

Mitä tilastot kertovat cleantechistä?

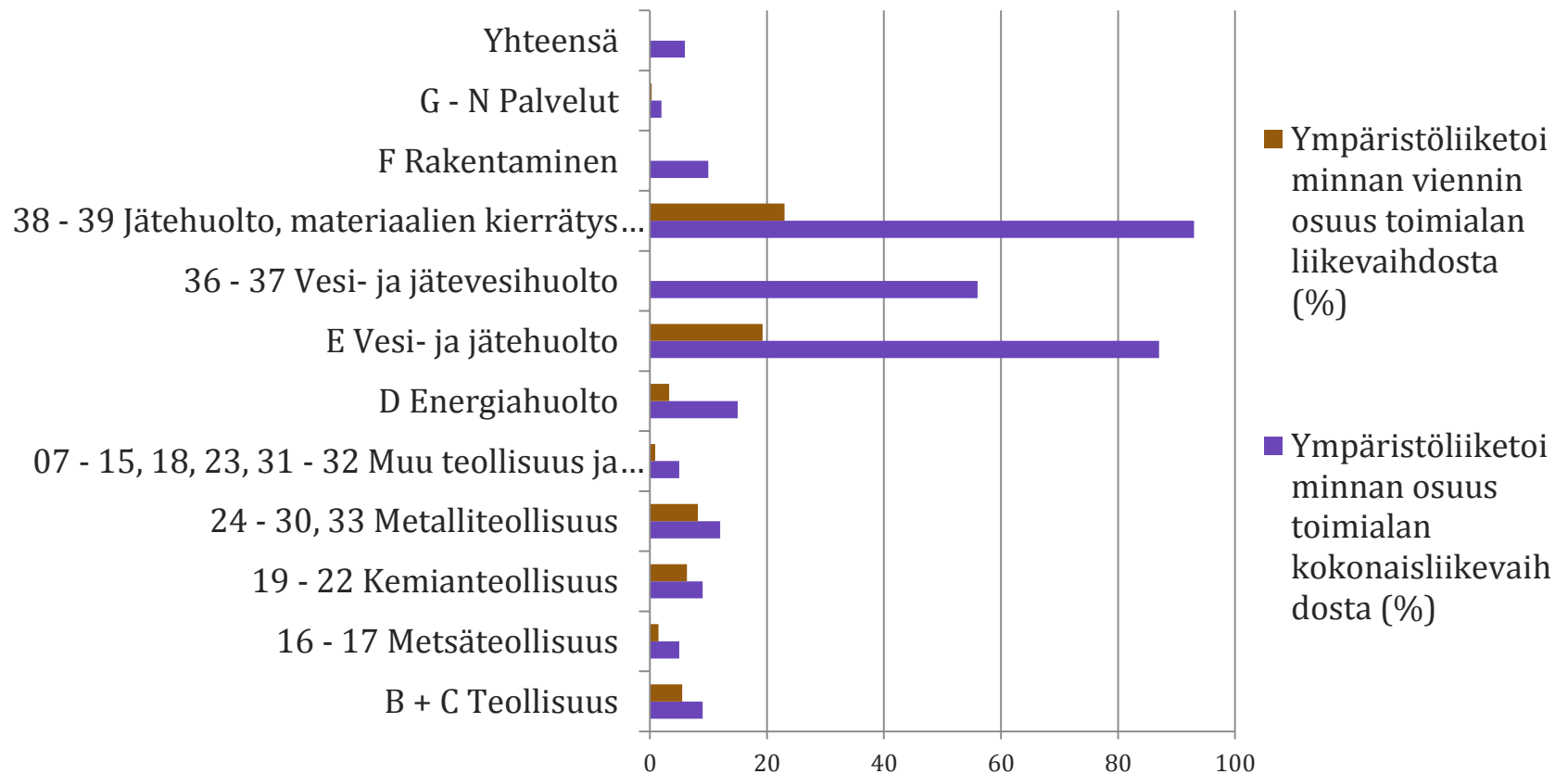
Elina Berghäll & Saara Tamminen

Esitelmä CLEANBIO työpajassa, TEM 1.6.2016

Tutkimuskysymys & aineisto

- Miten työllisyys, vienti ja lisäarvo ovat kehittyneet Cleantech yrityksissä?
- Yritysten antamat arviot (euroa ja %) ympäristöliiketoiminnastaan 2010-2013 (ylt-tietokanta)
- Ylt-tietojen yhdistäminen tilinpäätöstietoihin, vientitietoihin ja T&K-kyselyn tuloksiin vuosilta 2005-2013
- Tilastokeskus laatimat toimialakohtaiset arvioit ympäristöliiketoiminnan kehityksestä

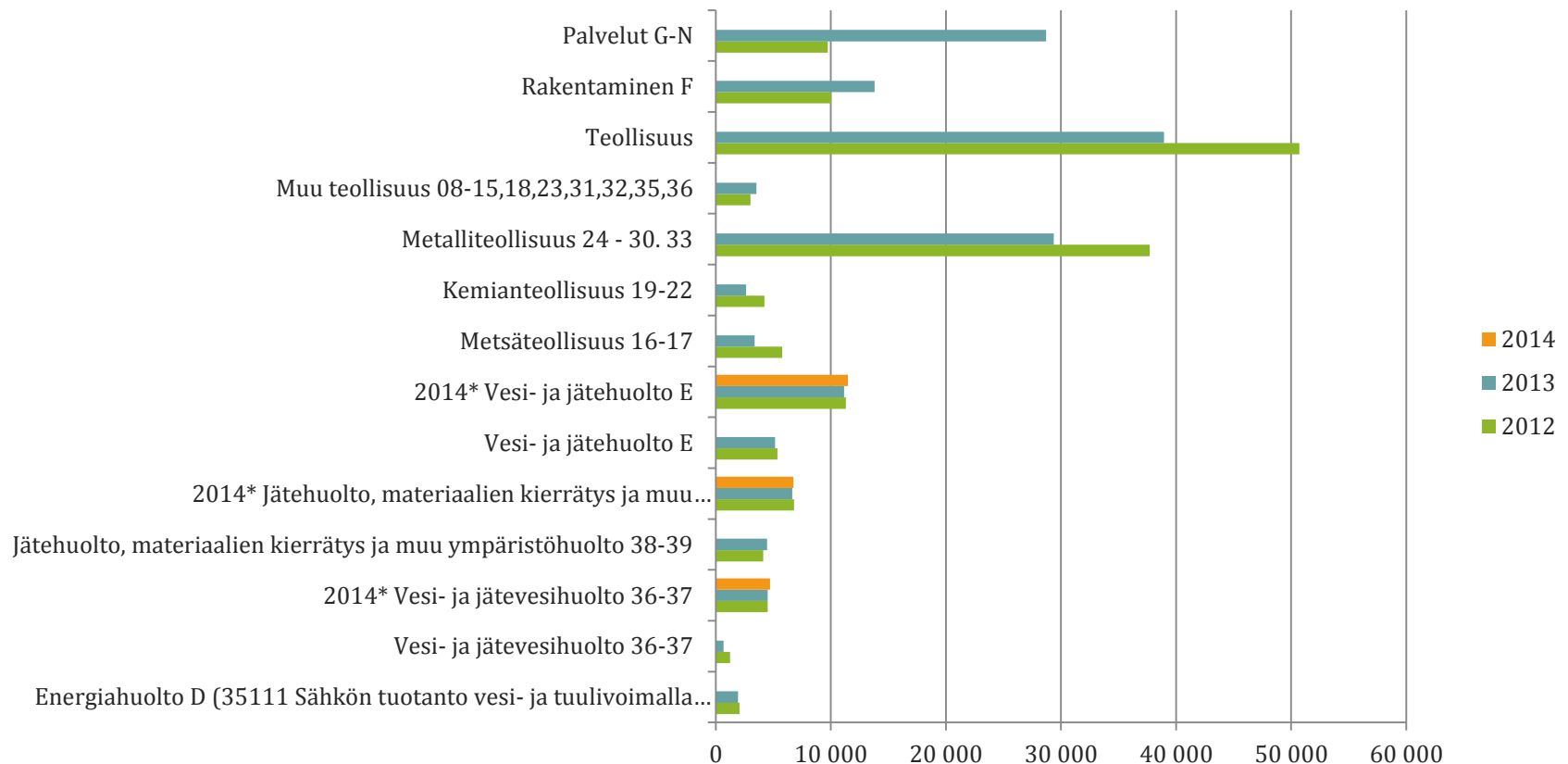
Ympäristöliiketoiminnan ja sen viennin osuus toimialan liikevaihdosta (%) vuonna 2013. Tilastolähde: TK.



YLT vienti on pieni päätoimisilla lukuun ottamatta materiaalien kierrätystä ja mahdollista ylijäämä sähkön vientiä. Sivutoimisilla YLT:n osuus viennistä on alle 10 % keskimäärin.

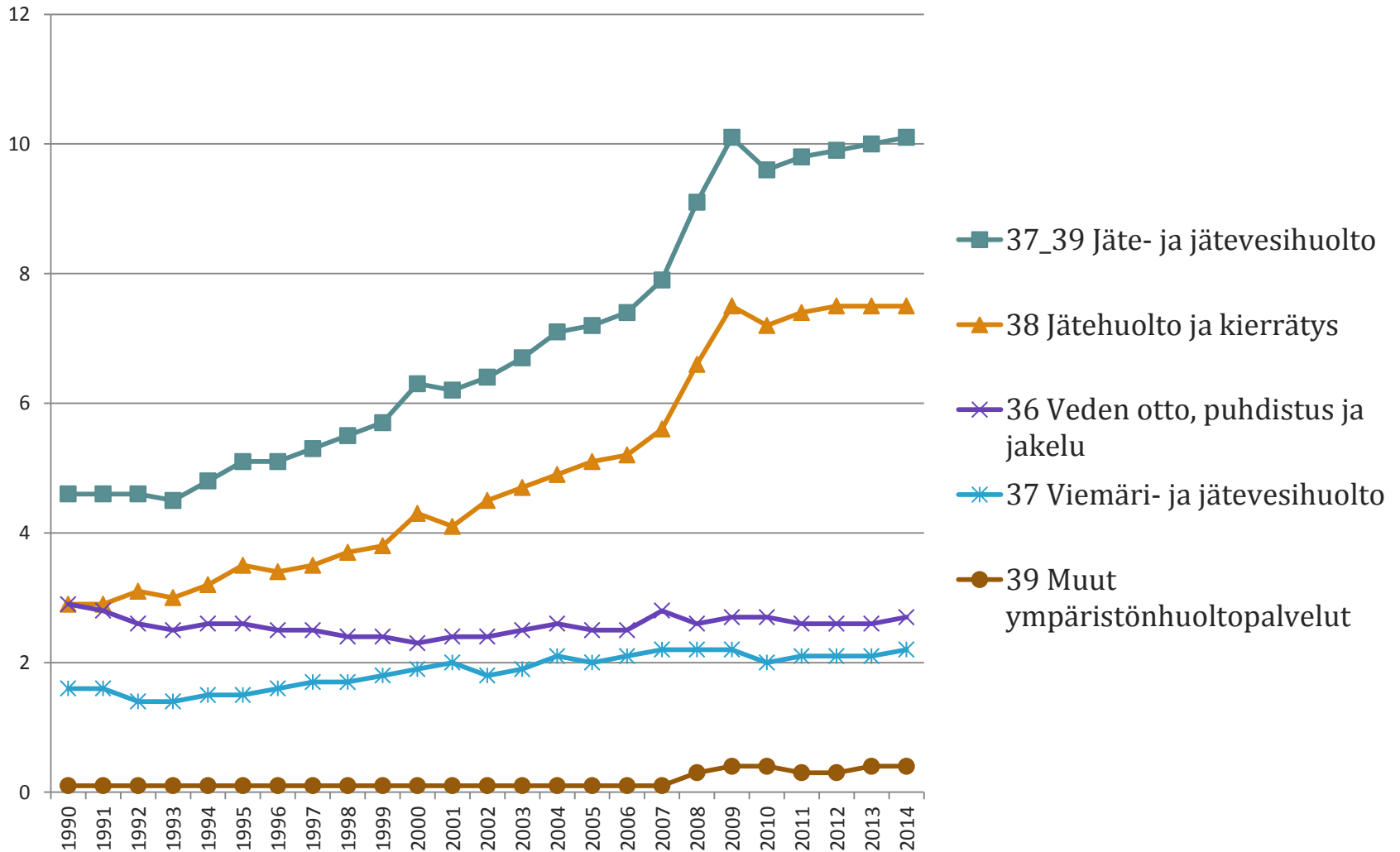
YLT työllisyys (henkilötyövuotta) toimialoittain vuosina 2012-2014.

Tilastolähde: Tilastokeskus.



Vuonna 2012 YLT -kokonaistyöllisyys pelkästään teollisuudessa ja palveluissa nousi yli 60 000 henkilötyövuoteen ja vuonna 2013 noin 67 000 henkilötyövuoteen, ja päätoimiset ml. 77 940 vuonna 2012 ja 88 569 vuonna 2013. Eli alan työllisyys näyttää kasvavan, viennin laskusta huolimatta. Palveluiden nousu työllistänyt suhteellisesti enemmän.

Päätoimisesti ympäristöliiketoimintaa harjoittavien vesi- ja jätehuoltotoimialojen työllisyys (1000 henkilötyövuotta) vuosina 1990 - 2012. Tilastolähde: Tilastokeskus

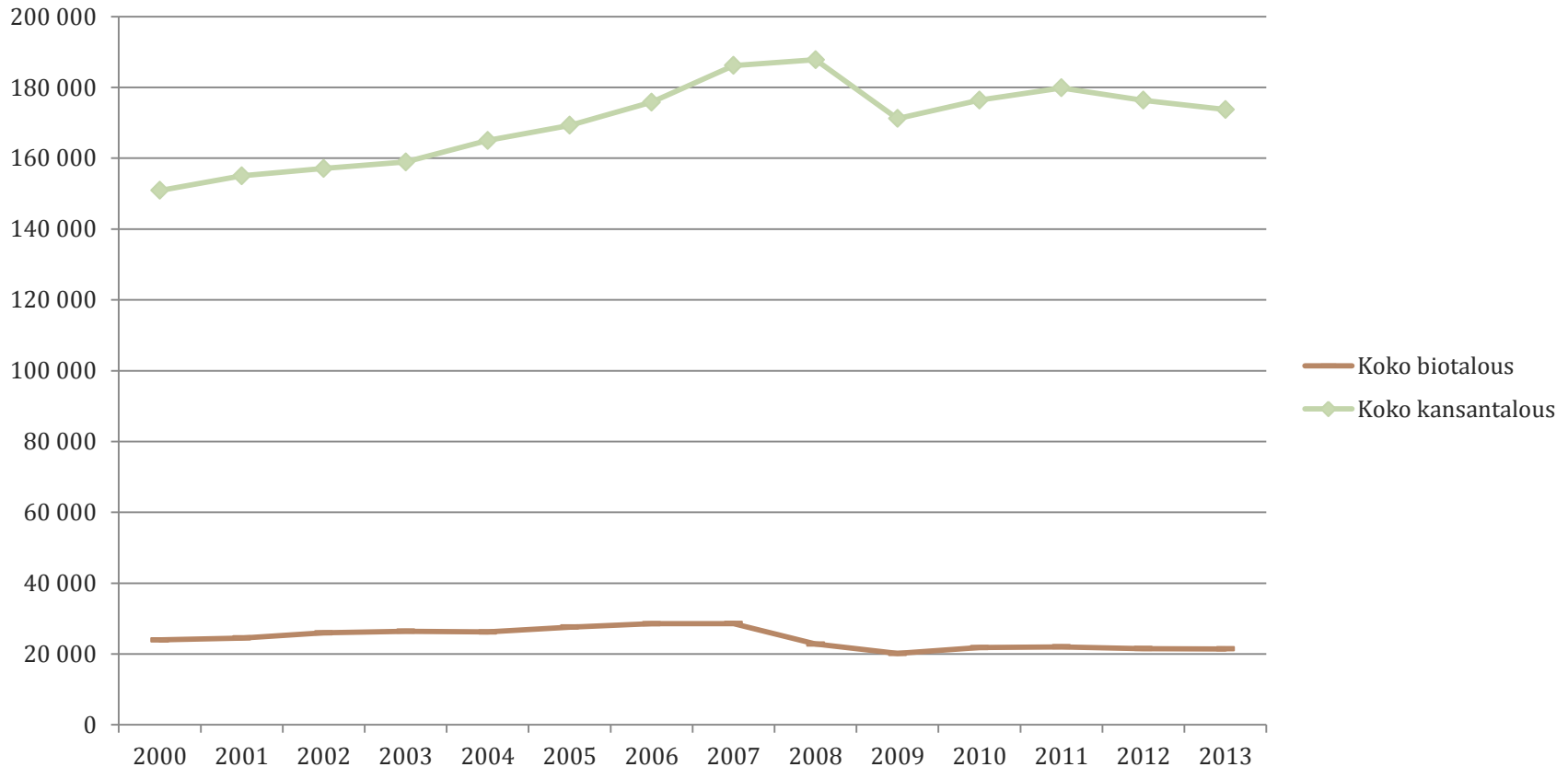


Biotalous

Biotalousdella tarkoitetaan uusiutuviin luonnonvaroihin perustuvaa taloudellista toimintaa. (Energian tuotannosta mukaan on otettu osuus, joka vastaa uusiutuvien energiasisällön osuutta, laskettuna sähkön ja lämmön tuotantotilastosta (vrt. cleantech)).

Biotalouden arvonlisäyksen kehitys vuoden 2013 hinnoin koko biotaloudessa ja kansantaloudessa

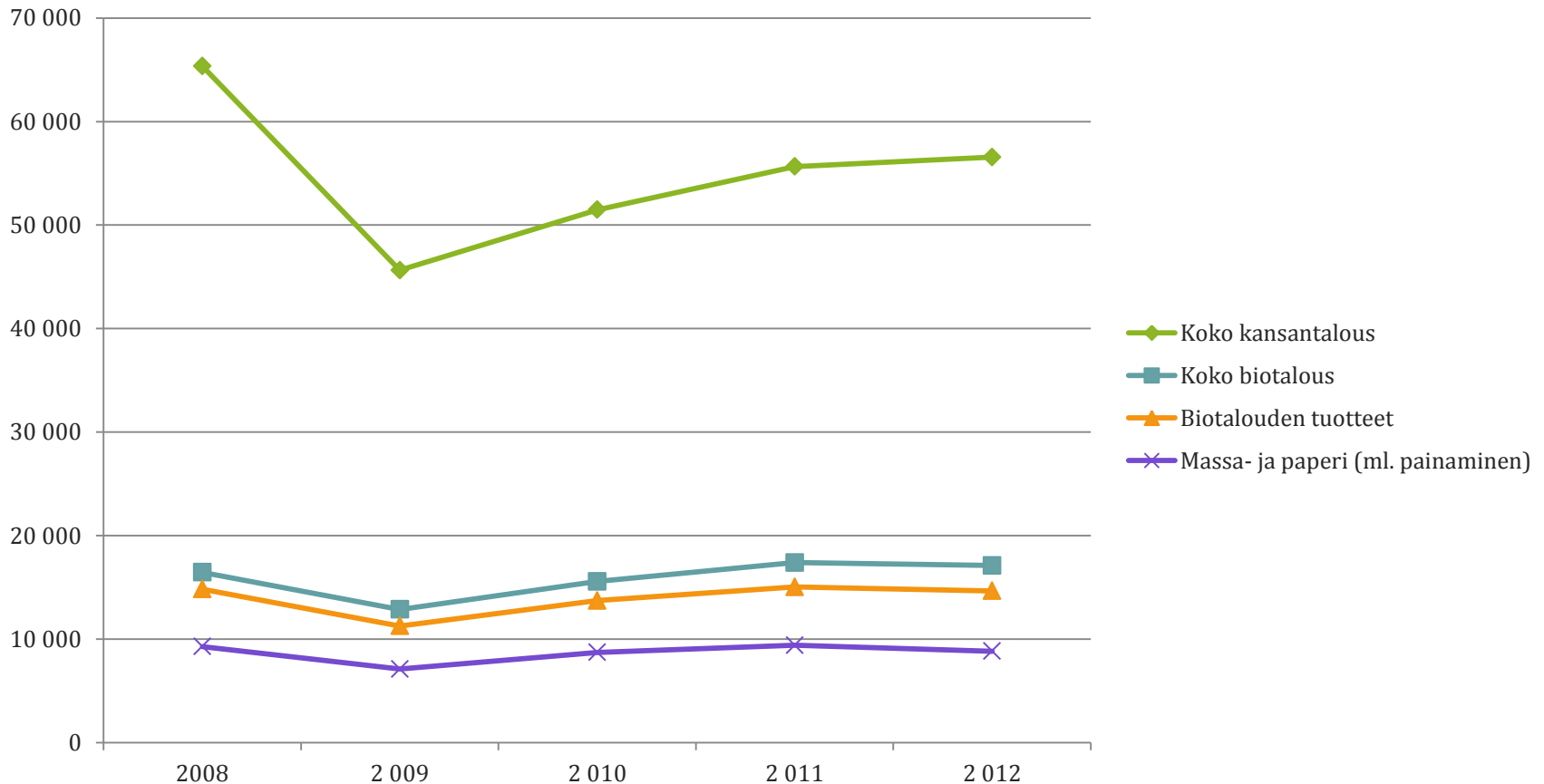
Miljoonaa euroa. Lähde: VATT ja Tilastokeskus.



Biotalous kehittynyt heikosti suhteessa kansantalouteen. Biotalouden tuotanto vajosi pysyvästi alhaisemmalle tasolle vuoden 2007-2008 välillä.

Biotalouden vienti suhteessa koko tavaravientiin käyvin hinnoin vuosina 2008 – 2012.

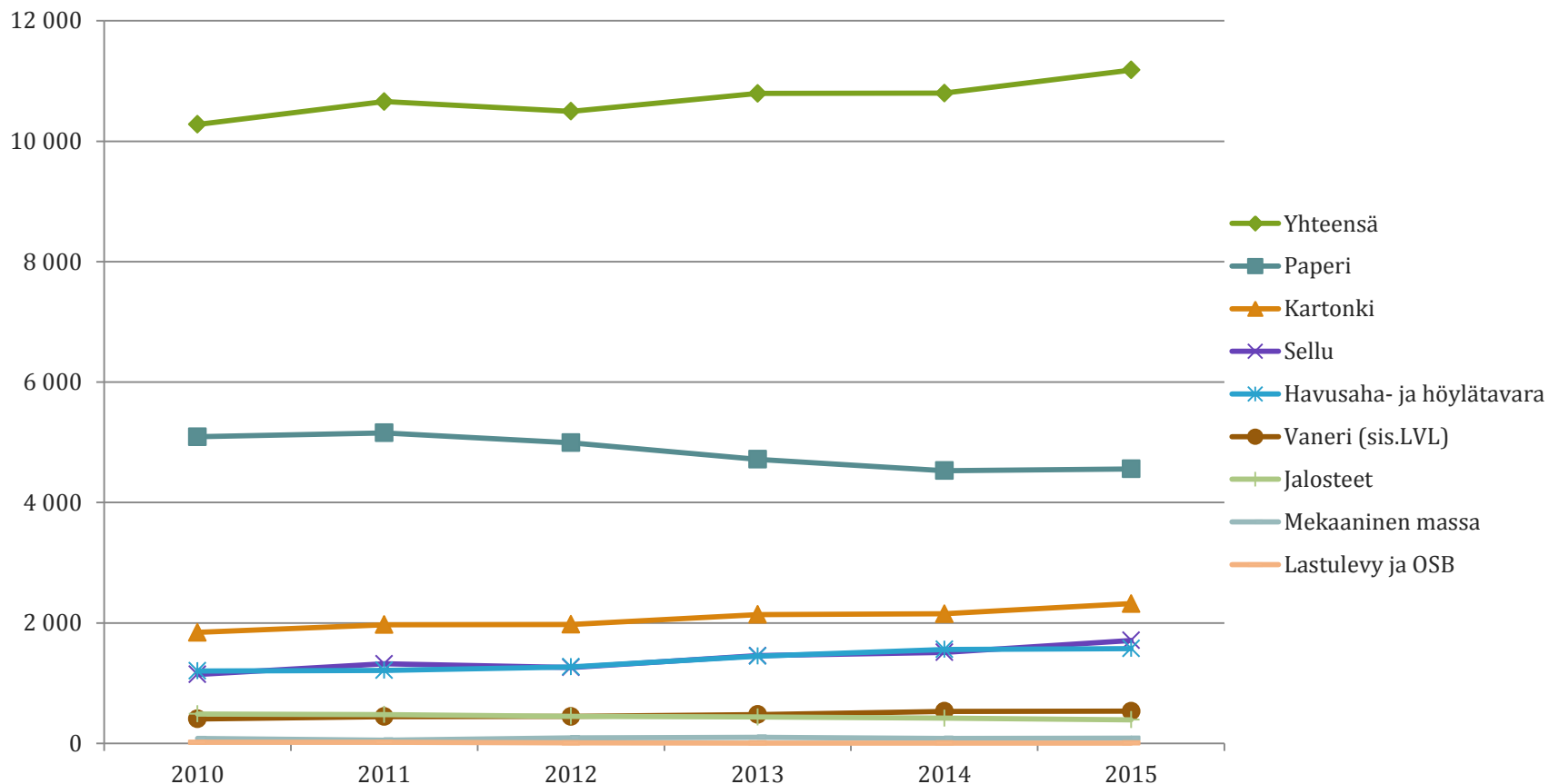
Miljoonaa euroa. Lähde: VATT ja Tilastokeskus.



Biotalouden vienti on kehittynyt suhteellisen hyvin suhteessa koko kansantalouden vientiin, josta se vastaa lähes kolmasosaa. Se muodostuu lähes kokonaan biotalouden tuotteiden viennistä, josta puolestaan massa- ja paperiteollisuus vastaa suurimmasta osasta. Tilastosta puuttuu kokonaan palveluvienti.

Metsäteollisuuden viennin arvon kehitys 2010 - 2015.

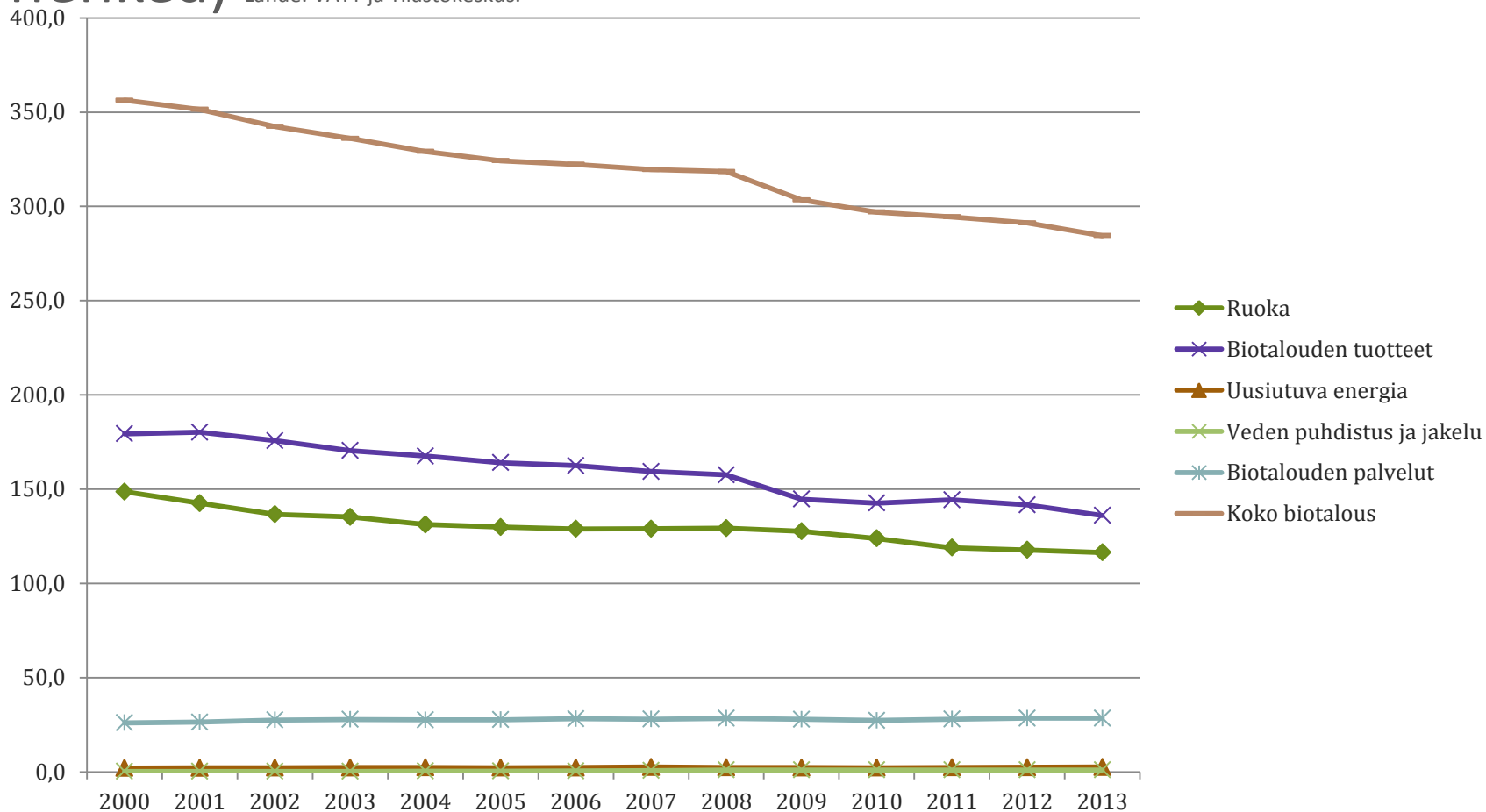
Miljoonaa euroa, käyvin hinnoin. Lähde: VATT ja Metsäteollisuuden keskusliitto.



Metsäteollisuuden vienti on kasvanut kiitos sellun ja kartongin, paperin viennin laskusta huolimatta.

Biotalouden työllisyys vuosina 2000 – 2013 (1000 henkeä)

Lähde: VATT ja Tilastokeskus.



Biotalouden työllisyyden lasku seurannut biotalouden tuotteiden ja ruokatalouden kehitystä.

**Miten cleantechiä harjoittavat
yritykset menestyivät verrattuna
oman toimialansa muihin yrityksiin
samana vuonna?**

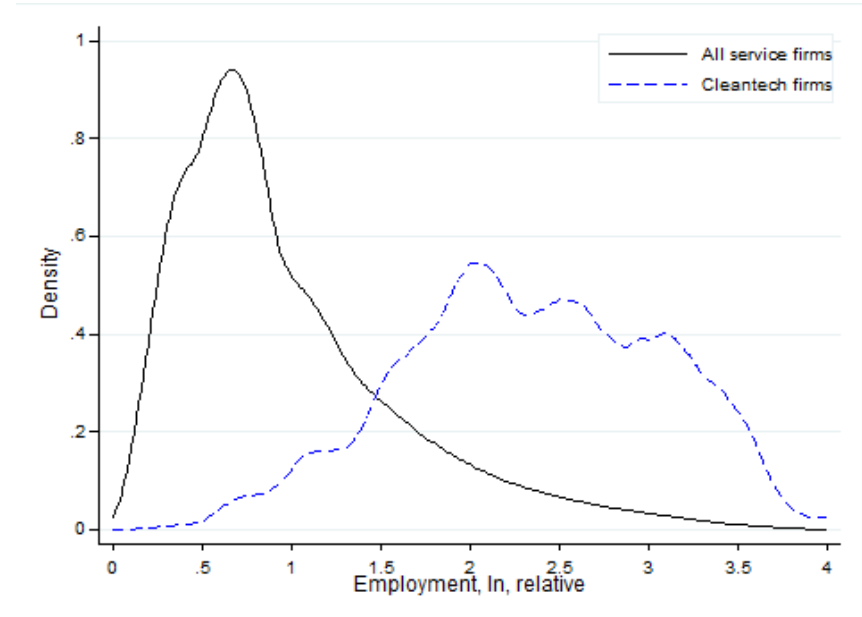
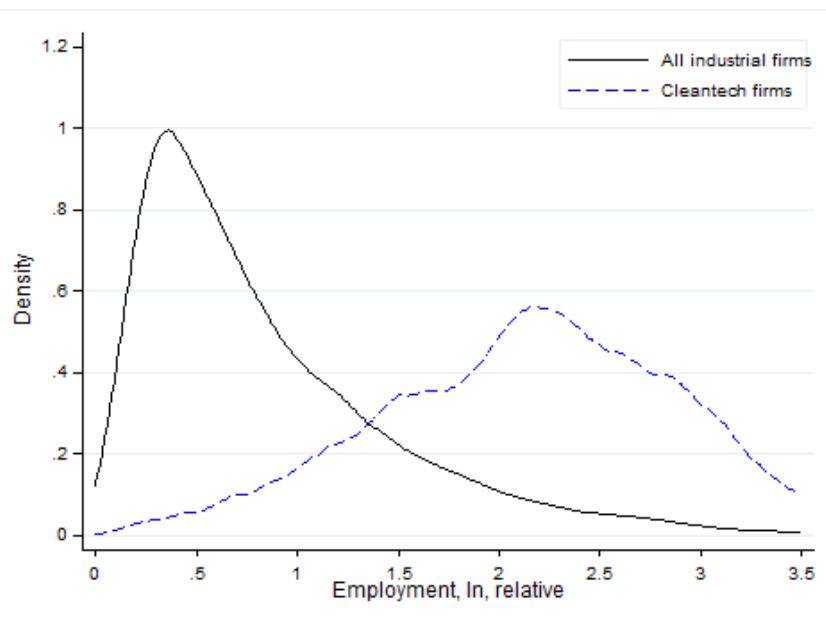
Perustietoja tutkimusjoukosta

Yrityshavainnot	2010	2011	2012	2013
Kaikki havainnot				
Teollisuus	302	436	476	378
Palvelualat	26	121	164	286
Vientiä tekevät yritykset				
Teollisuus	70	98	124	169
Palvelualat	4	16	21	63

Cleantech vienti osuutena liikevaihdosta, vientiyritysten keskiarvo

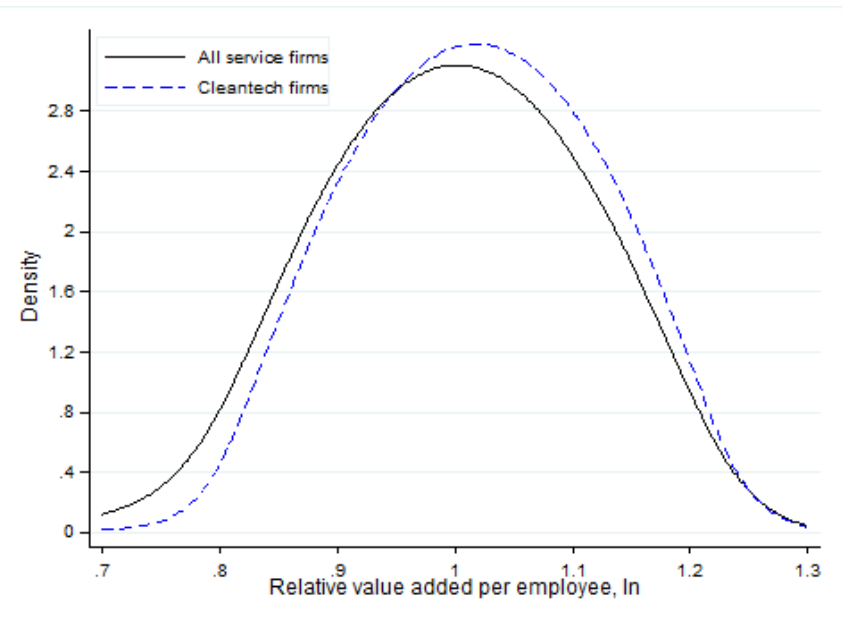
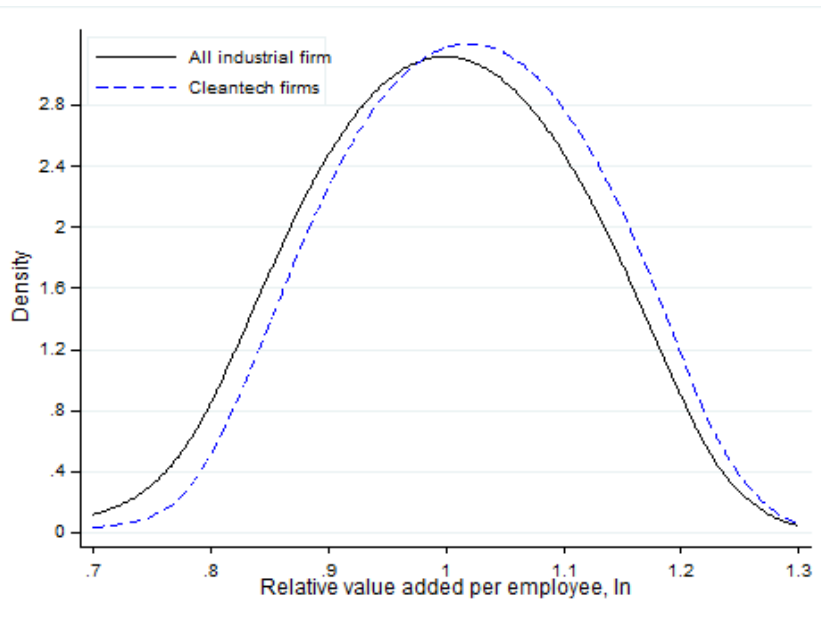
	2010	2011	2012	2013
Sivutoimiset				
Teollisuus	11.8 %	9.6 %	8.3 %	10.7 %
Palvelualat	9.5 %	2.3 %	6.3 %	5.3 %
Päätoimiset				
Teollisuus	37.8 %	29.9 %	36.7 %	32.7 %
Palvelualat		40.3 %	26.0 %	30.0 %

Cleantech yritykset ovat merkittävästi suurempia työllisyydeltään kuin heidän oman toimialansa yritykset muuten (TOL 2008 2 digit tason toimiala vertailuissa)



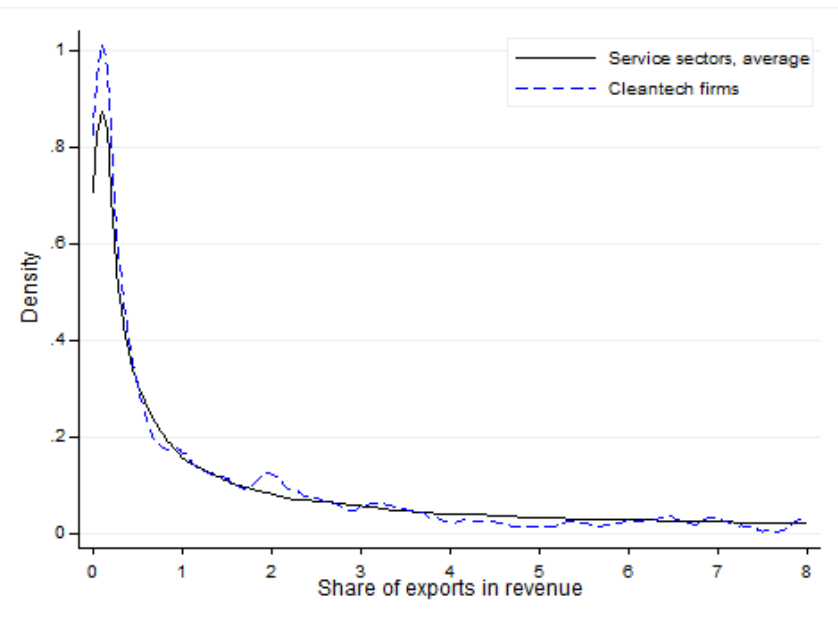
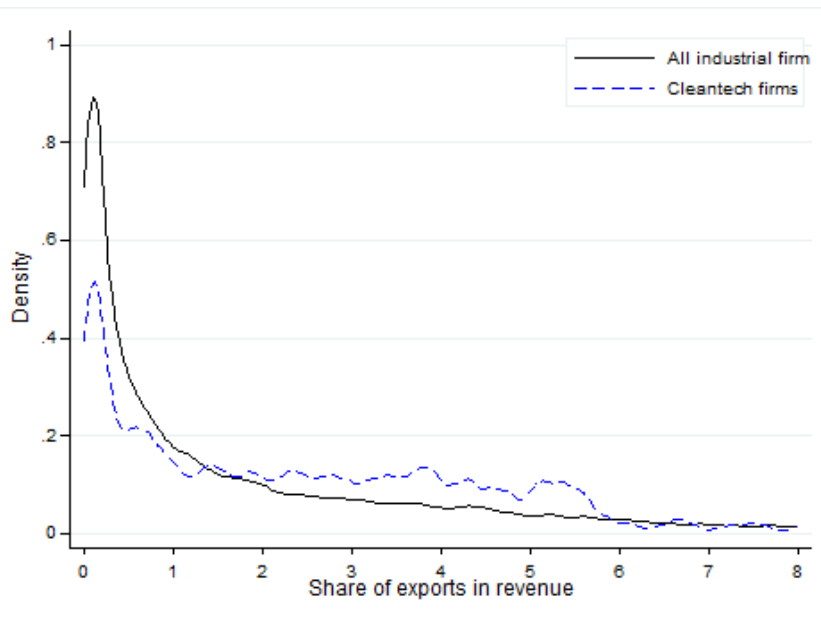
Toimialojen keskiarvot kunakin vuonna = 1

Cleantech yritykset näyttävät olevan myös hieman tuottavampia kuin saman toimialan muut yritykset



Toimialan keskiarvo kunakin vuonna = 1

Cleantech yritykset hieman vienti-intensiivisempiä teollisuusaloilla kuin muut saman toimialan yritykset, palvelualoilla ei eroa keskiarvoon



Cleantech korreloi viennin intensiivisyyden, liikevaihdon ja viennin määrän kanssa positiivisesti

	Viennin osuus liikevaihdosta	Pääoman- tuottoaste	Nettovoitto- marginaali	Liike- vaihto, ln	Tuotta- vuus	T&K suhteessa liikevaihtoon	Vienti, ln	Henkilöstö, ln
Cleantech, osuus liikevaihdosta	0.053***	-0.195***	-0.001	3.754***	0.456***	-0.043***	2.244***	2.148***
Havaintoja	544963	544965	544965	544952	509909	9496	544965	546050
r2	0.219	0.058	0.030	0.191	0.088	0.158	0.911	0.15
Yritystason kiinteät vaikutukset	<i>Ei</i>	<i>Ei</i>	<i>Ei</i>	<i>Ei</i>	<i>Ei</i>	<i>Ei</i>	<i>Ei</i>	<i>Ei</i>
TOL-vuosi kontrollit	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Vientiyritys kontrolli	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Cleantech, osuus liikevaihdosta	0.014***	-0.07	0.05	0.080***	0.059	0.028	0.163***	0.042
Havaintoja	542440	542440	542440	542430	507863	9016	542440	543515
r2 (within)	0.105	0.03	0.029	0.013	0.087	0.048	0.877	0.012
Yritystason kiinteät vaikutukset	<i>Kyllä</i>	<i>Kyllä</i>	<i>Kyllä</i>	<i>Kyllä</i>	<i>Kyllä</i>	<i>Kyllä</i>	<i>Kyllä</i>	<i>Kyllä</i>
TOL-vuosi kontrollit	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Vientiyritys kontrolli	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä

*** = merkitsevä 0.1% tasolla; ** = 1% tasolla; * = 5% tasolla

Kiitos huomiostanne!

Lisätietoja:

Elina Berghäll, elina.berghäll@vatt.fi,

Saara Tamminen, saara.tamminen@vatt.fi

Cleantech / ympäristöliiketoiminta tilasto

- TEM/Tekes: Puhtaan tekniikan tuotannolla tarkoitetaan kaikkia tuotteita, tekniikoita ja palveluita, jotka

tuotantoprosessissaan tai käytössään aiheuttavat vaihtoehtojaan vähemmän haittaa ympäristölle tai kuluttavat vähemmän luonnonvaroja.

Eli tuotteen tuotannossa tai käytössä, ympäristönäkökohdiltaan keskimääräistä kansallista tasoa parempi kuin vastaava, saman käyttötarkoituksen omaava tuote.

Kymmenen suurinta Cleantech vientiyritystä

- Wärtsilä,
 - Metso,
 - Neste Oil,
 - Outotech,
 - Kemira,
 - YIT,
 - ABB,
 - Kuusakoski,
 - Outokumpu ja
 - Cargotec
- tuottivat noin 80 % cleantechin liikevaihdosta, mutta kasvu esim. Wärtsilän, Kemiran, Outotecin tai Metson suhteen on heikkoa.

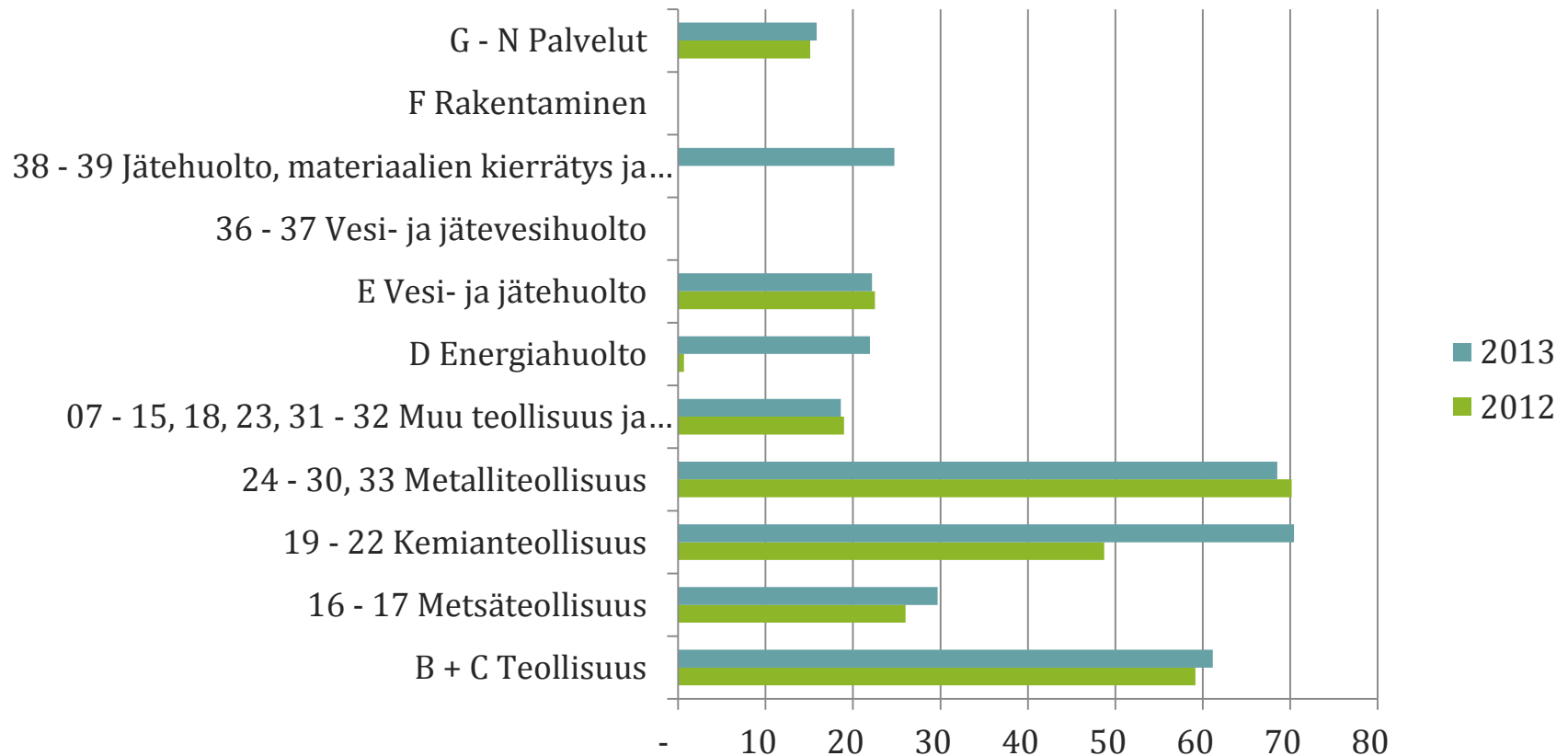
Rajoitukset

- Aineisto-toiveita: YLT tuonti ja jalostusarvo, sekä muihin tuotejaotteluihin (CPA) yhdistettävät tuoteluokitukset, ilman päällekkäisyyksiä => mahdollista selvittää YLT-toiminnan nettovaikutukset kasvuun, työllisyyteen ja vientiin.
- Aineistolla voi arvioida cleantechin mahdollisia vaikutuksia yritysten menestymiseen, mutta itse cleantech-strategian tavoitteiden toteutumista ja vaikutuksia, erityisesti tulevaisuuden suhteen, ei aineiston pohjalta ole mahdollista arvioida.

Arvonlisäyksen kehitys finanssikriisin jälkeen

- Koska elintarviketeollisuuden kotimaisen arvonlisäyksen lasku on jatkunut sen jälkeenkin, on biotalouden arvonlisäys kokonaisuudessaan pysynyt heikkona.
- Kansainvälisen finanssikriisin jälkeen, biotalouden tuotteet (teollisuustuotanto) on sen sijaan selviytynyt lähes vuotta 2005 edeltävälle tasolle, joskin reaalin arvonlisäys näyttää olevan pikemmin lievässä laskussa, kuin nousussa. Tarkempi biotaloustuotteiden tarkastelu paljastaa, että ainoastaan metsätalouden ja lääkkeiden reaalin arvonlisäys näyttäisi olevan kasvussa. Paperi- ja massateollisuudessa (ml. painaminen) kotimainen arvonlisäys näyttäisi sen sijaan olevan edelleen laskussa.
- Palvelut, uusiutuva energia (metsäteollisuus ei ole mukana) ja veden puhdistus ovat niin pienimuotoisia, ettei niissä näy silmämääräisesti mitään suuria muutoksia.

Ympäristöliiketoiminnan viennin osuus sen liikevaihdosta (%) vuosina 2012 ja 2013. Tilastolähde: TK.



Viennin laskusta huolimatta ympäristöliiketoiminnan osuus viennistä pysyi keskimäärin ennallaan tai nousi.

Pienet biotalouden vientialat käyvin hinnoin vuosina 2008 – 2012.

Miljoonaa euroa. Lähde: VATT ja Tilastokeskus.

