävät pyrkivät varmistamaan valtansa hinnalla millä hyvänsä. Lisäksi ulkopoliitiikan strategiset valinnat tehdään vallassa pysymistä silmällä pitäen ja kansallinen etu hylätään, jos pitkän tähtäimen kansallisen edun ajaminen näyttää johtavan vallanpitäjien syrjäyttämiseen. De Mesquitan oletukset selittävät, miksi valtaeliitin näkökulmasta usein hyvä politiikka on käytännössä huonoa politiikkaa, kuten protektionismia, sotimista ja ihmisoikeuksien polkemista. Tämän paradoksaalisen logiikan ymmärtäminen on tärkeää, jos halutaan jakaa myös riviäänestäjien näkökulma hyvästä politiikasta. (Heikka 2006.)

Heikka huomaa, että toisin kuin amerikkalaisissa yliopistoissa usein pakollinen rationaalisen valinnan teorian opinnot ovat jääneet suomalaisissa kansainvälisen politiikan opetusohjelmissa ja ulkopoliittisessa keskustelussa yllättävän vähäiseksi. Edellä mainittu näkökulma auttaisi kuitenkin Suomen ylittä poliittista johtoa saavuttamaan suotuisia tuloksia kansainvälisissä neuvotteluissa ja siten myös maamme kilpailukyvyssä. (Heikka 2006.)

”Tilanne on valitettava, koska esimerkiksi tiedustelun ja liike-elämän puolella neuvottelu- ja kriisitilanteiden tietokonemallintaminen alkaa yleistyä. Peliteoria antaa ryhtiä tietojen keruuseen ja auttaa hahmottamaan monimutkaisten neuvotteluprosessien mahdollisia lopputuloksia. Esimerkiksi EU-yhteyksissä tällainen neuvottelutuloksien ennakointi on tutkitusti hyödyllistä ja maksaa nopeasti itsensä takaisin.” (Heikka 2006.)

3. Tutkimuksen toteuttaminen

Aineiston keruumenetelmänä, eli metodina, olivat puolistrukturoidut teemahaastattelut, eli cleantech-viennin asiantuntijahaastattelut. Yksilöteemahaastattelussa tulee ilmi syvempää tietoa, kun haastattelutilanteessa voidaan joustavasti kysyä tarkemmin jostakin juuri ilmenneestä tiedosta. Teemahaastatteluissa korostetaan haastateltavien elämysmaailmaa ja heidän määritelmiään tilanteista. (Hirsjärvi & Hurme 2011, 48.)

Aineistona ovat seitsemän yritysten yksilöteemahaastattelua. Kutsuin haastateltavat haastatteluun harkinnanvaraisesti seuraavin kriteerein: haastateltava on cleantech-alan asiantuntija eli pk-yrityksen edustaja, vientiyrityksellä on tai on ollut cleantech-vientiä, yritys on pohjoissuomalainen pk-yritys ja haastattelu voidaan tehdä Pohjois-Suomessa. Viisi yrityshaastattelua on tehty kesäkuussa 2013 ja kaksi toukokuussa 2014.

Halusin työhön pohjoissuomalaisen näkökulman. Tähän oli kaksi syytä. Ensiksikin Oulun yliopisto on vahva toimija suomalaisessa ympäristötekniikan tutkimuksessa, mistä johtuen alueella on paljon alan yrityksiä (Tuominen 2012). Toiseksi, koska tällaiset haastattelut onnistuvat parhaiten kasvotusten ja yritykset sijaitsivat lähekkäin, aineiston keruu oli monin tavoin resurssitehokasta.

Haastattelin cleantech-yrittäjiä ja yritysten edustajia heidän vientikokemuksistaan ja -näkemyksistään. Koska vienti ymmärretään korostetun tärkeäksi Suomen taloudelle ja ympäristöliiketoiminta voi hillitä ilmastonmuutosta, asetin haastattelukysymykset ja syvensin havaintoa tarkentavilla kysymyksillä niin, että tarkastelemani vienninesteet tulisivat konkreettisesti ja aidosti esille. Painotan aineiston analyysissä yritysten vastauksia, mutta haastattelin lisäksi julkisen sektorin toimijoita, tarkemmin UM:n ja Finpron työntekijöitä aiheesta. Finpro on TEM:n alainen ja ulkomailla pääsääntöisesti UM:n yhteydessä ja yhteistyössä toimiva vienninedistämiskeskus, entinen Ulkomaankauppaliitto. Tämä kuuden haastattelun materiaali täydentää aineistoani.

Sain tiedon sopivista haastateltavista yrityksistä julkishallinnon ylläpitämiltä Finproilta ja sen hallinnoimalta Cleantech Finland sekä Oulun kaupungin Business Oulu yritysklustereilta, joiden jäsenenä ja toimijoina ovat pääosin kaikki suomalaiset merkittävät alan osajat, yritykset ja hanketyöntekijät. Vaikka otos oli tällä tavoin alustavasti valikoitunutta ja

viranomaistaholta suositeltua, ilmeni, että se ei ollut esteenä yrittäjien kriittisillekään näkemyksille viranomaisten antamaa vientitukea kohtaan ja toisaalta viranomaisten näkemyksille yrittäjien vientitaitoja kohtaan, mikä teki tutkimuksesta mielestäni erittäin mielenkiintoisen. Virkamiesten, hanketyöntekijöiden ja pohjoissuomalaisen yritysten haastatteluja on yhteensä 13. Tarkoituksena on myös tuoda esille näiden kahden ryhmän, julkisten ja liike-elämän toimijoiden, näkemysten eroja.

Valitsin litteroinnin tasoksi peruslitteroinnin ja pyrkimys oli hieman sitä tarkempaan litterointiin. Muita litteraation tasoja ovat esimerkiksi referoiva litterointi, sanatarkka ja keskusteluanalyttinen litterointi. Peruslitteroinnissa puhe litteroidaan sanatarkasti puhekieltä noudattaen, mutta siitä jätetään pois esimerkiksi täytesanat ja toistot. Selvästi kontekstiin liittymätön puhe voidaan harkitusti jättää litteroimatta, mutta lisäksi voidaan litteroida merkitykselliset tunneilmaisut. Tätä litterointitapaa voidaan käyttää silloin, kun halutaan analysoida pääasiallisesti vain puheen asiasisältöä. (Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto.)

3.1. Asiantuntijateemahaastattelujen analyysi

Tutkimusmenetelmänä on asiantuntijahaastattelujen analyysi, eli aineistolähtöinen teemahaastattelujen sisällön analyysi, jossa tutkimuskohteena on se tieto, joka haastatteluissa nousee esille. Luokittelin materiaalin aluksi yritysten ja julkisen sektorin vastauksiin. Kävin litteroidun haastatteluaineiston läpi koodaten ja hakien vastaukset tutkimusongelman analyttisiin tutkimuskysymyksiin. Nämä tutkimuskysymykset tarkentuivat kerätyn aineiston avulla ja nostivat esille teemoja, joita tulkiten tulokset hahmottuivat. Tarkastelin saamiani tuloksia aikaisempaan tutkimukseen, jolloin asiasta muodostui deduktiivisesti lopullinen näkökulma ja johtopäätökset.

4. Cleantech-viennin onnistuminen

4.1. Suomi cleantech-liiketoimintaympäristönä ja Pohjois-Suomen merkitys alalla

Suomen sijainti ja olosuhteet luovat cleantech-osaamista. Aineistosta selvisi, että Suomen hyvä maabrändi ja toimintaympäristö vaikuttavat cleantech-viennin onnistumiseen positiivisesti.

”Suomalainen maine ja meidän brändi on tällä hetkellä aika hyvä jostakin syystä cleantechiin liittyen. Lähtekö se jo sitten sieltä, että ollaan tuhansien järvien maa, meillä on paljon metsää ja luontoa. Voin aina tuolla maailmallakin sanoa, että meidän järvivettä voi mennä ja ottaa kourallisen ja juoda sitä, jos janottaa. Kiinassa taas

pohjavesistä taitaa tällä hetkellä olla noin 70 % saastunutta, ja se on aivan käsittämätön juttu niille, että täällä ihan oikeasti uskallat juoda sitä vettä. Että se brändi, eli mielikuva (on hyvä).”

Suomalaista, myös pohjoissuomalaista, alan teknologiaosaamista pidetään poikkeuksetta huippuosaamisena ja vahvuutena. Sekä yrittäjät että julkinen sektori ovat tätä mieltä. Pohjois-Suomen merkitys cleantech-osaamisalueena tunnustetaan sekä UM:ssä että Finprossa: ”Oulussa ja Lapissa on cleantech-yrityksiä, joilla on aktiivista vientiä.”

Yritysten edustajat olivat lähes kaikki saaneet teknisen korkeakoulutuksensa Oulun seudulla. Pohjois-Suomen merkitystä alan viennissä heijastaa usea huomio. Ensinnäkin Finpron Global Energy, Environment and Forest Industries -ohjelman toimialajohtajan asemapaikka on juuri Oulussa (Finpro 2016). Toiseksi Finprolla oli kotimaan ensimmäinen alueellinen vientikeskus Helsingin lisäksi ainoastaan *teknologiakaupunki* [Äikäs 2001] Oulussa vuosina 2003 – 2005. Pian kuitenkin huomattiin, että kotimaassa tarvittiin lisää vientipalvelupisteitä ja laajimmillaan kotimaisia aluetoimistoja on ollut 16 1980-luvulla. (Remes 2009, 161.) Kolmanneksi myös Lapin maakuntakeskuksessa Rovaniemellä on ollut Finpron vientitoimisto vuosina 2009 – 2016, ja neljänneksi Finpron tuoreen organisaatiomuutoksen yhteydessä vain Oulun ja Tampereen aluetoimistot on säilytetty Helsingin pääkonttorin lisäksi (Finpro).

Sodat ovat muokanneet mielikuvaa Suomen urhoollisesta, pienestä kansakunnasta maailmalla. Raaka-ainevienti toi vaurautta Suomeen keskiajalta lähtien, teollistuminen vaurastutti Suomen taloutta IIMS:n jälkeen ja vahvimmillaan vuoteen 2000 asti jatkunut teknologiahuuma nosti Suomen kansainväliseen menestykseen teknologiateollisuuden aloilla. (Hytönen 2012; Meriläinen & Tienari 2009; Pihkala 2001.) Suomalaisten mainetta ahkerana ja luotettavana korosti se, että sotakorvaukset maksettiin Venäjälle pakon edessä ajallaan ja lopulta ainakin tuplana, kun sopimus oli liian epätarkka (Pihkala 2001, 178). Suomella on ollut menestystekijänä myös puhdas luonto, turvallisuus ja toimiva infrastruktuuri. Kansainvälisen kilpailun kovetessa hallitus päätti vuonna 2007 selvittää maan vahvuuksia ja käyttää niitä hyvän maakuvan rakentamisessa, eli maabrändäyksessä. (Hytönen 2012, 16 – 17.)

Ankarat sääolosuhteet kylmässä pohjoisessa johtivat siihen, että suomalaiset ovat asiantuntijoita esimerkiksi rakentamisen lämpö- ja energiatehokkuudessa ja toisaalta koneteknologiassa. Myös niukat taloudelliset resurssit ovat muokanneet kansan

kekseliäisyyttä, kun valmiita tuotteita ei ollut saatavilla. Siitä on seurannut, että esimerkiksi energian-alan insinööritaitoja ja tekniikka- ja teknologiaosaamista on arvostettu kovasti sen luodessa hyvinvointia Suomeen (Meriläinen & Tienari 2009, 49). Tuotekehitystä tuetaan edelleen hyvin Suomessa valtiojohtoisen Tekesin johdolla. Suomen koulutus- ja innovaatiopolitiikan yhdistämistä kuvaa hyvin se, että teknologian tutkimus-, kehitys- ja innovaatorahoitusta, eli T&K&I-rahoitusta, lisättiin voimakkaasti 1980-luvun lopulta alkaen tutkimus- ja yritys yhteistyöhön. Maahamme syntyi tuolloin useita tiedekeskuksia ja teknologiakylä (Kantola 1990, 104), joista Pohjoismaiden ensimmäinen tiedepuisto, Oulun Teknologia kylä Oy (nyk. pörssi-yhtiö Technopolis Oy), perustettiin Ouluun vuonna 1982 (Technopolis).

Porterin kilpailuteorian mukaan tuotannontekijäolojen fyysisiä voimavaroja ovat maan, veden, ilman, mineraalien, puun, vesivoiman ja kalastusmaan määrä, laatu, saatavuus ja kustannukset. Maan ilmasto-olot, maantieteellinen sijainti, maan koko ja aikavyöhyke ovat myös maan fyysisiä voimavaroja, koska esimerkiksi sijainti suhteessa tavarantoimittajiin tai markkinoihin vaikuttaa kuljetuskustannuksiin ja aikavyöhykkeellä on merkitystä globaalissa tehokkaassa kommunikaatiossa. Myös yhteiskunnan infrastruktuuri, muun muassa tavaroiden, tiedon ja rahan siirtojärjestelmät sekä terveydenhuolto vaikuttavat kilpailuetuun. (Porter 1991, 102 – 104.)

Porter korostaa, että kehittyneet ja erikoistuneet tuotannontekijät ovat kilpailuedun kannalta tärkeimpiä ja ne kuuluvat olennaisesti innovaatioihin. Näitä ovat esimerkiksi digiviestintä, yliopistojen tutkimuskeskukset, erikoisalalle koulutettu työvoima, erikoisalojen perusrakenne ja yksittäisten alojen tietokannat. Tällainen tuotannontekijäetu on luonteeltaan dynaamista ja edellyttää laadukkaana säilyäkseen jatkuvaa panostusta, parannusta ja kehittämistä niin inhimilliseen kuin fyysiseen pääomaan. (emt., 108.) Haitat ja puutteet edellisissä tuotantotekijöissä, kuten työvoimapula, raaka-aineiden puute ja ankara ilmasto, korkeat palkat ja maantieteellinen etäisyys, saavat aikaan innovointipaineita. Samalla tulee paineita erikoistua ja parantaa nopeammin tuotannontekijöitä, jotta pysytään ajan tasalla. (emt., 111.)

Suomen kansakunnan kilpailuedut ovat kehittyneet ensin verkkaisesti, mutta sitten kiihtyvään tahtiin IIMS jälkeen. Kilpailuetujen kehittyminen on ollut kiinteästi ja vaiheikkaasti yhteydessä sekä taloudellisiin ulkosuhteisiin että koulutuspoliittisiin päätöksiin eri aikoina. Suomen historiaa tarkastellessa selviää, että maa oli pysynyt melko syrjässä kansainvälisestä

kaupasta 1200-luvulle saakka ja sitten vielä noin 650 vuotta emämaa Ruotsin tiukassa otteessa. (Pihkala 2001, 15.)

Suomen ulkomaankauppa on ollut eristyksissä senkin vuoksi, että kaupan perustuessa merenkulkuun Itämeri jäätynä talvisin lähes Gotlantiin saakka 1800-luvun lopulle asti. 1860-luvulla Suomi oli viennin vetämänä pääsemässä kasvuvauhtiin osana maailmanlaajuista teollistumista, jolloin suuret keksinnöt, kuten teräksiset höyrylaivat, rautatie ja lennätin, rantautuivat maahamme. Maailman sotien välissä Suomella oli vilkkaat kauppasuhteet varsinkin Englantiin ja Saksaan, mutta myös Yhdysvaltoihin ja Neuvostoliittoon. Vienti oli länteen enimmäkseen raakapuuta tai puu- ja paperiteollisuustuotteita. (emt., 98 – 108, 140 – 144, 165.) Kaupan vapautuminen ensin Ruotsin ja sitten Venäjän vallan alta autonomiaan ja viimein itsenäisyys muuttivat Suomen viennin asetelmia ratkaisevasti vaihteittain, eikä aina kohti parempaa. (Korkman 2015, 83.)

1860-luvulla senaattori ja mielipidevaikuttaja Johan V. Snellman katsoi, että vain sivistys oli Suomen pienen kansakunnan pelastus ja loisi hyvinvointia, ei niinkään talous. Tuolloin alkoi voimakas koulutuspolitiikkaan panostaminen. Lisäksi Snellman vastusti ammattikuntalaitosta ja vaati elinkeinovapautta, kykyjen, hyödyllisen kilpailun ja edullisen työnjaon synnyttämiseksi. (emt., 85.) Koulujärjestelmän ja kansan osaamis pääoman kehittymisen myötä Suomen siirtyminen länsimaiseen teollisuusmaiden eliittiin oli erittäin nopeaa (Korhonen 2016).

Suomen teollistuminen lähtikin liikkeelle 1800-luvun jälkipuoliskolla metsäteollisuuden pohjalta ja insinöörioppeja haettiin erityisesti Saksasta ja Ruotsista. Ei aluepoliittisista vaan käytännöllisistä syistä tehtaita rakennettiin raaka-ainevarantojen keskelle metsäisille syrjäseuduille, ja näiden tehtaiden ympärille muodostuneet patruunoiden teolliset infrastruktuurit kokosivat maaseudulta runsaasti työntekijöitä. Teknologian kehittymistä vauhditti se, että tuotantolinjat haluttiin automatisoida säännöllisin väliajoin uusimpien prosessi-innovaatioiden mukaisiksi, ja yritysten verkostoissa keskinäinen tietojen vaihto uusista valmistukseen liittyvistä teknologioista oli hyvin avointa. (Meriläinen & Tienari 2009, 43.) Edellisen kaltaisesta yritysten innokkaasta ja avoimesta yhteistyöasenteesta voisi ottaa mallia edelleen yhteiskunnan mikrotasosta makrotasoon erityisesti eri virkamiesorganisaatioiden välillä sekä talouspolitiikkaan vahvasti vaikuttavissa työmarkkinajärjestöissä.

Porterin mukaan liiketoimintaklusteri, eli yritysverkosto, voi syntyä jollekin maantieteelliselle alueelle, mutta useimmiten jollekin toimialalle tai niiden yhdistelmälle. Verkoston keskinäisen vuorovaikutuksen myötä yrityksille kehittyy voimavaroja ja kyvykkyyksiä innovointiin ja siten pysyviä etuja kilpailijoihin nähden. Porterin mukaan ne ovat keskeisessä asemassa myös eri maiden taloudellisessa kehityksessä. (emt., 49; Porter 1991, 210.) Pihkala selvittää edelleen, että idänkaupan romahdus 1990-luvun alussa ja suurlama, markan devalvaatio sekä nopea kansainvälistyminen mahdollisti suomalaisyritysten panostamisen korkeatasoista osaamista edustavien tuotteiden vientiin elektroniikka-alan innovaatioiden avulla (Pihkala 2001, 298). Kiihtyvä globalisaatio tiivistä yhteiskunnan eri toimijoiden välistä yhteistyötä, mikä oli hyvin luontevaa väestöltään pienelle ja vahvasti verkottuneelle Suomelle (Kantola 2015, 4).

Suomen koordinoitu markkinatalousmalli tarjosi hedelmällisen pohjan erityisille teknologiaklustereille ja siten syntyi myös kansallinen alan kehittämistä ja hyödyntämistä edistävä innovaatiojärjestelmä, jonka osia yritysklustereiden lisäksi ovat yliopistot, tutkimuslaitokset, rahoittajat, Tekes, Sitra ja Suomen Akatemia (Meriläinen & Tienari 2009, 49). Pohjoissuomalaisen *innovaatioekosysteemin* voima perustuu hallituksen selvityksiin vuosilta 1988 ja 1989, joissa arvioitiin, että yhteiskunnallinen kehitys ja kansantalouden kilpailukyky rakentuvat entistä enemmän teknologisen osaamisen varaan. Hallitus totesi samalla, että T&K-yhteistyö on välttämätöntä teollisuuden kilpailukyvyn turvaamiseksi. (Pemberton 1990, 98 - 99.)

Oulun seudun teknologiaklusteri on korkean teknologian alueellinen 1990-luvun menestystarina, joka vaikutti voimakkaan positiivisesti Suomen bruttokansantuotteeseen ja vientiin. Nokian tuotekehitysyksikön toiminta ja Nokian ympärille muodostunut alan yritystoimijoiden verkosto kiinnittyi yliopiston tutkimukseen, josta virisi uutta liiketoimintaa. Se houkutteli rahoitusta ulkomaisten investointien vapautuessa sopivasti vuonna 1993, jolloin muun muassa yhdysvaltalaiset institutionaaliset sijoittajat alkoivat etsiä kiinnostavia ulkomaisia kohteita, ja se taas synnytti lisää innovointia ja liiketoimintaa. Oulun seutu työllisti nopeasti ihmisiä koko pohjoisen Suomen alueelta, jolloin sen merkitys taloudellisena keskuksena kasvoi. (Meriläinen & Tienari 2009, 49.)

Miksi Suomen 1990-luvun viennin veturi ponnisti juuri Pohjois-Suomesta? Selitystä voi hakea siitä, että Pohjois-Suomi on mantereensa äärimmäinen pohjoinen alue ja siten Lappi ja Oulun seutu Perämeren pohjukassa ovat alueella kulkeneiden kansojen erityinen historiallinen risteyskohta. Alueelle saapui jo pian jääkauden väistyttyä ja eri vaiheissa metsäisten salomaiden ja vesistöjen rikkauksista nauttavia pyytömiehiä pohjoisesta, lännestä, idästä ja etelästä tuoden tavaroita ja vaikutteita mukanaan. Osa heistä oli läpikulkumatalla ja osa jäi asumaan. Alueen merkittävää antia eri historian kausina ovat olleet houkuttelevat ja hyödynnetyt luonnonvarat, esimerkiksi maan ja vesistöjen runsas riista, laajat ja viljavat niityt, sittemmin maan suurimmat voimien viennin rautatieasema ja tervan laivaussatama sekä sivistyneisyys ja jyrkkä luokka-yhteiskunta lähialueisiin verrattuna. Sivistyneisyyttä selittää vilkas kansainvälinen laivasatama ja kasvanut koululaitoksen yhteiskunnallinen asema. (Vahtola 1977, 84 – 99.)

Kansojen risteyskohtaa Pohjois-Suomessa todistaa muun muassa se, että esimerkiksi Limingan kantaväestön tilojen ja asukkaiden nimissä oli jo 1300-luvulta lähtien sekaisin lappalaisia, länsisuomalaisia, karjalaisia, ruotsalaisia, saksalaisia ja savolaisia nimiä muiden skandinaavisten nimien ohella. Keskiajan sotien seurauksena valtakunnan rajat heiluiivat edestakaisin Oulun seudulla ja Pohjois-Suomessa rajusti, mutta rajantakainen kaupankäynti ja veronkanto Ruotsin kuninkaalle jatkui kuin mitään rajoja ei olisi vedetty. Ruotsin vallan tiukasta otteesta johtuen Oulun seudun valtakulttuuri on länsisuomalainen enemmän kuin itäsuomalainen. (emt., 101 – 104.) Pohjois-Suomi ja koko Suomi ovat aina olleet ihmisten, tavaroiden ja pääoman vapaan liikkuvuuden myötä kohtaamispaikka ja päämäärä. Nämä ovat Euroopan Unionin kansalaisten perusoikeudet tänäkin päivänä. Täten on luonnollista, että Pohjois-Suomessa on kaksi yliopistoa, vaikka alue on verrattain harvaan asuttu. Ehkä Lapin yliopiston perustamista ajanut emeritusrehtori Esko Rieppola ajatteli J. V. Snellmanin tavoin, että harvalukuisen mutta suuren alueen jäsenten hyvinvoinnin pelastaa erityisesti sivistys.

Aineistosta ilmeni, että tutkimusyhteistyö on yrityksille hyvä referenssi. Yritysten ja tutkimuksen yhteistyö onkin edelleen vahvaa alueella. Oulun yliopisto on pohjoisuuden monitieteinen asiantuntija, jossa yhdistellään teknisiä, luonnon- ja ihmistieteitä ennakkoluulottomasti ja innovatiivisesti (Svento 2002). Kuten aiemmin todettiin, Oulun yliopisto on vahva toimija suomalaisessa ympäristötekniikan tutkimuksessa, mikä osaltaan on synnyttänyt myös cleantech-alan yrityksiä alueelle (Tuominen 2012). Lisäksi Oulun yliopiston Thule-instituutti on monitieteinen tutkimuskeskus, jonka tutkimus keskittyy

ympäristö-, luonnonvara-, pohjoisuus- ja arktisuuskysymyksiin. Oulun yliopiston johtama innovaatiokeskus Centre for Environment and Energy (CEE) puolestaan kokoaa yhteen ympäristö- ja energia-alan yritykset, tieteentekijät, kehittäjät ja sijoittajat (CEE).

Vuonna 2013 Oulun yliopiston kauppakorkeakoulu, Oulu Business School, sai arvostetun The Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACBS) akkreditoinnin tunnustuksena korkeasta laadusta. AACSB International -akkreditointi on maailman merkittävin kauppakorkeakoululle myönnettävä tutkimuksen ja opetuksen tunnustus ja sen on saanut vain noin viisi prosenttia maailman kauppakorkeakouluista. Akkreditoinnin nähdään nostavan Oulun yliopiston ja Oulun seudun profiilia kansainvälisenä liiketoimintaosaamisen keskittymänä. (Oulun yliopisto 2013.)

Lapin yliopisto on Euroopan unionin pohjoisin yliopisto ja johtava asiantuntija useilla arktisen ja pohjoisen tutkimuksen ja taiteen aloilla. Arktinen keskus on Lapin yliopiston arktisen tutkimuksen keskiössä yliopiston erillisyyksikkönä. Keskukseen painopisteinä ovat globaalimuutos, kestävä kehitys ja alkuperäiskansojen oikeudet. Lapin yliopisto on myös kiinteä osa Arktista yliopistoa, joka syntyi vuonna 2001 Arktisen neuvoston aloitteesta. University of the Arctic (UArctic) on monitieteinen ja -kulttuurinen pohjoisten yliopistojen, korkeakoulujen ja muiden organisaatioiden verkosto ja siihen kuuluu yhteensä toistasataa yliopistoa sirkumpolaarisella, eli napapiirin yläpuolisella, alueella kahdeksasta arktisen alueen valtiosta, eli Suomesta, Ruotsista, Norjasta, Venäjältä, Tanskasta, Islannista, Yhdysvalloista ja Kanadasta. Lapin yliopisto vastaa Arktisen yliopiston strategisesta johtamisesta. (Väyrynen 2010, 24 – 25.)

Suomalainen cleantech-osaaminen on huippuosaamista kansainvälisesti mitattuna. Tietojohtamisen professori Pirjo Stähle ja kansainvälisen yritysjohtamisen dosentti Mauri Grönroos väittävät, että suuria keksintöjä tehdään aivan satunnaisesti, eikä niiden syntyyn voi mitenkään vaikuttaa (Stähle & Grönroos 1999, 24). Heidän ajatus on vastoin Porterin mallia, jonka mukaan luovuuteen voi vaikuttaa organisaation johtamistavoilla ja harkituilla oikeilla strategisilla valinnoilla. Porterin timanttimalli sisältää lisäksi ajatuksen, että yritysten kotimaassa valtion tarjoamat suotuisat olosuhteet ja toimintaympäristöt vaikuttavat yritysten innovointiin. (Porter 1991.)

Sijainti on Suomen erityinen kilpailuetu, kun läheiset arktiset ja potentiaaliset markkinamahdollisuudet kasvavat. Alueen moniulotteiset ympäristön, geopolitiikan ja – talouden muutokset vaikuttavat samalla alueen ja muun maailman välisten suhteiden uudelleenrakentumiseen. Pohjoisten alueiden luonnonvarat, sekä jo hyödynnettävät että potentiaaliset, ovat entistä tärkeämpiä ja siksi kiinnostus arktista aluetta kohtaan kasvaa. (Heininen & Palosaari 2011, 131 – 132.) Sen lisäksi, että EU investoi Euroopan arktiselle alueelle joka vuosi noin 20 miljoonaa euroa vuoteen 2020 saakka, kuten todettua, myös Pohjois-Suomen alueelliset toimijat ovat oma-aloitteisia arktisen alueen suhteen. Esimerkiksi Oulun kaupunki ja Barents-keskus Finland avasivat Pohjois-Norjaan Tromssaan Suomi-talon muun muassa yritysten viennin ja maiden koulutus- ja työvoimapalveluyhteistyön edistämiseksi (Ulkoasiainministeriö 2014). Lisäksi Oulu, Luulaja ja Tromssa avasivat yhteistyössä säännöllisen Oulu-Luulaja-Tromssa – lentoreitin helpottamaan arktista yhteistyötä ja liiketoimintaa (BusinessOulu 2013).

Oulun yliopiston Thule Instituutin tutkimus helmikuulta 2015 tarkentaa, että Arktisella alueella asuu noin neljä miljoonaa asukasta. Alueen merkittävästi lisääntyneen kansainvälisen vetovoiman syitä ovat globaalimuutoksen ajurit, kuten ilmastonmuutos, energian kysyntä, öljyn ja muiden raaka-aineiden hinnat, matkailu, maailmanlaajuinen kuljetus, kaupungistuminen, maailman väestön kasvu ja teknologioiden kehittyminen. Aluetta kuvaa pitkät etäisyydet, syrjäinen sijainti, eristyneisyys, harva asutus ja vaikeat ilmasto-olosuhteet sekä kulttuurierot ja perinteiset elämäntavat. (Thule-instituutti 2015, 4). Tarkastellessa arktisen alueen ihmisten arvoja huomataan, että arktisessa kehityksessä kestävä kehitys on tärkeämpää kuin innovatiiviset teknologiat, kuten ITC-teknologiat. Uusiomateriaalit, erityisesti nanoteknologiaan perustuvat, nähtiin lisääntyvästi tärkeinä. Kuitenkin myös älykkäät teknologiat, sensorit ja sensoriverkostot, kylmä rakentaminen ja pilvipalvelut nähtiin merkittävänä bisnespotentiaalina alueella. (emt., 45.) Alueen ankarat olosuhteet edellyttävät, että arktisilla alueilla tulee kehittää ja käyttää maailman parasta, kestävä ja viimeisimpiä teknologioita kilpailukyvyn menestyksekkääseen kehittämiseen ja palvelujen varmistamiseksi asukkaille. Tuotekehittely näissä olosuhteissa vaatii uusinta teknologiaa ja innovaatioita. (emt., 52.)

Lisäksi Pohjois-Pohjanmaan tarjontaa arktiselle alueelle liike-, tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnassa selvittäneessä hankkeessa saatiin tulokseksi, että Pohjois-Pohjanmaalla on vahvaa arktista osaamista ja alueen toimijat ovat kytkeytyneet muihin valtakunnallisiin ja

kansainvälisiin toimijoihin. Potentiaalia nähdään paljon sekä T&K&I:ssa että liiketoiminnassa. Investointipäätökset tapahtuvat kuitenkin etelässä maiden pääkaupungeissa, joten valtionjohtoinen vaikuttaminen näihin päätöksiin nähdään tärkeänä. Tarvitaan myös erilaisia yhteysverkostoja luomaan yhteyksiä arktisiin toimijoihin, ja suositus onkin, että alueelle perustetaan erityinen arktisen osaamisen keskittymä edistämään myös tätä tehtävää. (CEE 2015.)

4.1.1 Ympäristöpolitiikka cleantech-liiketoimintaympäristössä

Perinteisemmillä ympäristöteknologian tuotteilla on hyvin kotimarkkinoita ja referenssejä, kuten lämpöenergian ja energiatehokkuuden tuotteilla, mutta yrityksen kasvuvauhdin ylläpitämiseksi niidenkin tuottajat panostavat vientiin. Kuten aiemmin aineistosta ilmeni, Suomi-brändin mukaisesti ulkomaiset yritysvieraat usein olettavat, että maamme ympäristölainsäädäntö on tarkasti luontoa suojeleva. Maamme yritysiskännät joutuvat tunnustamaan, ettei näin ole.

”Suomi on niinku takapajula puhtaaseen teknologiaan liittyen, että meillä lainsäädännöt ja nuo kaikki on pikkusen jäljessä moniin muihin maihin verrattuna. Johtuen varmasti siitä, että joku megapoli, onko se sitten San Francisco vai Lontoo vai Pariisi vai Peking, jossa ihmismäärä on niin suuri ja siellä on suuri merkitys minkälaiset lähipäästöt siellä alueella on ja siellä on ajoneuvokantaa ja ihmiset sairastuu. Täällähän sillä ei ole ollut niin väliä, kun on harvaanasuttua populaatiota.”

Nykyinen ympäristölainsäädäntö ei rohkaise cleantech-innovaatioiden käyttöönottoon, mikä on johtanut siihen, ettei cleantech-yrityksillä juurikaan ole Suomessa referenssejä esitettäväksi potentiaalisille asiakkailleen. Tätä pidetään erittäin valitettavana. Syyksi puutteelliselle ympäristösäädännölle nähdään se, että Suomen luonto koetaan puhtaaksi ja maa on harvaanasuttu, jolloin täällä ei ole tarvetta tiukoille säännöille.

”Jos ajatellaan vaikka liikennekalustoa Suomessa, niin niiden keski-ikä on 11 vuotta, eli siellä on tosi vanhojakin autoja liikenteessä, ja ne tuuttaavat hirveitä päästöjä tonne noin. Mutta Suomen määräykset ja säännökset, ei niinkään lait, eivät oikeen kannusta päästöjen alentamiseen ajoneuvokalustoissa. Se olis meille vaan kuitenkin semmonen käyntikortti, kun meillä käy paljon vieraita täällä talvella. Ne kattoo, että on valkeat hanget ja ne sanovat, että teillä on varmaan täällä tosi tiukat säännökset. Niin on vähän noloa (sanoa), että ei meillä ole mitään.”

”Me ollaan itekin yritetty vaikuttaa, että ollaan saatu lakimuutosta ja muuta, että näitä (meidän tuotteita) voidaan laittaa tänne näin.”

Yritykset olisivat mielellään yhteistyössä julkisen sektorin cleantech-hankinnoissa toimittajina ja yrittävät vaikuttaa siihen tarjoten tuotteitaan. Vaikka yhteistyö ei toisi välitöntä taloudellista tulosta, sen painoarvo on erityisesti referenssinä toimiminen ulkomaankaupassa. Aineiston perusteella havaitaan referenssien jakautuvan niin, että perinteiset suomalaisen ympäristöliiketoiminnan, esimerkiksi lämpö- ja energiatehokkuuden, tuotteiden referenssilaitokset löytyvät hyvin Suomesta, mutta referenssiongelma ilmenee, kun on kyse uudesta ja erikoistuneesta cleantech-tuotteesta.

”Viennin pullonkaulana on Suomen lainsäädäntö pilaantuneen maan osalta. Se on täynnä porsaanreikiä. Esimerkiksi saastunut maa viedään tosi kauas. Kolme kuntaa ottaa vastaan pilaantunutta maata, eli noin 30 pistettä Suomessa. Ruotsi on edellä yhteiskuntana ympäristölainsäädännöllään ja se toimii. Kun vuonna 2006 bisnesmalli Suomessa muuttui haitalliseksi, lähdimme ulkomaille.”

Porterin mukaan kotimarkkinan tarpeiden täyttäminen on tärkeää yrityksen ylpeyden ja oman arvontunnon vuoksi. Tuotetta on lisäksi hyvä testata tutussa ympäristössä ensin, koska läheisyys ja kulttuurintuntemus helpottavat avointa kommunikointia ja pääsyä asiakkaiden luo. Varhainen kotimaan kysyntä edistää kilpailuetua vain, jos se ennakoii kansainvälisiä tarpeita. (Porter 1991, 116 – 125.) Suomi sijaitsee maantieteellisesti lähellä kiinnostavia cleantech-markkinoita, jolloin tärkeimmät kauppakumppanit ovat Venäjä, Ruotsi ja muu Eurooppa. Erittäin lupaavat potentiaaliset cleantech-markkinat ovat kuitenkin kaukomailla.

Suomi on harvaan asuttu maa ja sen luonto vaikuttavat verrattain puhtaalta. Ympäristötietoisuus ja -tutkimus ovat uutta maassamme taloustieteeseen verrattuna ja ympäristöministeriö onkin maamme toiseksi nuorin ministeriö. Se on perustettu vuonna 1983. (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2014.) Kansalaiset ovat olleet ympäristön aktiivisia suojelijoita Suomessa 1970-luvulta lähtien, mutta tuolloin virinnyt Vihreä liitto rekisteröitiin puolueeksi vasta vuonna 1988. Virallisesti riippumattomia, mutta *vihreitä* kansanedustajia oli äänestetty eduskuntaan kuitenkin jo vuoden 1983 vaaleissa kaksi. (Vihreät.)

Suomen ympäristölainsäädäntö on pohjoismaiseen tapaan edistyksellinen globaalista näkökulmasta katsottuna, mutta myös Suomen politiikassa ja lainsäädännössä ympäristönsuojelu jää usein talouden näkemysten jalkoihin (Vaittinen 1990, 121 - 123). Vaikka kaikille toimenpiteille, jotka uhkaavat muuttaa tai pilata ympäristöä, tarvitaan

viranomaisten lupa, julkisen vallan voi olla vaikeaa tukea luontoa suojelevia toimia näkökulmien puoltaessa enemmän taloudellisia etuja ympäristön kustannuksella. EU-jäsenyyden aikana lakimme on lisäksi yhteiseurooppalaistettu. (Ympäristöministeriö 2016.) Kotimainen ympäristöhallinnon ympäristönsuojelutyö on ajoittain vaikeaa myös siksi, että EU-jäsenyys velvoittaa Suomea sallimaan lukuisia ympäristöhaittoja ulkomaisissa tuotteissa ja palveluissa valtiomme alueella. Esimerkiksi Saksa kielsi alueellaan suuripäästöiset autot peläten savukaasuhaittoja 1980-luvulla, mutta Ranskan ja Iso-Britannian autoteollisuuden yritysten valituksen seurauksena EU-oikeus kumosi kiellon kauppaa ja kilpailua vääristävänä protektionismina. Ympäristöasiantuntija Anssi Vaittinen toteaa, että: ”EU sisäistä ympäristöpolitiikkaa ohjaa viime kädessä komissio, joka seuraa periaatetta, että yhdentymisen ensisijainen pyrkimys on markkinoiden laajentaminen ja talouden kasvu eikä ympäristönsuojelu.” (Vaittinen 1990, 121.)

Uudenlainen innovatiivinen ajattelu voi kuitenkin ratkaista talouden ja ympäristönsuojelun yhteensovittamisen ongelman. Vaittinen huomauttaa, että edistys ympäristönormeissa tapahtuu lähes aina niin, että joidenkin maiden tiukempia säädöksiä, jotka ovat periaatteessa aina jonkinlaisen poliittisen kansalais- tai etujärjestötoiminnan tulosta, seurataan muualla. Esimerkkejä tästä ovat pohjoismaissa ensin käyttöön otetut työsuojelunormit, Yhdysvaltojen liikennepäästörajoitukset sekä Japanin ja Saksan savukaasujen puhdistus. (emt., 123.)

Richard H. Thaler selvittää, että vaikka tärkeäksi katsotun muutoksen tekeminen edellyttää selkeää johtajuutta, johtajat eivät aina ehdi kiinnittää huomiotaan kaikkeen. Thaler jatkaa, että useimmissa organisaatioissa johtajat ajattelevat, että energiansäästöohjelman vetäminen ei johda ylennykseen varsinkaan, jos sen välittömät säästöt ovat pieniä. Projekti kuulostaa tylsältä ja saituudelta, ja ehdottaja saatetaan siirtää pikemminkin laskentaosastolle kuin johtoryhmään. Säästöohjelmat saattavat kuitenkin johtaa energiatehokkaiden teknologioiden käyttöön yleisemmin. Julkishallinto voi edistää tällaisten teknologioiden käyttöönottoa, jolloin sekä kansalaiset että yritykset hyötyvät. (Thaler 2008, 195.) Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen (ETLA) selvityksessä todetaankin seuraavaa:

”Julkinen valta pyrkii toimillaan edistämään taloudellisten ja inhimillisten tarpeiden yhteensovittamista. Keskeinen keino ympäristön suojelussa on lainsäädäntö ja yritystoiminnan sääntely, jotka pakottavat yrityksiä ja yhteisöjä sisällyttämään luontoa rasittavan toiminnan tuotantokustannuksiinsa. Ympäristöpolitiikan avulla julkinen valta on luonut markkinat ympäristöliiketoiminnalle. Nykyisin monille

ympäristöliiketoiminnan tuotteille ja palveluille kehittyä myös markkinaehtoista kysyntää.” (Viitamo & Hernesniemi 2006, 2.)

Ilmapiiri on ilmeisesti muuttumassa. Kesäkuussa 2013 Valtioneuvosto teki periaatepäätöksen, joka sitoo valtion toimijoita, mutta on vain suositus kuntasektorille, että koko julkisen sektorin tulee suunnata yhteenlasketuista hankinnoistaan vähintään 300 miljoonaa euroa nimenomaan uusiin cleantech-alan ratkaisuihin uusien ja kestävien ympäristö- ja energiaratkaisujen edistämiseksi. Summa vastaa noin yhtä prosenttia julkisten hankintojen kokonaisarvosta. (Ympäristöministeriö 2013.) Päätös herättää uskoa siihen, että julkishallinto on ymmärtämässä yritysten kotimaisten innovatiivisten cleantech-referenssien moniulotteisen merkityksen. Tähän kehitykseen vetosi myös TEM:n Cleantech Finland-ohjelman johtaja Mari Pantsar-Kallio helmikuussa 2013 tarkastellessaan cleantech-referenssien kotimaisuusongelmaa (Niemelä 2013).

Edellinen valtiovallan linja jatkuu, kun pääministeri Juha Sipilän hallitus julkaisi toukokuussa 2015 hallitusohjelmansa ja tarkensi huhtikuussa 2016 työllistämiskeinoja niin kutsutussa yrittäjyyspaketissaan. Molemmissa asiakirjoissa mainitaan, että huomioon ottaen hallitusohjelman kärkihankkeet, eli alkavat yritykset, pk-yritykset, biotalous, cleantech, terveysteknologia ja digitaalisuus, uusien teknologioiden tuen tavoitteena on viiden prosentin innovatiivisten hankintojen osuus kaikista julkisista hankinnoista. Julkisten hankintojen kokonaisarvo on noin 35 miljardia euroa vuodessa. Tuen toivotaan luovan yrityksille kasvua ja kannusteita kehittää innovaatioita sekä tarjoavan referenssejä vientiin. (Valtioneuvosto 2015b ja 2016a.)

Kansainvälisen kaupan sääntelyn yhteiskuntavastuuta ja ennakoivaa oikeutta tutkineen Kaisa Sorsan mukaan suomalaisten luottamus julkiseen sääntelyyn on voimakasta. Lainsäädäntö nähdään keskeisimpänä yhteiskunnan ohjauskeinona. Euroopan unionin vaikutus Suomen lainsäädäntöön lisääntyi huomattavasti vuosina 2004 ja 2009. EU-oikeus vaikuttaa eniten Suomen kuluttajaoikeuteen, kilpailuoikeuteen, maanviljelyyn, ympäristönsuojeluun ja terveydensuojeluun: ”Eniten EU-kytkentöjä sisältyi maa- ja metsätalousministeriön (68 prosenttia hallinnonalan esityksistä), liikenne- ja viestintäministeriön (66 prosenttia) sekä työ- ja elinkeinoministeriön (57 prosenttia) esityksiin.” (Sorsa 2011, 67 - 68, 71.) Sorsa huomauttaa kuitenkin, että ympäristöministeriö ja ympäristösääntely edustavat edistysellisempää sääntelykulttuuria Suomessa, koska siellä on hyödynnetty uusia

sääntelymuotoja aktiivisesti. Ministeriöissä päädytään usein tulokseen, että kansalaisten totutusta hyvinvoinnista ei haluta luopua, mutta lainsäädännön ensisijaiseksi tavoitteeksi tulee poikkeuksetta yritysten toimintaedellytysten turvaaminen ja toisena hyvinvoinnin ylläpito. (emt., 71 – 73, 92.)

Suomessa vaihtoehtoiisiin epäsuorempiin lainsäädännön vaikutustapoihin ei uskota, vaan nähdään, että vain julkisen sektorin toimijoiden tulee säätää oikeusnormeja. Lisäksi juristeilla ja juridiikalla on vahva asema lainsäädäntöä valmistelemissa ministeriöissä, jolloin laajat hallituksen esitykset ovat kansanedustajille ja kansalaisille entistä vaikeammin ymmärrettäviä. Ongelmaksi koetaan, että oikeussääntöjä luovat hallitusten ja EU:n virkamiehet, juristit ja tuomarit, joilla ei ole riittävästi tietoa globaalin ja dynaamisen talouden todellisuudesta. Tästä syystä oikeusjärjestelmän tarjoamat teoreettiset ratkaisut ja yrityselämän käytäntö eivät kohtaa. (emt., 78 – 79.)

Havaintojen mukaan kohdemarkkinoiden ympäristölainsäädäntö voi sekä edistää että estää cleantech-vientiä. Kotimaan ympäristölainsäädännön ongelmien sijaan yritysten vientiä edistää kotimaata edistyksempinen ympäristölainsäädäntö kohdemarkkinoilla, joilla paikallinen ympäristölainsäädäntö muodostaa alasta kasvualan.

”Markkinat ovat seuranneet lainsäädännön perässä niin, että ensin länsimaat ja sitten muut alueet.”

”EU-direktiivi säätö päästöraajat. Sitten asiakkaalla oli kolme vaihtoehtoa; toiminnan lopettaminen, puhdistusmerkinnän hakeminen ja saaminen tai tuotantoprosessin kehittäminen puhtaammaksi. 2000-luvun alussa tulivat direktiivit ja siirtymäaika oli vuoteen 2007 mennessä.”

”Uudet koneet ja laitteet ovat helpommin ennustettavissa, koska siellä on se lainsäädäntö takana. Esimerkiksi vaikka joku uusi konemalli, mihin onnistumme saamaan oman tuotteen siihen malliin. Sitä ei sitten vaihdeta, vaan se meidän tuote tulee siihen malliin niin kauan, kunnes lainsäädäntö muuttuu tai määräykset tiukkenevat. Me sitten tiedetään, että me tullaan toimittamaan tähän konemalliin, ja sen myynnin kehitystä yritetään arvioida yhdessä asiakkaan kanssa.”

Lainsäädäntö ei kuitenkaan kehity suoraviivaisesti ympäristön kannalta aina parempaan päin. Globalisaation maailmassa eri kauppa-alueet ovat eri vaiheissa ympäristönsuojelun suhteen, eikä suojelun tietty saavutettu taso ole välttämättä pitävä kansallisesti tai kansainvälisestikään. Talous ja kansalaisten hyvinvointiargumentit olivat jälleen vastakkain, kun EU:n ja

Yhdysvaltojen välisiä vapaakauppaneuvotteluja, eli Transatlanttisia kauppaa- ja investointikumppanuus (TTIP) – neuvotteluja, käytiin keväällä 2016. Kansalaisjärjestöt kritisoivat sopimusta ympäristön-, terveyden- ja työsuojelua vaarantavaksi, kun sopimus antaa investointisuojaan esimerkiksi runsaasti kemikaalipitoisille elintarvikkeille. Julkinen kuohunta näyttää sisältävän myös valtapoliittisen taistelun, kun Euroopassa kansalaiset alkavat vastustamaan sopimusta ja sen kannatus laskee. Attac-aktiivi Marissa Varmavuori selvittää, että: ”Poliitikot haluavat kansansuosiota, siksi sopimusasiakirjojen ei haluta päätyvän poliitikkojenkaan käsiin. Hekin alkaisivat vastustamaan sopimusta.” (Laitaneva & Kulo 2016.) Asiantuntijat arvelevatkin, että sopimusneuvottelujen saaman julkisuuden vuoksi ne keskeytyvät tällä kertaa (Wancke 2016).

4.2. Pk- yritysten kilpailutilanne ja strategiat

Epävarmuustekijät ja olot kohdemarkkinoilla, esimerkiksi haitallinen lainsäädäntö, korruptio sekä kova kilpailu ovat cleantech-viennin haasteita ja jopa esteitä. Ne ovat toiseksi yleisin aineistossa esiintyvä yrityksen ulkoisten vientiongelmiin teemaryhmä. Yhtä liiketoiminnan päättänyttä yritystä lukuun ottamatta aineiston yritykset ovat kasvuhakuisia pk-yrityksiä, joiden tahtotila menestykseen on voimakas. Se ilmenee siten, että yritykset vastaavat kovaan globaaliin kilpailuun noudattaen rohkeasti harkittuja vientistrategioitaan. Haastatellut viejät ovat sinnikkäitä ja nokkelia yksilöllisin eri tavoin, mutta vastauksissa korostuu erityisesti hyvät asiakassuhteet.

Kaikki haastatellut totesivat, että globaali kilpailu on kovaa, kun alan suuret toimijat ovat vastassa. Suomalaisten näkyvyys koetaan vaatimattomaksi siinä joukossa. Viennin korostetaan olevan kovaa työtä ja sen oppiminen vie aikaa.

”Liiketoiminta ja kilpailu on kovaa ja globaalia! Yhden projektin alkutiedosta kaupan allekirjoittamiseen voi mennä kaksi tai kolme vuotta.”

Hinnoitteluosaaminen on usean yrityksen mainitsema puute. Tulisi tietää, mikä on kohdemaan hinta-laatu-taso, jotta tuote voidaan hinnoitella oikein jo alussa ja kauppaneuvottelut voisivat jatkua. Toisaalta myös sattuma puuttuu peliin joskus, kun säädökset voivat yllättäen muuttua. Esimerkiksi ympäristödirektiivi edisti vientiä aluksi, mutta globaali ja yllättävä lama pysäytti kysynnän.

”Ensin EU-direktiivi edisti vientiämme. Sitten vuonna 2008 tuli lama-aika, jolloin tuotteen kysyntä pysähtyi.”

”Kiinan markkina on erinomaisen vaikea markkina monestakin syystä. Niihin projekteihin sisältyy aina paljon epävarmuustekijöitä. Ensinnäkin, minkä markkinaosuuden sää saat siitä ja toiseksi, toteutuuko se hanke ihan oikeesti. Asiakas sanoi, että heillä on ne rahat varattu tämän proggiksen tekemiseksi, eli se subventio on jemmattu sinne. Mutta onko se siellä aikuisten oikeesti, löytyykö se raha sieltä vuoden päästä, tai vaihtuuko joku? Tarkoitin sitä asetusta tai lainsäädäntöä siellä kyseisessä maassa, että miten se astuu voimaan se määräys siitä, että niissä koneissa tulee olla semmoiset puhdistimet.”

Kohdemarkkinoilla ympäristölainsäädäntö voi edistää ja estää cleantech-vientiä kun ympäristölainsäädäntö saattaa vaihdella samallakin kohdemarkkina-alueella kausittain muun muassa poliittisen johdon vaihtuessa.

Pk-yritys vastaa vienninesteisiin tarkoin viilatulla vientistrategialla ja vientitaidoillaan. Sen lisäksi, että cleantech-yritysten teknologiaosaaminen on kunnossa, kuten aiemmin ilmeni, varsinkin markkinointiosaaminen vaikuttaa viennin onnistumiseen. Markkinoinnin keskeisiä keinoja ovat referenssit, verkostoituminen, konferenssiesitykset, messuesittäytymiset, ajantasaiset ja laadukkaat nettisivut ja artikkeleiden kirjoittaminen alan johtaviin medioihin. Vaikka yritysten vientitavoissa löytyy yhtäläisyyksiä, jokainen pk-yritys on erilainen ja siten niillä on toisistaan poikkeavat vientistrategiat. Yrityksillä oli myös erilaisia kansainvälistymismalleja ja asteita, eli pääosin yritykset sijaitsivat kokonaan kotimaassa, mutta toiset olivat etabloituneet myös ulkomaille.

”Me on toimittu ihan eri tavalla kuin kaikki muut todennäköisesti, tai sanotaan suurin osa muita.”

Eniten yrityksissä koetaan, että vientiä edistävät vientihenkilöiden hyvät vientitaidot kohdemarkkinoilla. Tarkemmin yrityksen viennin toimintoja ja taitoja ovat myyntihenkilön vientiin sopiva oikea tahtotila ja vientihakuisuus, huolellisesti valittu vientistrategia, eli kansainvälistymismalli, hyvät asiakassuhteet, eli hyvät verkostoitumistaidot ja myyntiverkoston rakentaminen sekä vientihenkilön koulutukseen panostaminen.

Tärkeää on myös oikea argumentointi, saumaton ja osaava tuotetukipalvelu asiakkaalle, erityisesti tuotteen loppukäyttäjälle, eli *jälkemarkkinoinnin hoito*. Rahoitusstrategiaa tulee

harkita tarkoin, ja esimerkiksi eriyttää tuotekehitysrahoitus markkinoinnin ja myynnin eri operatiivisten toimintojen rahoitusstrategioista. Kansainvälistymismallina on usein yhteistyökumppanin mukana laajentuminen. Yritykset ovat myös aktiivisesti tarjonneet tuotteitaan projekteihin, joihin valtio tarjoaa rahoitusta.

”Vientihenkilöstöllä on ollut aina kovan tason tekninen osaaminen ja tuotetuki asiakkaalle.”

”Tulee olla ensinnäkin kaupanpäättämisen taito ja toiseksi tuotteen läpikotainen tunteminen. Tapaamiset ovat tärkeitä! Mitä enempi tapaamisia, sen vaikuttavampaa.”

”Kyllä me päivitetään meidän strategiaa vuosittain ja siihen yhtenä merkittävänä osana kuuluu, että me arvioidaan meidän myynnin kehitystä.”

Kaikki haastatellut korostavat erityisesti myyntimatkaa ja asiakkaan tapaamista.

”Täytyy kyllä kymmenien vuosien myyntikokemuksella sanoa, että harvoin on ollut semmoisia reissuja, että ois ollut huono juttu käydä asiakkaissa tai prospektin luona versus kun sää oot siellä kotipesällä ja kuvittelet asioita, kuin että sää meet kentälle ja näät itse, kuulet, imet, haistat, kysyt, markkinoit.”

Hyvä jälleenmyyjä, vientijohtaja tai maajohtaja on kullan arvoinen. Tällaisen henkilön voi löytää hyvin monella tapaa. Oman vientihenkilön perinpohjainen perehdyttäminen saattaa kestää yrityksessä jopa vuoden, joten siihen panostaminen on merkittävää. Henkilökohtainen yhteydenotto asiakkaaseen on tärkeintä viennissä, ja se auttaa tiiviin ja luottamuksellisen asiakassuhteen syntymisessä. Työntekijän lähettäminen pysyvästi ulkomaan asemapaikkaan on pk-yritykselle liian kallista. Sen sijaan internetistä saadaan kätevästi ajankohtaista tietoa alan uusista innovaatioista, potentiaalisista projekteista sekä asiakkaista, joita lähestytään henkilökohtaisesti, jolloin suoramarkkinointia harjoitetaan valikoidusti.

”Ole messuilla! Tapaa ihmisiä! Tunnetut, aiemmat kontaktit ovat arvokkaita. Jälleenmyyjän voi hankkia esimerkiksi messuilta. Tärkeää ovat internet, referenssit ja tunnettuus. 10 % messutapaamisista johtaa yhteistyöhön. Hyvät nettisivut poikii kontakteja. Aktiivinen hyvä ote potentiaalsiin jälleenmyyjiin on tärkeää.”

Yrityksen ulkoisena viennin epäonnistumisen syynä nähtiin useimmin kova kilpailu. Vientiä taas edistää se, että tuote tai palvelu räätälöidään asiakkaan kanssa yhdessä vastaamaan tarvetta. Vientiprojektin onnistuminen varmistetaan siten, että tuotteen tarjottu hinta on osattu

arvioida oikeaksi heti alussa. Se voi olla ensimmäinen kohtalokas vaihe, joka määrittää jatkoneuvotteluihin pääsyä. Tulee myös olla mahdollisimman tiiviissä yhteydessä asiakkaaseen, jotta tiedetään esimerkiksi muutostarpeista ajoissa. Tällöin kilpailija ei pääse tiiviin asiakassuhteen väliin tarjoamaan omaa tuotettaan.

”Vientikaupan onnistumiseen vaikuttaa pitkällinen testaus- ja kehitysvaihe asiakkaiden kanssa. Se voi kestää jopa vuosia. Tuotteen elinkaareen vaikuttaa esimerkiksi lainsäädäntö, uusi keksintö tai tarvemarkkinat. Kielitaito täytyy hallita ja kulttuuri tulee tuntea. Kun myyntihenkilöllä on oikea kutsumus vientikauppaan, hän osaa synnyttää asiakkaalle tarpeen ja vastata juuri siihen. Myynti on persoonakohtainen asia, ja se, millaiset myyntiresurssit henkilöllä on. Viennissä tärkeitä ovat oikea viesti, referenssit ja laadukas tuote.”

Yrityksissä tehdään myös epäsuoraa markkinointia. Kirjoitetaan muun muassa lehtiartikkeleita omista uusista innovaatioista alan tärkeimpiin kansainvälisiin julkaisuihin, minkä seurauksena asiakkaat ottavat yritykseen suoraan yhteyttä. Tämä on todettu helpoksi, edulliseksi ja tulokselliseksi markkinoinniksi.

”Yksi epäsuora markkinoinnintapa on seminaarit. Meidän asiantuntijoita käy puhumassa noissa globaaleissa seminaareissa. Se on huomattu kans tosi hyväksi tavaksi. On tiettyjä seminaareja, jotka on must meidänkin toimialalla, joissa ammattiyhteisöt R&D-heppulit on silloin siellä paikalla. Meillä on nyt ollut sellainen mieluinen tilanne, että meitä on aika monta kertaa pyydetty, että saisko teiltä presentaation. Meillä on myös kontaktit sinne, että voidaan itseämme sinne tuputtaa, mutta tuo meidän teknologiajohtaja on vuosien saatossa niin paljon niitä pitänyt siellä, että se yleensä kyllä pyydetään. Nytkin se lähtee vissiin Saksaan pitämään esitystä johonkin isompaan konferenssiin.”

Globalisoituminen teki kaupankäynnistäkin globaalia, mikä tarkoittaa, että myös kilpailijoiden on helpompi pyrkiä samalle kohdemarkkinalle, joten kilpailuympäristö on laajentuessaan vaikeutunut. Vieraat markkinatoimintaympäristöt haastavat yrityksiä opiskelemaan kohdemarkkinoiden olosuhteita erityisen huolellisesti, mikä vaatii sinnikkyyttä, taitoa ja herkkyyttä huomata oikeat haasteet ja strategiat.

Porterin mukaan kilpailu muuttuvassa globaalissa taloudessa on usein dynaamista ja yritykset kärsivät tappioita dynaamisemmista ympäristöistä tuleville yrityksille. Hyvät johtajat ovat koko ajan varpaillaan ja tarkkaavat kilpailijoiden toimia sekä vastaavat kilpailuympäristön haasteisiin. Hyvillä johtajilla on myös laaja näkemys kilpailusta. He pyrkivät parantamaan

sitä ja antavat tukensa myös valtiovallan oikeille poliittisille valinnoille, ja siksi heitä saatetaan joskus arvostaa valtiomiehinä. Laajan näkemyksensä ansiosta menestyvät johtajat ajattelevat kansainvälisesti paitsi todellista kilpailuetuaan mitatessaan myös laatiessa strategiaa kilpailuedun kohentamiseksi ja laajentamiseksi. (Porter 1991, 633, 659.)

Valtion Innovaatorahoituskeskus Tekes selvitti suomalaisten energia- ja ympäristötoimialojen pk-yritysten liiketoimintaosaamisen kehittämistarpeita, ja tuli samantapaisiin tuloksiin suomalaisen viennin haasteista. Puutteita oli todellisten asiakastarpeiden tunnistamisessa, ensimmäisten demonstraatiokohteiden rahoituksessa ja riittävän markkinavolyymien saavuttamisessa. Markkinoille valmiin ja tarpeeksi kypsän tuotteen tai palvelun kehittäminen vie paljon aikaa edelläkävijäasiakkaiden kanssa. (Aarras et al. 2008, 9 – 11.)

Kuten todettua aineistossa korostettiin erityisesti läheisiä asiakassuhteita, jolloin tiedetään asiakkaan tarpeiden muutoksista ja osataan räätälöidä tuote juuri oikein. Asiakassuhteen arvo voidaan myös osittain siirtää laadukkaan tuotteen ja palvelun hintaan. Lisäksi asiakassuhteen arvo on erityisen arvokas tuottajalle tilanteessa, jossa pitkäaikainen ja hyvä asiakassuhde tuottaa lisämyyntiä, lisätietoa kohdemarkkinoista ja laajemman asiakas- tai yhteistyöverkoston. (Keränen 2014; Meriläinen & Tienari 2009, 45.) Jyväskylän yliopiston DECCMAC – Developing Customer Centric Marketing Communications – hankkeessa selvisi, että myös asiakkaiden mielestä suomalaisten teollisuusyritysten viestinnän tehokkaimmat keinot ovat face-to-face -kanavat, kuten henkilökohtainen myyntityö, tehdasvierailut ja asiakasseminaarit. (Jyväskylän yliopisto 2010.)

Strategia on tapa, jolla organisaatiot toteuttavat erillisiä toimintoja ja niiden tärkeys vaihtelee eri aloilla kilpailuedun mukaan. Strategia ohjaa yrityksen ja koko arvoketjun organisointia. Näitä toimintoja ovat esimerkiksi myynti- ja huoltokäynnit, tuotteiden tai prosessien suunnittelu ja pääoman hankinta. Yritys on kannattava, jos näiden toimintojen välityksellä asiakkaille luotu arvo on suurempi kuin kaikki toimintojen aiheuttamat kustannukset. (Porter 1991, 65 – 66.) Kilpailuedun ylläpitäminen edellyttää lisäksi strategian päivittämistä säännöllisesti. Kansainvälistä laajentumista ja kehittymistä tulee pitää normaalina ja siihen tulee ryhtyä heti, kun se on mahdollista (emt., 629, 632). Joustavaa ja ketterää kansainvälistymisstrategiaa sekä siihen liittyvää innovatiivisuutta pidetään pk-yritysten

vahvuutena (Aarras et al. 2008, 34). Lisäksi jatkuva henkilöstön hyvinvointiin ja osaamiseen panostaminen lisää kilpailuedun kehittämistä ja ylläpitämistä (Penrose 1997; Ahonen 2015).

Vaasan yliopiston Saba Khalid esittelee väitöksessään kansainvälistymisen Uppsala-mallin, joka on luotu kahden kansainvälistymisteorian pohjalta. Ensimmäinen, eli Edith Penrosen kansainvälistymisteoria, kuvailee yrityksen kasvun kyvyksi käyttää, yhdistää ja kehittää organisaation omia sisäisiä resursseja. Toinen teoria pohjaa yrityksen käyttäytymiseen, jolloin rajoitettu tieto vaikuttaa yrityksen päätöksentekoon, kun se pyrkii kehittämään ja luomaan tietoa päätöksenteon tueksi. Uppsala malli kuvaa tiedon kehittymisen ja kohdemarkkinoihin lisääntyvän sitoutumisen dynaamisen vuorovaikutuksen syklit yrityksen kansainvälistymisessä, jossa yhden syklin tuottama tulos on toisen syklin panosresurssi. Syklit vaikuttavat toisiinsa, kun globaalistuminen etenee. (Khalid 2009, 33.)

Yritykset ovat erilaisia ja siten niiden strategiatkin ovat yksilöllisiä. Yritykset ovat täysin itsenäisiä toimijoita, joiden toimet eivät ole ulkopuolelta ohjattavissa. Porterin mukaan maan olosuhteet saattavat luoda ympäristön, jossa yritykset voivat saavuttaa kansainvälistä kilpailuetua, mutta yritykset päättävät itse, tarttuvatko ne saamaansa tilaisuuteen vai eivät. Menestyvät yritykset erottuvat globaalissa kilpailussa määrätietoisuudellaan ja kilpailuasenteellaan. Aineiston yritykset ovat yrittäneet vaikuttaa valtiovallan pyrkimyksiin ja tuotannontekijöiden luontiin. Porter korostaakin, että maan ympäristöstä on otettava irti kaikki mahdollinen hyöty innovointimahdollisuuksien löytämiseksi. (Porter 1991, 624 – 625, 640.)

Osuvan markkinointiviestinnän merkitys tulee esille aineistossa. DECMACC-tutkimushankkeessa selvisi, että aiemmin ei ollut tarkasteltu vihreiden arvojen vaikutusta asiakkaan kokemaan arvoon. Oikeanlaista myyntiargumentointia pohtiessa tulee ottaa huomioon, että termi *cleantech* on tutumpi ja tärkeämpi länsimaisissa kuin kehittyvissä talouksissa. Kehittyvillä alueilla asiakaspotentiaali on kuitenkin suuri, ja siellä on tärkeämpää vakuuttaa asiakas ensin kustannussäästöistä, koska ekologinen tuote mielletään usein normaalia kalliimmaksi. Lisäksi *cleantech*-argumenttia ei pidetä keskeisenä myyntiargumenttina, koska asiakas ei välttämättä tiedä käsitteestä juuri mitään. On havaittu, että vientihenkilöstö kaipasi mukaansa esimerkiksi käsitettä selventävää myyntimateriaalia, jolloin argumenttia voisi hyödyntää enemmän. (Jyväskylän yliopisto 2010.)

Myös cleantech-alan pk-yritysten viennin haasteiden tuoreimmat selvitykset osoittavat, että suomalaiset kohtaavat vientihaasteita Kiinassa, Venäjällä, Yhdysvalloissa, Barentsin alueella ja Intiassa. Kohdemarkkinoiden kulttuuritietämystä tulee opetella huolellisesti. Esimerkiksi henkilösuhteet korostuvat erityisesti epävakaisissa olosuhteissa. Tärkeää on oikea ja laaja markkinatieto, kulttuurituntemus, riskienhallinta, tavoitteiden mittaaminen ja päivitys, oikea vientistrategia, yhteistyö T&K&I:ssa, läheiset asiakassuhteet, uudistumiskyky, rohkeus ja pitkäjänteisyys. (Määttänen 2012; Salmela 2012; Hästö 2013; Karjula 2013.)

4.3 Verkostoituminen ja vientipalvelujen hyödyntäminen

4.3.1 Asiakkaan kohtaaminen ja vientiverkoston rakentaminen

Kuten aiemmin todettiin, aineiston perusteella asiakkaan tapaaminen on tärkeää viennissä. Niinpä yrityksen tulee lähteä vientimatkalle rakentamaan myyntiverkostoa. Siinä ilmenee kuitenkin paljon ongelmia, ja sen myöntävät sekä yritykset että viranomaiset. Edellisten ongelmien ehkäisemiseksi kansainvälisen kaupan ja yrittäjäyyskoulutusta on IIMS jälkeen aloitettu ja vähitellen lisätty Suomessa. Huomattavan voimakas kaupallisten taitojen panostus on tehty vastikään perusopetuksessa peruskoulun luokilla 1 - 9, eli 7–16-vuotiaille (Opetushallitus 2016).

Yritykset ovat esittäytyneet jonkin verran messuilla, joilla tavataan yhteistyökumppaneita ja solmitaan henkilökohtaisia suhteita. Hyöty-panos -suhde on jäänyt messuilla usein huonoksi, joten mieluummin vain vierailaan niillä.

”Messut ovat aika turhia tapoja, ne ei poiji kauppoja. Kustannukset ovat kuitenkin noin 10 – 20 000 euroa per messu.”

”Messuja tehdään täsmänä jonkin verran. Me ei oikeastaan niin hirveetä hyötyä suoranaisesti messuista olla saatu. Me ollaan tuota messubudjettia aika paljon karsittu. Ei olla kyllä paljon millään messuilla, mutta muutamia harvoja käydään. Tehdään sitten eri tavalla.”

Kuten mainittua, henkilökohtainen yhteydenotto, keskustelu ja neuvottelu sopimuksesta edistävät vientiä tehokkaimmin. Kyse on ihmisten kohtaamisesta ja rohkeudesta työskennellä vieraassa kulttuurissa, eli inhimillisistä henkilöresursseista.

”Organisaatiot ei tee mitään yhteistyötä, ne on ihmiset, jotka sitä tekee.”

Yrityksissä on kokemusta eri kansojen välisistä eroista alan kilpailutilanteissa. Suomalaisuus nähdään positiivisena ominaisuutena, jota ei tule yrittää peitellä, vaan tulee olla rohkeasti ja aidosti suomalainen sekä uskoa osaamiseensa ja tekemiseensä markkinointitilanteessa.

”Ehkä siinä on jotakin, että ovatko ruotsalaiset sitten olleet pitemmän aikaa maailmalla verrattuna suomalaisiin. Tai meillä on tehty sotakorvauksia täällä sillä aikana, kun he ovat olleet myyntihommissa tuolla muualla, en tiedä. Kyllähän näitä lukee aina silloin tällöin, että he olisivat jotenkin extrovertimpeja, mitä suomalaiset ovat. Mutta toisaalta mun mielestä ei meidän pidä olla ketään muita, kuin mitä me ollaan ja meidän pitää vaan korostaa omia vahvuuksia sitten.”

”Me ehkä mennään sillä teknologiasyrjällä enemmän, että on syvällistä osaamista ja sen tekemisen kautta vakuutetaan ennemmin kuin tyhjällä höpöttämisellä. Välillä meistä näyttää, että on semmosiakin kilpailijoita, jotka on maailmalla, että ne suurin piirtein puhdistaa omantunnon vaan, mutta ei se mitään muuta puhdistaa. Semmonen luotettavuus ja vankka teknologiaosaaminen mää näkisin, että se on ihan ykkösjuttu. Amerikkalainen vastaava yhtiö, niin se olisi ruvennut hehkuttamaan siitä asiasta jo paljon ennen kuin se homma on valmis ollenkaan ja hirveetä etunojaa ottaen.”

Haastatellut löytävät myös useita yrityksen sisäisiä viennin esteitä. Nämä havainnot ovat vastinpareja seikkoihin, joita he korostavat vientiä edistävinä seikkoina. Suurin viennin haaste on toimivan vientiverkoston rakentaminen, markkinointiosaaminen ja myyntitaito sekä vientityön kovuus, joka vaatii epämukavuusalueelle menoa ja rohkeutta sekä asiakassuhteen ylläpitoa. Muita aineistosta nousseita yrityksen sisäisiä inhimillisiä esteitä olivat kielitaidon puute, mutta jossain määrin myös kohdemaan kulttuurin tunteminen.

”Vientimahdollisuuksia olisi ollut jo aiemmin, mutta yrityksessä oli vientivauhtiarkuutta.”

”Jos ei isommassa projektissa olla aktiivisesti mukana, se saattaa mennä ohi, eli ”iholla olemisen” epäonnistuminen on vaarana. Paikallinen tai alalla tunnettuus on tärkeää. Tuote arvioidaan alussa; kyllä tai ei. Eli tuotteen ensivaikutelma ja hinta ratkaisevat paljon jatkosta. Huono kommunikaatio asiakkaaseen tuotantovaiheessa ja toimitus- tai kehittäelyvaiheessa on suuri virhe. Esimerkiksi jos vaatimukset muuttuu, ei pysytä kärryillä, mitä asiakas haluaa ja joku ehtii tarjoamaan väliin.”

Kansanluonteen koetaan heijastuvan yleisesti pk-yrittäjien viennin tahtotilaan. Tähän liittyy myös se, että kapean osaamisalan vientihenkilöitä on vaikea rekrytoida.

”Tää lähtee liikkeelle tästä kansanluonteesta ja mentaliteetista, että emme halua yksinkertaisesti tehdä oman mukavuusalueen ulkopuolella hommia. Markkinointi ja myynti on kovaa työtä, ja kun ulkomaille mennään niin se on vielä kovempaa työtä, kuin kotimaassa. Ja sitä ei haluta tehdä, kun se on oman mukavuusalueen ulkopuolista hommaa. Siinä pitää pistää kielitaito peliin, pitää matkustaa, siinä joutuu uusiin tilanteisiin ja on jollakin tapaa erilaista, niin se on kovaa työtä ja sitä ei olla valmiita tekemään. Kyllä meillä on ollut erittäin vaikeata löytää sellaisia ihmisiä.”

Suomalaisten historiassa on ollut pakko tehdä raskasta työtä selviytyäkseen ankarissa ilmasto-oloissa, taloudellisesti tai esimerkiksi sotakorvauksien vuoksi. IIMS:n jälkeen kansan elintaso kohosi nopeasti ja niinpä suomalaisten koetaan vieraantuneen kovan työn tekemisestä. Elintason nousu ei kuitenkaan selitä sitä, että ruotsalaiset ja norjalaiset harjoittavat vientiä enemmän kuin suomalaiset.

”Se (viennin epäonnistuminen) ei johdu koko eroista. Norja on samankokoinen maa kuin Suomi, Ruotsi on puolitoistakertainen, elikkä se ei mitenkään huomattavasti suurempi kuitenkaan ole. Mutta se johtuu tästä, että suomalaiset ei halua lähteä.”

Edes pohjoissuomalaisuus ei ole aina kuitenkaan vahvistanut viennin tahtotilaa yrityksissä lähimarkkinoilla.

”Olen seurannut tätä Lapin läänin ja Oulun läänin yritystilannetta. Barentsin Venäjän puolella ei ole yhtään muuta pohjoissuomalaista firmaa, ei siis miltään sektorilta, joka olisi sinne etabloitunut pysyvästi. Mitä se kertoo tästä bisneksestä ja yrittämisestä? Montako norjalaista firmaa siellä on? Niitä on kymmeniä. Ruotsalaiset on ihan yhtä surkeita siinä hommassa, että niitäkään ei ole Barentsin alueella juuri ollenkaan. Mutta katsokaapa norjalaisia sitten, niitä on kymmeniä ja kymmeniä. No Ruotsilla ei ole maarajaa Venäjän kanssa. Kellä se pisin maaraja on? No se on suomalaisilla.”

”Suomalaiset firmat eivät halua tehdä vientiä kuin murto-osa myöskään cleantech sektorilla, kontra sitten niihin firmoihin, jotka haluaisivat sitä vientiä tehdä, kuten meidän firma. Se ongelma ei ole siinä, etteikö suomalaiset osaisi markkinoida, kun se ongelma on siinä, etteivät suomalaiset halua markkinoida. Ei haluta lähteä. Se on erityisesti pk-sektorilla toimivissa firmoissa, kun mennään oman mukavuusalueen ulkopuolelle. Pitäisi lähteä kotoa pois ja lähteä maailmalle markkinoimaan ja myymään.”

Markkinointi-, myynti- ja verkostoitumistaidon puutteet ovat viennin pullonkauloja. Lisäksi toimivan myyntiverkoston rakentamisessa on usein haasteita, kun etsitään sopivaa ja osaavaa jälleenmyyjää, edustajaa, maajohtajaa tai muuta yhteistyökumppania.

”Eihän me suomalaiset maailman parhaita markkinoijia olla. Kyllähän se täytyy tunnustaa, vaikka itse olen myynti-ihminen, mutta se tietysti suomalaisten osalta korostuu. Mutta, jos puhutaan siitä, että miksi ei olla onnistuttu, niin silloin ehkä tullaan siihen markkinointiin ja semmoseen luukuttamiseen. Kyllä suomalaisten pitäisi sitä enemmän tehdä.”

”Täytyy osata huomata, että kiinnostunut asiakas on potentiaalinen loppukäyttäjä.”

”Kuka valitaan? Ongelmana on vaikeus valita oikea jälleenmyyjä. Pieni jälleenmyyjä ei välttämättä pääse tarjoamaan isoihin projekteihin. Suuret toimijat toimivat mielellään suuremman jälleenmyyjä-toimiston kanssa.”

”Oman vientijohtajan palkkaus epäonnistui, koska lupauksista huolimatta hänellä oli huonoja ominaisuuksia. Laiskuus, ei tuntenut alaa eikä ollut myyntiasennetta.”

Myös viranomaiset korostavat yritysten nykyistä tehokkaampaa ja pitkäjännitteistä verkostoitumista, vain yhden julkisen sektorin edustajan mielestä suomalaiset yritykset osaavat nykyään markkinoida hyvin. Enemmän he kuitenkin katsovat, että yrittäjiltä puuttuu markkinointi- ja verkostoitumisosaamista sekä rohkeutta lähteä henkilökohtaisesti tekemään vientikauppaa kohdemarkkinoille.

”Suomalaiset ovat hyviä keksijöitä, mutta verkostoituminen kohdemaahan tökkii.”

Porter mainitsee erääksi kilpailuedun tuotannontekijäksi inhimilliset voimavarat, eli henkilöstön, mukaan lukien johtajien, määrä, taidot ja kustannukset suhteessa työaikaan ja työmoraaliin. Fyysisiin voimavaroihin kuuluvat ilmasto-olot ja yrityksen maantieteellinen sijainti suhteessa tavarantoimittajiin ja markkinoihin, jotka vaikuttavat myös kulttuurisen ja liiketoiminnallisen kanssakäymisen helppouteen tai vaikeuteen. (Porter 1990, 102 -104.)

Kansallisten kulttuurien merkitys korostuu, kun kulttuuritaustaltaan erilaiset ihmiset ovat vuorovaikutuksessa keskenään. 1980-luvulta alkaen uusliberalismin, eli vapaakaupan, myötä organisaatioiden epävakassa toimintaympäristössä ja samalla globaalissa taloudessa yritysten visioiden, strategioiden, kassavirta-arvioiden ja muiden kausisuunnitelmien uudistamisen syklit ovat nopeutuneet valtavasti. Jälkibyrokraattinen aika nähdään yhtäältä demokratisoitumisen läpimurtona ja toisaalta kasvavana epävarmuutena niin työntekijöissä, johtajissa kuin yritysten omistajissa. (Stähle & Grönroos 1999, 24; Meriläinen & Tienari 2009, 97 – 99.) Geert Hofsteden tutkimustulosten perusteella suomalaisessa kulttuurissa epävarmuutta yritetään välttää voimakkaasti (Hofstede 2010). Hofsteden huomio selittää,

miksi suomalaista viennin onnistumista varjostaa ihmisten kohtaamisen arkuus tutun toimintaympäristön ulkopuolella, eli epämukavuusalueella.

Hofsteden kulttuurisen sipulin, eli kulttuuristen ulottuvuuksien, teorian ja hänen 1970-luvun lopulla monikansallisissa informaatioteknologia-alan organisaatioissa tekemien tutkimusten mukaan Suomi sijoittuu saksaa puhuvien maiden ja Israelin kanssa matalan autoritaarisuuden, tasaisen hyvinvoinnin jakautumisen ja heikon epävarmuuden sietokyvyn maaksi. Anglo-skandinaavisten kielten maaklusteri, Hollanti mukaan lukien, eroaa korkealla epävarmuuden sietokyvyllään suomalaisista. (emt., 30; Tuominen 2013, 73). Edellinen jaottelu selittää esimerkiksi ruotsalaisten rohkeampaa asennetta lähteä estottomasti ja pelottomasti vientimatkoille verrattuna suomalaisiin.

Sodat muokkasivat maailmalla mielikuvaa suomalaisista, urhoollisesta ja pienestä, mutta hiljaisesta kansakunnasta (Hytönen 2012, 16). Hofsteden mukaan Suomen tasa-arvoista (feminiinistä) yhteiskuntaa selittää se, että kylmillä alueilla ei saatu rikkautta maanviljelystä, joten populaatiot olivat pieniä satojen vuosien ajan. Pääasiassa yritettiin vain selvitä hengissä luonnonvoimia vastaan ja tässä kamppailussa tarvittiin kaikkien yhteisön jäsenten osallistumista. Jokaisen työpanosta arvostettiin, joten yhteisöt säilyivät tasa-arvoisina. Lisäksi naisia arvostettiin tasa-arvoisina kaupankäynnissä jo keskiajalla, kun he jäivät kotiin hoitamaan liikeasioita ja taloutta miesten purjehtiessa pitkiä aikoja poissa kotoa. (Hofstede 2010, 182, 449.) Heikon epävarmuuden sietokyvyn, tasa-arvoisessa, mutta individualistisessa Suomessa ihmiset esittelevät itsensä vieraalle turhan vaatimattomasti ja yrittävät olla lupaamatta liikoja. Amerikkalaisessa kulttuurissa suomalaisten tapa käyttäytyä on hyvin hämmentävää, koska - varsinkin markkinoinnissa - puheessa oletetaan olevan automaattisesti hieman *lapinlisää*, joka jätetään puhetta tulkitessa luonnollisesti myös pois (emt., 136, 147). Suomalaisten viestin sisältö jää tällaisessa tilanteessa hyvin tyhjäksi. Edellinen kuvaus selittää osaltaan hyvin suomalaisen viennin epäonnistumista.

Maissa, joissa ilmenee Hofsteden tutkimusten mukaan verrattain paljon hermostuneisuutta, kommunikoidaan yleensä suurieleisesti, näytetään tunteita ja se on myös sosiaalisesti hyväksyttyä. Suomen kaltaisissa maissa ollaan kuitenkin vähäeleisiä, eikä esimerkiksi aggression ilmaisua pidetä hyväksyttävänä, vaan stressi tulee pitää näkymättömissä. Tällaisella käyttäytymisellä on tilastollinen yhteys sydänvaivoihin. Erään tutkimuksen mukaan tällaisissa maissa henkistä tylsyyttä kartetaan teen ja kahvin suurella kulutuksella.

Niitä pidetään stimulantteina. Alkoholista käytetään kuitenkin vain vähän stressistä rentoutumiseen, mutta sen käyttö ilmenee myös harvoina kausittaisina runsaina juomisjaksoina. Japanissa ja monissa muissa Aasian kulttuureissa ei myöskään näytetä työelämässä tunteita, mutta työpäivän jälkeen drinkkien äärellä myös esimies saa kuulla sumeilematta kunniansa. Työpäivä jatkuu kuitenkin seuraavana päivänä jälleen tavalliseen rauhalliseen tapansa. (emt., 196–197.)

Heikon epävarmuuden sietokyvyn maissa, kuten Suomessa, ihmiset pitävät monia sääntöjä ja lakeja yhteiskuntaa turvaavina toimina, ja pysyvää työpaikkaa, kovaa työntekoa, totuttuja käytäntöjä sekä asiantuntemusta arvostetaan. Vaikka yrittäjyyttä säännellään kovasti, näissä maissa on verrattain paljon itsensä työllistäviä ihmisiä. (emt., 217.) Geert Hofstede korostaa, että suhtautuminen toisen kulttuurin edustajaan riippuu siitä, millaisesta kulttuurista ihminen on lähtöisin (emt., 197.) Suomalaisille vastapuoleen luottaminen voi olla korostetun vaikeaa, jos kommunikaatiossa ilmenee totutusta poikkeavaa käytöstä tai neuvottelukäytännöt eivät mene ennalta oletetun kaavan mukaan. Liikeneuvottelut poikkeavat poliittisista tapaamisista usein siten, että yritysten edustajilla ei ole neuvottelukokemusta ja käsitystä paikallisesta kulttuurista, ja siksi koulutusta tarvitaan parempaan valmistautumiseen. (emt., 400 – 410.)

Ei ainoastaan yhteisöillä ja kansoilla vaan myös organisaatioilla on oma kulttuurinsa. Erilaisiin organisaatioihin, sekä uusiin että vanhoihin, pieniin ja suuriin muodostuu yksilöllinen organisaatiokulttuuri. Johtajien ja esimiesten ominaisuudet ja arvot ovat avainasemassa vaikuttaen siihen, millainen kulttuuri yhteisöön kehittyy. Johtamisen asiantuntijat Meriläinen ja Tienari vertaavat suomalaisten ja ruotsalaisten johtajien stereotyyppioita. Stereotyyppiat suomalaisesta johtajuudesta perustuvat pitkään jatkuneeseen diplomi-insinöörien valta-asemaan suomalaisten teollisuusyritysten johtotehtävissä siitä lähtien, kun Suomi siirtyi tietoyhteiskuntaan. Toisaalta Suomen maantiede, historia ja geopolitiikka ovat vaikuttaneet arvostukseen siitä, että johtajat tuntevat paikalliset olot ja johdettaviensa työn. (Meriläinen & Tienari 2009, 48.) On huomiota herättävää, että vaikka suomalaisilla on pitkä yhteinen ja rauhanomaisempi historia ruotsalaisten kanssa verrattuna venäläisiin, se ei kuitenkaan takaa onnistunutta keskinäistä vuorovaikutusta naapurimaissa yritystasolla.

Meriläinen ja Tienari selvittävät, että yhtäältä suomalainen johtajuus on käytännönläheistä, suoraan asiaan käyvää ja asioita aikaansaavaa. Sanotaan, että suomalainen johtaja tulee

toimeen paremmin koneen kuin ihmisen kanssa. Toisaalta nähdään, että suomalaisessa johtamistyyliässä kova työ, mutkaton rehellisyys ja vaatimattomuus soveltuvat hyvin nykyiseen globaaliin liiketoimintaan. Joskus kuitenkin suomalainen jämäkkyys voi epävarmuuden sävyttämässä oloissa näyttäytyä johdettavien kannalta ahdistavana ja toimintaa lamauttavana. Ruotsalaista johtajuutta kuvataan sen sijaan demokraattiseksi ja keskustelevalleksi ihmisten välistä yhteistyötä ja tasa-arvoa vaalivassa kulttuurissa. Ruotsalaiset ovatkin luotsanneet lempinimen suomalaiselle tavalle johtaa; Management-by-perkele -johtamistyyli kuvaa alun perin erään suomalaisen yrityksen johtajan käskevää ja moukkamaista käyttäytymistä alaisiaan kohtaan Ruotsista ostamassaan yrityksessä. Stereotyyloissa on oleellista se, että kuva itsestä on yleensä myönteinen kun taas toisista kuva rakentuu herkästi kielteiseksi. Ruotsalaiset näkevät, että suomalaisten päämäärät vaihtuvat usein, kun päätökset ovat nopeita. Suomalaisilla taas on vaikea päästä selville, mitä ruotsalaisten kokouksissa päätetään tai päätetäänkö niissä mitään, ja että ruotsalainen tapa keskustella seikkaperäisesti päätöksen valmistelun aikana vaikuttaa epämääräiseltä tai jopa tehottomalta. Eräässä tutkimuksessa suomalaisten vaalima kuva tavastaan tehdä päätöksiä oli jämäkää ja tehokas (myönteinen), kun taas muut pohjoismaalaiset rakensivat siitä autoritääristä ja käskevää kuvaa (kielteinen). (Meriläinen & Tienari 2009, 144 – 146.)

Suomalaisten vientimarkkinointiviestinnän vaikeuksia selittää myös se, että markkinointiviestintää ei ole koettu suomalaisissa yrityksissä tarpeeksi tärkeäksi osaksi yritysstrategiaa jos ollenkaan muihin maihin verrattuna (Jyväskylän yliopisto 2010). Åbo Academin johtamisen professorin Alf Rehnin mukaan suomalaisen myyntikulttuurin uupuma voi johtua siitäkin, että suomalaiset nuoret eivät opi kaupallisuutta, kun ensimmäinen kesätyöpaikka haetaan mieluummin varastosta kuin kaupasta (Rehn 2012).

Strategiatyöhön ja liiketoimintaosaamiseen liittyviä innovaatioita pidetään nykyisin kuitenkin tärkeänä kehittämiskohteena Suomessa ja organisaatioita kannustetaan uusien innovatiivisten johtamistapojen kokeilemiseen (Meriläinen & Tienari 2009, 124). Yrittäjyyskoulutusta on lisätty myös eri kouluasteissa. Opetushallituksen peruskoulutuksen uusi opetussuunnitelma syksyille 2016 sisältää entistä enemmän yrittäjyyskoulutusta perusopetukseen, eli ala- ja yläasteen koululaisille (Opetushallitus 2016). Tästä esimerkkinä on Kempeleen alakylän koulun yläasteen yrittäjyysluokka, jossa kaikki halukkaat eivät syyslukukaudella 2016 päässeet aloittamaan. Toinen esimerkki on Taloudellisen tiedotustoimiston (TAT) valtakunnallinen Yrittäjätoiminta kahdeksalla paikkakunnalla Suomessa, jossa muun

muassa yrittäjät tekevät yhteistyötä oppilaitosten kanssa tarjoten peruskoululaisille mahdollisuuksia tutustua kaupan alaan, yrittäjyyteen, globaaliin kansalaisuuteen ja jopa kansainvälisten markkinoiden valtaukseen (Rintala 2016). Uudet sukupolvet oppivat tärkeitä kansainvälisen markkinoinnin ja yhteistyön ulottuvuuksia luonnollisena osana peruskoulutusta. Samaan aikaan kansainvälisen kaupan ja yrittäjyyden opintoja on lisätty viime vuosina myös Lapin yliopistossa, joista esimerkkinä ovat kaikille avoimet yrittäjyys- ja Aasian ja Etelä-Aasian opinnot sekä start-up-opinnot.

Hofstede arvioi vieraiden kulttuurien opiskelusta, että kielen opiskelu antaa syvemmän ymmärryksen kulttuurista kuin monet muut esimerkiksi expatriaateille suunnatut maahan orientoitumiskoulutukset, ja että naiset oppivat kielen nopeammin kuin miehet. Lisäksi naiset poimivat paremmin myös sanatonta viestintää, joten miespuolisten expatriaattien kannattaa ottaa myös vaimonsa mukaan komennusmaan kielikurssille ja vapaa-ajan toimintaan. (Hofstede 2010, 401, 421.) Lisäksi Finpron vienninedistämiskeskuksen Länsi-Afrikan aluepäällikkö Esa Rantanen kertoo, että suomalaisten yritysten asennoituminen on jäljessä muiden maiden yrityksiä Afrikan suhteen. Myös hän on havainnut, että suomalaiset eivät rohkene lähteä alueelle tekemään bisnestä, vaan pitävät Afrikkaa kehitysmaana ja korkeintaan vanhan teknologian kaatopaikkana. Rantanen ohjeistaa, että ihmiset ovat kaikkialla maailmassa pohjimmiltaan kuitenkin samanlaisia, ja siten yleiset hyvät tavat pätevät joka puolella maailmassa. Lisäksi Afrikka on helppo manner suomalaisille viejille, koska Afrikan maiden kulttuurit ovat länsimaisempia kuin Aasiassa. Rantanen kertoo myös, että Afrikkaan bisnestä tekemään saapuvat suomalaiset eivät enää nykyisin erotu muista tulijoista ja etu on sekin, että Suomi tunnetaan Afrikassa positiivisesti kehitysyhteistyön vuoksi. (Sirrkanen 2014.)

Hofsteden mukaan kehitysyhteistyö on tuloksellisinta, kun tietotaito virtaa kahteen suuntaan. Teknisen osaamisen tulee virrata tukijalta vastaanottajalle ja kulttuurisen osaamisen vastaanottajalta tukijalle teknisen osaamisen soveltamisen ympäristössä. Tekninen asiantuntija kohtaa kulttuuriasiantuntijan ja heidän yhteinen asiantuntijuus on molemminpuolisen kunnioituksen ja onnistuneen vuorovaikutuksen perusta. (Hofstede 2010, 419.)

4.3.2 Vientipalveluiden merkitys

Vaikka yrityksissä on myyntitaitoa ja -tahtoa, kova kilpailu ja vieras liiketoimintakulttuuri eri kohdemarkkinoilla ovat saaneet lähes kaikki aineiston pk-yritykset hakemaan apua vientipalveluiden tarjoajilta. Kohdemaan markkinaselvitys, jonka teettämistä valtio voi taloudellisesti tukea, on suosittu palvelu haastatelluissa yrityksissä.

Yritykset käyvät esittäytymässä joskus kansainvälisillä alan messuilla. Finpron vienninedistämiskeskuksella on vientiregaspalvelu, jossa yritykset saavat esimerkiksi messuesittäytymiseen tukea, kun vähintään neljä yritystä lähtee yhtä aikaa mukaan. Finpron kaikkiin palveluihin ei oltu aina tyytyväisiä, vaan niistä on sekä hyviä että huonoja kokemuksia. Määrällisesti enemmän mainitaan, että Finprossa osataan vienninedistäminen ammattimaisesti.

”Meillä on ollut kolme jälleenmyyjää Finpron kautta. Mutta, kun vientikonsultti etsii jälleenmyyjää, hänen tulee tuntea ala ja sen termistö. Vaikeutta aiheuttaa se, kuka valitaan.”

”Esimerkiksi Ruotsista oma selvityksemme oli parempi, että tuotteen tarve seuraa BKT:tä. Ei oltu tyytyväisiä Finpron palveluun. Finpron markkinaselvitykseen täytyy suhtautua kriittisesti.”

Finpron ajankohtaisen organisaatiomuutoksen myötä vientipalvelujen hintojen arvellaan nousevan niin, etteivät pk-yritykset enää pysty niitä käyttämään ja nähdään, että Finpron rinnalle tulee yhä enemmän muita kilpailevia yksityisiä vientikonsultteja.

Vienninedistämistapoja yrityksillä on luonnollisesti paljon. Tärkeää on näyttäytyä itse maailmalla, ja osallistua vaikkapa vientiorganisaation järjestämiin kohdemarkkinan yhteiskumppanien tapaamisiin, esimerkiksi konsulttipäiville ja yritysten matchmaking-tapahtumiin. Esimerkkinä mainitaan Perämerenkaaren yhteistyö, joka oli yrityksille suunnattu matchmaking-tapahtuma Luulajassa. Järjestäjinä olivat suomalaiset ja ruotsalaiset organisaatiot, kuten Luulajan, Haaparannan, Kemin ja Oulun seutukunnat, kauppakamarit ja yrittäjäjärjestöt. Myös Finpron kanssa on usein etsitty kohdemaan edustajien ja asiakkaiden tuntijoita.

”On me käytetty paljonkin Finpron palveluja. Esimerkiksi Finprolle ehdotettiin diiliä Aasiaan, että nyt autatte meitä siellä ja nimeätte meille tukihenkilön sieltä ja lähdette jakamaan riskiä siten, että saatte x % myynnistä, jos se onnistuu. Se case onnistui. Se

oli todellinen win-win. Eli on käytetty (vientikonsulttia) ja käytetään vieläkin, mutta nyt on vähän pihkan makua suussa Finpron toiminnasta, jos se kallistuu.”

”Mullakin on kokemusta Finprosta jostain 1996 vuodesta asti, kun tehtiin aikoinaan Etelä-Aasian projekteja. Olihan se semmonen virkamiesorganisaatio, jolla ei ollut mitään tekemistä käytännön kanssa, että voi mahoton paikka. Ja ainua oli se, että nyt päästään ajamaan sinisillä kilvillä vaikka mihin autolla, se oli se ainua juttu. Onhan sinne palkattu ammattitaitoisia väkeä ja ihmisiä, joilla on yritystausta. Ne ymmärtää bisneksen päälle ja se on käytännönläheisempää se homma nyt ollu ja on.”

Finpro saa kehuja ammattitaitoisista vientiasiamiehistä. Täyttä ymmärrystä yrityksen omasta erikoisosaamisalasta on kuitenkin vientikonsultilta kohtuutonta vaatia.

”Aika hyviä kokemuksia on Finprosta. Ne on ottanut selvää, ja aika hyvät sabluunat Finprolla on siihen, kun hommaan päästään, niin kaikki nää haastattelut ja muu yhteistyö toimeksiantajallekin, eli meidän kanssa, toimii. He ymmärtää, mistä puhutaan, että mikä se toimeksianto on. Ei me voida odottaa, että ois niinkö täyttä asiantuntemusta meidän sektorilta, ei missään tapauksessa. Mutta hyvin ne ovat kotiläksyt tehneet, tämä on meidän kokemus.”

Finpro on organisoinut kohdemarkkinoilla yritystason tapaamisia ja vientiprojekteja, joihin ollaan enemmän tyytyväisiä kuin korkean virkamiestason vientimatkoihin.

”Tässä projektissa ne olivat haalineet suomalaisia cleantech-yrityksiä tähän Beautiful Beijing projektiin. Pekingin päässä on hirveän iso se ongelma, että siellä on tosi hankala hengittää. Ja ne perustivat semmosen projektin siellä päässä olevat Tekesin ja Finpron kaverit ja siinä on mukana varmaan 20 suomalaista cleantech-firmaa. Siinä Finpro omien suhteidensa kautta on saanut Pekingin avainpäättäjiä ja -poliitikkoja ja virkamiehiä samaan pöytään ja auttaa siinä matchmaking hommassa. Toisaalta taas Tekes teknologia-subventoijana tai mikä nyt Tekesin rooli onkaan, niin se omalta osaltaan auttaa siinä hommassa. Tämmöstä pitäis olla vielä enemmän. Eli ei vaan niin, että suomalaiset poliitikot lähtevät käymään jonkin ministerikierroksen ja mennään ja käydään ja pönötetään. Me on nähty, että ne ei toimi. Ollaan mekin oltu niissä mukana. Ne maksaa ne vierailut, mutta ei niistä saa oikeasti substanssia. Käydään muutama illallinen ja se jää sitten siihen se homma, siinä ei ole mitään konkretiaa, tai ne (vierailut) eivät jalkaudu jotenkin mitenkään. Enemmän jotenkin hands-on hommaa tulisi lisätä.”

Finpron asiantuntijuus hyvänä vientipalvelujen tarjoajana tunnustetaan myös UM:ssä. On huomattu, että cleantech on kasvuala ja Finpro hallinnoikin alan Cleantech Finland –ohjelmaa ja klusteria, joka kokoaa yhteen Suomen keskeiset alan asiantuntijat ja yritykset sekä seuraa ja tiedottaa alasta tiiviisti verkostolleen ja julkisuuteen. Anekdoottina

mainittakoon, ettei vienninedistäminen ole ollut aina pelkkää voitonjuhlaa Finpron omasta mielestään cleantech-viennin alkuaikoina haastavilla Kiinan markkinoilla.

”Vuonna 2008 cleantech-brändäys oli alkutekijöissä. Tarjonta ja tarve ei silloin kohdannut. Oli kapea visio vientitapahtumasta, eikä me kohdattu asiakkaan näkökulmaa.

Eräässä yrityshaastattelussa virisi kehitysidea Finpron toimintaan vientimatkojen taloudelliseksi tukemiseksi.

”Vientituen hakua pitäisi jouhevoittaa ja kohdistaa pk-yrityksiin. Ne tukirahat pitäisi olla vaikka Finpron sillä (kohdemarkkinan) paikallisyksiköllä, semmonen tukipakettibudjetti. Kun minä pk-yrityksenä sitten lähestyisin, että: ”Hei, että siellähän on nyt jossain kaupungissa alkamassa cleantech-juttu, että tiedätekö siitä enempää?” Sitten Finpro vois sanoa, että ei tiedetä, mutta me vähän selvitetään. Sitten Finpro sanos, että ”Voisko teiltä tulla joku käymään, kun te ootte tällöinen pk-yritys tähän ja tähän speksiin täsmäävä? Me maksetaan tiedän lentoliput sinne. Että tulisko teiltä asiantuntija tänne nyt paikalle?” Tavallaan tässä olis semmonen imu eikä työntö täältä, että se varmasti auttais pienten firmojen viennin vaikeutta. Tuos ois kyllä semmonen pullonkaula, jota pystyis parantamaan. Eli tukiprosessin yksinkertaistamista pk-yrityksille ja sitten sen formaatin muuttamista niin, että sais ihan konkreettista tukea myyinnedistämismatkoihin, markkinointimatkoihin. Ja jopa niin, että esimerkiksi Finprolla ois jonkunnäköiset budjetit siellä paikallisilla yksiköillä, koska he tietää sen asiantilan.”

Porterin mukaan tiedon saanti ja tulkinta ovat kilpailuedun kolmas tuotannon tekijä. Valtiovallan tulisi aktiivisesti rohkaista yrityksiä kansainvälistymiseen ja vientiin, ja maat menestyvät aloilla, joilla yrityksiä autetaan näkemään mahdollisuuksia muita selvemmin tai autetaan niitä näkemään tulevaisuuteen. Vienninedistämistoimistot voivat jakaa toimialoihin ja toimialaryppäisiin läheisesti liittyvää tietoa ulkomarkkinoista ja tekniikan kehityksestä. Markkinoita, tekniikkaa ja kilpailua koskeva tieto vaikuttaa yritysten päätöksentekoon, koska se tuo esille uusia tarpeita, mahdollisuuksia ja uhkia. (Porter 1991, 209, 682 – 702.)

Vientipalveluverkoston tietopalveluja kannattaakin käyttää hyväksi. Saba Khalidin mukaan kokemuksiin perustuva tieto mahdollistaa nopean markkinoille tulon, ja asiakkaiden tarpeiden tuntemus mahdollistaa viennin laajentamisen myöhäisemmässä vaiheessa. Viennin parissa työskentelevien yhteistoimintaan perustuva oppiminen (alliance learning) vaikuttaa voimakkaimmin viennin laajentamiseen ja nopeuteen. Toisaalta yhteistoiminnan hallinta

(alliance managing) ja tuotekehitys ovat myös tärkeitä viennin varhaisen laajentumisen kannalta. (Khalid 2009, 171.) Asiakaslähtöinen markkinointi on avain tulokselliseen myyntiin lähes kaikessa liiketoiminnassa. Tarvemarkkinoiden ja asiakkaan tarpeen kartoittaminen on tämän suuntauksen ydinkysymys. Vientimarkkinatietoa pidetään strategisena ja ehdottoman tärkeänä resurssina, jolla yritys voimistaa asemaansa kohdemarkkinoilla kilpailijoihinsa nähden. Niiden puute muodostaa pääesteet viennin laajentumiselle. Yritysten tulee saada käyttöönsä markkinatietoa muun muassa ulkomaisista ostajista, kilpailijoista, kauppatavoista ja bisnesetiketistä. Kokemukseen perustuvaa vientitietoa sen sijaan tulee jakaa kollektiivisesti yritysten välisessä vuorovaikutuksessa. (emt., 41.)

Pienet suomalaiset yritykset ryhtyivät yhdessä edistämään vientiä perustamalla vuonna 1919 rekisteröidyn Suomen Vientiyhdistyksen. Vuonna 1938 yhdistyksen nimeksi muutettiin Suomen Ulkomaankauppaliitto ry, kun yhteistyö tuontialan kanssa tiivistyi yhteisten intressien, 1950-luvulla ensimmäisten kansainväliseen kauppaan perehtyneiden ammattitaitoisten vientiasiamiehien koulutuksen ja liikenneyhteyksien parantumisen myötä. Ulkomaankauppaliitolla oli aktiivisten toimitusjohtajien ansiosta tiiviit suhteet valtion johtoon aina presidenttiä myöten ja arvostuksen nousu näkyi ajoittain korotettuina valtionavustuksina yhdistykselle sekä siinä, että vientiyhdistykseltä pyydettiin säännöllisesti lausuntoja ulkomaankauppaan liittyvissä lainsäädäntöhankkeissa. Vuonna 2000 organisaatio muutettiin Finpro ry nimiseksi. YK:n ja Maailman kauppajärjestön (WTO, World Trade Organisation) alainen International Trade Centre (ITC) palkitsi Finpron vuonna 2007 parhaana kauppaa ja kansainvälistymistä edistävänä organisaationa maailmassa. (Remes 2009, 15, 31, 34, 187.)

Finprosta kehittyi kansallinen suomalaisyritysten vientiä ja kansainvälistymistä (Export Finland) sekä Suomen matkailualaa (Visit Finland) edistävä ja ulkomaisia investointeja Suomeen (Invest in Finland) hankkiva organisaatio (kuvio 4.). Finpro edistää yritysten kansainvälistä kasvua ja menestystä auttamalla niitä olemaan oikeilla markkinoilla oikeaan aikaan. Finpron toimijat verkostoituvat yritysten ja yhteistyökumppaneiden hyödyksi paikallisesti ja kansainvälisesti. Finpron verkostossa on mukana EK, Suomen Yrittäjät (SY) sekä Teknologiateollisuus organisaatioina. Finpro on osa TEM:n konsernia ja toimii tiiviissä yhteistyössä Team Finland -toimijoiden, kuten ELY-keskusten (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus), Tekesin ja UM:n kanssa. Pk-yritysten viennin tukeminen on Finpron palvelujen keskiössä. Palvelun muotoja markkinaselvitysten lisäksi ovat muun muassa vientitietopalvelut sekä yritysdelegaatioiden ja korkean virkamies- ja ministeritason

vienninedistämismatkojen järjestelyt. Ennen organisaatiomuutosta palvelusta riippuen ne ovat olleet joko maksullisia tai ilmaisia yrityksille. Keskeisiä vientialoja Finprossa ovat ohjelmistot ja digitaalinen media, life sciences, palvelut, metsäteollisuus, energia ja ympäristö, rakentaminen ja logistiikka sekä valmistava teollisuus. (Niemi 2014; Finpro.)



Kuvio 4 Finpron verkosto jaettuna toimialueisiin:

Eurooppa, Amerikka, Aasia ja Venäjä, Australia ja Etelä-Aasian Malesia, Filippiinit ja Singapore sekä Afrikka. Vuonna 2013 Finprolla oli 375 asiantuntijaa 69 toimipisteessä lähes 50 eri maassa. (Finpro 2013.)

Toukokuussa 2014 Finpron maksullinen konsulttiliiketoiminta myytiin Soprano Oyj:lle, pohjoismaiden suurimmalle johtamisen, viestinnän ja tietoteknologian asiantuntijayritykselle (Soprano Oyj 2014). Uudelleen organisoitumisen myötä Finpro on TEM:n alainen julkinen toimija, jonka 300 asiantuntijaa toimii 36 vientikeskuksessa 31 maassa ja 6 toimistossa Suomessa, myös Oulussa muttei enää Rovaniemellä. Finpro hallinnoi noin 40 merkittävää kasvuohjelmaa, joita ovat muun muassa puhtaan teknologian Cleantech Finland, Food from Finland ja FinlandCare. (Finpro.) Tammikuussa 2016 Finpro muuttui rekisteröidystä yhdistyksestä kokonaan valtion omistamaksi osakeyhtiöksi Finpro Oy:ksi, joka jatkaa Finpro ry:n toimintaa (Finpro 2016).

4.4. Vientirahoituksen merkitys

Pienillä pk-yrityksillä ei ole resursseja tehdä ensimmäistä tai useita tuloksettomia myyntimatkoja ulkomaille samalla, kun houkuttelevat mutta maantieteellisesti kaukaisemmat markkinat vaativat suuremman vientimatkabudjetin. Kansainvälistymisen ja kaupallistamisen taloudellinen tuki on erittäin tärkeää kasvuhakuiselle pk-yritykselle. Aineiston perusteella Suomi on pääomaköyhä maa ja niin ovat pk-yrityksetkin, ja siksi enemmistö yrityksistä kaipaa suurempaa taloudellista valtiontukea vientiin ja verkostoitumiseen.

”On se kova rasti meitä paljon pienemmille firmoille, jotka on tuottanut turskaa jo monta vuotta ja uskovat kuitenkin tulevaisuuteen. Siinä yhen myyntimiehen reissu ja käyminen katotaan tarkkaan, että pystyykö se edes lähteen.”

”Suomi on pääomaköyhä maa ja ne harvat firmat - onneksi niitä siis kuitenkin löytyy, jotka haluaa sitä vientiä tehdä - osa niistä tarvis sitä rahoitusta. Ei ne muuta tarvi. Ne tarvis sitä rahoitusta, että ne pystyis lähtemään vaikka Etelä-Afrikkaan tekemään sitä ensimmäisiä operaatioita siellä ja rakentamaan sitä bisnestä.”

Viranomaiset ovat samaa mieltä siitä, että pk-yrityksillä ei ole likviditeettiä kauppamatkoihin. Yhteistyökumppaneiden mukana laajentuminen on suosittu polku pk-yritysten kansainvälistymisessä. Rahoitusta on saatu helpommin innovaatioiden tutkimus- ja tuotekehitystoimintaan sekä markkinaselvitykseen, mutta ei operatiiviseen vientimatkaan, kun olisi haluttu lähteä kohdemarkkinoille tapaamaan kasvotusten potentiaalisia asiakkaita ja rakentamaan yhteistyöverkostoja. Arvioidaan, että käytäntö ei kohtaa poliittisen eliitin juhlapuheita siitä, että erityisesti cleantech-alan pk-yrityksien kansainvälistymistä ja vientiä tulee tukea.

”Me ollaan semmoinen firma, joka haetaan sitä kasvua ja kansainvälistymistä, mutta tämä riskin jakamiskyky, eli tää vienninedistäminen, niin meille ei enää kelpaa eikä riitä, että joku tekee meille markkinaselvityksen. Me on tehty markkinaselvityksiä, me tietään, että markkinoita on ja mitä tuotteita tarvitaan. Ei me tarvita semmosta apua. Mutta, kun me ei saada sitä apua, mitä me Suomesta tarvittaisi.”

Porterin mukaan neljäs kilpailuetu maan tuotantotekijöissä ovat pääomavarat, eli elinkeinoelämän rahoitukseen käytettävissä olevan pääoman määrä ja kustannukset (Porter 1991, 104). Myös tuoreet tutkimukset osoittavat, että suomalaisilla pk-yrityksillä ei ole useinkaan tarpeeksi kilpailukykyä, resursseja ja tietoa monikansallisten yritysten myötä kasvavassa globaalissa kilpailussa (Khalid 2009, Salmela 2012, Määttänen 2012). Toisaalta markkinointia ole arvostettu tarpeeksi, kuten aiemmin todettiin, ja se voi olla yksi syy siihen,

miksei Suomella ole tarpeeksi myöskään kansallisia vienti-instrumentteja muihin skandinaaviin kilpailijamaihin verrattuna (Sirkkanen 2014).

Pääoman niukkuutta selittää se, että Suomen kansa on elänyt taloudellisesti vaatimattomasti pitkään alueellaan Pohjolassa ja elintaso on kehittynyt hitaasti maan historiassa. Helsingin kauppakorkeakoulun taloushistorian professori Erkki Pihkala on selvittänyt Suomen kansakunnan vaurauden kehittymisen ja ulkomaankaupan historiaa. Pihkalan mukaan Suomesta oli kauppayhteyksiä muualle jääkauden väistymisestä alkaen enimmäkseen eurooppalaisten heimojen kanssa, mutta maa pysyi 1200-luvulle saakka hyvin syrjässä kansojen välisestä vaihdannasta. Seuraavina vuosisatoina varsinkin Ruotsi emämaana on verottanut ja rajoittanut Suomen ulkomaista ja kotimaista tavaravaihtoa ja siten kansantaloutta 1800-luvun puoliväliin saakka. Koska emämaan kaupan valvonta oli kuitenkin lähes mahdotonta, kielletyt maakauppa ja Suomen länsirannikolla harjoitetut talonpoikaispurjehdukset jatkuivat varsin vapaana. Nämä purjehdukset kattoivat jopa kolmasosan koko Suomen viennistä. Tuolloin koko kansainvälinen kauppa perustui olemattoman tieverkoston vuoksi merenkulkuun. Suomi vei merkittävästi puuta, laivoja ja tervaa, joita tarvittiin maailmalla merenkulussa ja kaupunkien rakentamiseen. Voidaan sanoa, että Suomi rakensi tuona aikana Ruotsin valtakunnan taloudellista pohjaa omansa sijasta. Samaan aikaan suomalaiset itse elivät lähes omavaraistalouksissa samalla kuin maata vaivasivat sodat ja katovuodet. (Pihkala 2001, 15, 22, 26, 77; Vahtola 1977, 179.)

Vielä 1860-luvulla Suomen voidaan sanoa olleen kehitysmaa. Tuolloin vienti oli kuitenkin pääsemässä vauhtiin ja sitä harjoitettiin aktiivisesti sekä länteen että itään. Suomessa vapaan globaalien talouden aika päättyi ensimmäiseen maailmansotaan. IMS:n ja IIMS:n jälkeen itsenäinen Suomi oli Venäjän tiukassa otteessa protektionismeineen ja kaupansääntelyineen. Esimerkiksi ulkomaiset investoinnit ja omistukset kiellettiin 1930-luvun laman seurauksena 1980-luvulle asti. (Pihkala 2001, 98, 100, 143, 160, 169; Meriläinen & Tienari 2009, 52.) Suomesta rakentui kuitenkin IIMS:n ja sitä seuranneen kansainvälisen kaupan esteiden purkautumisen jälkeen pohjoismainen hyvinvointivaltio, jota ylläpitää valtion koordinoima kansallinen teollinen talous. Tällaisessa yhteiskuntamallissa vahvan julkisen sektorin katsotaan turvaavan kansalaisten hyvän elämän edellytyksiä sekä pyritään ihmisten välisten tulo- ja varallisuuserojen kohtuullistamiseen. (emt., 44.)

Keskusjohtoisestä valvontataloudesta siirryttiin vapaakauppaan ja vuonna 1995 EU-jäsenyys avasi yhä leveämmät ovet globaaliin talouteen (Pihkala 2001). Jos ajatellaan kansakunnan vaurautta työllisyyden kautta, niin tällä mittarilla asiat olivat hyvin Suomessa viimeksi keväällä 1989, jolloin työttömyysaste oli vain 3,6 % ja yhä paheneva työvoimapula vaivasi erityisesti Etelä-Suomea (Mattila 1990, 68). Länsimaisen vapaan kaupan kilpailun ja kuluttamisen ensimmäinen aalto loppui kuitenkin rajuun lamaan Suomessa 1990-luvun alussa (Meriläinen & Tienari 2009, 53).

Ottaen vaikutteita muista pohjoismaista Suomesta kehittyi suunnitelmatalouden ja markkinatalouden välimalli, mikä on ollut menestystekijä (emt., 44). Talouden suhdannevaihtelu on perinteisesti aaltomaista, mutta nykyinen talouskasvun viipyminen muihin länsimaihin verrattuna pitkään pysähdyksissä vaikuttaa julkisen keskustelun perusteella kestävämmältä, vaikka tilastollisesti Suomen kansa on edelleen yksi maailman rikkaimmista. Aalto yliopiston taloustieteen professori Sixten Korkmanin mukaan Suomen nykyinen vuodesta 2008 alkanut taantuma johtuu koti- ja vientimarkkinoiden heikkoudesta. Vientiongelmiin taustalla ovat Nokian vaikeudet, paperiteollisuuden näivettyminen, matala investointiaste vientimarkkinoilla, Ukrainan sota ja Venäjän kriisi sekä kustannuskilpailukykyyn heikko taso. (Korkman 2015, 229.) Toisin sanoen Porterin timanttimallin mukaan Suomen kilpailukykyyn on iskenyt usea atrain, joita ovat niin yritysten omat huonot strategiset valinnat, työmarkkinoiden jäykkyys kuin sattumat, eli ulkopoliittiset tapahtumat ja globaalien markkinoiden vaihtelut.

4.4.1 Vientirahoituksen onnistuminen

Hallituksen ja julkisen sektorin juhlapuheissa mainitaan usein kirjaimellisesti, että juuri suurten mahdollisuuksien suomalaisen cleantech-alan vientiä tulee edistää ja tukea. Viranomaiset eivät kuitenkaan pysty määrittelemään cleantech-yritystä, ei yrittäjien eikä omasta mielestään.

Aineistosta ilmenee, että viranomaisten tarjoaman taloudellisen vientituen saannin ongelmat ovat merkittävimpiä yrityksen ulkoisia viennin esteitä. Seitsemän yhdestätoista mainitusta ulkoisista ongelmista ja yhteensä 34 mainintaa 55:stä käsittää juuri näitä ongelmia. Ne liittyvät rahoituksen hakuprosessin vaikeuteen, viranomaisten tahtotilaan ja osaamiseen auttaa kasvavia pk-yrityksiä viennissä, säädöksiin, viranomaisten puutteelliseen keskinäiseen

yhteistyöhön ja tiedonpuutteeseen kohdemarkkinoista kotimaassa. Yrityksissä nähdään, että valtiolla on varallisuutta hankkeisiin tarvittaessa, mutta valtiontuen jakoperusteet näyttävät mielivaltaisina, kun tukea kohdistetaan tuloksettomiin tai hallitusohjelman tavoitteiden vastaisiin hankkeisiin kannattamattomille yrityksille.

”Ne rahathan on olemassa tälläkin hetkellä siellä valtion organisaatioissa, jotka jakaa omilla mandaateillaan satoja miljoonia euroja. Ne jakaa sitä rahaa hyvinkin pk-sektorin isoille firmoille ja vielä vähän näille isommille firmoille miljoonia, kymmeniäkin miljoonia irtoaa. Ja samalla puhutaan telakoista ja kaivoksen pelastamisesta, että maksaako se sata miljoonaa vai viisi sataa miljoonaa. Ok, silloin sitä rahaa kyllä sitten löytyy, mutta entäs sitten tämä oikein pienet vientifirmat, joissa on kuitenkin se työllistävä vaikutus ihan toista luokkaa[...]Sitten juuri mennään siihen, että ”eihän me voida teitä tukea, kun säännöt sanoo, että a, b, c ja d.” Ja sitten konkurssikypsiä firmoja, joita sekä telakat, että tämä kaivos on, niin niihin sitten löytyykin rahaa. Ja a, b tai c sääntö ei estä laittamasta niihin rahaa! Vaikka ne on kannattamattomia liikeyrityksiä.”

Aineistossa viitataan uutiseen, että valtio tehostaa uusien cleantech-tekniikoiden pääsyä markkinoille, kun cleantech-alan hankkeisiin kohdistetaan satoja miljoonia euroja (Laatikainen 2013). Viranomaiset eivät kuitenkaan tunnista sitoutuneita kasvuyrityksiä, eikä erikoistuneen pk-yrityksen toiminnalle ole sopivaa rahoitusta, kun sitä ei osata ottaa huomioon oikealla tavalla.

”Ne eivät tue ollenkaan pk-yrittäjiä, vaan rahat menevät ennestään suurille firmoille, joiden on muutenkin helpompi päästä markkinoille. Täysin väärää toimintaa!”

”Se tuki, mitä viranomaiset antaa, niin siinä on niin paljon rajoitteita, että se sopii ehkä keskimääräiselle yritykselle keskimääräiseen tukitarpeeseen. Mutta sitten, kun mennään vähänkin spesiaalimpaan sektoriin ja spesiaalimpaan toimintaan, pitäisi ymmärtää se, että firmat on erilaisia ja niillä on erilaisia tarpeita. Pitäisi sopeutua, hakea sitä mahdollisuutta sopeutua siihen firmojen tarpeisiin, eikä olettaa, että se firma sopeutuu sen tukioorganisaation tarpeisiin.”

Vaikka ympäristöliiketoiminta on Suomessa perinteinen yritysten osaamisala, ei sitä erotella erilliseksi liiketoiminta-alaksi. Cleantech-yrityksen määrittely ja toimialan virallinen viennin tilastointi ja tarkastelu nähdään erityisesti viranomaisten ongelmana sekä viranomaisten että yrittäjien mielestä.

Elinkeinoelämä on kartoittanut vuodesta 1996 lähtien tärkeimpiä suomalaisten yritysten kokemia viennin esteitä yrityksille suunnatun kansainvälistymis- ja kaupanestekyselyn avulla. Kysely on sittemmin toteutettu EK:n, UM:n, TEM:n, Finpron, Keskuskauppakamarin, Suomen Yrittäjien (SY), Kansainvälisen kauppakamarin (ICC) ja Kaupan Liiton kanssa yhteistyössä. Syksyllä 2012 vientikysely lähetettiin 7000 yritykselle, joista 600 vastasi (UM 2013). Tämän työn aineistosta ilmeni, että vientiviranomaisilla on ollut vaikeuksia määritellä cleantech-yritys. Vaikka ympäristöliiketoiminta-alan, eli cleantech-alan, on 1990-luvulta lähtien ennustettu olevan Suomen viennin kärkialoja (Torvela 1996, Sitra 2005, Viitamo & Hernesniemi 2006), ei sitä kyselylomakkeessa erikseen kysytty.

”Olemme itsekin aprikoineet ekoyrityksen kriteeriä. Miten käy ekoyritykseksi profiloituminen? Mikä on päätoimiala? Emme kysyneet lomakkeessa erikseen ympäristöliiketoiminnan aloista.”

”Kyselyvastauksien tarkkuus on hyvin epäselvä tarkoitukseksi. Toimialoja voi olla metalli- ja kone-, IT-, vesi- jne., kemian ala, mutta cleantech-profiloituminen on hankalaa[...]Sanalla cleantech ei löydy kyselyssä tekstiä, se johtuu vapaasta kielenkäytöstä.”

Tilanne on sama kesällä 2016 tehdyssä kyselyssä (Elinkeinoelämän keskusliitto 2016). Myös Oulun kaupungin cleantech-yritysklusterissa, Cleantech Oulussa, on mukana yrityksiä, joiden päätoimiala ei ole ympäristöliiketoiminta. Ne ovat mukana, koska osa niiden liiketoiminnasta voidaan lukea ympäristöliiketoiminnaksi tilastokeskuksen määritelmän mukaan. Viranomaiset tiedostavat, että cleantech-alan vientiluvut vääristyvät, kun siihen lasketaan epärelevantit isotkin yritykset.

”Oulun cleantech-klusterissa ei kaikki ne ole relevantteja (tutkielmaasi).”

”Cleantech Finlandin tuoreissa tilastotiedoista todetaan, että cleantech-alan vienti on 20 miljardia euroa. Tosin isommat toimijat, kuten UPM ja Metso, tuovat siihen volyyymiä.”

Myös pk-yrityksissä pidetään cleantech-alan yrityksen profilointia ja siitä johtuvaa vientitilastointia ongelmallisena, koska liian isot vientiluvut piilottavat cleantech-pk-yrittäjien vientituen todellista tarvetta.

”Oikeat cleantech-firmit, joihin minä en lue näitä konepajoja tyyliin Metsot ja Outotecit ja tämmöset, jotka lasketaan cleantech-firmoiksi, jotka on kaukana siitä aidosta cleantech-firmasta. Sitten vääristellään näitä cleantech-sektorin vientilukuja,

kun puhutaan kymmenistä miljardeista, ja siihen lasketaan kaikki mahdolliset konepajat ja öljy-yhtiöt, jotka pikkusenkin voidaan ajatella sillä perusteella, että kun niillä on ympäristöä säästävä vaikutus tai ympäristöpäästöjä pienennetään verrattuna viime vuoteen tai viiden vuoden takaiseen tilanteeseen. Nekin muuttuu cleantech-firmoiksi siinä vaiheessa. Tää cleantechin määritellä on karannut ihan selvästi käsistä tässä maassa.”

”Sillä on merkitystä, kun joku ilmoittaa, että cleantech-viennin viimeinen luku oli jo 25 miljardia. Siellä sitten ne, jotka miettii tätä viennin edistämistä ja kansainvälistämistä on, että tässähän on jo niin iso bisnes ja niin isot miljardit, että eihän tälle tarvi tehdä mitään, tähän kasvaa automaattisesti. Se vääristää niitä pohjia, jonka perusteella pitäisi miettiä kaikkien organisaatioiden, niin julkisten kuin yksityistenkin organisaatioiden ja näiden puolivälissä toimivien kauppakamarien etc., että mikä se cleantechin todellinen tilanne on, mitkä on todelliset vientimahdollisuudet, mitä pitää tehdä, että saadaan niitä todellisia vientimahdollisuuksia realisoitua. Jos siellä nyt sanotaan, että meidän cleantech-vienti on 25 miljardia, se on meidän kokonaisviennistä jo 25 %. Siinä on päätöksentekijät ja muutkin sitä mieltä, että tähän menee jo nyt niin hyvin, etteihän tässä ole mitään hätää. Odotellaan tuloksia.”

Yritykseltä odotetaan, että se muuttaa tavoitteitaan tai toimintaansa rahoituksen saamiseksi, mutta yrityksissä se koetaan perusosaamista ja liiketoimintaa häiritseväksi. Viranomaisten tulisi ymmärtää, etteivät pk-yrityksen resurssit riitä ylimääräisten toimintojen järjestämiseen.

”Byrokratian takia firma joutuu muuttamaan omia tavoitteitaan, jotta se saa julkisen sektorin mukaan tähän. Firman pitäisi taipua julkisen sektorin formaattiin nykytilanteessa. Mutta hommahan pitää mennä niin, että tämä meidän apparaatti, joka on meidän veronmaksajien rahoilla pyöritettyjä operaatioita, niin sen apparaatin pitäisi taipua siihen firman tarpeeseen, jos tätä vientiä oikeasti halutaan edistää.”

Viranomaisten mielestä yrityksiin tarvitaan kipeästi uudenlaista rahoitusosaamista.

”Perusosaamis pohja on kunnossa, eli tuote. Mutta haasteita ovat kilpailu, tuotteen lokalisointi, kansainvälinen liiketoiminta-osaaminen, rahoitusosaaminen, kansainvälisen juridiikan osaaminen, verkostomainen toimintatapa, integroituminen ja asiakkaan ongelman ratkaisu. Yrityksiltä puuttuu rahoitustieto myös kohdemarkkinoilta.”

Myös Lapin yliopiston Maarit Pallari toteaa väitöksessään, että pk-yritykset eivät tiedä tarpeeksi yksityisistä rahoitusmahdollisuuksista (Pallari 2014). Tähän EK vastaa, että yritykset kaipaisivat *yhden luukun -ohjaamo*a, jossa yrityksiä neuvottaisi myös rahoitusosaamisessa (EK 2015a).

Aineiston perusteella pk-yritysten taloudellisen vientituen hakuprosessissa ilmenee kolme epäkohtaa. Ensiksikin yrityksen hakiessa rahoitusta, ei tunnisteta hyvää kasvuyritystä, toiseksi epärelevantti yritys profiloituu cleantech-yritykseksi rahoitusta myöntävän tahon kriteereihin, ja vie tukiosuuksia relevantilta cleantech-yrityksiltä. Kolmanneksi rahoitusta myönnetään mieluummin rahoituspäättäjien ja viranomaisten ennestään tuntemille ja vakaamille yrityksille, jolloin tukipäätös vaikuttaa riskittömämmältä ja tuntuu helpommalta tehdä. Cleantech-toimialan vientitilastot vääristyvät epärelevanttien suurten yritysten myötä niin, että ne näyttävät suuremmilta kuin cleantech-liiketoiminnan todellinen tilanne on. Tilastojen valossa ala saa valtiolta jo huomattavaa tukea ja alan yritysten vienti näyttää kasvavan kuin itsestään, eikä se kaipaa enempää tukirahoitusta, vaikka sitä se juuri kaipaisi. Tällöin hallituksen strategia siitä, että alan pk-yritysten kansainvälistymistä pitäisi tukea, ei toteudu.

Kuten jo aiemmin todettiin, niin cleantech-termin määrittely kuin cleantech-yritykseksi profiloituminen on epämääräistä, koska alalla toimivien yritysten päätoimiala saattaa olla jokin muu perinteinen toimiala (Torvela 1996; Viitamo & Hernesniemi 2006). Lisäksi pelkästään potentiaalisen kasvuyrityksen tunnistaminen on vaikeaa, koska yritykset ovat erilaisia, ja siten niiden toiminta ja strategiat saattavat olla yksilöllisiä, uusia, erikoisia ja totutusta poikkeavia (Porter 1990, 625). Innovatiivisten kasvavien pk-yritysten kategorisoiminen uudenslaisine tuotteineen ja palveluineen aiheuttaa alaan perehtymättömälle tukiviranomaiselle epäilemättä hämmennystä.

EK:n kestävän liiketoiminnan asiantuntija Tellervo Kylä-Harakka-Ruonala tarkentaa, ettei cleantech-toimiala ole perinteisessä mielessä erillinen toimiala, koska cleantech-ratkaisuja voidaan tuottaa ja käyttää kaikilla elinkeinoelämän eri sektoreilla. Cleantechiin sisältyy nykyisellään laajasti niin vesi-cleantech, ilmasto-cleantech kuin yhdyskuntarakentamista koskeva kaupunki-cleantech. Cleantechin Finland yritysverkoston suojiin mahtuu laajasti erikokoisia ja ikäisiä yrityksiä eri toimialoilta, mitä verkostossa myös toivotaan. Kylä-Harakka-Ruonala määrittelee lopulta kuitenkin yhden ohittamattoman kriteerin cleantech-yritykselle: kaikkein olennaisinta on, että yritys rakentaa strategiansa cleantechin pohjalle kestävää kasvua tuottaen. (Kylä-Harakka-Ruonala 2015b.) Samoin ETLA:n selvityksessä todetaan, että jätehuoltoa, kierrätystä ja yhdyskuntasuunnittelua lukuun ottamatta ympäristöliiketoimintaa ei virallisissa toimialaluokituksissa ole eroteltu erilliseksi toimialaksi. Luokituksen puutteista huolimatta todetaan jälleen kerran, että puhtaat teknologiat ja tuotteet,

eli cleantech, ovat ympäristöliiketoiminnan nopeimmin kasvava ala. (Viitamo & Hernesniemi 2006, 2.) Selvitysten cleantech-alan käsittely on ristiriitaista, kun jopa samassa raportissa kerrotaan potentiaalisesta kasvualasta tulevaisuuden talouskehityksen johtotähtenä, mutta jota ei kuitenkaan määritellä tarkemmin.

Miten cleantech-viennin rahoitus voi kohdistua esimerkiksi hallituksen yrittäjyyspaketin cleantechin kansainvälistymispanostuksiin tai Valtioneuvoston hallinnoiman TF-verkoston yhteen kärkihankkeeseen, cleantechiin? Miten asetetaan alan tavoitteet ja mitataan tulokset? Ellei cleantech-yrityksen määrittelystä ole selkeää käsitystä, on alan vienninedistäminenkin varsin hankalaa. Ristiriita on siinä, että poliittinen eliitti julkistaa paljon ohjelmia ja tukipaketteja, joiden tavoite on tukea juuri cleantech-alan yrityksiä. On vaikea välttyä ajatukselta, että cleantechiin halutaan lukea myös ei-cleantech-yrityksiä, joten rahoitustakin voidaan jakaa vähän miten sattuu. Termi on joka tapauksessa dynaaminen, ja sillä saadaan Suomelle puhdas maine, kun alan vientiluvut ja työllisyysaste ovat huimia. Siltä osin hallituksen tavoite työllisyydestä on lähempänä. Vaarana kuitenkin on, että innovatiiviset cleantech-ratkaisut eivät saa tarvitsemaansa julkista tukea eivätkä siten päädy globaaleille markkinoille.

Esimerkiksi teknologiateollisuuden yritysten etujärjestö tekee jaottelun viiteen päätoimialaan: Elektroniikka ja sähköteollisuus, Metallien jalostus, Kone- ja Metallituotteellisuus, Tietotekniikka-ala ja Suunnittelu ja konsultointi. Tässäkin jaottelussa cleantech-yritykset on ripoteltu muiden joukkoon; Vacon (led-valot), Vaisala (ilman mittaus) ja Ramboll (konsultointi). (Teknologiateollisuus 2016.) Outotec Oyj:n toimitusjohtajan Pertti Korhosen mukaan on turhaa käyttää aikaa siihen, mitä cleantechiin lasketaan mukaan ja jatkaa, että cleantech tulee käsittää kaikkien toimialojen välttämättömänä transformaationa (Korhonen 2015). Kommentti kuvastaa hyvin myös suuryritysten kiinnostusta valtion cleantech-tukipaketteihin.

Valtiovallan välittömän taloudellisen tuen tarjoaminen tai uusien yritysten tukeminen on tavallisesti tehotonta, koska byrokratisoituminen ja kyvyttömyys valita hyviä projekteja johtavat huonoihin valintoihin (Porter 1991, 715; Hytönen 2012; Aligica & Boettke 2010, 125, 127). Porterin mukaan julkisten pääomamarkkinoiden on hyvä kohdentaa pääomaa lupaaville aloille, kun yritykset alkavat hyödyntää innovaatioita. Tulee myös irrottautua vanhentuneesta tukipolitiikasta ja siitä, että yritystukiin tottuneita tai sitä tarvitsemattomia

yrityksiä ei enää tueta. Esimerkiksi suuret ja kukoistavat tai selvästi jatkossa kannattamattomat yritykset eivät enää tarvitse yritystukea. (Porter 1991, 719 – 720.)

Tuore esimerkki Porterin varoittamasta vanhaan politiikkaan tukeutumisesta on elinkeinoministeri Olli Rehnin ilmoitus hallituksen esityksestä tukea Suomessa raskasta ja runsaasti sähköä kuluttavaa teollisuutta maksamalla niiden sähkölaskuja valtion budjetista 232 miljoonaa euroa vuosina 2017 – 2021. Elinkeinoministerin mukaan tuki suojelee ennen kaikkea työpaikkoja. (Valtioneuvosto 2016d.) Sipilän luotsaama hallitusohjelma on kieltämättä kunnianhimoinen työpaikkojen luonnin suhteen, eikä siten yhtään nykyisistä työpaikoista olisi vara myöskään menettää. Huomiota herättää kuitenkin se tapa, jolla hallitus kietoo tämän tuen EU-komission valtioneuvoston päätösten ulottumattomiin esityksen pykälissä.

VATT:n ekonomistit kritisoivat hallituksen esitystä siitä, että tuki on huonosti perusteltu ja pitävät esitystä julkisten varojen perusteettomana tuhlausena vallitsevan niukkuuden aikana. Ekonomistit listaavat, että ensiksikin sähkön hinta on romahtanut Pohjoismaissa ja laskenee edelleen lähivuosina. Toiseksi päästökaupan kustannusten ei todistettavasti tiedetä vievän työpaikkoja matalien päästökustannusten maihin, vaikka esityksessä niin väitetään. Kolmanneksi raskas teollisuus saa jo entuudestaan mittavia energiakustannusten helpotuksia valtiolta, noin 600 miljoonaa euroa vuodessa, ja neljänneksi tutkimusten mukaan tuki ei kuitenkaan lisää yritysten kansainvälistä kilpailukykyä eikä tuottavuutta. Kansantalouden kasvuedellytysten kannalta resursseja ei tule sitoa suhteellisen heikkojen kasvunäkymien aloihin valtion tuella, vaan käyttää esimerkiksi uuden teknologian käyttöönoton tukemiseen sekä tutkimukseen ja tuotekehitykseen parantaen maan tuottavuutta ja talouskasvua. (VATT 2016; Koistinen 2016.) Pari viikkoa myöhemmin ministeri Rehn tarkensi, että kaavailuista raskaan teollisuuden energiatausta osa voisi mennä uusiutuvan energian ja energiatehokkuuden innovaatiotukiin, mutta painottaa, että *hiilivuoto*, eli alan työpaikkojen pako matalampien kustannusten maihin, on totta (Junkkari 2016).

Porterin mukaan yksi osoitus kehittyvästä taloudesta on tuottamattomien työpaikkojen siirtyminen muihin maihin kansainvälistymisen myötä ja kertoo, että se on terve prosessi. Jos sen sijaan tuottavat työpaikat menetetään ulkomaisille kilpailijoille, on pitkäaikainen taloudellinen vauraus vaarassa. Porter painottaa, että jos maan taloudelliset tavoitteet määritetään jonkin muun kuin pitkäaikaisen tuottavuuden kasvun pohjalta, tehdään perusvirhe (Porter 1991, 661) ja tuo samalla esiin talouspolitiikan vaikeuden: ”Tehokkaimpien

toimenpiteiden pitkä aikahorisontti ja epämiellyttävä luonne ovat vaikeita haasteita maille, joissa erityisillä intressiryhmillä on runsaasti poliittista valtaa tai joissa ei ole yksimielisyyttä elinkeinoelämän kehittämisestä.” (emt., 730.)

Jyväskylän yliopiston kansantaloustieteen professori Ari Hyytinen selvittää yritysrahoituksen useita ongelmia ja ristiriitaisia havaintoja. Hyytinen summaa, että:

”Yrittäjien mielestä rahoitusta ei ole riittävästi tarjolla ja lisäksi yritykset kokevat, että rahoituksen huono saatavuus on yrityksen kehittämisen pahin este. Poliittisten päättäjien mielestä julkista yritysrahoitusta tarvitaan lisää, pankki- ja rahoitussektorin edustajien mielestä hyvät hankkeet ja yritykset saavat tarvitsemansa rahoituksen ja viranomaiset taiteilevat edellisten näkemysten välimaastossa ja tekevät asiasta omia selvityksiään.” (Hyytinen 2014, 463.)

Porterin mukaan yritysten välittömät tuet voivat vaarantaa maan kilpailuedun, koska ne voivat viivyttää sopeutumista ja innovointia eivätkä suinkaan edistä niitä. Useimmiten tukiaisiin liittyy yhteiskunnalle positiivisia ulkoisvaatimuksia, kuten työllistämistä. Tuet saattavat myös rajoittaa yritysten joustavuutta ja hidastavat innovointia, estävät investointia, vie aloite- ja riskinottokyvyn, sekä luo riippuvuuden ilmapiirin siten, että huomio kiinnittyy tuen uudistamiseen ja innostaa muitakin aloja hakemaan tukia. (Porter 1991, 683.) Hyytinen mainitsee, että Suomessa julkisen yritystuen tavoitteita ei ole asetettu selkeästi tai ne ovat keskenään ristiriitaisia, jolloin on epäselvää, milloin yritystukijärjestelmän voidaan todeta onnistuneen tai epäonnistuneen tehtävässään. Lisäksi eri tukioorganisaatioiden työnjako on epäselvää. (Hyytinen 2005, 50 – 51.)

Hyytinen kiteyttää yritysrahoituksen ongelmat viiteen kohtaan. Ensimmäkin kilpailulainsäädännön asettamat esteet ja yhteiskunnan oheisvaatimukset rajoittavat rahoittamista ja sen vastaanottamista. Toiseksi julkisella sektorilla ei ole tarpeeksi hyvää tietoa hyvistä yrityksistä, ja siksi tulee tehdä yhteistyötä yksityisten rahoittajien kanssa. Kolmanneksi aloittelevat pk-yritykset kärsivät rahoituksen informaatio-ongelmista, kun suurin osa yritystukijärjestelmän asiakasyrityksistä on jo vakiintuneita pk-yrityksiä, joiden rahoitus olisi saatavissa yksityisiltä markkinoilta julkisen sektorin sijaan. (Hyytinen 2005, 51 - 52.) Hyytisen mukaan edellinen ongelma johtuu siitä, että uusia hyviä liikeideoita ja hankkeita, joita kannattaisi rahoittaa ja kehittää edelleen, on vaikea järjestelmällisesti

tunnistaa ja erottaa huonoista etukäteen. Hanketta tulisi testata, ja lopulta on oleellista tunnistaa, milloin sen rahoittaminen kannattaa lopettaa. (Hyytinen 2014, 463.)

Neljänneksi on todennäköisesti mahdotonta kehittää mittaria, joka kertoo, mitkä yritykset kärsivät markkina- ja siten perustelluista julkisen tuen puutteista. Viidenneksi yritystukijärjestelmää tulee sopeuttaa tarvittaessa ajanmukaiseksi. (Hyytinen 2005, 53.) Hyytinen näkee, että pidemmällä aikavälillä on tärkeää järjestää yritysrahoitus valikoivasti ja varmistaa samalla markkinaehtoisesti toimivan yritysrahoitusjärjestelmän monipuolisuus ja toimintaedellytykset (Hyytinen 2015, 18). Koska on kuitenkin vaarana, että julkista yritystukea annetaan rahoitusriskien välttämiseksi mieluummin vain ennestään tunnetuille yrityksille, Hyytinen perustelee yritysrahoitusta helpottavan informaatiojärjestelmän perustamista seuraavasti: ”Julkisessa yritystukiorganisaatiossa tukipäätöksiä tekevilla henkilöillä saattaa olla kannustin välttää epämiellyttäviä tappioita eli ”pelata varman päälle”, ja myöntää esimerkiksi julkista yritystukea vain varmasti elinkelpoisille yrityksille, jotka saisivat markkinaehtoistakin rahoitusta.” (Hyytinen 2005, 54.)

Tulisi tehostaa yritystukijärjestelmän vaikuttavuuden mittaamista, jolloin esimerkiksi tuettujen yritysten synnyttämien työpaikkojen nettohyödyt voidaan suhteuttaa tukijärjestelmän kustannuksiin (emt., 56). Pohdinnan ytimessä onkin, onko työpaikkojen määrä yritystukijärjestelmän oleellinen välitön mittari. Valtionhallinnolle se on ilmeinen tavoite, mutta yrittäjät penäävät ennemmin esimerkiksi vientipalvelujen onnistumisen mittariksi pk-yritysten kansainvälisen liikevaihdon kasvuun perustuvaa mittaria (EK 2015d). VATT:n tutkija Valter Louhivuori selvitti, että suomalaisten pk-yritysten mielestä työn ja tuotannon kustannukset ovat huomattavasti merkittävämpi ongelma kuin rahoituksen saatavuus (Louhivuori 2014, 30). Työllistäminen sen sijaan seuraa taloudellista kasvua jollakin sopivalla aikaviiveellä, eikä toisinpäin. Edellisten näkökulmien tuloksellinen yhdistäminen vaatii todellista talouspoliittista taitoa ja varsinkin pitkän aikaorientaation päätösten onnistumista Suomen kaltaisen laajan konsensuksen yhteiskunnassa.

Rahoituspäätöksenteon vaikeudet liittyvät yleisemmin päätöksenteon vaikeuteen, eli rajoittuneeseen rationaalisuuteen. Herbert Simon väittää, että ihmisillä ei ole kognitiivisia kykyjä ratkoa monimutkaisia ongelmia, mutta taloudellista päätöksentekoa helpottaa kuitenkin aiemmin samankaltaisista päätöksistä ja niiden seurauksista kerätty tieto. Simon kertoo nopeasta ajattelusta, päätöksenteon helppoudesta, intuitiosta ja vaikean kysymyksen

kohtaamisesta, ja selventää intuition toimintamekanismia; kun tilanne on antanut vihjeen, vihjeen ansiosta asiantuntija saa muistiin tallennetun informaation käyttöönsä ja informaatiosta saadaan vastaus. Intuitio on yksinkertaisesti tilanteen vihjeen ja muistitiedon yhteyden tunnistamista. Simonin olennainen huomio on se, että emootiolla on paljon suurempi merkitys intuitiivisten arviointien ja valintojen ymmärtämisessä kuin aikaisemmin ajateltiin. (Kahneman 2012, 20 - 22.)

Marja-Liisa Halko tuo esille, että ihmisillä on taipumus kaihtaa epäselviä vaihtoehtoja, koska epäselvyys herättää välittömän negatiivisen tunnereaktion. Tutkimus neurotieteissä osoittaaakin, että tunteita tarvitaan hyvään päätöksentekoon. Lisäksi Halko tekee merkittävän huomion siitä, että työntekijöiden ja yrittäjien välinen ero päätöksenteossa paikallistuu tunnealueille niin, että epäselvyyden hyvä sietokyky kuuluu nimenomaan yrittäjyyteen. Jotta rahoituspäätökset eivät olisi viranomaisille vaikeita, herättäisi negatiivisia tunteita ja vaatisi liikaa ponnisteluja, samankaltaisista valintatilanteista tulisi olla tallennettua informaatiota, josta saamme helposti vastaukset, kuten Simon kertoo intuition syntymekanismista. Päätöksenteko helpottuisi ja positiivisten tunteiden vallitessa syntyisi enemmän myös hyviä rahoituspäätöksiä (Halko 2016).

Richard H. Thalerin mukaan epäselvissä päätöstilanteissa riskiottamiseen tulee luoda kannustinjärjestelmä. Usein työpaikoilla suurista voitoista palkitaan vaatimattomasti, mutta yhtä suurista tappioista saattaa saada potkut, joten työntekijä ei halua riskeerata työpaikkaansa. Yksi ratkaisutapa on yhdistää riskit pakettiin, jolloin voitot ja tappiot tasaantuvat panoksien suhteen. Totaalinen häviö ei tällöin realisoidu ja riskinotto olisi huolettomampaa. (Thaler 2015, 204 - 205.) Päämies-agentti-ongelman mukaisesti työntekijä, esimerkiksi virkamies, saa syyt epäonnistumisesta tehdessään päätöksiä, jotka eivät maksimoi organisaation tavoitetta, vaan sen sijaan toimii oman etunsa mukaisesti, eli esimerkiksi kaihtaa riskiä oman työpaikkansa suojelemiseksi. Syy löytyy kuitenkin esimiehestä. Johtajien tulisi pikemminkin luoda ympäristö, jossa toimija palkitaan etukäteen arvon maksimoivista päätöksistä tekohetkellä käytössä olevan tiedon perusteella, vaikka ne tuottavat tappiota jälkikäteen. Muutoin toimijoista tuntuu, että he eivät voi ottaa perusteltuja riskejä ja että heitä rangaistaan epäonnistumisesta. (Thaler 2015, 206.) Huomio selittää hyvin, mikä estää rahoituspäätöksiä tukemasta innovatiivisia pk-yrityshankkeita.

Sekä suoraan tukeen, että luottoon sisältyy riski, että investointi ei tuo tuloksia. Eskelinen ja Sorsa muistuttavat, että jopa julkisrahoituksessa, jossa ei yleensä ole välittömiä tuotto-odotuksia ja toiminnan tuotot ovat ei-rahallisia, vaaditaan tulosta toimien rahoittamiseksi ja harva rahoittaja voi tehdä tappioita. Rahastoilta voidaan vaatia jopa lakisääteistä tuottotasoa, esimerkiksi suomalaisten eläkeyhtiöiden tuottoprosentti tulee olla vähintään 3 %. Riskien hajauttamisella useisiin tapauksiin vähennetään koko rahoitustoiminnan riskiä, sanovat myös Eskelinen ja Sorsa Thaleria myötäillen. (Eskelinen & Sorsa 2011, 171 – 172.)

Yrityshaastattelujen perusteella myös säädökset ja lainsäädäntö estävät kaupallistamisen ja viennin tuen, kun ne rajoittavat viranomaisia myöntämästä yritykselle vientirahoitusta.

”Niin kuin tässä maassa tehdään lainsäädännöllä ja pykälillä. Moni organisaatio sanoo, että he eivät voi tukea vientiä eikä markkinointia eikä myyntiä.”

EU-komission artiklan 107 mukaan operatiivisen viennin valtiontuet ovat olleet kiellettyjä vuodesta 2004 lähtien (TEM 2016).

”Kokonaan kiellettyä on ensinnäkin ns. vientituki. Vientituki määritellään tueksi, joka liittyy välittömästi vientimääriin, jakeluverkon perustamiseen ja toimintaan tai muihin vientitoimintaan liittyviin juokseviin kustannuksiin. Vientitukea ei yleensä kuitenkaan ole tuki messujen osallistumiskuluihin eikä uuden tai olemassa olevan tuotteen tuomiseksi uusille markkinoille tarvittaviin tutkimuksiin tai neuvontapalveluihin. Myös tuki, jolla suositaan kotimaisia tuotteita tuontituotteiden kustannuksella, on kiellettyä. Pääsääntöisesti kiellettyä on myös ns. toimintatuki, jolla katetaan yritysten operatiivisia juoksevia menoja. Toimintatuen myöntäminen on pääsääntöisesti mahdollista ainoastaan de minimis – tukena, eli vähämerkityksisenä tukena, joka on enintään 200 000 euroa.” (TEM 2016.)

Tilanne ei ollut täysin uusi, sillä jo Suomessa länsimaisen vapaan markkinatalouden rantautumisen myötä oli perustettu Kilpailuvirasto vuonna 1988 estämään vääristyvää kilpailua esimerkiksi kartelleilta, turvaamaan toimivaa taloudellista kilpailua ja lisäämään talouden tehokkuutta sekä yksityisessä että julkisessa elinkeinotoiminnassa (Meriläinen & Tienari 2009, 53).

Tekesin yritystukiselvityksessä ilmeni, että vaikka yritys saa tarvitsemansa T&K&I-rahoituksen, niin myynnin, markkinoinnin tai kaupallistamisen osalta tällaisia työkaluja ei Suomessa ole olemassa riittävästi tai ollenkaan. Erityisesti Tekesin oma haaste on, että

myynti- ja markkinointitoimenpiteiden tukeminen on rajattu sen tehtävien ulkopuolelle. Syynä rahoitustyökalujen puutteelle on kilpailulainsäädännön asettamat rajoitukset, mutta myös innovatiivisten ratkaisujen puute rahoitustyökalujen suhteen, byrokratia, yhteistyön puute ja lainsäädännön asettamien rajoitusten tulkinta väärin. (Aarras et al. 2008, 11.) Selvityksestä ei ilmene, miten lain rajoituksia tulkitaan väärin, mutta toisaalta tämän tutkielman yhtenä havaintona on, että viranomaisten säädösten soveltaminen ei ole johdonmukaista.

Vuonna 2015 valtioneuvosto selvitti yritystukien vaikuttavuutta ja sai tulokseksi, että yritystuista 20 % on selkeästi haitallisia, 20 % hyödyllisiä ja loppuja 60 % tulisi parantaa niin, että tuet vaikuttavat yritysten kokonaistuottavuuteen paremmin pidemmällä aikavälillä. Porterin mallin mukaisesti ilmeni, että julkisilla työllistämisen- ja matalapalkkatuilla ei ole vaikutusta työllisyyteen tai yritysten tuottavuuteen. Tuet näyttävät kuitenkin jäävän yrityksille, vaikka pelkkä taloudellinen etu ei tuen tarkoitus. ”Tuen arvioinnin ydin on mitata sitä hyötyä, joka saavutetaan kaikkien veronmaksajien kustannuksella.” (Valtioneuvosto 2015c.) Toimihenkilökeskusjärjestö STTK:n ekonomisti Seppo Nevalainen kommentoi valtioneuvoston selvitystä;

”Tukia saavia yrityksiä ei ilmeisesti haluta suututtaa. Tukea saavissa yrityksissä on paljon ns. kanta-asiakkaita, jotka hakevat ja saavat tukia vuodesta toiseen. Ne saavat usein tukia myös useilta tukia myöntäviltä tahoilta. Suuret yritykset saavatkin tuista valtaosan, koska niiden hakukoneisto on kunnossa. Selvitysten mukaan myönteisempiä vaikutuksia olisi kuitenkin saatavissa pk-yritysten tukemisesta.” (Nevalainen 2015.)

Samalla innovaatioiden rahoituskenttä on alati muutoksessa, mikä toisaalta osoittaa ympäristön dynaamisuutta. Esimerkiksi Sipilän hallitus lopetti SHOK-rahoitusinstrumentin (strategisen huippuosaamisen keskittymä-), jolloin yrityksiä ohjattiin selvittämään muita EU-rahoitusvaihtoehtoja (Tekes 2015). Sipilän hallituksen työllisyyspaketissa innovatiivisia hankkeita yritetään tukea EU-komission uudella investointituella ja EU-rahoituksen tehokkaammaksi hyödyntämiseksi on käynnistetty syksyllä 2015 ESIR -investointineuvontapalvelu suomalaisille yrityksille ja muille organisaatioille (Valtioneuvosto 2016a). EU-komission varapuheenjohtaja Jyrki Katainen kertoo, että aggressiivisesti kasvavien ja teknologisesti innovatiivisten pk-yritysten on hyvin vaikea saada pankeilta lainarahoitusta ja siksi uudeksi hyvien hankkeiden rahoitustyökaluksi on perustettu EU-komission Euroopan

Investointipankin (EIP) Euroopan strategisten investointien rahasto (ESIR). Kyseessä on 315 miljardin euron rahasto investointeihin, takauksiin ja lainoihin. (Rautio 2016.)

”ESIR:n etu tulee siitä, että pankit eivät rahoita, jos ovat epävarmoja siitä, saavatko rahansa takaisin. Kun yritys on siinä vaiheessa, että pitäisi lähteä kansainvälistymään, niin muutaman miljoonan saaminen nimenomaan pankeilta on hyvin vaikeaa. ESIR pystyy erityisesti rahoittamaan riskipitoisempia hankkeita, ja esimerkiksi uuden teknologian innovatiiviset ratkaisut ovat sellaisia. Suomessa on hyvin alikehittynyt pääomamarkkina, ja ESIR paikkaa myös tätä pääomamarkkinapuutetta.” (Jyrki Katainen toimittaja Raution vieraana, YLE 2016)

Katainen toivookin, että Suomessa tarkasteltaisi kaikkia yritysinvestointimahdollisuuksia aikaisempaa aktiivisemmin ja avoimemmin, kuten joissakin Euroopan maissa jo tapahtuu (Rautio 2016). Valtioneuvoston työllistämiskeinoihin kuuluu uusien teknologioiden tuen nostamisen ja edellä mainitun yritysten ESIR-rahoituksen neuvontapalvelun lisäksi myös Tekes Pääomasijoitus Oy tulee rahoittamaan hallitusohjelman tavoitteet huomioon ottaen markkinoille tulevia rahastoja, jotka edistävät julkiseen tutkimukseen perustuvien innovaatioiden kaupallistamista ja täyttävät sijoituskriteerit. Edellinen tarkoittaisi myös erityistä bisnesenkelirahoitusrahoitusmallia. Lisäksi valtiovarainministeriö valmistelee esitystä joukkorahoituslaista, kun on huomattu, että komissio ei ole suunnittelemassa EU-lainsäädäntöä joukkorahoituksesta. (Valtioneuvosto 2016a.)

4.5. Viranomaisten vientiyhteistyön onnistuminen

Viranomaisten keskinäisen vientiyhteistyön sujuvuutta epäroidään yrityksissä useasta syystä. Ensiksikin eri viranomaisten yrityksille antama vientituki-info on ristiriitaista. Toiseksi korkean virkamiestason vientimatka ei tuo välittömästi toivottuja konkreettisia tuloksia yrityksille, mutta toisaalta valtiomiehiltä odotetaan, että he pystyvät vaikuttamaan kohdemarkkinoiden ympäristölakeihin suotuisasti kontaktiensa avulla. Kolmanneksi koetaan, että kotimaassa työtään tekevät tukipäättäjät eivät tiedä kohdemarkkinoista tarpeeksi hyvin. Aineistosta viriääkin kehitysideoita vientitukijärjestelmään.

Aineistosta nousi esille, että Finpron ja ELY-keskuksen antamassa vientituki-infossa on ristiriitaisuuksia ja kohtelu yrittäjiä kohtaan koetaan joskus jopa epäasialliseksi. Se vähentää yrittäjien halua lähteä tukihakuprosessiin viranomaisten kanssa.

”Kun on näitä viennintukia yms. Suomessa, niin ne on jotenkin rakennettu hirveän hankalaksi. Esimerkkinä me otettiin Finprolta tarjous markkinaselvityshommasta. Siihen Finprolta sanottiin, että te saisitte siihen semmosen tuen, jonka ELY-keskus myöntää. Se oli vähän koulutuksen nimen alla oleva asia. Se liittyi ihan konkreettisesti siihen, että kun Finpro tekee meille tarjouksen, niin me saadaan puolet valtiolta siihen rahaa tukena, kun tällain ja tällain teette. Soitimme sitten ELY-keskukseen, josta vastasi joku pahantuulinen naishenkilö, että jaha täällä ollaan taas suurin piirtein kerjäämässä näitä rahoja, miten tämä nyt tähän liittyy?!”

Tapaus aiheutti yrityksessä voimakasta ärtymystä ja tuen hakemisen karttamista. Ongelmaksi koetaan rahoituspäätäjien negatiivinen asenne ja säädökset. Nämä asenteet kohdataan tilanteissa, joissa yrityksille perustellaan, miksi kansainvälistymistä ei tueta. Viranomaisten tulisi sitä vastoin auttaa ja hakea perusteet, joilla rahoitusta myönnetään.

”Firmoilla on erilaisia tarpeita, niin vähän suomalaiseen jäykkyyteen kaatuu sitten se viranomaistuki hyvin useissa tapauksissa silloin, kun tarvitaan ihan oikeasti enemmän kuin se, että tehdään markkinaselvitys. Mutta kun lähdetään rakentaa liiketoimintaa oikeasti, siinä vaiheessa nostetaan kädet pystyyn, että me ei voida tukea, kun säädökset estää.”

”Se, mitä tarvittaisi viranomaispuolen suunnasta on, että se asenne ja ajatusmalli muuttuis. Pitäisi kääntää se ajatusmalli toisinpäin, että etsitään niitä syitä, miksi sitä firmaa voidaan tukea. Olipa se firman tarve sitten se tai tämä tai tuo. Yleensä siis tässä on asennevamma ja pahanlainen.”

Yritysten näkemyksen mukaan Finpron Helsingin pääkonttorilla ja alueellisilla ELY-keskusten viranomaisilla Suomessa ei ole tietoa kohdemaan cleantech-alan markkinatilanteesta, joten on ongelmallista, että nämä henkilöt päättävät yrityksen vientirahoituksesta.

”Ei sitä (kohdemaan cleantech-markkinoista) joku lasitorni tiedä tuolla Hesassa, siellä hienolla toimistolla, jossa on monta kertaa käyty. Tai sitten puhumattakaan joku ELY-keskuksen ihminen, joka kaikella kunnioituksella hoitavat hommansa, mutta siinä ei käytäntö kohtaa ollenkaan.”

Myös valtionhallinto haluaa auttaa yritysten viennin onnistumista. UM paneutuikin syvemmin taloudellisten ulkosuhteiden hoitoon ja yritysten vienninedistämiseen, ja toteutti syksyllä 2012 oleellisten ministeriöiden ja yritysorganisaatioiden kanssa yrityksille suunnatun kansainvälistymis- ja kaupanestekyselyn.

”Kysely on ollut hieman erilainen nyt, koska kysyimme tarkemmin, mitä vienninedistämistä ministeriöltä toivotaan, kenelle ja miten?”

Vastaajista 90 % oli pk-yrityksiä, mikä vastaa hyvin pk-yritysten osuutta kaikista Suomen yrityksistä. Tässä kyselyssä yritykset pitivät julkisia kansainvälistymispalveluja, esimerkiksi ministerivetoisia vienninedistämismatkoja, tärkeinä. Kehitettäviksi asioiksi nousi se, miten viestintää ja koulutusta eri rahoitusmahdollisuuksista voitaisiin tehostaa ja miten pienempien vientihankkeiden rahoitusta voitaisiin kehittää kansainvälisten ja kotimaisten säädösten puitteissa. (UM 2013.) Marraskuussa 2016 julkaistun uuden kyselyn tulokset ovat jokseenkin samankaltaisia (UM 2016).

4.5.1 Julkisen sektorin vientiyhteistyö - uudistumista vai urautumista

Vaikka valtionhallinto julistaa edistävänsä suomalaista ympäristöliiketoimintaa, yhteinen poliittinen tahtotila ja päätöksenteko eivät ole useinkaan helppoa. Porterin mukaan valtioiden kilpailukyky perustuu osaksi sen eri organisaatioiden saumattomaan yhteistyökykyyn. Valtiovallan harjoittaman politiikan merkitys ilmenee olennaisimpana jo aiemmin mainittujen tuotannontekijöiden, kuten koulutustason, tieteen ja tekniikan, yhteiskunnan perusrakenteen, pääoman ja tiedon, luonnissa ja kehittämisessä. (Porter 1991, 670.)

Porterin mielestä on tärkeää huomata, että innovoinnin ja kilpailuedun kannalta on usein hyödyllisempää tarjota kannustimia kehitettyjen tuotteiden varhaisille ostajille, kuin tukea suoraan tuotteita valmistavia yrityksiä. Siten valtiovalta luo voimakasta kysyntää ja kehitystä joskus sattumalta. Porter lisää, että elinkeinoelämää eniten, mutta viiveellä hyödyttävä politiikka on usein juuri päinvastainen kuin alkuun saattaa näyttää varsinkin kehittyneillä toimialoilla kilpailevissa maissa. Se mikä näyttää staattisessa kilpailukäsityksessä hyödylliseltä, viivästyttää innovointia dynaamisessa käsityksessä. (Porter 1991, 668, 696 – 697, 687.)

Porter sekä Aligica ja Boettke varoittavat, että byrokraattiset rakenteet ovat välttämättömiä, mutta tehostomia tuottavalle ja vastuulliselle julkiselle taloudelle (Porter 1991, 715; Aligica & Boettke 2009, 125, 127). Kaisa Hytönen selvitti, että Suomessa julkishallinnon kyky käyttää harkittua ja muutoksille avointa strategiaa menestyksen tavoittelemiseksi ilmeni heikoksi. Suomessa toimijoiden urautuminen vuosikymmenten aikana totuttuun toimintamalliin vaikeuttaa uusien menetelmien käyttöönottoa. Lisäksi tehtävien organisoinnissa vastuullisella

koordinoinnilla ja poliittisilla tahtotiloilla on ratkaiseva merkitys. (Hytönen 2012, 17.) Vartiainen mukaan valtiolta puuttuu tahtotila muuttaa asioita, ja se kumpuaa toimijoiden talousnäkökulmien eri aikaorientaatiosta (Vartiainen 2014).

Hytösen mukaan kysymys on myös vallasta. Valtaapitävillä toimijoilla on mahdollisuus vaikuttaa asioiden eteenpäin viemiseen, mutta he voivat kokea oman aseman uhatuksi uudistuvien toimintamallien edessä varsinkin, jos heidän osaamisensa on vanhentunutta. (Hytönen 2012, 17.) Meriläinen ja Tienari selittävät tarkemmin urautumista ja organisaation kehityksen pysähtymistä niin, että kun ihmiset politikoivat organisaatiossa edistääkseen omaa tai viiteryhmänsä etuja, jokin päätös voi johtaa seurauksiin, joita päätöksentekijät eivät odottaneet eivätkä tarkoittaneet, ja joutuvat tilanteisiin, jossa oma etu ja organisaation etu ovat vastakkain (Meriläinen & Tienari 2009, 79 – 81).

Valtiotieteilijä ja johdon konsultti Jukka Jääskeläinen on samaa mieltä siitä, että organisaation osaamisen kehitystä hidastaa näkemyksellisen ja strategisen otteen puuttuminen organisaatioiden johdolta, ja jatkaa, että esteiden taustalla saattaa olla pelko hierarkkisten organisaatorakenteiden murtumisesta, kun varsinkin julkisten palvelujen digitalisaatio vähentää henkilöstön tarvetta (Jääskeläinen 2004, 75). Valtiontalouden tarkastusviraston julkishallinnon it-hankkeiden tarkastaja Tomi Voutilainen esittää, että hallinnonaloilla on painotettu palvelutuotannossa hallintotehtävien hoitamista osapuolten kannalta mahdollisimman yksinkertaisesti, tehokkaasti ja kustannuksiltaan edullisesti (Voutilainen 2007, 2). Tätä varten valtionhallinto aloitti julkisen sektorin tuottavuusohjelman vuonna 2003, jossa tavoitteena on tehokkuuden ja tuottavuuden lisääminen sekä henkilöstön vähentäminen. EU-jäsenyyden myötä kilpailulainsäädännön mukaan varsin pienetkin julkiset hankinnat tulee kilpailuttaa. Ohjelmaa on kritisoitu kuitenkin turhaa byrokratiaa lisääväksi, ja siitä, että se syrjii pieniä paikallisia yrityksiä ja lopulta heikentää kansalaisten saaman palvelun laatua, kun tarjouskilpailu ratkeaa kustannustehokkuuden perusteella. (Meriläinen & Tienari 2009, 59.) Jääskeläinen moittiikin julkisen hallinnon hierarkkisuutta ja sitä seurannutta työntekijöiden urautumista siitä, että vaikka elämme informaatioteknologisessa yhteiskunnassa, suomalainen hyvinvointiyhteiskunta on jäykkä, kallis ja tehoton. Myös Jääskeläinen esittää, että julkisen hallinnon kehittämistä estää tehokkuudesta palkitsevan kannustejärjestelmän puuttuminen. (Jääskeläinen 2004, 3-5.)

Urautumisen syntymekanismia selittävät myös Max Weberin ajatukset rationaalisuudesta liikkeenjohto- ja organisaatiotutkimuksessa. Weberin mukaan auktoriteettien asema perustuu byrokratian sääntöjen järjestelmään ja samalla rakentuu päätöksenteon hierarkia. Byrokraattisen, hierarkkisen ja valta-asemastaan kiinnipitävien auktoriteettien organisaation vaara on, että itse toiminnasta tulee itsessään tärkeämpää kuin päämääristä tai että itse toiminnasta tulee päämäärä. Tällöin sääntöjen noudattamisesta tulee prioriteetti, mikä vahingoittaa organisaation tehokkuutta ja kehittymistä. (Meriläinen & Tienari 2009, 80.) Myös status quo – vinouman seurauksena tapahtuu urautumista, kun ihmisillä on taipumus pysytellä nykytilanteessa, vaikka olisi muutostarve ja muutos olisivat helposti saavutettavissa. Ihmiset kokevat kuitenkin vaivan hyötyä suuremmaksi ja uudistuksen tuoma pienikin menetys tuntuu ihmisistä suuremmalta kuin oletettu hyöty. (Thaler 2015, 170.)

Urautumista voi kuitenkin estää hyvällä henkilöstöjohtamisella. Taloustieteilijä Edith Penrosen mukaan organisaation hallinnon kasvaessa voimakkaasti sen tehtävät kasvavat, jolloin hallinnosta uhkaa tulla liian raskas. Tämä saattaa hidastaa tai jopa estää organisaation kehittymistä, kun lisääntyneet tehtävät saattavat aiheuttaa jännitteitä työyhteisössä. Tällöin tulisi pitää erityistä huolta henkilökunnasta ja työilmapiiristä siten, ettei organisaation tärkeästä resurssista, eli lahjakkaista työntekijöistä, tarvitse luopua. Penrose korostaa kykyä löytää taitavat ihmiset organisaation sisältä, mutta vaarana on, että henkilöstön väliset tulehtuneet suhteet estävät lahjakkaiden ihmisten ideoita ja urakehitystä. Penrose suosittaaakin erääksi hyvähenkilöstöjohtamisen hyväksi ratkaisuksi ja yrityksen kasvun maksimoimiseksi henkilökunnan sitouttamista organisaatioon henkisesti. Parhaimmillaan voimakas sisäinen yrittäjäyys luonnehtii motivoitunutta henkilökuntaa. Tällöin henkilökunta on sisäistänyt ajatuksen, että heidän tietotaidollaan niin julkishallinto kuin yrityskin menestyy ja sen myötä työntekijät voivat saada työssään enemmän palkkaa, vastuuta tai valtaa. (Penrose 1997.)

Työntekijöiden sitoutuminen on lopulta kuitenkin epävarmaa ja lyhytaikaista, jos työhyvinvoinnista ei pidetä huolta (Stähle & Grönroos 1999, 204; Kangas 2016). Guy Ahonen korostaa, että työn tekeminen on muuttunut teollisesta työnteosta yhä enemmän ihmisten välisestä kanssakäymisestä riippuvaksi, jolloin tuottavuus riippuu myös työntekijöiden viihtymisestä. Tällöin tulee ottaa huomioon hyvinvointia luovan henkilöstöjohtamisen tuomat edut niin yksityisessä liiketoiminnassa kuin kunta-alalla. (Ahonen 2015.) Ahonen on työryhmineen laskenut, että huonosta henkilöjohtamisesta seuraavan työpahoinvoinnin vuoksi Suomessa menetetään vuosittain työn tuottavuudessa vähintään 25 miljardia euroa, mikä

vastaa noin puolta valtion vuosibudjetista tällä hetkellä. Ahonen näkee, että nykyinen hallitusohjelma saattaa aiheuttaa Suomelle lisää työpahoinvointilaskua leikkauksien myötä, sen sijaan hallituksen kannattaisi hyödyntää valtava työhyvinvointimahdollisuus. Ahosen tutkimusten mukaan organisaatio tuottaa tulosta seuraavin keinoin. Ensinnäkin työhyvinvointi tulee mieltää yhdeksi organisaation ydintoiminnoista samoin kuin esimerkiksi laitteistoista huolehtiminen. Toiseksi työhyvinvoinnin ja sen kehittäminen tulee määritellä, asettaa sen tavoitteet ja mittarit sekä vastuuttaa esimiehet tavoitteisiin. (Korhonen 2016.)

Työhyvinvointia voi siis edistää työntekijöiden valtaistamisella (empowerment), kun esimies delegoi tehtäviä, valtaa ja vastuuta henkilöstölle (Penrose 1997). Innovatiivisen organisaation johtaminen on dynaamista, jolloin tavoite on jatkuva innovointi spontaaneissa ja ajoittain kaoottisissakin verkostoissa. Dynaamisen toimintaympäristön johtaja on mahdollisuuksien näkijä, joka luovuttaa vallan ja resurssit työntekijöiden käyttöön ja yhteistyöhön huolehtien samalla ennen kaikkea yhteistyöverkoston partnerisuhteista ja yhteyksistä. (Ståhle & Grönroos 1999, 156.)

Hyvä johtaja osaa ottaa myös työntekijöiden yksilölliset ominaisuudet ja persoonallisuudet huomioon tiimitöiden organisoinnissa. Tulee huomata, että ihmisillä on erilaisia toimintatapoja ja käyttäytymismalleja, eikä niitä voi arvottaa paremmuusjärjestykseen työskentelyn tehokkuuden ja laadun suhteen. Kyse on siitä, kuinka eri persoonallisuudet kootaan eri tiimeihin yhteistyöhön. Tehtävä ei ole helppo ja tuottaakin suomalaisille johtajille paljon vaikeuksia. Tavallista on, että uudet ja aluksi innokkaat organisaation ulkopuolelta tulevat johtajat irtisanoutuvat näiden ylitsepääsemättömien ongelmien alla, vain koska eivät tunne työntekijöitä tarpeeksi hyvin. Jyväskylän yliopiston Maiju Kankaan tuore väitöstutkimus osoittaa, että mitä enemmän johtajien keskustelukulttuurin ylläpitäminen, konkreettiset toimet ja eettisenä esimerkkinä toimiminen toteutuivat organisaatiossa, sitä todennäköisemmin johtajat pysyvät työpaikassaan ja sairauspoissaoloja on vähemmän. Toisaalta johtajat vaihtavat herkemmin työpaikkaa organisaatioon tai työhön tyytymättömyyden, arvokonfliktien, vähäisen työmotivaation ja työhyvinvoinnin vuoksi. Lisäksi tutkimus indikoi tulosten olevan samanlaisia myös henkilöstön keskuudessa. (Kangas 2016, 6, 88.)

4.5.3 Nudge on käyttäytymisen yhteiskuntapolitiikkaa

Porter painottaa, että valtiovallan yrityksille kohdistamat suorat tuet, saattavat olla haitallisia, koska ne johtavat yritysten innovoinnin taantumiseen, kuten aiemmin todettiin. Yritysten välitön rahoittaminen tukee alan kehittämistä vain tietylle tasolle ja sen jälkeen valta on annettava markkinamekanismeille. Valtiovallan on muututtava avustajaksi, viestittäjäksi ja kannustajaksi, ja ennakoitava kehittyvän talouden tarpeita. Valtiovallan on monessakin mielessä oltava useimpien yrityksiä edellä ja rohkaistava yrityksiä eteenpäin. (Porter 1991, 682, 719 – 720.) Suomen kaltaisessa pienessä avoimessa taloudessa ei kuitenkaan riitä, että julkishallinto rohkaisee ja patistaa yrityksiä kansainvälistymään. Koska havaintojen perusteella myös julkisen sektorin työntekijöiden harjoittama vientirahoittaminen ja vientityö ovat erityisen vaikeaa, esimerkiksi riskirahoituspäätösten tekemistä tulee kannustaa ja rohkaista tuloksellisempiin käytäntöihin.

Thaler korostaa, että jos ihmiset, siis myös hallinnon byrokraatit, ovat alttiita vinoumille ja tekevät virheitä, on kuviteltavissa, että joku voisi auttaa heitä tekemään parempia päätöksiä. Nudge-politiikan lähtökohtana on ihmisten ennustettavien virheiden vähentäminen käskemättä ketään tekemään mitään. Jos virheet ovat ennustettavia, voidaan laatia virheiden määrää pienentäviä toimia, jolloin ihmiset päätyvät parempiin ratkaisuihin oman arvionsa mukaan. Thaler kiteyttää suosituksensa kahteen kohtaan: ensiksikin toivottu käyttäytyminen on tehtävä helpoksi, ja toiseksi todisteisiin perustuvaa toimintaa ei voida harjoittaa ilman todisteita. On siis ryhdyttävä keräämään oleellista tietoa kyseessä olevasta ilmiöstä ja sen aiemmista kokemuksista, ja käytettävä se tieto hyväksi. Tulisi tarkoin havainnoida, oppia oppimaan ja puhua rohkeasti ääneen, jos jokin on menossa väärään suuntaan. Lisäksi hyvien johtajien on luotava ympäristöjä, joissa työntekijät tuntevat, että todisteisiin perustuvien päätösten tekeminen palkitaan aina tuloksista riippumatta. (Thaler 2015, 287- 288, 346–347, 370 – 377.)

Nudge on käyttäytymisen yhteiskuntapolitiikkaa. Suomessa 2010-luvun nudgea on esimerkiksi työvoimapolitiittinen ”osallistava sosiaaliturva”, jossa työnantajia rohkaistaan ottamaan työntekijä palvelukseensa maksaen julkisista varoista osa palkasta. Lisäksi ihmisiä halutaan rohkaista yrittäjyyteen aikeilla kehittää yrittäjien sosiaaliturvaa (Valtioneuvosto 2016a). Yhteiskuntapolitiikassa käyttäytymisen muutokseen johtavia tapoja sovelletaan esimerkiksi siten, että vaikutetaan julkisen sektorin työntekijöiden, lääkäreiden, opettajien ja

sosiaalityöntekijöiden motivaatioon huolehtia parhaalla mahdollisella tavalla asiakkaistaan, potilaistaan tai oppilaistaan. Tarkoitus on, että julkisen sektorin toimijat, poliitikot ja virkamiehet ymmärtävät, että he työskentelevät yhteistyössä kansalaisten kanssa, ei sääntelijöinä eikä etuuksien jakajina kansalaisten yläpuolella. Yhteistyöllä markkinat, kansalaiset ja julkinen sektori pyrkivät sosiaaliseen ja ympäristölliseen kestävyYTEEN. (Koskiaho 2015.)

Hofsteden kulttuuristen ominaisuuksien mukaan edellä kuvattu yhteistyö ei välttämättä toteudu helposti vähäisen epävarmuuden sietokyvyn maissa, joissa ihmiset eivät usko mahdollisuuksiinsa vaikuttaa viranomaispäätöksiin ja suhtautuvat negatiivisesti poliitikkoihin, julkiseen sektoriin ja oikeusjärjestelmään, vaikka niitä samanaikaisesti pidetään tarpeellisena. Samalla julkisen sektorin työntekijät suhtautuvat negatiivisesti poliitikkoihin ja poliittisiin prosesseihin. (Hofstede 2010, 219 – 223.) Myös Koskiaho myöntää, että tällaisen kulttuurisen käänteen vaatimus on suuri haaste, kun pääpaino on toimijoiden arvojen ja asenteiden muutoksessa (Koskiaho 2015).

Kriitikot näkevät yhteiskunnan eri sektorien toimijoiden saumattoman yhteistyön pintaidealismina ja kysyvät, milloin voidaan odottaa, että markkinatoimijat luopuisivat vapaaehtoisesti voiton maksimointipyrkimyksistä, jotka ovat talousliberalismin kulmakiviä. Milloin taas voisi odottaa virkamiesten luopuvan vapaaehtoisesti sääntelevästä ja määräilevästä asenteestaan, jonka ajatellaan perustuvan lakeihin ja asetuksiin? Milloin voidaan olettaa kaikkien kansalaisten suostuvan oman etunsa ja kokonaisuuden hyväksi käyttäytymiseen vaikuttavaan holhoukseen? (Koskiaho 2015.)

Aalto yliopisto laadunohjauksen ja palvelutuotannon professori Paul Lillrank toteaa, että vaikkei ihminen kykene täydelliseen rationaalisuuteen, se ei tarkoita, että hän olisi jatkuvasti täydellisesti epärationaalinen, tunteiden ja impulssien vietävänä. Lisäksi rajoitettu rationaalisuus ei selitä pitävästi holhoavaa paternalismia, koska holhoajat ovat ihmisiä ja siten myös holhoaja on epärationaalinen. Rajoitettu rationaalisuus korostuu, jos joutuu päättämään toisten asioista käyttämällä muiden rahoja, kun taas rationaalisuus korostuu siinä, mitä konkreettisempi ja henkilökohtaisempi asia on. ”Rajoitettu rationaalisuus koskee kaikkia julkisia taloudellisen tuen muotoja, joihin liittyy jonkinlainen oma vastuu ja mahdollisuus päättää rahojen tai palvelujen käytöstä,” Lillrank toteaa. (Lillrank 2013.)

Aineistosta ja aikaisemmasta tutkimuksesta ilmeni, että viranomaisten viennin yhteistyön onnistumisessa ja poliittisten yhteisten tahtotilojen toteutumisessa on haasteita. Ongelmat liittyvät myös talouspoliittiseen vallankäyttöön. Anu Kantola valaisee byrokraattisen Suomen syntyä ja viranomaisten yhteistyön onnistumisen, tai epäonnistumisen, taustoja. Kantola kertoo, että maailmansodan jälkeen syntyneessä tasavallassa valta oli keskittynyt presidentille, ja päätöksenteossa rakennettiin vähitellen konsensusta, joka perustui kolmikantaan ja jo Ruotsin vallan ajoilta periytyneeseen komitea-järjestelmään. Konsensus on tärkeää, koska puolueita on paljon. Komitealaitos integroi pitkään tärkeät intressiryhmät laajapohjaiseen valmistelutyöhön, jossa virkamiehistöllä ja sen valmistelutyöllä on ollut vahva kokoava rooli. Poliittisen yhteisen tahtotilan syntyä on vaikeuttanut myös politiikan rinnalle nousseiden voimakeskusten vahvistuminen, joita ovat jo edellä mainittu virkamiehistön voimakas rooli, kuntien vahva asema sekä yritykset. (Kantola 2015, 2, 4-5.)

Valtionvarainministeriöllä on ollut erityisen vahva rooli laajapohjaisissa hallituksissa, koska se sovittaa monia poliittisia intressejä. Esimerkiksi budjettikiistat ovat vastuussa olevan ministeriön ja valtiovarainministeriön virkamiesten välisiä, eivätkä muutu herkästi eri ministeriöiden välisiksi poliittisiksi kiistoiksi. Virkamiehistön voimakas vaikutus politiikkaan näkyy myös siinä, että ”hallitusohjelmat, joita sorvataan hyvissä ajoin ennen vaaleja eri ministeriöissä, ovat pitkällisen lobbauksen jäljiltä koukeroisia ja byrokraattisia eivätkä avaudu äänestäjäkunnalle erityisen hyvin. Talouspolitiikan linjaukset jatkuvat usein vaaleista toiseen ministeriön strategioiden mukaisesti, ja äänestämisen vaikutukset näkyvät politiikassa heikosti.” Kantola näkee, että enemmistö yrittäjistä haluaisi hylätä kolmikantaneuvottelut, mutta työmarkkinajärjestöt näyttävät voimansa aina tilaisuuden tullen. (Kantola 2015.)

Aineistossa mainitut korkean virkamiestason vienninedistämismatkat ovat muun muassa Finpron ja UM:n yhteistyötä, eli Team Finland -yhteistyötä. TF-verkosto syntyi maabrändäyksen tuloksena vahvistamaan Suomen kilpailukykyä ja vienninedistämistä, kun asiaa hoitamaan perustettu Finland Promotion Board suositteli laatimaan Suomen maabrändäyksen perusteet vuosina 2008 – 2010. (Hytönen 2012.) Kesällä 2011 UM pyysi Kone Oyj:n toimitusjohtajan Matti Alahuhtaa kokoamaan työryhmän, joka tekisi ehdotuksen Suomi-tiimi mallista. Tämä loppuraportti Suomi-talo tai Suomi-tiimin mallista esiteltiin tammikuussa 2012. (Ulkoasiainministeriö 2012.) UM:n TF-lanseeraus tapahtui lokakuussa 2012, ensimmäinen strategia esiteltiin heinäkuussa 2013 ja strategiapäivitys syyskuussa 2014. Vuonna 2013 malli oli esitelty maailmalla (Valtioneuvosto 2012, 2013 ja 2014), eli myös

Johannesburgissa Saharan eteläpuoliselle Afrikalle, missä olin mukana toteuttamassa mallia kohdemarkkinoilla. TF:n alueellinen toiminta oli monipuolista, tiivistä ja säännöllistä joskin hieman byrokraattista, mutta malli tuntui sopivalta tarkoitukseensa. (Niemi 2014.)

TF-verkoston ytimen muodostavat TEM, UM, opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM) sekä näiden ohjauksessa olevat julkisrahoitteiset organisaatiot ja ulkomaiset toimipisteet, muun muassa Suomen ulkomaanedustustot, Finpron ja Tekesin toimipisteet sekä kulttuuri- ja tiedeinstituutit. Maailmalla Team Finland -verkostoa edustaa siis yli 80 paikallista tiimiä, joihin sisältyy edellisten lisäksi myös muut keskeiset Suomi-toimijat. Kotimaassa verkoston tärkeä osa ovat puolestaan ELY-keskusten paikalliset tiimit, joita on viisitoista. (Team Finland.) TF:n ensimmäisessä strategiapäivityksessä vuodelle 2015 mainitaan, että ensimmäinen vuosi meni organisaation sisäiseen järjestäytymiseen Suomessa ja ulkomailla, ja seuraavana vuonna keskityttiin kotimaan alueellisen palvelumallin, muun muassa kansainvälistymispalvelujen, kehittämiseen pk-yrityksille. Yhteistyötä kauppakamarien, kaupunkien, alueiden ja maakuntien kanssa haluttiin kehittää edelleen. Strategian kärkihankkeita olivat Cleantech, Biotalous, ICT ja digitalisaatio, Life sciences; terveydenhuolto ja elintarvikkeet, Arktinen osaaminen, Luovat alat ja design sekä Koulutus ja oppiminen (Valtioneuvosto 2014), eivätkä ne ole sittemmin juuri muuttuneet, vaan ovat kirjattu myös viimeisimpään hallitusohjelmaan (Valtioneuvosto 2016a).

Suurlähettiläspäivillä elokuussa 2016 valtion johto, niin Tasavallan presidentti kuin kaikki tilaisuudessa puhuneet vastaavat ministerit, korostivat suomalaisen ulkomaankaupan ja viennin tärkeyttä sekä vetosivat jälleen TF:n yhä tehokkaampaan vientiyhteistyöhön (UM 2016a). Samalla pääministeri Sipilällä oli aloite: ”Ehdotan, että luomme pk-yritysten kansainvälisen liiketoiminnan kehittämiseen Suomi 100 -mentorointiohjelman, jossa kokeneet johtajat yrityksissämme sekä suurlähettiläämme ja kunniakonsulimme eri puolilla maailmaa ryhtyvät yhteisvoimin pk-yritysten mentoreiksi Suomi 100 -hengessä.” (Valtioneuvosto 2016b.)

Suomi valtiona hoitaa taloudellisia ulkosuhteita verkostoitumalla kansainvälisesti valtion päämiesten ja korkeantason virkamiesten johdolla laaja-alaisesti muun muassa ulko-, kauppaja kehityspolitiikassa sekä koulutuspolitiikassa. Valtio hakee yhdessä yritysten kanssa kauppakumppaneita myös kehitysmaista yhdistäen siten osan kehitys- ja kauppapoliittisista tavoitteistaan. Vallitsevan taluskriisin kukistamiseksi olemassa olevia

kauppakumppanuuksia on hyvä lujittaa, uusia sopia tai järjestää verkostoa uudelleen. Lähetystöjen lukumäärään iskeneen valtion säästökuurin seurauksena 2000-luvulle asti kasvanutta edustustoverkkoa, joka on tiheimmillään Euroopassa, on karsittu sittemmin lähes 20 lähetystön verran ja verkon supistaminen näyttää jatkuvan edelleen (Mäkinen 2014). Ulkoministeriö aikookin jatkossa keskittää entistä enemmän voimiaan alueille, joiden merkitys maailmanpolitiikassa ja taloudessa on kasvamassa (Mykkänen 2015).

Porterin mukaan valtiovallan tulee pyrkiä avaamaan markkinat jokaiseen maahan ja alueilla, joilla maalla on kilpailuetua myös tulevaisuudessa. Kauppapolitiikan tavoitteena tulisi olla markkinoiden avaaminen ja epäreilujen kauppatapojen poistaminen eikä kotimaisten kilpailijoiden suojele. Väliintulo on oikeutettua vain harvoin. Korjauskeinojen pitäisi keskittyä esteiden purkamiseen eikä viennin tai tuonnin välittömään sääntelyyn. Kansainvälisessä kaupassa maalla on oltava kauppaneuvotteluissa päteviä asiantuntijoita, joilla tulisi olla maan päämiehen myöntämät mahdollisimman suuret valtuudet neuvotella esimerkiksi kauppalaista. (Porter 1991, 715 – 717.) Valtion päämies ja korkean virkamiestason vientidelegaation tulisi vaikuttaa kohdemarkkinoiden kauppaa- ja kilpailulakeihin siten, etteivät ne estä hankkijoiden tai asiakkaiden vertikaalista yhteistyötä, mikä on olennainen osa innovointiprosessia, elleivät ne aiheetta sulje muilta kilpailijoilta yhteyksiä asiakkaisiin, jakelukanaviin tai hankkijoihin (emt., 709).

Ulkopolitiikan professorin Bruce Bueno de Mesquitan mukaan ulkopoliittisissa suhteissa on hyvä tiedostaa kolme peruslähtökohtaa. Hallitsevien poliittisten johtajien ensisijainen pyrkimys on pysyä vallassa hinnalla millä hyvänsä, eli myös ulkopoliitiikan strategiset valinnat tehdään vallassa pysymistä silmällä pitäen. Kaikki päätöksentekijät tekevät strategiset valintansa tietoisina todennäköisistä seurauksista ja he myös olettavat muiden päätöksentekijöiden ajattelevan samoin. Lisäksi kansallinen etu hylätään, jos se pitkällä tähtäimellä näyttää johtavan vallanpitäjien syrjäyttämiseen. De Mesquita toteaa edellisen perusteella, että riviäänestäjien näkemä huono politiikka, kuten protektionismi, sotiminen ja ihmisoikeuksien polkeminen, on valtaa pitävien näkökulmasta usein hyvää politiikkaa ja tämän paradoksaalisen logiikan ymmärtäminen on tärkeää, jos halutaan pysyä vallassa jakaen äänestäjien näkökulma hyvästä politiikasta. (Heikka 2006.)

Kun de Mesquitan oletuksia peilataan peliteorian kautta, pitkälle viedyn ulko- ja sisäpolitiikan samanaikainen mallintaminen on mahdollista. Poliittisessa taloustieteessä peliteoria selkiyttää

tietojen keruuta ja auttaa hahmottamaan monimutkaisten neuvotteluprosessien lopputuloksia. Esimerkiksi tiedustelun ja liike-elämän puolella neuvottelu- ja kriisitilanteiden tietokonemallintaminen alkaa yleistyä, mutta myös EU-yhteyksissä neuvottelutuloksien ennakointi on tutkitusti hyödyllistä. (Heikka 2006.) Turun kauppakorkeakoulun tulevaisuuden tutkimuksen tutkimusjohtaja Jari Kaivo-oja toteaa lisäksi, että uusin keinoälytutkimus voi mahdollistaa rationaalisen päätöksenteon ohjelmoitujen algoritmien pohjalta. Tällainen keinoäly ja robotiikka pystyvät huomioimaan valtavan massadatan ja toimintaympäristön kasvaneen monimutkaisuuden, jolloin rajoitetusta rationaalisuudesta koituvia laajoja ongelmia ja yhteiskunnallisia tappioita voidaan rajoittaa. (Kaivo-oja 2014.)

Turun yliopiston Anna Hyvärinen on tutkinut Suomen mahdollisuuksia vaikuttaa lainsäädäntömenettelyyn EU:ssa. Hyvärisen mukaan Suomen edustajien tulee ajaa maan etuja EU:ssa myös epävirallisesti, esimerkiksi kokousten tauoilla. Vaikuttaminen vaatii neuvottelevilta virkamiehiltä joka tasolla, sekä korkean että suorittavan tason, aikaisempaa enemmän ponnistelua ja taitavaa verkostoitumista oikeassa paikassa ja oikeaan aikaan. Virkamiehistöllä tulee olla hyvät suhteet jokaisella hierarkiatasolla ulkomaisiin kollegoihin, jotta tiedonvaihto on tarvittaessa tehokasta ja luontevaa. Tulee myös varmistaa, että tehtävässään uudet kotimaan virkamiehet pääsevät nopeasti osaksi luontevaa ulkomaista suhdeverkostoa, ja hyvät suhteet tulee luoda myös ulkomaisten uusiin hallintoihin. (Hyvärinen 2015, 44 – 45, 112 - 115.)

Suomen taloudellisia ulkosuhteita ja pk-yritysten vienninedistämistä hoitava organisaatioverkosto Team Finland syntyi, kun UM:ssä suunniteltiin maabrändityötä jatkavaa omaa vastuullista organisaatiota, joka olisi kaikkia tahoja hyödyttävä ja yhteistä institutionaalista osaamista omaava asiantuntija (Hytönen 2012, 70). Ympäristöliiketoiminnan, eli cleantechin, viennin edistämistä aloitettiin Suomessa jo Kauppa- ja teollisuusministeriön Ekovientitoimikunnan kanssa 1990-luvulla, kuten tutkielman johdannossa todettiin. Sitra on toteuttanut vuosina 2005–2007 Ympäristöohjelmaa, jonka keskeisenä tehtävänä on ollut edistää suomalaisen ympäristöteknologiaan perustuvan liiketoiminnan kasvua ja kansainvälistymistä (Sitra 2012). Vuonna 2008 alkanut kansallinen Cleantech Finland -ohjelma rakentaa Suomen mainetta johtavana ympäristömaana ja puhtaan teknologian parhaana toimittajana. Cleantech Finland -brändin omistaa EK ja sen markkinoinnista ja viestinnästä vastaa Finpro. Ohjelma kokoaa yhteen johtavat suomalaiset

cleantech-yritykset ja cleantech-sektorin kehitystä tukevat organisaatiot. (Cleantech Finland 2012.)

Porter painottaa, että markkinoita, tekniikkaa ja kilpailua koskeva tieto on yritykselle tärkeää. Lisäksi säännökset ja vaatimukset saavat varsinkin uudet pienet yritykset kaipaamaan selkeitä sääntöjä ja apua kaiken tiedon juridiikan viidakossa. (Porter 1991, 682, 715.) Pallarin tutkimusten perusteella monipuolinen apu pk-yritysten vienninedistämisessä onkin tarpeen. Niin suomalaiset kuin muut keskieuropalaiset pk-yrittäjät ovat ahtaalla ja hämmentyneitä ekotuotteiden sääntelyn muuttuessa liian kiivastempoisesti. Tieto uusista rahoitusmuodoista ei myöskään tavoita yrittäjiä. Ongelmina tuotteiden kaupallistamisessa ja viennissä on myös, että kieli ja käsitteet eri maanosissa ja mantereilla ovat erilaisia ja kilpailuasema teollisuutta vastaan koetaan heikoksi. Lisäksi haasteena on pienyrittäjien ja sääntelyä tekevien viranomaistahojen kykenemättömyys puhua yhteistä kieltä, eli erilainen kotimainenkin retoriikka. (Pallari 2014.)

Porterin oppien ja Thalerin nudge-politiikan mukaisesti hallitus myönsi keväällä 2015 10 miljoonaa euroa tukeakseen pk-yritysten kansainvälistymisvalmiuksia vahvistavia konsultointihankkeita ja muiden kansainvälistymistä edistävien hankkeiden, kuten esimerkiksi markkinaselvitysten ja messuosallistumisten rahoittamista. Lisäksi hallitus uutisoi, että ELY-keskuksilla on pk-yritysten kansainvälistymiseen tarkoitettulla rahoituksella keskeinen rooli TF-toimintamallissa. (Valtioneuvosto 2015a.) Voidaan olettaa, että tuet helpottavat myös cleantech-alan pk-yritysten kansainvälistymistä, mutta vastoin tämän tutkielman aineistosta kumpuavaa alan pk-yritysten voimakasta toivetta edelleenkin kummankaan tuen ei mainita kohdistuvan viennin operatiivisiin kustannuksiin EU-komission artiklaa 107 mukailleen. Hallitusohjelman työllisyyspaketin mukaan kilpailulainsäädäntöä halutaan kuitenkin tarkistaa siten, että tavoitteena on sääntelyn ja lupaprosessien keventäminen (Valtioneuvosto 2016a).

Elinkeinoelämän Keskusliitto osallistuu luonnollisesti yrittäjien etujärjestönä aktiivisesti julkiseen keskusteluun ja antaa lausuntoja päättäjille myös vienninedistämisestä. EK:sta todetaan, että Team Finland on jo osoittanut kykynsä olennaisena vienninedistäjänä ulkomailla. Samaa toivotaan myös kotimaassa ennen kaikkea kansainvälistymisen alussa olevien pk-yritysten osalta. EK esittääkin, että ainoastaan yritysten tarpeita varten olevat Tekesin, Finpron ja Finnveran kansainvälistymispalvelut ja -avustukset tulee siirtää kokonaan alueelliseen niin sanottuun TF-keskukseen ulkomaiden TF-tiimien tapaan, irti ELY-

keskuksista. EK perustelee *yhden luukun* -palvelua jäsenyritystensä kokemuksilla siitä, että ELY:n toiminnan asiantuntemus liittyy enemmän alueellisiin viranomaistehtäviin, kuten valvontaan, lupamenettelyihin ja muuhun sääntelyyn, yrityspalvelujen sijaan. Nähdään, että ELY:n henkilöstö ei useinkaan vankan julkishallintotaustan omaavina osaajina ole yritysmaailman tuntijoita. Kansainvälisessä kovassa kilpailussa TF-palveluihin tarvitaan kuitenkin ennen kaikkea syvällistä ymmärrystä yritysten liiketoiminnasta sekä ajantasaista tietoa kansainvälisen toimintaympäristön mahdollisuuksista. (EK 2015a.)

Suomalaisten pk-yritysten vaatimaton osuus viennistä verrattuna keskeisiin kilpailijamaihin huolettaa EK:a ja SY:tä. Samalla yritysten mielipiteitä jakavat yhteishankkeina tuetut pk-yritysten vientiverkostot ja messumatkat vaikuttavat kuitenkin elinkeinopoliittisesti hyvin ja ovat tuloksellisia. Hallituksen julkisen kansainvälistymisrahoituksen uudistusaikeiden myötä etujärjestöt ehdottavat perustettavaksi ”Team Finland Go International” – rahoitusmuotoa, jossa yhdistyisi pk-yritysten nykyisten avustusten parhaat ja toimivat osat. Rahoituksen vuosibudjetti voisi olla noin 25 miljoonaa euroa. (EK 2015b.) EK korostaa, että on kustannustehokasta, kun julkishallinnon kansainvälistymispalveluiden yhteistyö on mahdollisimman tiivistä ja työnjako palveluntarjoajien kesken on selkeä. Epäkohta nähdäänkin siinä, että julkista avustusta saavien vienninedistämisyritysten tarjoamiin palvelutehtäviin kuuluu samanaikaisesti auttaa pk-yrityksiä erilaisten kansainvälistymisavustusten hakemisessa. Koska näitä palveluja ei markkinaehtoisesti ole tarjolla muualta, niiden tulisi olla yrityksille maksuttomia. (EK 2015d.) Finpro ry muuttuikin vuoden 2016 alussa kokonaan valtion omistamaksi yhtiöksi Finpro Oy:ksi tarjoten yrityksille maksuttomia kansainvälistymispalveluja (Finpro 2016).

Selvitysten mukaan kansainvälistymispalveluita hyödyntävät toistuvasti samat ja julkisorganisaatioille tutut yritykset, mutta juuri kansainvälistymisen alussa olevat pk-yritykset eivät aina helposti löydä tarvitsemaansa palvelua monista julkisista kansainvälistymispalveluiden tarjoajista. Palveluista tiedottamista tuleekin tehostaa ja siihen liittyen EK ehdottaa, että uudeksi palveluiden vaikuttavuuden mittariksi tulisi asettaa ”uusien pk-yrityksiä osuus neuvontapalveluasiakkaista”. Lisäksi Finpron toiminnan vaikuttavuuden mittarit nähdään jokseenkin kohtuuttomina, koska toiminnan vaikuttavuuden mittareiksi on asetettu muun muassa matkailualan tulon kasvaminen sekä Suomeen etabloituvien ulkomaisten investointien taloudelliset ja työllistävät kerrannaisvaikutukset. On kuitenkin vaikeaa erottaa Finpron toiminnan vaikutus koko toimialan kehityksestä Suomessa.

Myöskään kansainvälistymispalvelujen vaikuttavuusmittariksi ehdotettu ”pk-yritysten messuosallistumisien lukumäärää” ei ole toimiva. Koska EK:n mukaan palvelujen tavoitteena tulee olla pk-yritysten kansainvälisen liikevaihdon kasvu, parempi mittari olisi ”kv-asiiantuntijapalveluita käyttäneiden pk-yritysten kansainvälisen liikevaihdon kasvu”. (EK 2015d.)

Nudge-teorian mukaista julkista yritysohjaamista ja rohkaisua näemme käytännössä siten, että hallituksen huhtikuussa 2016 julkistaman yrittäjyyspaketin mukaan Team Finland -verkostoa vahvistetaan maissa, joiden taloudellinen merkitys Suomen kannalta kasvaa. Samalla korostetaan kertaalleen, että suomalainen cleantech-, biotalous-, terveysteknologia- ja digitalisaatio-osaaminen kiinnostaa ympäri maailmaa. Ulkomaankauppa- ja kehitysministeri Lenita Toivakka toivoi päätösten lisäävän yritysten mahdollisuuksia ottaa riskejä, investoida, työllistää ja viedä. Samalla hallitus kuuli EK:n toiveen ja yrityksille tullaan räätälöimään niin sanotusti yhdeltä luukulta kansainvälistymistä tukeva palveluehdotus. Lisäksi yhteistyökumppaneiden kanssa pyritään paremmin tunnistamaan yrityksiä, joilla on halua ja valmiuksia kansainväliseen kasvuun. Laadintalistalla on myös erityinen TF-tuloskortti ja –mittaristo, jolla vaikuttavuutta tullaan mittaamaan. (TEM 2016.)

Kauppalehden toimittaja Senja Larsen haastatteli lukuisia entisiä ja nykyisiä virkamiehiä, elinkeinoelämän asiantuntijoita, suomalaisia yrittäjiä sekä vienninedistämisorganisaatioiden edustajia Team Finlandista. Selvityksessä organisaatioverkoston toiminta saa kovaa kritiikkiä. Byrokratia on raskasta ja koordinaatio vie kaiken ajan ja energian. Suuren organisaatioverkoston eri osien välillä on voimakasta kitkaa, kun esimerkiksi työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonala ei suostu ulkoministeriön johdettavaksi tai päinvastoin. ”Jopa TF-viestinnässä käytettävästä fontista kehkeytyi arvovaltakysymykseksi paisunut mehevä riita”, kertoo eräs haastateltu virkamies. Vuonna 2012 TF – toiminnan alussa 1 400 osallistujan voimin syntyi 36 toimintasuositusta, joista tärkein oli yhden luukun periaate, mutta neljä vuotta myöhemmin todettiin, ettei lupauksia ole lunastettu. TF esittää kuitenkin valtakunnallisen yhden puhelinnumeron takaa ja Helsingin Ruoholahden toimistotalosta löytyvän yhden luukun -palvelun kuuluvan parhaisiin aikaansaannoksiinsa, yrityksissä koetaan, että luukun takana palvelut ovat edelleen yhtä hajanaisia. (Larsen 2016.)

Selvityksen mukaan moni yrittäjä kyseenalaistaa julkisen vienninedistämisen tarpeen, jos yrityksen vientibudjetti on kunnossa. Kasvupotentiaalia nähdään suomalaisten pk-yritysten

suosimilla lähialueilla. Länsimaisilla lähialueilla julkisesta vienninedistämisestä ei ole juuri hyötyä, vaan tällöin suomalaisten verorahoilla vain työllistetään turhaan suomalaisia virkamiehiä. Sen sijaan kauempana vanhoissa hallintomaissa valtion edustajat ovat edelleen oleellinen taho avaamaan markkinoita, kun lisäksi joillakin toimialoilla ostoista päättävät julkiset organisaatiot. Finpron vientikeskusverkosto on kuitenkin ajettu alas. Kansainvälisen verkoston 250 konsultista on jäljellä noin kolmasosa TEM:n alaisuuteen siirrettynä, ja lisäksi lähetystöjä tullaan vähentämään edelleen. (emt.; Mäkinen 2014.) Julkisen talouden resurssihaasteiden aikana julkisten toimijoiden kanssa vientitehtävää jakamaan ja investointeja houkuttelemaan kutsutaan nyt myös yksityisiä toimijoita. Finpron vientiasiantuntijoiden lähdettyä kohdemaista vientivastuu siirtyy yhä enemmän lähetystöille. Suurlähettiläitä ei ole työhön kuitenkaan koulutettu, eikä suuri osa heistä sovi tai halua siihen. Samalla suurlähettiläskunnassa ilmenee epäilyä vientidelegaatioiden todellisista vaikutuksista. (Larsen 2016.)

”Koko TF on täynnä virkamiehiä vailla käytännön osaamista ja toimintaa. Virkavirhettä pelätään niin, ettei mitään voi tehdä. Nyt olisi tarkoitus ohjata kansainvälistymistä haluavat yritykset markkinoilla toimivien konsulttien pakeille, mutta sekään ei oikein toimi. Kilpailutus oli niin massiivinen, etteivät siinä seuloutuneet parhaat konsulttiyritykset”. (haastateltu asiantuntija, emt.)

Vaikka keskeisillä TF-organisaatioilla on uudet yhteiset toimitilat, avoimen yhteistyön toteutuminen on haastavaa. Organisaatiot eivät välttämättä ole edes puheväleissä keskenään tai ulkopuolisiin ansioituneisiin yksityisiin viennin toimijoihin. Sen sijaan yrittäjät ovat ihmetelleet vientitapaamisia, joihin sulloutuu kymmeniä virkamiehiä, mutta kun toimenpiteiden tulisi realisoitua, ilmenee, että kellään ei ole vastuuta, valtuuksia tai budjettia. Yksi tapa vastata moninaisiin vientihaasteisiin on päätös lähettää vahvan yritystaustan omaavia TF-erityisasiantuntijoita kuuteen kaupunkiin Singaporeen, Ottawaan, Ankarahan, Los Angelesiin, New Yorkiin ja Teheraniin. (emt.)

TEM:n kansliapäällikkö ja Team Finlandin johtoryhmän nykyinen puheenjohtaja Jari Gustafsson (TEM 2016b) myöntää, että TF:n toimintamallit ovat aika kankeita ja asiakasnäkökulma helposti häviää, ja siksi ne luovat tehottomuutta ja epäluottamusta sitä kohtaan, käytetäänkö resurssit oikealla tavalla. Gustafsson listaa tehostamis- ja oikeinkohdistamistoimintoja seuraavasti: Ensinnäkin vienninedistämispalveluiden asiakaslähtöisyyttä parannetaan kotimaassa. Yritys pitää tavoittaa maakunnista ja saada yhden

toimivan palvelujärjestelmän piiriin. Toiseksi TF-kasvuohjelmat tarkistetaan niin, että ne tukevat oikeita hankkeita. Kolmanneksi suurlähetystöjen, vientikeskusten, yksityisten palveluntarjoajien ja koko kumppanuusjärjestelmän tarjonta tulee asettaa mahdollisimman helposti suomalaisten yritysten saataville. (Isotalus 2016.)

Team Finland – kasvuohjelmien arviointiraportin mukaan ohjelmien toteutus on saanut paljon kritiikkiä ja ohjelmien toteutuksessa on ilmennyt huomattavia ohjelmakohtaisia eroja. Kehitettävää löydetään ohjelmarahoituksessa ja ohjausyhteistyössä eri ohjelmien ja palveluntarjoajien välillä. Eri alojen erityispiirteet tulee huomioida paremmin ohjelmien kehittämisessä, tulosten seurannassa ja päätöksissä. Vaikuttavuusmittareina tulee olla yritysten liikevaihdon ja viennin kasvu pidemmällä aikavälillä, ja lyhemmällä yritysten saamien uusien kontaktien ja kumppaneiden määrä. Lisäksi ilmeni, että ohjelmien raskas hallintomalli ja hitaat prosessit heijastuvat ohjelmien käytännön toteutukseen ja laatuun. Keskeistä onkin ohjelmajohdon osaaminen ja asiantuntemus toimialan ymmärrykseen, verkostoihin ja kokemukseen kansainvälistymisen edistämisestä, mikä on toteutunut ohjelmissa vaihtelevasti. Parhaita osajia on ollut vaikea saada mukaan vetämään lyhyitä ohjelmia, joilla ei myöskään ole ollut jatkuvuutta. Siten ”yleisten konsulttien” käyttäminen saa osin voimakasta kritiikkiä yrityksiltä, kun taas joissakin ohjelmissa yritykset kiittelevät ulkopuolisten asiantuntijoiden osaamista. (Valtioneuvosto 2016e, 2, 48 – 51.)

TF:n tuoreen kansainvälistymis- ja kaupanesteselvityksen mukaan yritysten kokemat vientiongelmat liittyvät ”viranomaistoiminnan luomasta rasitteesta kilpailukyvyille”. Yritykset tunnustavat omat kansainvälistymishaasteensa, mutta luottavat samalla kasvuun ja omiin vahvuuksiinsa. Selvityksen tulokset ovat paljolti samat kuin aikaisemmin, eli haasteita on erityisesti rahoituksen saatavuudessa ja rahoitusmahdollisuuksien kehittämisessä. Yrityspalveluhenkilöiden tulee tuntea koko viennin palvelu- ja osaamiskenttä sekä avata yritykselle pääsy ja ymmärrys koko TF-palvelujärjestelmään. Lisäksi vaikutus yritysten kansainvälistymiseen tulisi olla viranomaistoiminnan keskeinen mittari. Kansainvälisten markkinoiden sulkeutuneisuus ja vapaakaupan vastustus nähdään uhkana niin yritysten kansainvälistymiselle mutta myös kilpailukyky politiikan, yritysten kansainvälistymispalvelujärjestelmän sekä rahoituksen tehokkuudelle ja tuloksellisuudelle. (UM 2016, 3, 25.)

Ulkomaankauppa- ja kehitysministerinä kesällä 2016 aloittanut Kai Mykkänen kuitenkin puolustaa kritisoitua Team Finlandin toimivuutta etenkin vienninedistämismatkojen osalta. Mykkäsen painottaa, että sekä yritysten että valtiovallan edustajien on uskallettava ”panna itsensä likoon” viennissä. Mykkäsen mukaan valtiojohtoinen vienninedistäminen on yllättävän merkittävää esimerkiksi Egyptissä, Iranissa ja Intiassa. Vientimatkoilla suomalaiset ovat hyvin varovaisia omien tuotteidensa esittelyssä ja asiakkaiden tarpeiden ymmärtämisessä. ”Pitäisi aggressiivisemmin kohdentaa tarjous juuri asiakkaan tarpeisiin”, Mykkänen sanoo. Vientimatkan kustannukset saattavat olla suuret yrityksen kokoon nähden, kun potentiaalisen asiakkaan luo pitää matkustaa monta kertaa. ”Yrityksen pitää päättää, riskeeraako se seuraavan vuoden liikevoiton siihen, että panostetaan uuteen vientimarkkinaan. Paljon on yrittäjän pään sisustasta kiinni, nouseeko meillä kansainvälistyvien yritysten osuus”, Mykkänen sanoo. (Saarinen 2016.) On mielenkiintoista nähdä, miten valtio tulee jakamaan pk-yritysten viennin riskiä Thalerin ja Hyytisen suositusten mukaan. Toisaalta vientiasiantuntijoiden tehtävä on mahdollisuuksien mukaan varmistaa, ettei pk-yrityksen liiallinen taloudellinen riski realisoidu.

Välittömästi marraskuun 2016 lopulla Elinkeinoministeri Olli Rehn asettama TF-työryhmä suositteli verkoston toiminnan vaikuttavuuden ja tehokkuuden parantamiseksi, että vientipalveluiden sisältö määritellään uudelleen konkreettisiksi, suomalaisyritysten omista tarpeista lähteviksi ja yksityistä palvelutarjontaa täydentäviksi sujuviksi ja yhtenäisiksi palveluiksi, joissa yhdistyvät kuntien ja maakuntien palvelut sekä valtakunnalliset ja yksityiset palvelut. Tulee perustaa myös maa- ja toimialakohtainen kaupallisten asiantuntijoiden konsulttirekisteri ja tarkoitus on, että Saksan kauppakamariverkoston yli 100 ulkomaan toimipisteen palvelut tulevat suomalaisyritysten käyttöön vuodesta 2017 lähtien. Lisäksi asetetaan uusi TF-johtoryhmä, johon kutsutaan edustajat ulkoasiainministeriöstä, Finprosta, Innovaatorahoituskeskus Tekesistä, Finnvera Oyj:stä, Elinkeinoelämän keskusliitosta, Suomen Yrittäjistä ja Keskuskauppakamarista. (TEM 2016b, 4 -5.)

Työryhmän huomioita hyvistä käytänteistä voidaan tiivistää SWOT-analyysin (Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats) tapaan niin, että Suomessa yritysten kansainvälistymistoimintojen päällekkäisyys, jolloin järjestelmät ja niiden tuottamat palvelut näyttävät yrityksille pirstaleisena on heikkous. Vahvuutena pidetään sitä, että Suomessa on kuitenkin toteutettu joitain sekä rakenteellisia että toiminnallisia uudistuksia, joita kaikki verrokkiat eivät ole vielä onnistuneet toteuttamaan. Näitä ovat esimerkiksi Invest in

Finland -säätiön toimintojen sekä matkailun edistämisen toimintojen siirtäminen Finproon ja koko Team Finland -toimintamallin luominen. Hyvän vastaanoton asiakaskunnassa saaneet kansainvälistymistä edistävät palvelusetelit, joita käytetään erityisesti vientitoimintaa käynnistäville yrityksille, kuuluvat myös viennin vahvuuksiin. Pienimuotoisia seteleitä on tarjolla eri tarkoituksiin, kuten omien vahvuuksien tunnistamiseen, riskien arviointiin ja markkinoiden mahdollisuuksien tunnistamiseen. Käynnissä oleva maakuntaudistus luo lisäksi mahdollisuuden selkeyttää työnjakoa ja reagoinnin tehokkaan varmistamisen maakunnista kansallisille toimijoille ja päinvastoin. Mahdollisuus on myös selkeyttää tavoitteita ja niiden mittaamista jopa kohdemaan tasolla, kuten Tanskassa jo tehdään. (emt., 30.) Viennin uhkakuvia ei työryhmän raportista tällä kertaa löydy.

Sipilän hallitusohjelman pohjalta on alkuvuonna 2016 käynnistetty erityinen ”Biotalous ja puhtaat ratkaisut kestävän kasvun perustana – CLEANBIO” -hanke. Sen tavoitteena on arvioida kansallisen biotalous- ja cleantech-strategian tavoitteiden toteutumista ja vaikutuksia, niiden vaikuttavuuden mahdollisia ongelmia ja ongelmien ratkaisukeinoja. Hankkeessa arvioidaan myös alan jo toteutunutta liikevaihdon kasvua, työllisyyttä, tulevaisuutta sekä Suomen roolia cleantechin ja biotalouden kansainvälisenä edelläkävijänä. (Valtioneuvosto 2016a.)

”Hankkeessa keskeisiä käsitteitä ovat biotalous ja cleantech. Hankkeessa hyödynnetään kansallisten strategioiden määritelmiä näistä käsitteistä. Biotalousella tarkoitetaan taloutta, joka käyttää uusiutuvia luonnonvaroja ravinnon, energian, tuotteiden ja palvelujen tuottamiseen. Cleantech puolestaan merkitsee ympäristöä [tavanomaista] vähemmän kuormittavia tuotteita, palveluita ja teknologioita. Biotalous ja cleantech ovat osittain päällekkäisiä käsitteitä ja niiden tarkasteleminen samassa hankkeessa mahdollistaa päällekkäisyyksien tunnistamista, yhtenäisten kehityspolkujen tunnistamista ja konsistenssien toimenpidesuosituksen laatimista.” (emt.)

On mielenkiintoista nähdä myös tämän hankkeen tulokset. Huomiota herättää, että julkishallinto myöntää cleantech-käsitteen käytön olevan edelleen epätarkkaa ja lupaa tarkastella asiaa. Voisi olettaa, että tuloksena on alan yritysten, tuotteiden ja palvelujen tarkempi virallinen määrittely, mikä auttaa osaltaan cleantech-alan innovatiivisia pk-yrityksiä onnistumaan viennissä.

5. Johtopäätökset

Pro gradu tutkielman tarkoitus on saada esille pk-yrittäjien näkemyksen mukaiset tärkeimmät syyt cleantech-alan viennin onnistumiselle ja epäonnistumiselle. Tutkielma antaa lisäymmärrystä siitä, millaista todellisuutta haastatellut yritykset rakentavat suomalaisesta viennin talouspolitiikasta, mikä on cleantechin rooli yrittäjien mielestä Suomen maabrändissä, mitä talouspolitiikassa on tehty heidän mukaansa oikein ja mitä väärin, millainen on cleantech-pk-yrityksen ihanteellinen poliittinen todellisuus, eli millaisia poliittisia tavoitteita ja arvoja yrittäjillä on ja mikä on vihreän politiikan merkitys.

Tutkielman aihe liittyy laajasti ja kiinteästi eri politiikan alueisiin, esimerkiksi talouspolitiikkaan, ulkopoliitiikkaan, taloudellisiin ulkosuhteisiin, julkiseen talouteen, vientiin, koulutuspolitiikkaan, ympäristöpolitiikkaan, EU-politiikkaan ja niiden mahdollisuuksiin edistää cleantech-vientiä. Lisään lopulta tutkielman poliittiseen viitekehykseen myös nudge-politiikan. Nudge-politiikan tutkimus tuo jälkibehavioralistisen koulukunnan kansainvälisten suhteiden keskiöön selittäen relevantisti sekä arvovapaasti tilastoiden havaintoja että ottaen huomioon ihmisen käyttäytymisen päätöksenteossa niin rationaalisena kuin kognitiivisille vinoumille alttiina tutkimuskohteena.

Tutkimusasetelman päättökysymyksenä on, miten suomalainen cleantech-vienti onnistuu? Toisin sanoen mitkä ovat ko. viennin pullonkauloja, mitä ovat syyt sen onnistumiselle ja epäonnistumiselle. Työn ensimmäinen alakysymys on, onko suomalaisilla jokin tyyppinen asenne, piirre tai arvot, jotka johtavat sellaiseen käytökseen strategisissa valinnoissa yritysten tai viranomaisten taholta johtamisessa ja markkinoinnissa, että toivotut vientitulokset syntyvät vasta huomattavan vaikeiden ponnistelujen myötä, jos ollenkaan, verrattuna vaikkapa naapurikansoihimme tai muihin kilpailijamaihin. Toinen on, millaisen talouspoliittisen näkemyksen yrittäjät viennin ongelmista tuottavat.

5.1. Keskeiset tulokset

Alkuoletukseni suomalaisten huonosta vientiosaamisesta on osin totta. Se ei kuitenkaan johdu täysin siitä, että suomalaiset eivät osaa myydä ja markkinoida. He osaavat. Osasyynä viennin epäonnistumiseen on se, että suomalainen markkinointi ei ole tehokasta kohdemaan kulttuurissa. Enemmän vientiä kuitenkin estää se, että suomalaisilla ei ole rohkeutta lähteä ulkomaille tekemään vientikauppaa, koska on siirryttävä tutusta ympäristöstä

epämukavuusalueelle, vieraaseen toimintaympäristöön sekä panostettava uudenlaisiin myynti- ja verkostoitumistaitoihin avainasiakkaiden ja yhteistyökumppaneiden löytämiseksi.

Merkittävä haaste on myös se, että erityisesti pienyrityksellä ei ole tarpeeksi taloudellisia resursseja riskirahoittaa suhteellisen isoa osaa yrityksen budjetista vientimatkoihin. Ongelma vientirahoituksen hankkimisessa on se, että EU-jäsenyyden myötä valtion taloudelliset tuet viennin operatiivisiin kustannuksiin ovat EU-komission artiklan 107 mukaan kiellettyjä nuorten yritysten ja yritysryhmien vientimatkoja lukuun ottamatta, joten tähän komission artiklan muutokseen valtiopäämiesten tulisi kiinnittää ulkopolitiikassa huomiota.

Merkittävä viennin epäonnistumisen syy on sekin, että viranomaiset eivät osaa auttaa innovatiivisia uusia cleantech-hankkeita. Uudet tuntemattomat pienyritykset ja niiden uudet innovaatiot saattavat vaikuttaa epämääräisiltä. Hankaluutta tuo myös cleantech-yritykseksi profiloituminen cleantech-termin epämääräisen virallisen määrittelyn vuoksi. Edellisistä syistä johtuen lupaavan innovaation rahoituspäätös näyttäytyy viranomaiselle riskinä, jota ei haluta ottaa oman tai organisaation edun vuoksi. Rahoituspäätöksissä suositaan enemmän jo ennalta tuttuja ja myös vakavaraisempia pk-yrityksiä, jotka eivät välttämättä tarvitse julkista tukea. Edellinen käytäntö on osin seurausta julkishallinnon työntekijöiden urautumisesta Suomen julkishallinnon aiemmin vahvan keskusjohtoisuuden perintönä ja status quo – vinoumasta, eli muutosvastarinnasta.

Euroopan komissio on tuonut vuoden 2015 lopussa markkinoille ESIR-rahoitusmuodon, joka paikkaisi edellä mainittuja aggressiivisesti kasvavien ja teknologisesti innovatiivisten pk-yritysten rahoitusmarkkinapuutteita. Vain hieman helpommin saa yrityslainaa, joihin kansainväliset säädökset asettavat usein tiukkoja reunaehtoja, kuten muun muassa minimitaloksumaksu, enimmäisluottoaika ja omavastuuosuus. Tiukkojen lainaehtojen lisäksi julkisilla rahoituslaitoksilla on omia tiukkoja yrityslainariskien realisoitumistavoitteita tai itsekannattavuustavoitteita, joiden voidaan nähdä esimerkiksi Finnveran kohdalla johtaneen siihen, että Finnveran tuet eivät lisää yrityksissä työn tuottavuutta (Eskelinen & Sorsa 2011; Ylhäinen 2013).

Cleantech-ala on voimakkaasti kasvava globaali ala, mikä tarkoittaa myös sitä, alan yritysten vientipanostukset voivat olla muita aloja huomattavasti pienemmät ja tulokset samalla paljon suuremmat. Tämä ilmenee aineistossa siten, että yritysten edustajat ennustivat pääsääntöisesti

yrityksen tuloksen voimakasta kasvua vuosina 2014 ja 2015 siitä huolimatta, että julkisen tuen hakuprosessi ei ollut tuottanut tulosta tai tukea ei haettu. Koska lukuisia uusia ideoita kehitetään jatkuvasti niin cleantechin kuin muillakin toimialoilla, viennin onnistumisen painopiste siirtyy siten enemmän julkisen sektorin vientirahoitus- ja vientipalveluosaamiseen, mikä tarkoittaa, että vientipalveluviranomaisilla tulee olla entistä parempi ymmärrys ja koulutus kansainvälisestä kaupasta. Kansaa viime vuosikymmeninä vaivannut *myyntikulttuurin uupuman* muutos on kuitenkin jo havaittavissa. Vasta 1950-luvulla Suomessa alkanutta kansainvälisen kaupan koulutusta on lisätty viime vuosina merkittävästi jopa perusopetuksen alaluokille.

Suomen kaltaisessa heikon epävarmuuden sietokyvyn kulttuurissa luotetaan voimakkaasti yhteiskunnan sääntelyyn, jota mittava virkamieskoneisto valmistelee. Vallan linnake sijaitsee erityisesti valtiovarainministeriössä, joka käy kahdenväliset suljetut valtion budjettikiistat eri ministeriöiden kanssa ja vaikuttaa voimakkaasti myös uusien hallitusohjelmien syntyyn. Huomattavalla osalla suomalaisista on myös ilmeinen *yrittäjäyysgeeni*, jota vahva sääntely ei lannista, koska Suomessa on verrattain paljon itsensä työllistäviä yrittäjiä. Valtion tasolla yhteinen poliittinen tahtotila näyttää sen sijaan ajoittain olevan edelleen akateemikko Georg von Wrightin vuonna 1989 hienovaraisesti kuvaamassa tilassa:

”Suomessa luotetaan virkamiesvalmisteluun, jonka perinteet ovat pitkät. Näin on syntynyt se merkillisellä tavalla ummehtunut julkinen ilmapiiri, joka Suomessa vallitsee[...]Maa, joka tällä ajopuomaisella tavalla kulkee tulevaisuutta kohti, saattaa joutua tilanteeseen, jolloin se huomaa jääneensä kehityksestä syrjään ja kilpailussa jälkeen ja jolloin asian korjaamiseksi vaaditaan kalliimpia ja kipeämpiä muutoksia kuin mitä olisi tarvittu, jos varhemmin olisi otettu kantaa ajan uusiin haasteisiin”. (Heinonen 1990, 52).

Politiikan teossa ongelmaksi koetaan, että oikeussääntöjä luovat hallitusten ja EU:n virkamiehet, juristit ja tuomarit, joilla ei ole riittävää tietoa globaalin ja dynaamisen talouden todellisuudesta. Tästä syystä myöskään oikeusjärjestelmän tarjoamat teoreettiset ratkaisut ja yritys-elämän käytäntö eivät kohtaa. Kansainvälisissä suhteissa tulee kuitenkin olla rohkea. EU-jäsenyyden myötä vientiä rajoittavien kilpailulakien muuttaminen voisi olla ratkaisu cleantech-alan pk-yrittäjien vientiongelmiin. Tällöin valtion päämiesten ja korkeatason virkamiesten tulee edistää EU:ssa maamme etuja virallisten kokousten lisäksi erityisesti virallisten neuvottelujen epävirallisemmilla tauoilla. Vaikuttavinta etujen ajaminen on

kuitenkin lakien valmisteluvaiheessa, joten kotimaisten EU-virkamiesten tulee olla tarkoin ajan tasalla ja läheisissä suhteissa keskeisiin kansainvälisiin EU-toimijoihin.

Maailmalla on suomalaisista luotettava, ahkera ja huipputeknologian osaajan mielikuva. Lisäksi Suomen maakuvaan, eli maabrändiin, liittyy muun muassa puhdas luonto ja toimiva yhteiskunnan infrastruktuuri. Luotettavan kansan mainetta on vahvistanut ajanjaksot, jolloin luotonanto kauppatarvikealasta on varsinkin katovuosina pelastanut moneen kertaan suomalaisia myös valtiotasolla. Harvaan asuttuna ja verrattain puhtaalta vaikuttavan ympäristön vuoksi maassamme arvellaan olevan tiukat ympäristönormit. Cleantech-yritykset ovat joutuneet oikaisemaan ulkomaisille yritysvierailleen, että niin ei ole.

Karut olot kylmässä pohjoisessa johti siihen, että suomalaiset ovat asiantuntijoita lämpö- ja energiatehokkaassa rakentamisessa ja teknologian tutkimuksessa. Oulun yliopisto on kunnostautunut erityisesti teknillisessä tutkimuksessa, mutta on Suomessa vahva toimija myös ympäristöteknologiassa. Perinteisemmillä ympäristöteknologian tuotteilla on hyvin kotimarkkinoita ja referenssejä, kuten lämpöenergia ja energiatehokkuus, mutta kasvuvauhdin ylläpitämiseksi niilläkin aloilla panostetaan vientiin. Kun kyse on uudesta ja erikoistuneesta cleantech-tuotteesta, referenssejä ja kotimarkkinoita ei löydy tarvittavaa määrää yritystoiminnan ylläpitämiseksi.

Tuloksellisia markkinointi ja myyntitapoja ovat verkostoituminen messuilla, seminaarit, tapaamiset ja ahkeruus myynnissä. Yrityksen sisäiset viennin esteet ovat paljolti vastinpareja heidän korostamiinsa viennin onnistumisen syihin. Suurin viennin haaste on toimivan vientiverkoston rakentaminen, markkinointiosaaminen ja myyntitaito, vientityön kovuus, epämukavuusalueelle meno, rohkeuden puute, asiakassuhteen ylläpito ja ihmisen kohtaamisen arkuus. Vähäisiä yrityksen sisäisiä viennin esteitä ovat kielitaidon puute tai kohdemaan kulttuurin tunteminen. Pakon edessä suomalaiset ovat ahkeria ja sinnikkäitä, mutta IIMS jälkeen kansan koulutus- ja elintason kohoamisen myötä suomalaisten nähdään vieraantuneen kovan fyysisen työn tekemisestä. Elintason nousu ei kuitenkaan selitä sitä, että esimerkiksi norjalaiset ja ruotsalaiset harjoittavat vientiä enemmän kuin suomalaiset.

Asiakassuhteen arvo tulee tiedostaa ja siihen tulee panostaa pk-viejien mielestä. Esimerkiksi cleantech-vientikauppa on usein räätälöityä ratkaisukauppaa. Suomalaisten cleantech – tuotteiden, palvelujen ja ratkaisujen markkinointi on vaikeaa, koska suuret potentiaaliset

cleantech-markkinat ovat kaukana idässä ja lännessä. Avaukset kohdemarkkinoille vaativat pk-yrityksiltä paljon taloudellisia, henkisiä ja aikaa vieviä markkinointiponnisteluja. Pääomaköyhät kasvuyritykset tarvitsevat vientistrategiassaan niin taloudellista tukea kuin henkistä rohkaisua ja markkinatietoa menestyäkseen kansainvälisillä markkinoilla. Vientikeskusten asiantuntijaverkoston Finprota on kuitenkin pienennetty kolmannekseen entisestä Team Finland – verkoston rakentamisen myötä.

Julkishallinto näyttää yritysten näkökulmasta jakavan taloudellista tukea yhteiskunnan kannalta suurimpiin pk-yrityksiin, jotka eivät tarvitse tukea, ja tehottomiin kohteisiin. Tulisi tehostaa yritystukijärjestelmän vaikuttavuuden mittaamista, jolloin esimerkiksi tuettujen yritysten synnyttämien työpaikkojen nettohyödyt voidaan suhteuttaa tukijärjestelmän kustannuksiin. Pohdinnan ytimessä on, onko työpaikkojen määrä oikea yritystukijärjestelmän oikea mittari. Valtionhallinnolle se oletettavasti sopii, mutta yrittäjät penäävät yrityksen tulokasvuun perustuvaa mittaria, koska työllistäminen on ennemminkin tulokasvun seurausta eikä toisinpäin.

Vaikka ympäristöliiketoiminta, eli puhtaiden teknologioiden cleantech, on Suomessa luonnostaan perinteinen osaamisala ja kasvuala, ei sitä erotella erilliseksi liiketoiminta-alaksi. Cleantech-yrityksen toimialan määrittely ja virallinen tilastointi nähdään erityisesti viranomaisten ongelmana sekä viranomaisten että yrittäjien mielestä. Samaan aikaan Cleantechin Finland – toimijayhteisön jäsenyyskriteereillä ei juurikaan ole rajoitteita.

Aineiston perusteella pk-yritysten taloudellisen tuen hakuprosessissa ilmenee kolme epäkohtaa. Ensiksikin yrityksen hakiessa rahoitusta, ei tunnisteta hyvää kasvuyritystä, toiseksi epärelevantti yritys profiloituu cleantech-yritykseksi rahoitusta myöntävän tahon kriteereihin ja saa vientituet innovatiivisen cleantech-pk-yrityksen sijaan. Kolmanneksi rahoitusta myönnetään mieluummin tunnetuille yrityksille, jotka ovat ennestään tuttuja rahoituspäättäjille ja viranomaisille. Cleantech -alan vientitilastot vääristyvät epärelevanttien yritysten myötä niin, että tilastot näyttävät suuremmilta kuin cleantech-liiketoiminnan todellinen tilanne on. Tilastojen valossa ala saa valtiolta huomattavaa jo tukea ja näyttää kasvavan kuin itsestään, eikä kaipaa enempää tukirahoitusta, vaikka sitä se juuri kaipaisi. Tällöin hallituksen strategia siitä, että alan pk-yritysten kansainvälistymistä pitäisi tukea, ei toteudu. Ellei cleantech-yrityksen määrittelystä ole selkeää käsitystä, on cleantech-alan vienninedistäminenkin varsin hankalaa. Termi on joka tapauksessa dynaaminen, ja sillä

saadaan Suomelle puhdas maine, kun alan vientiluvut ja työpaikkojen määrät näyttävät tilastoissa hyviltä. Vaarana on, että cleantech-yritykset eivät saa tukea innovaatioilleen, eivätkä hyvät cleantech-innovaatiot päädy maailmalle.

Käyttäytymistaloustiede pureutuu nopeaan ajatteluun, päätöksenteon helppouteen, intuitioon ja vaikean kysymyksen kohtaamiseen. Jotta rahoituspäätökset eivät olisi niin vaikeita, herättäisi negatiivisia tunteita ja vaatisi liian paljon ponnisteluja, samankaltaisista valintatilanteista tulisi olla tallentaa informaatiota, josta saadaan vastaukset uusiin pulmiin, kuten intuitiossa. Tällöin päätöksenteko helpottuisi ja positiivisten tunteiden vallitessa syntyisi myös hyviä rahoituspäätöksiä. Thalerin mukaan riskin ottamiseen, eli myös yritysrahoituksen riskipäätöksiin, tulee luoda kannustinjärjestelmä. Usein työpaikoilla suurista voitoista palkitaan vaatimattomasti, mutta yhtä suurista tappioista voi saada potkut, joten työntekijä ei halua riskeerata työpaikkaansa. Yksi tapa on yhdistää riskit pakettiin, jolloin voitot ja tappiot tasaantuvat panoksien suhteen, eikä totaalista häviötä tule ja riskinotto on siten huolettomampaa. Riskitietoa tulisi tarkoin havainnoida, kerätä aineistoa, oppia oppimaan ja puhua ääneen, jos jokin on menossa väärään suuntaan. Lisäksi johtajien tulee luoda työympäristöjä, joissa työntekijät tuntevat, että todisteisiin perustuvat riskipäätökset palkitaan aina tuloksista riippumatta.

Sekä yritys- että julkisorganisaatioissa kohdataan käyttäytymisesteitä kehityksen tiellä. Esimerkiksi organisaation sivuttainen jäykkyys (lateral rigidity) tarkoittaa hidasta oppimista, uuden tiedon luonnin puutetta ja heikkoa menestymistä. Ulkoisen ympäristön ärsykeitä ei havaita uuden mahdollisuutena, vaan organisaatioissa valitaan vaihtoehtoista tuttuja toimintoja ja koetetaan välttää tuntemattomia tapoja kansainvälistymisessä. Tämä on status quo – vinouma. Mitä enemmän organisaatiolla on tietoa päätöksen vaihtoehtoista, sitä vähemmän se taantuu ja sitä enemmän resursseja se sitouttaa kansainvälistymiseen. Ilmiö selittää osaksi sitä, että Suomen julkishallinnon kyky soveltaa suunniteltua ja muutoksille avointa strategiaa käytäntöön ilmeni heikoksi. Käyttäytymisen yhteiskuntapolitiikassa vaadittavan asennemuutoksen vaatimus on iso haaste, kun pääpaino on toimijoiden arvojen ja asenteiden muutoksessa. Kyse on kestävästä yhteiskunnasta ja kumppanuuksien rakentamisesta, jotta kansalaisten tarpeita voitaisiin ratkoa yhteistoiminnalla.

5.2. Reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkielman teoreettinen viitekehys, eli Porterin kilpailuetutimantti-malli, käyttäytymistaloustieteen rajoitettu rationaalisuus ja rationaalisen valinnan teoria sekä Hofsteden kulttuuriset ominaisuudet, pystyvät erikseen mutta varsinkin yhdessä selittämään cleantech-alan pk-yritysten viennin pullonkauloja. Vaikka aineisto oli rajattu seitsemän yrityksen ja kuuden julkisen sektorin viranomaisen teemahaastatteluun, vastaukset antoivat ilmiöstä laajasti havaintoja. Työ tuo esiin näiden kahden eri ryhmän, julkisen ja liike-elämän toimijoiden, näkemysten eroja.

Alkuoletus saattoi vaikuttaa ensin kapea-alaiselta ja taloustieteelliseltä politiikkatieteen ja kansainvälisten suhteiden oppiaineessa, mutta aineisto antoi havaintoja hyvin monipuolisesti. Jotta esiintyvyydeltään yleisimpiä havaintoja pystyi tulkitsemaan, oli käytävä teoria- ja tutkimuskirjallisuutta monipuolisesti, laajasti ja poikkitieteellisesti läpi. Aiheesta vilkkaasti käytävä ajankohtainen julkinen keskustelu on antanut lisäymmärrystä tuloksien tulkintaan ja hahmottamiseen.

Ehkä olisi ollut hyvä tehdä haastattelujen litterointi heti haastattelujen jälkeen, mutta aikaresurssien puuttuessa se oli jätettävä analyysivaiheen alkuun. Koen silti onnistuneeni litteroinnissa hyvin. Teemahaastattelukysymykset eivät olleet mitenkään rajaavia sen suhteen, mitä pullonkauloja tai rahoitusmuotoja tarkoitetaan. Silti vastaukset olivat monipuolisia ja toisaalta aihepiiriltään helposti teemoitettavissa. Aiempi haastattelukokemukseni auttoi haastattelutilanteessa kysymään juuri oikeita tarkentavia kysymyksiä ja tekemään havaintoja tutkielman kannalta oleellisista ilmiöistä.

Viennin onnistumisen ja epäonnistumisen syyt alkoivat toistumaan jo tämän kokoisessa otoksessa. Olen tyytyväinen vastausten laaja-alaisuudesta ja syvyydestä. Otin haastattelujen käsittelyssä huomioon myös yritysten edustajien mahdollisen motiivin vaikuttaa vastausten avulla ilmiöön poliittisesti. Olen kuitenkin analysoinut havainnot mahdollisimman tarkasti monella tapaa, sekä objektiivisesti että kriittisesti, painottanut valittua näkökulmaa sekä punninnut oman tulkintani havainnoista, joten olen ehdottoman vakuuttunut tulosten oikeellisuudesta ja luotettavuudesta.

5.3. Pohdintaa jatkotutkimuksesta

Jatkotutkimus voisi valottaa, miten parhaiten valtion tavoite korkeasta työllisyydestä ja kansainvälistyvien yritysten kasvutavoitteet yhdistyvät mielekkäästi ja menestyksellisesti ilmeisten ristiriitaisuuksien sijasta. Porter ohjeistaa, että vain dynaaminen liiketoimintaympäristö kotimaassa toimii maan kilpailuetuna globaalissa taloudessa. Se tarkoittaa sitä, että on turhaa estää kansainvälistyvien yritysten työpaikkojen muuttoa ulkomaille. Sen sijaan tulee pitää kiinni erityisesti kehittyneistä tuotannontekijöistä kotimaassa, eli muun muassa korkeakoulutetusta työväestöstä, joka on kykenevä uusien tuotteiden ja palvelujen innovointiin, tuotekehittelyyn ja uusien strategisesti ketterien yritysten ylläpitoon kotimaassa. Kotimaan kilpailuetuna on siten liiketoimintaympäristö, jossa jatkuvan uudistumisen myötä myöskään työpaikat eivät ole pysyviä vaan muuttuvat jatkuvan uudistumisen myötä nopeasti uusiksi työpaikoiksi ehkä vain hetkellisiin projekteihin.

Porterin mukaan tosin yrityksen ja maan pitkän aikavälin etujen välinen ristiriita on todellinen silloin, kun yritykset vievät ulkomaille hyvin tuottavia toimintoja tai hankkivat niitä ulkomailta.

”Väärin työpaikkojen siirtäminen ulkomaille saattaa olla merkinä riittämättömistä tuotekehityksen luonnista, ratkaisevien tukialojen heikkouksista tai muista haitoista. Silloinkaan, kun kansainvälistymisessä omaksutaan haitallisia muotoja, sen estämispyrkimykset eivät ole oikeaa politiikkaa. Sen sijaan politiikassa olisi pureuduttava yritysten kehittämiskyvyn vaikeuksien syihin.” (Porter 1991, 703.)

EK:n selvityksen mukaan suomalaisten yritysten kansainvälistyminen on vilkastunut ennätysvauhtiin. Näiden yritysten yleisimpinä kansainvälistymismotiiveina on siirtää toimintaa edullisempien tuotantokustannusten maihin tai olla lähempänä kasvumarkkinoita ja loppuasiakkaita. (EK 2015c.) Pääministeri Sipilä vetoaa kuitenkin yrittäjiin: ”Yhteiskunnan näkökulmasta yrityksen tehtävä on tuottaa toimialueelleen taloudellista hyvinvointia, investoida ja työllistää.” (Valtioneuvosto 2016d.)

Työllistäminen ei kuitenkaan ole yritysten ensisijainen tavoite tai yksinoikeus eikä palkkatyö ole ainoa työllistymisen muoto. Sen sijaan valtion tavoite on mahdollisimman korkea työllisyysaste, koska se takaa valtiontalouden vahvuuden. Ristiriitaa tavoitteille tuo myös valtion tuottavuusohjelma, jonka tavoitteena on parantaa julkisen sektorin tuottavuutta, kun sen yhtenä keinona on henkilöstön vähentäminen.

6. Liite 1. Haastattelukysymykset

Suomalaisen cleantech – viennin onnistuminen.

Haastattelukysymykset:

Kiinnostavat kysymykset kvalitatiivisessa tutkimuksessani:

- 1) Kuinka suomalaisessa cleantech-viennissä onnistutaan?
- 2) Ovatko yrityksenne ja hankkeenne saavuttaneet tavoitteensa?
- 3) Mitkä on mielestänne cleantech-viennin ”pullonkauloja”?
- 4) Mitkä ovat syyt alan viennin onnistumiseen? Tai syyt epäonnistumiseen?
- 5) Cleantech-viennin tulevaisuuden näkymät?

7. Lähteet

- Aarras, Nina; Nurmi, Piia; Stenholm, Pekka & Heinonen, Jarna (2008) *Energia- ja ympäristötoimialojen pk-yritysten liiketoimintaosaamisen kehittämistarpeet - Tekesin katsaus 237/2008*. Helsinki: Tekes. http://www.tekes.fi/julkaisut/Enym_kehittamistarpeet.pdf
- Aho, Esko (2005) *Miten kääritään Suomen malli vientituotteeksi?* Paneelikeskustelun aloituspuheenvuoro. Vientiä ympäristölle seminaari, 18.10.2005, Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) ja Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitran juhlaseminaari, Helsinki. <http://www.sitra.fi/julkaisut/Raportti59.pdf>
- Ahonen, Guy (2015) *Työhyvinvointi kannattaa myös taloudellisesti*. Työterveyslaitos 4.8.2015. <http://www.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/tuottavuus/sivut/default.aspx>
- Alasuutari, Pertti (1994) *Laadullinen tutkimus (2. painos)*. Tampere: Vastapaino.
- Aligica, Paul Dragos & Boettke, Peter J. (2009) *Challenging institutional analysis and development: The Bloomington school*. London; New York: Routledge.
- BusinessOulu (2013) Ensilento lennettiin uudella reitillä Oulu - Luulaja - Tromssa maanantaina 13.1.2013. *Uutisarkisto – BusinessOulu*, 14.1.2013. <http://www.businessoulu.com/fi/media/uutisarkisto/ensilento-lennettiin-uudella-reitilla-oulu-luulaja-tromssa-maanantaina-13.1.2013.html>
- CEE - Centre for Environment and Energy (2015) *Arktinen liike-, tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta Pohjois-Pohjanmaalla*. https://issuu.com/centre-for-environment/docs/arktinen_liiketoiminta
- CEE. *CEE on innovaatiokeskus, jonka tehtävänä on luoda ympäristö- ja energia-alan sekä cleantechin innovaatioista liiketoimintaa*. <http://www.cee.fi/> (katsottu 8.9.2016)
- Cleantech Finland (2012) *Ympäristöliiketoiminta suomessa 2012*. <http://www.slideshare.net/cleantechfinland/ymparistoliiketoiminta-suomessa-2012>
- Cleantech Finland (2014) *Cleantech industry in Finland 2014*. http://www.slideshare.net/cleantechfinland/cleantech-industry-in-finland-2014?utm_source=slideshow02&utm_medium=ssemail&utm_campaign=share_slideshow_loggedout
- Cleantech Group & WWF (2014) *Cleantech Group and WWF release "Global Cleantech Innovation Index 2014" report*. <http://info.cleantech.com/CleantechIndex2014.html>
- Ekovientitoimikunta (1995) *Suomen ekoviennin mahdollisuudet: Finlands möjligheter till ekologisk export*. Helsinki: Kauppa- ja teollisuusministeriö: Painatuskeskus, jakaja.
- Elinkeinoelämän keskusliitto (2015a) *Suomi tarvitsee alueelliset Team Finland –keskukset*. 9.3.2015. <http://ek.fi/ajankohtaista/uutiset/2015/03/09/suomi-tarvitsee-alueelliset-team-finland-keskukset/>

Elinkeinoelämän keskusliitto (2015b) *EK ja SY ehdottavat uutta rahoitusmuotoa kansainvälistymiseen*. 19.8.2015. <http://ek.fi/ajankohtaista/uutiset/2015/08/19/ek-ja-sy-ehdottavat-uutta-rahoitusmuotoa-kansainvalistymiseen/>

Elinkeinoelämän keskusliitto (2015c) *Yritysten kansainvälistyminen vilkastuu*. Elinkeinoelämän Keskusliitto, Uutiset 21.8.2015. <https://ek.fi/ajankohtaista/uutiset/2015/08/21/yritysten-kansainvalistyminen-vilkastuu/>

Elinkeinoelämän keskusliitto (2015d) *EK:n lausunto 19.10.2015. Valtioneuvoston asetus yleisavustuksesta elinkeinopolitiikkaa, yritysten kansainvälistymistä sekä Suomen suuntautuvaa ulkomaista matkailua, investointeja ja pääomasijoituksia edistävälle yhteisöille*. <http://ek.fi/ajankohtaista/lausunnot/2015/10/19/valtioneuvoston-asetus-yleisavustuksesta-elinkeinopolitiikkaa-yritysten-kansainvalistymista-seka-suomeen-suuntautuvaa-ulkomaista-matkailua-investointeja-ja-paaomasijoituksia-edistaville-yhteisöille/>

Elinkeinoelämän keskusliitto (2016) *Uudistunut kaupanestekysely kartoittaa yritysten kansainvälistymisen haasteita*. <http://ek.fi/ajankohtaista/uutiset/2016/05/10/uudistunut-kaupanestekysely-kartoittaa-yritysten-kansainvalistymisen-haasteita/>

Eskelinen, Teppo & Sorsa, Ville-Pekka (2011) *Hyvä Talous*. Helsinki: Like.

Euroopan komissio (2016) *EU:lta periaatteet ohjaamaan arktisen alueen toimintaa*. Edustusto Suomessa, 27.4.2016. https://ec.europa.eu/finland/news/arctic_160427_fi

Finpro. *Finpro - kasvua Suomeen*. <https://www.finpro.fi/palvelut> (katsottu 18.11.2016.)

Finpro (2013) *Kansainvälistä kasvua ja menestystä*, Saimaa Tourism Summit, 20.9.2013 Heli Mende. <http://www.slideshare.net/slnsosse/saimaa-tourism-summit-systemaattinen-kansainvalistyminen-finpro-heli-mende130920>

Finpro (2014) *Suomen cleantech liiketoiminta jatkoi kasvuaan vuonna 2013*. http://www.finpro.fi/uutiset/-/asset_publisher/1skL/content/suomen-cleantech-liiketoiminta-jatkoi-kasvuaan-vuonna-2013;jsessionid=6C5ADA0AFF344F1CD6A7818981E4F9A.webapp1?redirect=http%3A%2F%2Fwww.finpro.fi%2Fuutiset%3Bjsessionid%3D6C5ADA0AFF344F1CD6A7818981E4F9A.webapp1%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_1skL%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_count%3D1%26_101_INSTANCE_1skL_cur%3D2

Finpro (2016) *Finprosta valtion omistama yhtiö*. Tiedote 5.1.2016. http://www.finpro.fi/uutiset/-/asset_publisher/1skL/content/finprosta-valtion-omistama-yhtio.

Invest in Finland (2013) *Finnish Cleantech business grew by 15 % in 2012*. 14.5.2013. <http://www.investinfinland.fi/articles/news/cleantech/finnish-cleantech-business-grew-by-15-in-2012/47-920>

Haapanen, Mikko (2010) *Perinteiset konepajat muuttuvat cleantech-yrityksiksi*. YLE Uutiset 2.8.2010, päivitetty 4.6.2012. http://yle.fi/uutiset/perinteiset_konepajat_muuttuvat_cleantech-yrityksiksi/1871569

Hassinen, Anu; Hietaniemi, Lauri & Lutfi, Elina (2007) *Ympäristöalan viennin rahoitus ja uudet liiketoimintamallit: Case-kohteina Baltian maat, Venäjä ja Ukraina*. Fenex-hankkeen tutkimusraportti. Helsinki: Sitra ja Uudenmaan liitto.

<http://www.sitra.fi/julkaisut/muut/Ymparistoalanvienninrahoitusfinal.pdf>

Hakovirta, Harto (2009) 24+1 kansainvälisten suhteiden perusoppikirjaa. *Kosmopolis* – Vol. 39: 4/2009, s. 77 – 87. Suomen rauhantutkimusyhdistys r.y.

Halko, Marja-Liisa (2016) Neurotaloustiede ja päätöksenteko. *Taloustieteen termejä ja sovellutuksia (TTS) – kurssi*. Helsingin yliopisto.

<http://blogs.helsinki.fi/taloudelliset-termit-tutuiksi/files/2015/12/Halko-23-03-2016.pdf>

Heikka, Henrikki (2006) Poliitiikkaa pelilaudalla - rationaalisen valinnan teoria ja kansainvälisten suhteiden tutkimus. *Ulkopolitiikka 1/2006*. Helsinki: Ulkopoliittinen instituutti. http://www.ulkopoliitiikka.fi/artikkeli/153/politiikkaa_pelilaudalla_-_rationaalisen_valinnan_teoria_ja_kansainvalisten_suhteiden_tutkimus/

Heininen, Lassi & Palosaari, Teemu (toim.) (2011) Palosaari, Teemu; Koivurova, Timo; Joonas, Tanja; Heininen, Lassi; Numminen, Lotta. *Jäitä poltellessa: Suomi ja arktisen alueen tulevaisuus*. Tampere: Tampere University Press: TAPRI.

Heinonen, Visa (1990) Suomen integraatioratkaisut ja niistä käyty keskustelu. Anu Kantola (toim.). *Pikajuna Brysseliin - Suomi ja Euroopan yhdentymisen ongelmat*. s. 35 – 56. Helsinki: Tammi.

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena (2011) *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Hofstede, Geert (2010) *Cultures and organizations: Software of the mind : intercultural cooperation and its importance for survival* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.

Hytönen, Kaisa (2012) *Suomen maabrändäyksen taustasyöt ja toimintamallin kehittäminen*. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.

Hyvärinen, Anna (2015) *Suomen mahdollisuudet vaikuttaa Euroopan unionin lainsäädäntömenettelyyn*. Turku: Turun yliopisto.

Hyytinen, Ari & Pajarinen, Mika (2005) *Luottomarkkinoiden epätäydellisyydet ja pk-yritysten rahoitusympäristö Suomessa*. Helsinki: Kauppa- ja teollisuusministeriö.

Hyytinen, Ari (2014) Rajoitettu rahoitus. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*. 110. vsk. 4/2014, 463–465. Helsinki: Kansantaloudellinen yhdistys.

Hästö, Annina (2013) *Promoting Finnish cleantech through country branding and storytelling in Russia*. Helsinki: Handelshögskolan.

Päivi Isotalus (2016) Gustafsson myöntää: Team Finland omiaan luomaan tehottomuutta ja epäluottamusta. *Kauppalehti* 23.9.2016, Uutiset.

<http://m.kauppalehti.fi/uutiset/gustafsson-myontaa-team-finland-omiaan-luomaan-tehottomuutta-ja-epaluottamusta/8JgWQTMw>

Junkkari, Marko (2016) Ministeri Rehn: Rajusti kritisoi raskaan teollisuuden päästökauppatuki voi muuttua. *Helsingin Sanomat*, Kotimaa 8.10.2016. <http://www.hs.fi/kotimaa/a1475823132741>

Jääskeläinen, Jukka (2004) *eWelfare: Tuottava tietotekniikka hyvinvointipalveluissa*. Helsinki: Sitra: Edita.

Jyväskylän yliopisto (2010) *DECCMAC – Developing Customer Centric Marketing Communications –hanke*. Tutkimusprojektit: Liiketoiminnan strateginen johtaminen. <https://sites.google.com/a/managementinnovationfinland.org/mif/tutkimusprojektit/liiketoiminnan-strateginen-johtaminen/deccmac-developing-customer-centric-marketing-communications>

Kachan, Dallas (2013) *How relevant is the term cleantech today? Has it had its day in the sun?* <http://www.theenergycollective.com/dallaskachan/239711/cleantech-any-other-name>

Kahneman, Daniel (2012) *Ajattelu, nopeasti ja hitaasti*. Pietiläinen, Kimmo (suom.). Helsinki: Terra cognita.

Kahneman, Daniel & Tversky, Amos (1979) Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), s. 263-291, 03/1979. New York: The Econometric Society. http://www.princeton.edu/~kahneman/docs/Publications/prospect_theory.pdf

Kaivo-oja, Jari (2014) *Ennakointi, rationaalisuus ja rajoitettu rationaalisuus päätöksenteossa*. KEV - Kansallinen ennakointiverkosto, 8.11.2014. <http://foresight.fi/ennakointi-rationaalisuus-ja-rajoitettu-rationaalisuus-paatoksenteossa/>

Kangas, Maiju (2016) *The Role of Ethical Organizational Culture in Preventing Sickness Absence and Turnover in Organizations*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Kantola, Anu (1990) *Pikajuna Brysseliin: Suomi ja Euroopan yhdentymisen ongelmat*, 11 – 34. Helsinki: Tammi.

Kantola, Anu (2015) Muuttuko maan tapa? Miten Suomessa käytetään talouspoliittista valtaa. *Muistio Sitralle 10.11.2015*. http://www.sitra.fi/julkaisut/Muut/Muuttuuko_maan_tapa_SITRA_muistio.pdf

Karjula, Hans (2013) *Finnish cleantech SMEs in China: challenges and solutions*. Turku: Turun yliopisto.

Keränen, Joonas (2014) *Customer value assessment in business markets*. Lappeenranta: Lappeenranta teknillinen yliopisto.

Kinnunen, Hanna (2014) Työ ja Elämä: Alan vaihto voi parantaa työhyvinvointia ja elämänlaatua, vieraina Ammattiliitto Pro:n tutkija Petri Palmu sekä Uudenmaan TE-toimiston ammatinvalinta- ja uraohjauspsykologi Moira Jaakola. *Työ ja Elämä –sarja* 20.10.2014, YLE. <http://areena.yle.fi/radio/2425759>

Kinnunen, Jussi (2001) *Euroopan unionin itälaajeneminen, pohjoinen ulottuvuus ja ekoteollisuuden toimintamahdollisuudet*. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Koistinen, Antti (2016) *Sähkö halpenee – Hallitus esittää silti jättitukea raskaan teollisuuden sähkölaskulle*. YLE Uutiset - Talous 11.9.2016, päivitetty 12.9.2016. http://yle.fi/uutiset/sahko_halpenee__hallitus_esittaa_silti_jattitukea_raskaan_teollisuuden_sahkolaskulle/9150843

Korhonen, Pertti (2015) *Cleantech – toimiala vai transformaatio? Toimitusjohtajablogi 8.8.2015*. <http://teknologiateollisuus.fi/fi/ajankohtaista/toimitusjohtajablogi/cleantech-toimiala-vai-transformaatio>

Korhonen, Samppa (2016) *Työpahoinvointi. Vieraana Työterveyslaitoksen emeritusprofessori Guy Ahonen. Ajankohtainen Ykkönen, Yle Puhe, 28.4.2016*. <http://areena.yle.fi/1-3432479>

Korkman, Sixten (2015) *Väärää talouspolitiikkaa: Talouden kriisit ja opilliset kiistat*. Helsinki: Otava.

Korkki, Jari (2016) *Ykkösaamu: Vieraana Euroopan investointipankin varapääjohtaja Jan Vapaavuori. Ykkösaamu, 19.3.2016, Yle*. <http://areena.yle.fi/1-3062559>. (katsottu 17.4.2016)

Koskiahon, Briitta (2015) *Käyttäytymisen yhteiskuntapolitiikan valloitukset*. Tampereen yliopiston yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikön verkkolehti, 5.5.2015. <http://alusta.uta.fi/artikkelit/2015/05/05/kaeyttaeytymisen-yhteiskuntapolitiikan-valloitukset.html>

Kylä-Harakka-Ruonala, Tellervo (2015a) *Blogissa: Cleantechistä kiertotalouteen – mitä sanojen takana? Elinkeinoelämän keskusliitto, 28.4.2015*. <http://ek.fi/ajankohtaista/uutiset/2015/04/28/blogissa-cleantechista-kiertotalouteen-mita-sanojen-takana/>

Kylä-Harakka-Ruonala, Tellervo (2015b) *Kylä-Harakka-Ruonala bloggaa: Miten cleantech asemoituu vihreän talouden termiviidakossa? Elinkeinoelämän keskusliitto, 7.9.2015*. <http://ek.fi/ajankohtaista/uutiset/2015/09/07/kyla-harakka-ruonala-bloggaa-miten-cleantech-asemoituu-vihrean-talouden-termiviidakossa/>

Laatikainen, Tuula (2013) *Cleantech saa valtiolta satoja miljoonia. Tekniikka&Talous, 15.2.2013, s. 4*. Helsinki: Talentum.

Laitaneva, Jarmo & Kulo, Alina (2016) *Attac-aktiivi Marissa Varmavuoren haastattelu. TTIP-mielenilmaus ja Viikon saldo. Puheen Päivän lähetykset. Ylepuhe, Yle, 27.5.2016*. <http://areena.yle.fi/1-3448316>

Larsen, Senja (2016) *Team Finland pyörii, virkamies siinä hyörii. Kommentti, Kauppalehti 20.9.2016*. <http://www.kauppalehti.fi/uutiset/team-finland-pyorii--virkamies-siina-hyorii/SxnCcAkU?ref=facebook:f13f>

Lillrank, Paul (2013) *Perustili – laskentaa seuraa. Blokit, Libera 13.12.2013*. <http://www.libera.fi/blogi/perustili-laskentaa-seuraa/>

Linkola, Pentti & Soininvaara, Osmo (1986) *Kirjeitä Linkolan ohjelmasta*. Porvoo ; Hki ; Juva: WSOY.

Louhivuori, Valtter (2014) *Pienten ja keskisuurten yritysten rahoitus Suomessa*. 37, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki: VATT.
http://www.vatt.fi/file/vatt_publication_pdf/muistiot_37.pdf :

Mattila, Heikki S. (1990) Taloudellinen yhdentyminen ja Suomi. Anu Kantola (toim.). *Pikajuna Brysseliin - Suomi ja Euroopan yhdentymisen ongelmat*. s. 57 – 71. Helsinki: Tammi.

Meriläinen, Susan & Tienari, Janne (2009) *Johtaminen ja organisointi globaalissa taloudessa*. Helsinki: WSOYpro.

Mykkänen, Pekka (2015) Suomen diplomaattinen näkyvyys himmenee – toimipisteiden määrä huvennut yhdellätoista viidessä vuodessa. *Helsingin Sanomat* - Kotimaa 13.10.2015.
<http://www.hs.fi/kotimaa/a1444701745367>

Myllylä, Yrjö (2013) Arktisen meriteknologian ennakointi – Uudenmaan pk-yritysten näkökulmasta. *Arctic Maritime Technology Foresight*. 141 s. Uudenmaan ELY-keskuksen julkaisuja 13/2013.
<http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/90791/Arktinen%20meriteknologia.pdf?sequence=2>

Mäkinen, Juha (2014) Suomi karsii edustustojaan. *Ulkopolitiikka 2/2014*. Helsinki: Ulkopoliittinen instituutti.
http://www.ulkopoliitiikka.fi/artikkeli/1285/suomi_karsii_edustustojaan/

Määttänen, Marianne (2012) *The challenges and success factors of commercializing cleaner technologies*. Lappeenranta: Lappeenrannan teknillinen yliopisto.

Naskali, Arto (2015) Ekologinen taloustiede –luento. *Johdatus ympäristökysymyksiin -seminaari*. Lapin yliopisto 15.10.2015.

Nevalainen, Seppo (10.11.2015). *Taloudesta tiistaina: Yritykset yhteiskunnan kukkarolla*. Uutishuone, STTK. <http://www.sttk.fi/2015/11/10/taloudesta-tiistaina-yritykset-yhteiskunnan-kukkarolla/>

Niemelä, Maarit (2013) Miten cleantech-temppu tehdään? *Finpro inFront –lehti* 1/2013 s.6, Finpro ry:n asiakas- ja sidosryhmälehti. Finpro ry: Helsinki.

Niemi, Johanna (2014) *CIMO-korkeakouluharjoitteluraportti, Finpro Finland Trade Center Johannesburg, Etelä-Afrikka* 07/2013 – 01/2014. Kansainväliset suhteet IRMA1304, Poliittikatieteet, Yhteiskuntatieteiden tiedekunta, Lapin yliopisto, Rovaniemi.

Opetushallitus (2016) *Uudet opetussuunnitelmat pähkinänkuoressa*.
http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/perusopetus/opetussuunnitelma_ja_tuntijako/uudet_opetussuunnitelmat_pahkinankuoressa

Oulun yliopisto (2013) Oulun yliopiston kauppakorkeakoululle arvostettu AACSB akkreditointi. *Oulun yliopiston vuosijulkaisu 2013*, s. 17. Oulu: Oulun yliopiston

viestintäpalvelut.

http://issuu.com/oulunyliopisto/docs/visiot_teot_2013_fi?e=4232803/8094277#search

Pallari, Maarit (2014) *The EcoCuva model for sustainable enterprising*. Rovaniemi: University of Lapland.

Pemberton, David (1990) Suomen koulutus- ja tiedepolitikka EY:n teknoputkessa. Anu Kantola (toim.). *Pikajuna Brysseliin - Suomi ja Euroopan yhdentymisen ongelmat*. s. 88 – 116. Helsinki: Tammi.

Penrose, Edith (1997) Growth of the Firm and Networking. 104 – 112. Sorge, A. & Warner, M. (toim.) *The IEBM Handbook of Organizational Behaviour*. Lontoo: Thomson Learning.

Peura, Pekka (2003) *Tarttooko joku, tarjooko kuka: Etelä-Pohjanmaan ympäristöteknologiaklusterin esiselvitys*. Vaasa: Vaasan yliopisto.

Pihkala, Erkki (2001) *Suomalaiset maailmantaloudessa keskiajalta EU-Suomeen*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus (2014) *Ympäristöhallinnon vahvistuminen vesipiiristä ympäristökeskukseksi*. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 22.1.2014.
http://www.ymparisto.fi/fi-FI/PohjoisPohjanmaan_ymparistohistoria/Ymparistohallinnon_vahvistuminen_vesipii%2815324%29

Porter, Michael E. (1991) *Kansakuntien kilpailuetu*. Suom. Maarit Tillman teoksesta *The competitive advantage of nations*. Helsinki: Otava.

Rautio, Seija (2016) *Ykkösaamu: vieraana Euroopan komission varapuheenjohtaja Jyrki Katainen*. 23.4.2016, Yle. <http://areena.yle.fi/1-3062563>

Rehn, Alf (2012) *Blogivieras Alf Rehn: Mitä isäkin sanoisi?* 7. 8.2012.
http://talentreeblogi.blogspot.fi/2012_08_01_archive.html

Remes, Matti (2009) *Lähimarkkinoita ja kaukomaita: Finpron tie perinteisestä vienninedistäjästä suomalaisten yritysten kansainvälistäjäksi 1919-2009*. Helsinki: Finpro.

Rintala, Mirja (2016) Nuorten taloustaidot karttuvat Yrityskylässä. *Tarina – Arinan henkilöstölehden sidosryhmän numero* 2/2016, s. 14. Oulu: Osuuskauppa Arina.

Saarinen, Mirjami (2016) Ministeri puolustaa rajusti kritisoitua Team Finlandia - "Yksikään matka ei ole ollut huono". *Kauppalehti* 8.11.2016, Uutiset. Helsinki: Alma Media.
<http://www.kauppalehti.fi/uutiset/ministeri-puolustaa-rajusti-kritisoitua-team-finlandia---yksikaan-matka-ei-ole-ollut-huono/eUZEkJm>

Saarnia, Päivi & Hassinen, Anu (2008) *Nordic Environmental Technology Solutions (NETS): Commercialization of Key Business Sectors*. Helsinki: Sitra.
<http://www.sitra.fi/julkaisut/muut/NETS.pdf>

Salmela, Satu (2012) *Public sector services for Finnish SMEs to internationalize to China: case "Turku - Tianjin project"*. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Setälä, Maija (2012a) Luento VI: Poliitiikan tutkimuksen lähestymistapoja: Behavioralismi ja jälkibehavioralismi. *Johdatus politologiaan*. Turun yliopisto.

http://www.utu.fi/fi/yksikot/soc/yksikot/valtio-oppi/opiskelu/opinnot/luentokurssimateriaalit/Documents/P_Luento_6.pdf

Setälä, Maija (2012b) Luento VII: Poliitiikan tutkimuksen lähestymistapoja: Rationaalisen valinnan teoria. *Johdatus politologiaan*. Turun yliopisto.

http://www.utu.fi/fi/yksikot/soc/yksikot/valtio-oppi/opiskelu/opinnot/luentokurssimateriaalit/Documents/P_Luento_7.pdf

Silvennoinen, Arto; Apilo, Sari & Vaara, Miska (2002) *Sykli: Suomen Ympäristöklusterin Nykyrakenne Ja Sen Toimivuuden Parantaminen Erityisesti Liiketoimintaosan Näkökulmasta: Loppuraportti*. Helsinki: Kauppa- ja teollisuusministeriö: Edita.

Sitra (2012) *Puhtaasta teknologiasta kasvua ja merkittävää liiketoimintaa*.

<http://www.sitra.fi/ymparisto>

Sirkkanen, Sakari (2014) Afrikka - sarvikuonojen maa? *Politiikkaradio*, 14.4.2014, Yle.

Vieraina professori ja valtiotieteellisen tiedekunnan dekaani Liisa Laakso Helsingin yliopistosta, Afrikka-osaston apulaispäällikkö Kari Alanko ulkoministeriöstä ja Finpron Itä-Afrikan vientikeskuksen päällikkö Esa Rantanen. <http://areena.yle.fi/1-2227406>

Soininvaara, Osmo (1986) *Ratkaiseva aika*. Porvoo; Helsinki; Juva: WSOY.

Soprano Oyj (2014) *Finpro Consulting osaksi Soprano konsernia*. Soprano Oyj pörssitiedote 6.6.2014.

<https://newsclient.omxgroup.com/cdsPublic/viewDisclosure.action?disclosureId=612933&lang=fi>

Sorsa, Kaisa (2011) *Kansainvälisen kaupan arvoketjujen sääntely: Yhteiskuntavastuun ja ennakoivan oikeuden tarkastelua*. Turku: Turun yliopisto.

Sorsa, Ville-Pekka (2013) Mitä on poliittinen talous ja miksi sen tutkimusta tulee edistää? *Poliittisen talouden tutkimuksen seura*, Vol 1, Nro 1.

<http://poliittinentalous.fi/ojs/index.php/poltal/article/view/1/1>

Stähle, Pirjo & Grönroos, Mauri (1999) *Knowledge management: Tietopääoma yrityksen kilpailutekijänä*. Helsinki; Porvoo; Juva: WSOY.

Svento, Rauli (2002) Oulun kehityksen ajureita. *Talous ja Yhteiskunta*, 4/2002, s. 13-14. Helsinki: Palkansaajien tutkimuslaitos. <http://www.labour.fi/ty/tylehti/ty42002/>

Team Finland. Verkosto. *Team Finland lyhyesti*.

<http://team.finland.fi/team-finland-lyhyesti/verkosto> (katsottu 18.11.2016)

Technopolis. *Historia - Kaikki alkoi meijerissä*. Technopolis Oyj.

<http://www.technopolis.fi/yritys/historia/> (katsottu 8.9.2016)

Teknologiategollisuus (2016) *Teknologiategollisuuden ja Suomen tilanne, huhtikuu 2016*.
<http://www.slideshare.net/Teknologiategollisuus/teknologiategollisuuden-ja-suomen-tilanne-huhtikuu-2016>

Tekes (2015) *Tekesin rahoitus SHOK-ohjelmille päättyy*. 6.8.2015.
<http://www.tekes.fi/nyt/uutiset-2015/tekesin-rahoitus-shok-ohjelmille-paatty/>

TEM (2014a) *Valtioneuvoston strategia cleantech-liiketoiminnan edistämisestä*. 6.5.2014.
http://www.oulu.fi/sites/default/files/content/TEM_valtioneuvoston_strategia_cleantechliiketoiminnan_edistamisesta_06052014_0.pdf

TEM (2014b) *Cleantech-strategia* 8.5.2014. <http://docplayer.fi/4444527-Cleantech-strategia-8-5-2014.html>

TEM. *EU:n valtiontukisäännöt*. <http://tem.fi/eu-n-valtiontukisaantely> (katsottu 27.11.16)

TEM (2016a) *Hallituksen yrittäjyyspaketti ja työllisyyspaketti tukevat kasvua*. Työ- ja elinkeinoministeriö 12.4.2016, tiedote. http://tem.fi/oikeus-ja-tyoministeri/-/asset_publisher/hallituksen-yrittajyyspaketti-ja-tyollisyyspaketti-tukevat-kasvua

TEM (2016b) *Uusi Team Finland -johtoryhmä aloittaa toimintansa*. Työ- ja elinkeinoministeriö 25.11.2016, tiedote. http://tem.fi/artikkeli/-/asset_publisher/uusi-team-finland-johtoryhma-aloittaa-toimintansa

Thaler, Richard H. & Sunstein, Cass R. (2008) *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. New Haven (Conn.): Yale University Press.

Thaler, Richard H. (2015) *Väärin käyttäytyminen: käyttäytymistaloustieteen synty*. Pietiläinen, Kimmo (suom.). Helsinki: Terra cognita.

Thule-instituutti (2015) *Smarctic - A roadmap to a smart Arctic specialization*.
<https://issuu.com/hanneleh/docs/smarctic>

Tilastokeskus (2015) *Laatuseloste: Ympäristöliiketoimintatilasto. Ympäristöliiketoiminta*. Helsinki: Tilastokeskus. (katsottu 31.8.2016). http://www.stat.fi/til/ylt/2014/ylt_2014_2015-12-10_laa_001_fi.html

Tilastokeskus (2016) *Ympäristöliiketoiminta*. Helsinki: Tilastokeskus.
<http://www.stat.fi/til/ylt/kas.html>

Torvela, Heikki (1996) *Ympäristöteknologia ekoviennin kannalta*. Oulu: Oulun yliopisto.

Tuominen, Esa (2013) *Yritysjohtajien arvot ja johtamiskäsitykset: Empiirinen pitkäaikaistutkimus Lahden seudun PK-huonekaluteollisuudesta*. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.

Tuominen, Laura & Turunen, Elina (2010) *Degrowth-talous: mitä se on ja millaista tuotantoa se voisi tarkoittaa?* 11.4.2010 <http://www.megafoni.org/degrowth-talous-mita-se-on-ja-millaista-tuotantoa-se-voisi-tarkoittaa/>

Tuominen, Raija (2012) Miljardiluokan bisnestä ilmasta. *Aktuumi*, 1/2012, s. 15 -16.
https://issuu.com/oulunyliopisto/docs/aktuumi_1_2012_www

Ulkoasiainministeriö (2004) *Kehityspoliittinen ohjelma – Valtioneuvoston periaatepäätös 2004*. 24.3.2004.
<http://formin.finland.fi/public/default.aspx?contentId=84290&nodeId=15445&contentlan=1&culture=fi-FI>

Ulkoasiainministeriö (2012) *Alahuhdan työryhmä: Uusi Team Finland -verkostomalli edistämään Suomen taloudellisia ulkosuhteita ja yritysten kansainvälistymistä*. Tiedote 15/2012, 19.1.2012. www.formin.fi/public/default.aspx?contentid=238999

Ulkoasiainministeriö (2013) *Kansainvälistymis- ja kaupanesteselvitys 2013*.
<http://formin.finland.fi/public/default.aspx?nodeid=49183&contentlan=1&culture=fi-FI>

Ulkoasiainministeriö (2014) *Ulkoministeri Erkki Tuomiojan puhe Suomi-talon avajaisissa Tromssassa 21. tammikuuta 2014*.
<http://formin.finland.fi/public/default.aspx?contentId=297189&nodeId=23&contentlan=1&culture=fi-FI>

Ulkoasiainministeriö (2016a) *Suurlähettiläät kokoontuvat Helsinkiin*. Lehdistötiedote 17.8.2016.
<http://formin.finland.fi/public/default.aspx?contentid=349779&contentlan=1&culture=fi-FI>

Ulkoasiainministeriö (2016b) *Team Finland kansainvälistymis- ja kaupanesteselvitys 2016*.
<http://formin.finland.fi/public/default.aspx?contentid=354033&nodeid=49540&contentlan=1&culture=fi-FI>

Vahtola, Jouko (1977) Liminkalaisten historia. *Liminka 1477–1977*. Seija Korte (toim.). s. 77 – 306. Liminka: Limingan kunta ja seurakunta.

Vaittinen, Anssi (1990) Yhdentynvä ympäristömme. Anu Kantola (toim.). *Pikajuna Brysseliin - Suomi ja Euroopan yhdentymisen ongelmat*. s. 117- 131. Helsinki: Tammi.

Valtioneuvosto (2007) *Pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen ohjelma 19.4.2007*
http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelmat/-/asset_publisher/69-paaministeri-matti-vanhasen-ii-hallituksen-ohjelma?p_p_auth=GjDwmFuJ&redirect=http%3A%2F%2Fvaltioneuvosto.fi%2Fhallitusohjelmat%3Fp_p_auth%3DGjDwmFuJ%26p_p_id%3D101_INSTANCE_PSuRAXa52Usp%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-5%26p_p_col_count%3D1

Valtioneuvosto (2013) *Valtioneuvosto hyväksyi ensimmäisen Team Finland –strategian*. 13.6.2013. http://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/government-adopted-the-first-team-finland-strategy?_101_INSTANCE_3wyslLo1Z0ni_redirect=%2Fhaku%2F-%2Fq%2Fteam%2520strategia

Valtioneuvosto (2014) *Team Finland: Strategiapäivitys 2015*. 5.6.2014.
<http://vnk.fi/julkaisu?pubid=2001>

Valtioneuvosto (2015a) *TEM - Pk-yritysten kansainvälistymiseen 10 miljoonan euron lisäpanostus*. 29.1.2015. http://valtioneuvosto.fi/en/article/-/asset_publisher/pk-yritysten-kansainvalistymiseen-10-miljoonan-euron-lisapanostus

Valtioneuvosto (2015b) *Ratkaisujen Suomi - Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma 29.5.2015. Hallituksen julkaisusarja 10/2015*. Helsinki: Edita Prima.
http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Ratkaisujen+Suomi_FI_YHDISTETTY_netti.pdf/801f523e-5dfb-45a4-8b4b-5b5491d6cc82

Valtioneuvosto (2015c) *Yritystukien arviointi ja vaikuttavuus. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 8/2015*.
<http://vnk.fi/documents/10616/1456483/TEASyritystuet.pdf/00364e20-6dbf-4e70-9de4-2b5a5fb0024f?version=1.0>

Valtioneuvosto (2016a) *Biotalous ja puhtaat ratkaisut kestävän kasvun perustana (SYKE)*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta; hanke-esittely; käynnissä olevat hankkeet.
http://vnk.fi/web/tietokayttoon/hankkeet/hanke-esittely/-/asset_publisher/biotalous-ja-puhtaat-ratkaisut-kestavan-kasvun-perustana-syke-

Valtioneuvosto (2016b) *Työllisyys ja kilpailukyky. Sipilän hallitusohjelman 2025-tavoite*. 12.4.2016. <http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/tyollisyys>

Valtioneuvosto (2016c) *Pääministeri Juha Sipilän avauspuhe Team Finland -päivässä 25.8.2016*. http://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/10616/paaministeri-juha-sipilan-avauspuhe-team-finland-paivassa-25-8-2016

Valtioneuvosto (2016d) *Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi päästökaupasta johtuvien epäsuorien kustannusten kompensatiosta, HE 147/2016*, 15.9.2016.
<http://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatos?decisionId=0900908f804df1a7>

Valtioneuvosto (2016e) *Team Finland –kasvuohjelmien arviointi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 40/2016*, 30.9.2016. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia.
<http://tietokayttoon.fi/documents/10616/2009122/Team+Finland+-kasvuohjelmien+arviointi/a3d0c89d-c283-4414-8194-fdd9d3a7562?version=1.0>

Vartiainen, Juhana (2014) *Taloussennusteet ja yhteiskunnan päätöksentekokyky. Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 110. vsk., 2/2014, s. 251 – 265. Helsinki: Kansantaloudellinen yhdistys.

VATT (2016) *Luonnos hallituksen esitykseksi eduskunnalle laiksi päästökaupasta johtuvien epäsuorien kustannusten kompensatiosta; TEM/888/03.01.01/2016. Lausunto Työ- ja elinkeinoministeriölle VATT/115/07.01/2016*.
http://www.vatt.fi/file/lausunnot/115_07_01_2016_lausunto.pdf

Vihreät. *Historia – Vihreät vaaleissa*. Vihreä liitto rp. <https://www.vihreat.fi/asiat/tietoa-vihreista/historia> (katsottu 18.11.2016)

Viitamo, Esa & Hernesniemi, Hannu (2006) *Ympäristöliiketoiminnan määrittely ja tilastollinen seuranta – Ympäristöalalle lisää kilpailukykyä*. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos. <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/2012/09/dp1019.pdf>

Väyrynen, Sari (2010) 66. asteen yhteyksiä. *Kide: Lapin yliopiston tiedotuslehti*, n:o 2/2010, s. 24-25. Rovaniemi: Lapin yliopisto – Viestintä.

Wancke, Nicklas (2016) TTIP-sopimus on vastatuulella – vieraina ajatusjohtaja Mikael Jungner ja tutkija Johanna Jacobsson. *Ylen Aamu-TV*, 1.9.2016, Yle. <http://areena.yle.fi/1-3695232>

World Economic Forum WEF (2014) *The Europe 2020 Competitiveness Report: Building a More Competitive Europe*. 2014 Edition. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Europe2020_CompetitivenessReport_2014.pdf

Voutilainen, Tomi (2007) *Asiakaslähtöiset sähköiset palvelut hallinnon asiakkaan oikeutena*. Referee-artikkeli, Lakikirjasto. <http://www.edilex.fi/lakikirjasto/4783.pdf>

Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. *Kvalitatiivisen datatiedoston käsittely*, (päivitetty 8.6.2016). <http://www.fsd.uta.fi/aineistonhallinta/fi/kvalitatiivisen-datan-kasittely.html#litterointi>

Ylhäinen, Ilkka (2013) *Essays on the economics of small business finance*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Ympäristöministeriö (2013) *Vähemmästä viisaammin - Kestävän kulutuksen ja tuotannon ohjelma (KULTU)*, 13.6.2013. <http://www.ym.fi/kultu>

Ympäristöministeriö. *Ympäristönsuojelun ohjaus*. Lainsäädäntö ja ohjeet ympäristönsuojelussa. (katsottu 8.8.2016). http://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Lainsaadanto_ja_ohjeet

Äikäs, Topiantti (2001) *Imagosta maisemaan: Esimerkkeinä Turun ja Oulun kaupunki-imagojen rakentaminen*. Oulu: Oulun yliopisto