

3.12.2017

Cleantech-Barometri 2017

Kyselytutkimus suomalaisille cleantech-yrityksille

Boosting the Internationalization of Cleantech SMEs (BICS)-projekti, Tekes

Tiivistelmä

Tämä raportti kokoaa yhteen kesäkuussa 2017 toteutetun Cleantech-barometri -kyselytutkimuksen tulokset. Tutkimus on osa Tekesin rahoittamaa, Lappeenrannan teknillisen yliopiston koordinoimaa *Boosting the Internationalization of Cleantech SMEs* (BICS)-tutkimushanketta, jossa etsitään parhaita käytänteitä suomalaisen cleantech-sektorin pienten ja keskisuurten (pk-)yritysten kansainvälisen kasvun mahdollistamiseksi. Kyselyssä kontaktoitiin ensisijaisesti Cleantech Finlandin jäsenyrityksiä, ja tulokset perustuvat kaikkiaan 73 yrityksen vastauksiin, ja niitä verrattiin Pk-yritysbarometrin (1/2017) tuloksiin suomalaisista pk-yrityksistä.

Tulokset osoittavat, että cleantech-sektorin pk-yritykset ovat **huomattavasti kansainvälisempiä** kuin suomalaiset pk-yritykset keskimäärin. Ne **hakevat kasvua** uusilta markkinoilta muita pk-yrityksiä rohkeammin, ne ovat erittäin **uudistumiskykyisiä** ja niillä on muuta pk-sektoria **kovemmat odotukset** myös tulevaisuuden kasvu- ja suhdannenäkymistään. Jopa **neljä viidestä cleantech-sektorin yrityksestä hakee kasvua ulkomailta**, joka on huomattavan suuri osuus pk-yrityksiin verrattuna keskimäärin. Cleantech-yrityksillä on kuitenkin usein myös **kovat kasvutavoitteet**, ja tulosten mukaan ne **eivät ole saavuttaneet** kasvutavoitteitaan muita pk-yrityksiä paremmin. Kasvuyrittäjyyden tukemisessa cleantech-sektorin yritysten tulisi olla rahoittajille ensisijainen kohde.

Tuloksista nähdään myös, että cleantech-yritysten kansainvälistymisen suurimmat positiiviset vaikutukset ovat liittyneet **osaamiseen kehittämiseen ja yrityksen imagoon**. Ns. kovilla mittareilla eli ulkomailta tulevan **liikevaihdon ja markkinaosuuksien** kasvulla mitattuna sen sijaan yritykset **eivät ole onnistuneet kansainvälisillä markkinoilla**. Yrityksillä on yksi erittäin merkittävä toimintaympäristön haaste, pääsy kasvuun tarvittavaan **pääomaan**, haaste joka estää merkittävästi sekä kotimaisen että kansainvälistyvien pk-yritysten kasvua sektorilla. Tämä tulos indikoi niin ikään liian heikosti sektorille kohdennettua rahallista tukea, erityisesti julkisen sektorin toimesta.

Tärkeä tilastollisesti havaittu tekijä pääoman saatavuuden parantamiseksi yritykselle on, että se linkittyy positiivisesti **yhteiskuntavastuullisen toiminnan esteiden raivaamiseen**. Cleantech-sektorin pk-yrityksiä ei tulosten mukaan voida pitää muuta pk-sektoria yhteiskuntavastuullisempina joukkona yrityksiä, joten tällaiseen toimintaan panostaminen ei ole itsestäänselvyys etenkään suhteellisesti pienempien resurssien pk-yritykselle. Sillä näyttää kuitenkin olevan **välillinen vaikutus tärkeimmän kansainvälisen kasvun esteen pienentäjänä**. Kansainvälisen kasvun onnistumisen tärkein tekijä on tulosten mukaan **henkilöstön koulutus**, eivätkä esimerkiksi suora tuoteportfolion laajentaminen tai ketteryys liiketoimintamallien kehittämisessä.

Sisällysluettelo

1 Tavoitteet ja toteutus	3
2 Perustiedot yrityksistä	4
3 Vertailu Pk-yritysbarometriin: Cleantech-sektorin pk-yritysten erityispiirteet	7
4 Tulosten tarkentaminen	10
4.1 Clantech-yritysten haasteet toimialaympäristössä	10
4.2 Kansainvälisen kasvun onnistuminen ja tekijät	11
4.3 Ympäristö- ja yhteiskuntavastuu	13
5 Yhteenveto	15

1 Tavoitteet ja toteutus

Pienten ja keskisuurten (pk-) yritysten kasvu tapahtuu usein kansainvälistymisen kautta, mutta samalla ne joutuvat ratkaisemaan rajallisten resurssiensa, puutteellisen kansainvälisten markkinoiden ymmärryksensä sekä usein kokemuksen puutteen asettamia haasteita kansainvälisen kasvun esteinä. Cleantech-sektorilla nämä haasteet ovat erityisen ajankohtaisia, koska alan yrityksillä on kansainvälisesti suuri markkinapotentiaali, mutta suomalaisten cleantech-innovaatioiden kaupallistamisen tulisi olla nykyistä nopeampaa ja onnistuneempaa myös kansainvälisesti. Alalla toimivat pk-yritykset tarvitsevatkin lisätietoa ja työkaluja juuri kansainvälisen kasvunsa vauhdittamiseen.

Tämä tutkimus on osa Tekesin rahoittamaa, 2015-2018 toteutettavaa ja Lappeenrannan teknillisen yliopiston koordinoimaa ”Boosting the Internationalization of Cleantech SMEs” (BICS) -hanketta. BICS-hankkeessa kartoitetaan parhaita käytänteitä suomalaisten cleantech-sektorin yritysten onnistuneelle kansainväliselle kasvulle. Tärkeää tässä työssä on myös Cleantech Finlandin jäsenyritysten vahvuuksien, heikkouksien ja niiden markkinatilanteen kartoittaminen. Koska halusimme tässä kyselytutkimuksessa myös verrata cleantech-sektorin pk-yritysten profiilia muihin suomalaisiin pk-yrityksiin, otimme verrokiksi varsin hyvin tunnetun Pk-yritysbarometrin, ja nimesimme tämän tutkimuksen Cleantech-barometriksi.

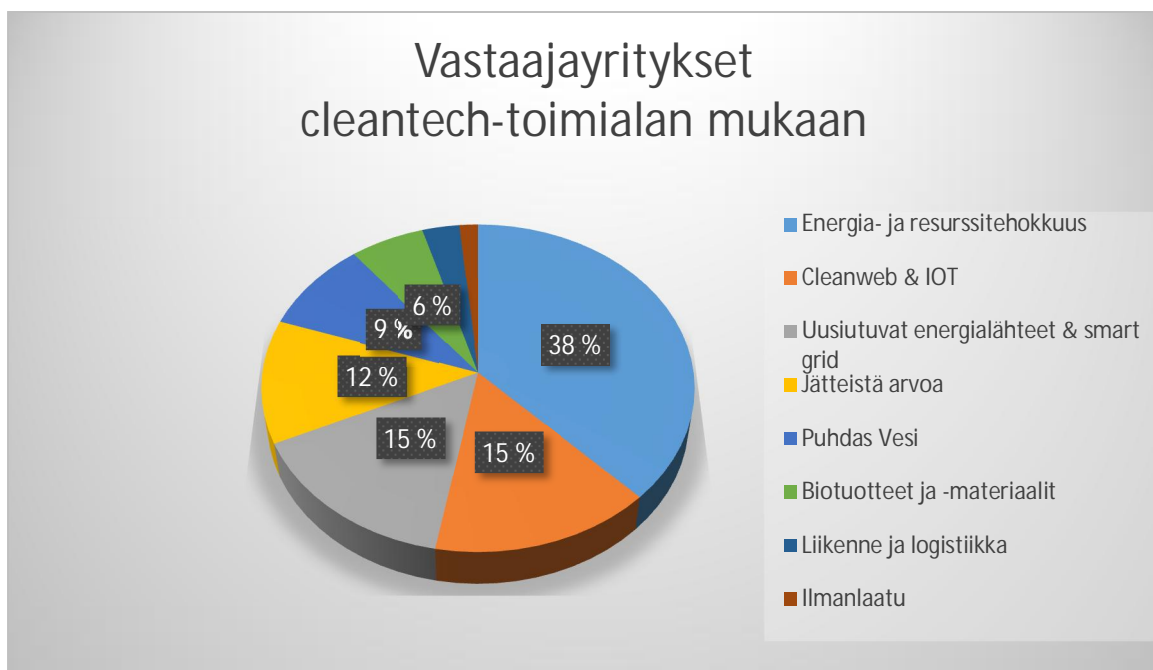
Toteutimme¹ tämän Cleantech-barometrin kesällä 2017 web-kyselynä. Otimme puhelimitse yhteyttä kaikkiin Cleantech Finlandin jäsenyrityksiin ja tiedustelimme halukkuutta osallistua tutkimukseen. Osallistuville yrityksille lähetettiin sen jälkeen www-linkki, jonka kautta vastaukset kerättiin. Kaikkiaan kontaktoitiin 227 jäsenyritystä, ja saimme 73 käyttökelpoista vastausta, joista 65 oli pk-yrityksiltä. Tämä n. 30% vastausprosentti on kokemuksemme mukaan suomen oloissa erittäin korkea ja osoittaa, että cleantech-sektorin yritysten profiilin, vahvuuksien ja heikkouksien kartoittaminen on tärkeää ja ajankohtaista sektorin yrityksille. Kuvaamme seuraavaksi lyhyesti vastanneiden yritysten perustiedot, jonka jälkeen vertailemme cleantech-sektorin pk-yritysten profiilia Pk-yrittäjyysbarometriin. Raportin lopussa käydään läpi tärkeimmät tulokset erityisesti vastaajayritysten suorituskykyyn ja kansainvälistymisen onnistumiseen liittyen.

¹ Tutkimusryhmään LUT:lla kuuluvat Sami Saarenketo (projektin vastuullinen johtaja), Lasse Torkkeli (projektipäällikkö), Hanna Salojärvi, Joonas Keränen, Tommi Rissanen, Maria Uzhegova ja Agnes Asemokha. Johtoryhmätyöskentelyssä sekä tutkijoiden sparraajina hankkeessa ovat lisäksi olleet mukana Professor of Practice Anssi Vanjoki sekä Cleantech Finlandin Johtaja Ilkka Homanen. Hankkeen viralliset yrityskumppanit ovat AW-Energy, Easyled, TPI Control ja Watrec.

2 Perustiedot yrityksistä

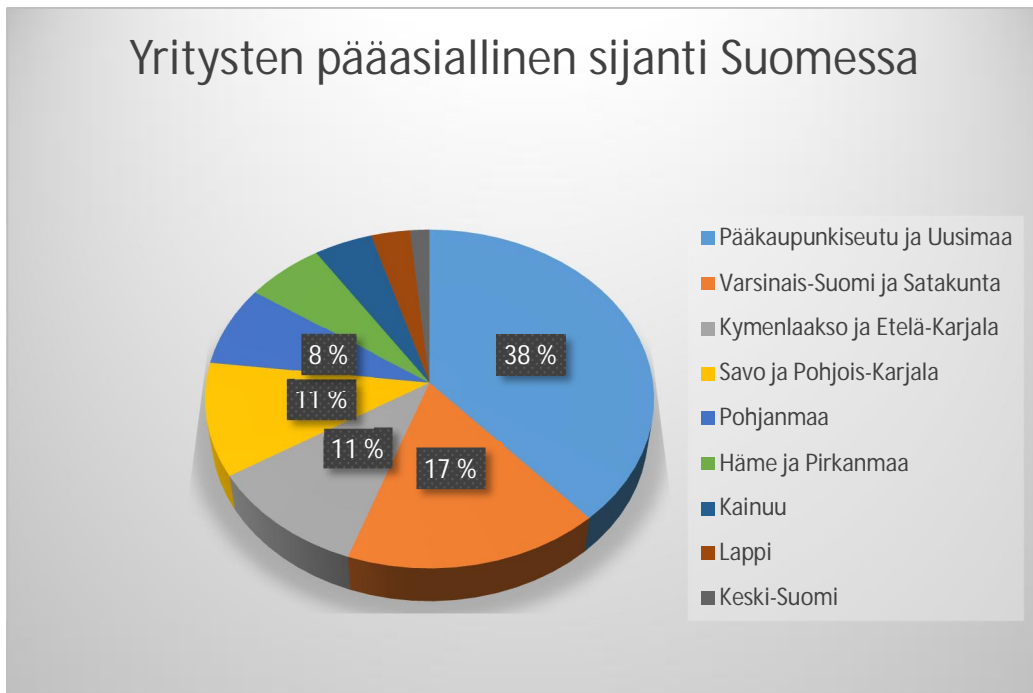
Vastanneiden yritysten keskimääräinen ikä oli 19 vuotta, ja ne ovat olleet Cleantech Finlandin jäsenenä keskimäärin vuodesta 2011. Pk-yritys määritellään usein Suomessa yritykseksi, joka työllistää vähemmän kuin 250 henkilöä: alle 50 henkilöä työllistävät yritykset luetaan tällöin pieniksi, 50-250 henkilöä työllistävät taas keskisuuriksi yrityksiksi. Valtaosa suomen pk-yrityksistä kuuluu pienten yritysten luokkaan, ja niin myös tässä kyselyssä: Noin neljä viidestä (80%) vastaajayrityksistä oli alle 50 hengen yrityksiä.

Koska kysely tehtiin Cleantech Finlandin jäsenyrityksille, selvyuden vuoksi toimialajaottelussa käytettiin sen mukaista toimialajaottelua. Cleantech-toimialan mukainen vastaajaprofiili on nähtävissä alla kuvassa 1. Suurin ryhmä oli energia- ja resurssitehokkuuden alalla toimijat (38%), seuraavaksi suurimmat cleanweb ja Internet of things IOT (15%) sekä uusiutuvat energialähteet ja smart grid (samoin 15%). Kysyimme lisäksi yritysten tarkempaa erikoistumisaluetta, joista suurin osuus oli bioenergia ja biopolttoaineet sekä vesiteknologia, kategoriat joissa kummassakin toimii 15% vastaajista. Maantieteellisesti suurin osa vastaajayrityksistä on lähtöisin pääkaupunkiseudulta tai Satakunnasta (kuva 2), yritysien omistus pohja oli pääosin yritysten perustajilla/johtajilla (keskimäärin 67%). Yksityiset sijoittajat omistivat keskimäärin 20% ja julkinen sektori 6%.



Kuva 1. Vastaajien profiili toimialoittain.

Yritysten pääasiallinen sijainti Suomessa



Kuva 2. Vastaajayritysten maantieteellinen sijainti Suomessa.

Yrityksille tehtävissä kyselyissä, joissa pyritään kartoittamaan perustietojen lisäksi myös niiden johtamista, on tärkeää varmistaa että kyselyyn vastaavilla on hyvä käsitys yrityksen strategiasta ja tavoitteista. Kontaktoidessamme yrityksiä pyrimme varmistamaan, että kysely ohjattiin oikeille henkilöille, ja vastaaja sovittiin ennen itse kyselylinkin lähettämistä. Tulosten valossa suurin osa vastaajista (70%) oli toimitusjohtajia, yrityksen pääomistajia tai perustajia (kuva 3). Muu avainhenkilö oli tässä esim. talousjohtaja, varapääjohtaja tai liiketoiminnan kehitysjohtaja.



Kuva 3. Vastaajien asema yrityksessä.

Kysyttäessä erityyppisten markkinoiden liikevaihdon suhteellista osuutta havaittiin lisäksi, että:

- 86% toimii pääasiassa yritysmarkkinoilla (B-to-B), ja vain 4% on pääosin kuluttajamarkkinoilla toimivia yrityksiä.
- 55% yrityksistä liikevaihto koostuu pääasiassa tuotteiden myynnistä. – ja 23%:ssa pääasiassa palvelujen myynnistä.
- 57% yrityksistä toiminta on pääasiassa projektiliiketoimintaa.

Kaiken kaikkiaan kyselyn vastaajaprofiili noudattelee suomalaisten pk-yritysten profiilia yleisesti: pääkaupunkiseudun ja satakunnan kasvukeskukset ovat alueita, jotka ovat vetäneet puoleensa cleantech-yrittäjyyttä ja –yrityksiä siinä missä muitakin pk-yrityksiä. Pk-sektori myös painottuu pieniin, alle 50 henkeä työllistäviin yrityksiin, keskiuurten muodostaessa määrällisesti vähäisemmän osuuden (20%). Suomalaisen pk-yrittäjyyden massa on myös perinteisesti yritysmarkkinoilla, ja sama tendenssi on tämän kyselyn mukaan havaittavissa cleantech-sektorillakin. Huomattavaa on kuitenkin palvelujen suhteellisen pieni osuus vastanneiden yritysten liikevaihdosta, koska cleantech-innovaatioissa asiakashyödyt usein liittyvät tuotteen elinkaareen ja pitkän aikavälin tuottoihin.

Johtopäätöksinä kyselyn yritysten profiilista voidaankin todeta, että suomalaisille cleantech-pk-yrityksille:

- Palvelujen myynti (kuten elinkaaripalvelut) on cleantech-sektorilla vielä heikosti hyödynnetty mahdollisuus sen tarjoamaan potentiaaliin nähden.
- Projektiliiketoiminta on tärkeä liiketoiminnan muoto sektorilla, joten cleantech-yrittäjyyttä tuettaessa on syytä keskittyä erityisesti fasilitoimaan verkostojen ja konsortioiden rakentamista yhteisten projektien aikaansaamiseksi.
- Cleantech-sektorin pk-yritykset ovat varsin heterogeeninen joukko, joten useimmin tällaiset konsortiot edellyttävät vahvaa toimijaa vetämään niitä. Julkisten rahoittajien ja monikansallisten suuryritysten rooli cleantech-ilmion vetureina Suomessa on siis pk-yritysten näkökulmasta erityisen tärkeä.

3 Vertailu Pk-yritysbarometriin: Cleantech-sektorin pk-yritysten erityispiirteet

Cleantech-sektorin erityispiirteiden kartoittamiseksi vertailimme soveltuvilta osin kyselyn tuloksia Pk-yritysbarometriin. Kartoitimme erityisesti tulevaisuuden kasvu- ja suhdannenäkymiin sekä kansainväliseen toimintaan liittyviä odotuksia, ja suoran vertailun mahdollistamiseksi muotoilimme nämä kysymykset vastaamaan pk-yritysbarometrin vastaavia kysymyksiä.

Tulevaisuudenodotukset (taulukko 1) ovat cleantech-sektorin pk-yrityksellä erityisen valoisat. Lähes kaikki vastaajat odottavat sekä liikevaihdon, kannattavuuden, vakavaraisuuden että investointien kehittyvän positiivisesti, ja myös yleiset suhdannenäkymät ovat cleantech-sektorilla (85% arvioi niiden paranevan) huomattavasti pk-yrityksiä (44%) paremmat. Suuri erottava tekijä cleantech-sektorilla on myös työllistämisodotukset: 89% tutkimuksen cleantech-pk-yrityksistä odottaa työllistämisenäkömiensä paranevan lähitulevaisuudessa edelleen, kun pk-sektorilla yleisesti niin uskoo vain neljännes (24%).

Tulevaisuudenodotukset			
Cleantech barometri vs. pk-yritysbarometri (1/2017)			
	<i>Paranee/kasvaa %</i>	<i>Pysyy ennallaan %</i>	<i>Heikkenee %</i>
Yleiset suhdannenäkymät	85 (44)	13 (47)	2 (9)
Liikevaihto	92 (52)	8 (35)	- (13)
Kannattavuus	95 (40)	5 (45)	- (15)
Vakavaraisuus	85 (39)	13 (52)	2 (9)
Investoinnit	92 (23)	8 (58)	- (19)
Tuotekehitys ja valmistus	70 (35)	28 (57)	1 (8)
Henkilökunta	89 (24)	11 (69)	- (7)

Taulukko 1. Suhdanne- ja kasvunäkymät cleantech-sektorilla (suluissa pk-yritysbarometri 1/2017)

Tulevaisuudenodotusten lisäksi kartoitimme pk-yritysbarometriä mukailleen niitä uusiutumistoimia, joilla cleantech-pk-yritykset ovat sekä reagoineet markkinaympäristöönsä että varautuneet tulevaan. Tulokset on kuvattu taulukossa 2, ja ne osoittavat että cleantech-sektorin toimijat ovat muuhun pk-sektoriin verrattuna sekä kykeneviä että halukkaita uusiutumaan ja kehittämään organisaatiotaan ja liiketoimintaansa: Investointeja lukuun ottamatta cleantech-barometrissa yritykset olivat kaikilla uusiutumisen osa-alueilla muita pk-yrityksiä edellä. Erityisen huomattava ero oli laajentumisessa uusille markkinoille: 75% cleantech-barometrin vastaajista on hakenut kasvua ulkomailta, kun muissa suomalaisissa pk-yrityksissä määrä on vain 38%. Cleantech-sektorilla kyky lanseerata uusia tuotteita ja palveluja sekä ottaa käyttöön uusia liiketoimintamalleja on myös selvästi edellä muita pk-yrityksiä.

Yritysten tekemät uusiutumistoimet (prosenttia vastaajista)		
	Cleantech-barometri	Pk-yritysbarometri 1/2017
Investoinnit	61	72
Henkilöstön koulu- tus	47	37
Uusien tuotteiden tai palveluiden lansee- raaminen	83	54
Laajentuminen uu- sille markkinoille	75	38
Uusien liiketoiminta- mallien käyttöönotto	56	25
Toiminnan laajenta- minen uusille toimi- aloille	42	21

Taulukko 2. Pk-yritysten tekemät uusiutumistoimet.

Selvitimme Pk-yritysbarometrin tapaan myös cleantech-yritysten ulkomaan toimintojen laajuutta. Laajasti kansainvälistynyt yritys voidaan määritellä yritykseksi, jolla suurin osa eli yli 50% koko liikevaihdosta tulee kotimaan rajojen ulkopuolelta. Tulosten mukaan tällaisia ”rohkeita kansainvälis-tyjiä” oli noin kolmannes, kun muista pk-yrityksistä sellaisia on Pk-yritysbarometrin mukaan vain

noin neljännes (24%). Vastaavasti nk. ”varovaisia kansainvälistyjiä” (ulkomailta tulevan liikevaihdon osuus 0-10% koko liikevaihdosta) on Suomen pk-sektorin kansainvälistyvistä yrityksistä lähes puolet (44%), kun cleantech barometrissa tässä kansainvälistyjien luokassa oli vain muutama prosentti vastaajista. Tämä tarkoittaa, että cleantech-sektorin pk-yritykset hakevat aktiivisesti kasvua uusilta markkinoilta ja ovat myös valmiita kansainvälistymään nopeasti ja intensiivisesti.

Näihin kasvutavoitteisiin nähden voi olla yllättävää, että tulosten mukaan cleantech-sektorin pk-yritykset eivät kuitenkaan ole mielestään onnistuneet kansainvälisessä kasvussa juuri muita suomalaisia pk-yrityksiä paremmin: vain 13% ilmoitti ylittäneensä kasvutavoitteensa, kun Pk-yritysbarometrin vastaava luku on 16%. Onnistuminen johtui vastaajien mukaan enimmäkseen odotettua suuremmasta kysynnästä ulkomaisilla kohdemarkkinoilla ja muihin kilpailijoihin nähden paremmasta kilpailukyvyistä. Kasvutavoitteista jäämisen syinä useimmin toistuivat odotettua vähäisempi kysyntä markkinoilla tai liian suuret asetetut kasvutavoitteet. Kilpailua tai tuotantokapasiteetin rajoitteita suurin osa ei nähnyt merkittävinä ongelmina. Nämä tulokset tukevat edelleen kuvaa cleantech-sektorin pk-yrityksistä voimakkaasti kansainvälistä kasvua hakevana joukkona, joka kuitenkin kasvutavoitteisiinsa päästäkseen tarvitsee nykyistä enemmän kohdennettua tukea.

Johtopäätöksinä Cleantech-barometri- ja Pk-yritysbarometri-kyselytutkimusten vertailusta toteamme, että:

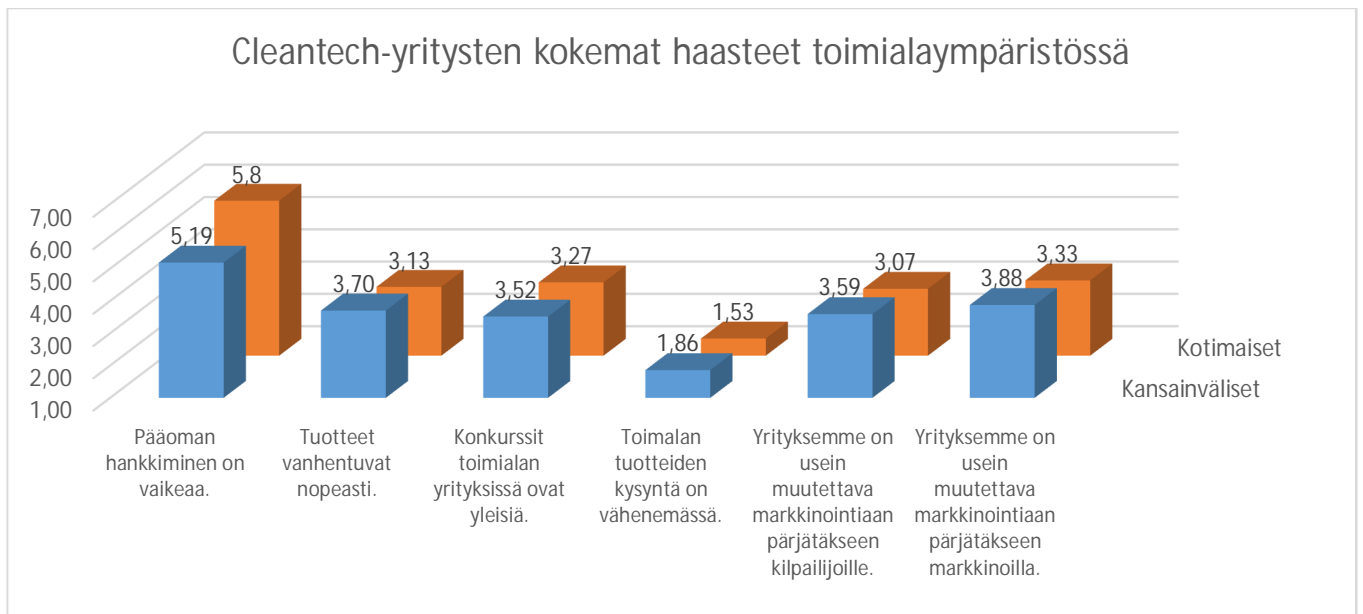
- Suomalaiset cleantech-pk-yritykset ovat huomattavasti kansainvälisempiä kuin suomalaiset pk-yritykset keskimäärin.
- Sektorin yrityksillä on myös erittäin positiiviset odotukset tulevaisuuden suhdanteille ja oman liiketoimintansa kehittymiselle, ja ne ovat muihin suomalaisiin pk-yrityksiin verrattuna keskimäärin erittäin uusiutumiskykyisiä.
- Cleantech-pk-yritykset eivät kuitenkaan ole saavuttaneet kasvutavoitteitaan yhtään muita pk-yrityksiä paremmin. Tulkitsemme tämän johtuvat cleantech-sektorin yritysten kovista tavoitteista kasvulle ja kansainvälistymiselleen sekä mahdollisesti tarpeesta markkinatietämyksen parantamiseen kysynnän nykyistä paremman ennakoimisen varmistamiseksi.

4 Tulosten tarkentaminen

4.1 Clantech-yritysten haasteet toimialaympäristössä

Tulosten tarkentamiseksi analysoimme vielä tarkemmin niitä alueita, joilla suomalaiset cleantech-pk-yritykset tulosten mukaan kokevat suurimmat haasteensa ja onnistumisensa. Nämä alueet kyselyssä mitattiin ns. Likert-asteikollisesti, eli ne koostuivat väittämistä joihin vastaajat reagoivat periaatteella ”1 = Täysin eri mieltä...7 = Täysin samaa mieltä”.

Ensiksi selvitimme tarkemmin haasteita, joita sektorin pk-yritykset kohtaavat toimintaympäristössään. Nämä haastealueet on kuvattu alla kuvassa 4, joka edelleen vahvistaa kuvaa cleantech-sektorista kasvuyrityksille erittäin potentiaalisena toimintaympäristönä: juuri kukaan vastaajista ei nähnyt uhkana yleisen kysyntäsuhdanteiden kehitystä. Vastaavasti suurimpana haasteena (5.20) nähdään pääoman hankkiminen tavoitellun kansainvälisen kasvun mahdollistamiseksi. Vaatimukset markkinoinnin tai tuotteiden jatkuvalla uudistamiselle eivät vastausten perusteella muodosta suuria haasteita cleantech-yrityksille. Samoin konkurssien uhkaa ei kovista kasvutavoitteista huolimatta nähty merkittävänä, vaikka vastaajat olivatkin samalla sitä mieltä, että uutta liiketoimintaa aloittavilla yrittäjillä Suomessa olisi paljon opittavaa erityisesti riskien hallinnassa. Yrittäjyyden riskit siis tunnustetaan, mutta niitä ei vastauksissa nähty uhkana oman yrityksen toiminnalle cleantech-sektorilla.

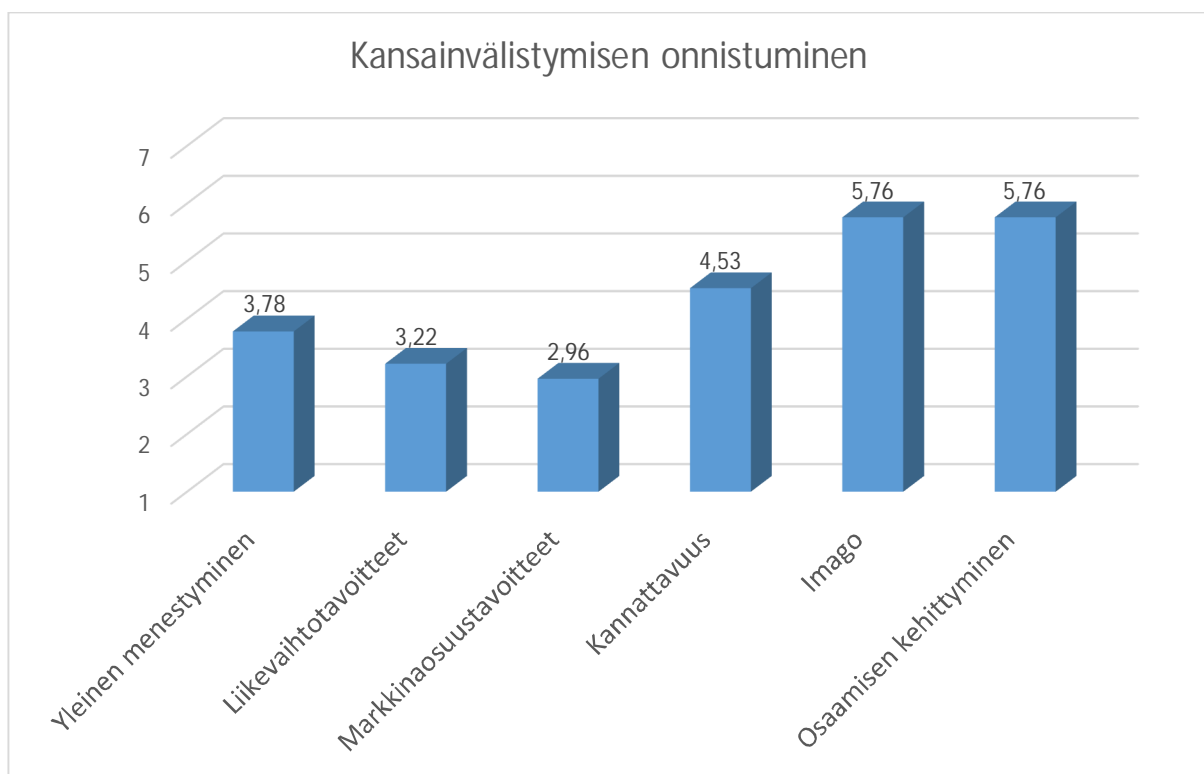


Kuva 4. Toimialaympäristön haasteet.

Kuvassa 4 yllä on myös eroteltu pelkästään kotimaassa toimivien ja kansainvälistä toimintaa tekevien cleantech-yritysten toimialaympäristöt. Pääosin tulokset ovat niiden välillä yhteneviä, mutta erityisesti pääoman hankkimisen esteet ovat kotimaisilla yrityksillä erittäin merkittävät (5.8 / 7). Kansainvälistyvät yritykset kokevat keskimäärin hieman vähemmän painetta rahoituksessaan, mutta niillä on vastaavasti suuremmat haasteet kansainvälisille markkinoille ominaisten dynaamisemman kilpailun ja markkinoinnin vaatimusten osalta. Tulosten mukaan pääoman saatavuuden helpottaminen olisi kuitenkin ensisijaista cleantech-sektorin yrityksille riippumatta siitä, onko toiminta keskittynyt Suomeen vai maamme rajojen ulkopuolelle.

4.2 Kansainvälisen kasvun onnistuminen ja tekijät

Kuten edellä todettiin, kyselyyn vastanneet yritykset olivat suhteessa muihin pk-yrityksiin erittäin kasvu- ja kansainvälistymishalukkaita, mutta eivät kuitenkaan olleet saavuttaneet kasvutavoitteitaan pk-yritysbarometrin yrityksiä paremmin. Selvitimme kansainvälistymisen onnistumista kysymyksillä, joiden tulokset ovat kuvassa 5.



Kuva 5. Yritysten arvio kansainvälistymisensä onnistumisesta eri osa-alueilla.

Vastaajat kokivat kansainvälistymisensä onnistuneen paremmin ei-taloudellisilla mittareilla kuten imagon ja yrityksen sisäisen osaamisen kehittämisellä (5.76). Vastaavasti kansainväliselle toiminnalle asetettujen markkinaosuus- ja liikevaihtotavoitteiden täyttymistä ei koettu erityisen onnistu-

neeksi. Ulkomaisille markkinoille laajentumisen hyödyt yritykselle näyttävät siis realisoituneet ensisijaisesti pienelle yritykselle tärkeän legitimitetin ja oman osaamispohjan kehittymisen kautta, mutta ns. kovilla mittareilla (liikevaihdon kasvu ja markkinapenetraatio) mitattuna cleantech-sektorin pk-yritysten kansainvälistyminen ei ole keskimäärin yritysten itsensä mielestä vastannut sille asetettuja tavoitteita.

Selvitimme seuraavaksi, millainen yrityskulttuuri ja johtaminen on sidoksissa parempaan pääoman saatavuuteen cleantech-sektorilla. Erityisesti etsimme positiivisia linkkejä korrelaatioanalyysillä yllä kuvatuista suurimmista kansainvälisen kasvun haasteista (koetut haasteet pääoman saatavuudessa, liikevaihto- ja markkinaosuustavoitteista jääminen). Havaitimme, että **kansainvälistymistavoitteiden saavuttaminen ei riipu käytetyistä operaatiomuodoista** eli siitä, lähtikö yritys ulkomaisille markkinoille suoran viennin, lisensoinnin tai franchise-toiminnan, sopimusvalmistuksen, tytäryhtiön perustamisen tai joint venture –yhteistyön kautta. Onnistuneen kansainvälisen kasvun tärkeimmät se-
littäjät löytyvät siis näiden tulosten perusteella muualta kuin siitä, että cleantech-sektorilla olisi ole-
massa optimaalisin markkinoille menon muoto.

Suurimmalla osalla vastaajayrityksistä on selvästi kovat tavoitteet kansainväliselle kasvulle, mutta **suurin osa on kuitenkin avannut ensimmäiset ulkomaantoimintonsa kulttuurisesti Suomea lähellä oleviin maihin** (erityisesti Ruotsiin ja Saksaan) ja sekä aloittanut että jatkanut viennillä toiminnan diversifioinnin sijaan. **Käytännön riskinotto ulkomaan toimintojen laajentamisessa ei siis ole vielä vastaa asetettuja kasvutavoitteita**, joten on syytä joko lisätä resursseja kansainväliseen kasvuun (ja siten myös riskiä), tai vastaavasti skaalattava kasvutavoitteita käytännön toimintaa vastaviksi.

Lisäksi **nopeasti kansainvälistyneet cleantech-yritykset ovat erityisen tyytymättömiä liikevaihtotavoitteiden täyttymiseen**, mutta kuitenkin kokevat pääoman saatavuuden helpommaksi muita yrityksiä helpommaksi. Tämä voi tarkoittaa sitä, että rahoituksen löytymisen ehtona on yritysten tilanteeseen liian kunnianhimoiset kasvutavoitteet, jotka kuitenkin auttavat yritykset nopeammin kotimarkkinoiden ulkopuolelle. Tavoitteisiin pääsemiseksi havaitimme kaksi merkittävää tekijää, joihin yrityksen tulee panostaa:

- Henkilöstön koulutus
- Investointihalukkuus

Yritykset, jotka suhteessa muihin olivat onnistuneet sekä pääoman hankkimisessa, liikevaihdon ja markkinaosuuden tavoitteiden saavuttamisessa (kts. kuva 5) että saavuttamaan kilpailijoihinsa nähden hyvän suorituskyvyn, olivat myös olleet muita halukkaampia panostamaan sekä henkilöstönsä

kouluttamiseen kohdemarkkinoiden vaatimuksiin vastaamiseksi että varaamaan tarvittavat, pk-yritykselle usein melko suuret ja riskipitoiset investointiresurssit.

Vastaavasti useilla seikoilla, joita usein pidetään onnistuneen kasvun ja kansainvälistymisen avittajina, ei ollut positiivista suhdetta pääoman saatavuudessa tai kansainvälisten kasvutavoitteiden saavuttamisessa:

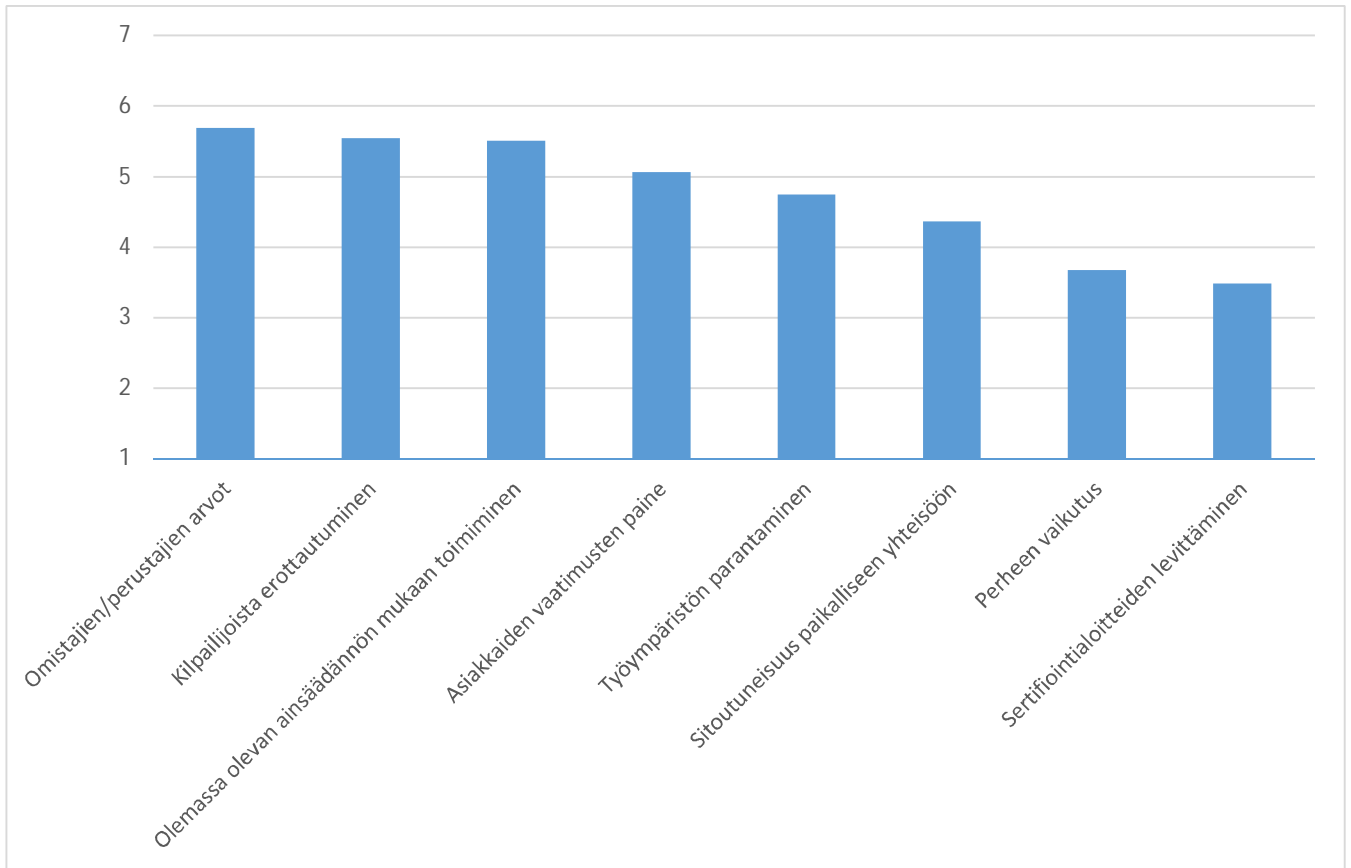
- Uusien tuotteiden tai palvelujen lanseeraus
- Kyky ja valmius muuttaa liiketoimintamalleja markkinoiden mukaan
- Uusille toimialoille laajentuminen.

Tulkitsemme nämä tulokset niin, että pienille yrityksille ominaisen ketteryuden ja jatkuvan tuotekehityksen sijaan kansainvälisen kasvun onnistumiseksi liiketoimintamallin, tuotteiden ja palvelujen skaalautuvuus myös Suomen rajojen ulkopuolisilla markkinoilla on syytä varmistaa mahdollisimman ajoissa, koska kyky ja resurssit mukauttaa niitä eivät välttämättä edesauta kasvun onnistumista ns. kovilla mittareilla.

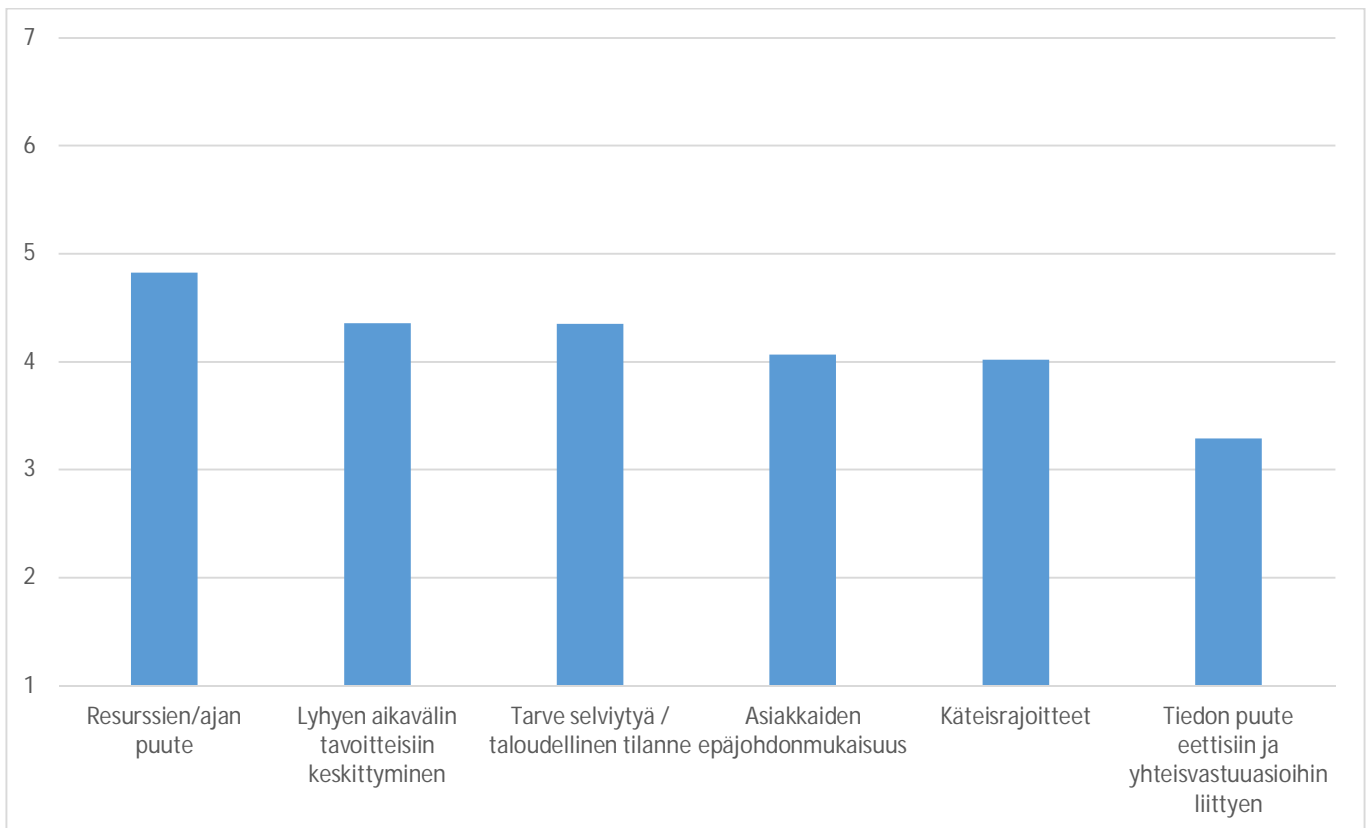
4.3 Ympäristö- ja yhteiskuntavastuu

Olemme BICS-tutkimushankkeessa aiemmin havainneet, että pk-yritysten ympäristö- ja yhteiskuntavastuullisuudella on usein positiivinen vaikutus niiden kotimaiseen ja kansainväliseen suorituskyykyyn. Toiminta ja innovaatiot cleantech-sektorilla usein myös linkittyvät vahvasti molempiin vastuullisuuden osa-alueisiin yhteiskunnallisesti, joten tarkastelimme tutkimuskyselyssä lopuksi myös vastaajayritysten ympäristö- ja yhteiskunnallista vastuuta.

Cleantech-yritysten yhteiskuntavastuullista toimintaa edesauttavat tekijät on kuvattu kuvassa 6 ja suurimmat esteet kuvassa 7. Omien arvojen lisäksi asiakkailta tuleva paine ja halu erottua yhteiskuntavastuullisella toiminnalla kilpailijoista olivat merkittäviä toimintaa edistäviä tekijöitä. Vastaavasti pienelle yritykselle ominaiset resurssihaasteet ja tarve keskittyä lyhyen aikavälin liiketoiminnan haasteisiin estivät yhteiskuntavastuuseen panostamista. **Havaitsimme, että ympäristötuloksellisuus ei ollut yhteydessä kansainväliseen tai kotimaiseen suorituskyykyyn, mutta mitä vähemmän yrityksillä oli yhteiskuntavastuun kehittymistä estäviä tekijöitä (kuva 7), sitä helpommiksi ne kokivat myös pääsyn pääomaan.** Minimoimalla yhteiskuntavastuun kehittymistä estäviä tekijöitä cleantech-yritysten voi siis olla mahdollista ylittää tulosten mukaan niiden suurin toimialaympäristön haaste, pääsy kansainvälisen kasvun mahdollistavaan rahoitukseen. Ja vastaavasti, käytettäväksi tulevasta pääomasta voi olla myös kasvun kannalta tärkeää investoida osa yhteiskuntavastuulliseen toimintaan.



Kuva 6. Cleantech-pk-yritysten yhteiskuntavastuullisuutta edistävät tekijät.



Kuva 7. Cleantech-pk-yritysten yhteiskuntavastuullisuuden estävät tekijät

5 Yhteenveto

Tähän raporttiin on koottu tiivistetysti kesällä 2017 suomalaisille cleantech-yrityksille tehdyn tutkimuskyselyn, Cleantech-barometrin, päätuloksia. Tulosten mukaan cleantech-sektorin pk-yritykset ovat kasvuyrityksiä, joilla on kunnianhimoiset tavoitteet kansainvälisille markkinoille murtautumiseksi. Samalla suurin osa yrityksistä ei ole – vaikka Suomessa puhutaan paljon cleantech-yrittäjyydestä ja sen tukemisesta – saavuttanut kasvutavoitteitaan, ja kansainvälisessä toiminnassa heikoimmin onnistuneet osa-alueet liittyvät erityisesti tavoitellun liikevaihdon ja markkinaosuuksien saavuttamatta jäämiseen.

Vaikka julkisessa keskustelussa ja poliittisessa päätöksenteossa korostuu usein tavoite tehdä Suomesta erityisesti cleantech-tekniikan viennin kärkimaa, selvästi suurin este näiden tavoitteiden saavuttamiselle näyttää edelleen olevan suunnitellut kasvuinvestoinnit mahdollistavan pääoman järjestäminen cleantech-sektorin yrityksille. Julkiset toimijat voivat lisäksi edesauttaa kehitystä tukemalla vientikonsortioiden rakentamista, yritykset itse puolestaan kehittämällä nykyisellään keskimäärin alikehittyntä palvelutarjoomaa tuoteportfolion tukemiseksi. Lisäksi pääoman hankkiminen näyttää olevan helpompaa niille pk-sektorin yrityksille, jotka keskittyvät myös yhteiskuntavastuullisen toiminnan esteiden purkamiseen organisaatiossaan.

Lopuksi huomautamme, että nämä ovat BICS-hankkeen alustavia tuloksia, ja tulemme jatkamaan niiden analysointia ja tarkentamista helmikuussa 2018 julkistettavaan hankkeen työkirjaan, joka tulee myös olemaan kyselyyn vastanneiden yritysten saatavilla.