

Ajatuksia ilmastoviisaasta toiminnasta ja yhteistyöstä tuottajien, jalostajien ja teknologiatoimittajien näkökulmista

Peetu Virkkala, väitöskirjatutkija, Oulun yliopisto,
Mikroyrittäjäyyskeskus MicroENTRE

Sisältö

1. Ilmastoviisas eli climate-smart?
2. Climatefood hanketaustat
3. Haastatteluaineisto
4. **Pohjoissuomalaisen pk-tuottajien ja pk-jalostajien ilmastoviisas toiminta ja siihen liittyvät haasteet**
5. **Pohdintaa alustavista tuloksista ja muut asiat**

Ilmastoviisas maatalous

Climate-smart agriculture



Yhdistyneiden
kansakuntien
elintarvike- ja
maatalousjärjestö

Palombi, L., & Sessa, R. (2013). Climate-smart agriculture: sourcebook

<https://www.fao.org/3/i3325e/i3325e.pdf>



Maatalouden tuottavuuden on
lisäännyttävä 60% 2050 vuoteen
mennessä jotta voidaan tyydyttää
elintarvikkeiden ja rehujen odotettu
kysyntä



Miksi ilmasto- ja maatalous?

Maatalouden tuottavuutta kehittäessä kohdataan erilaisia haasteita

Taloudelliset haasteet



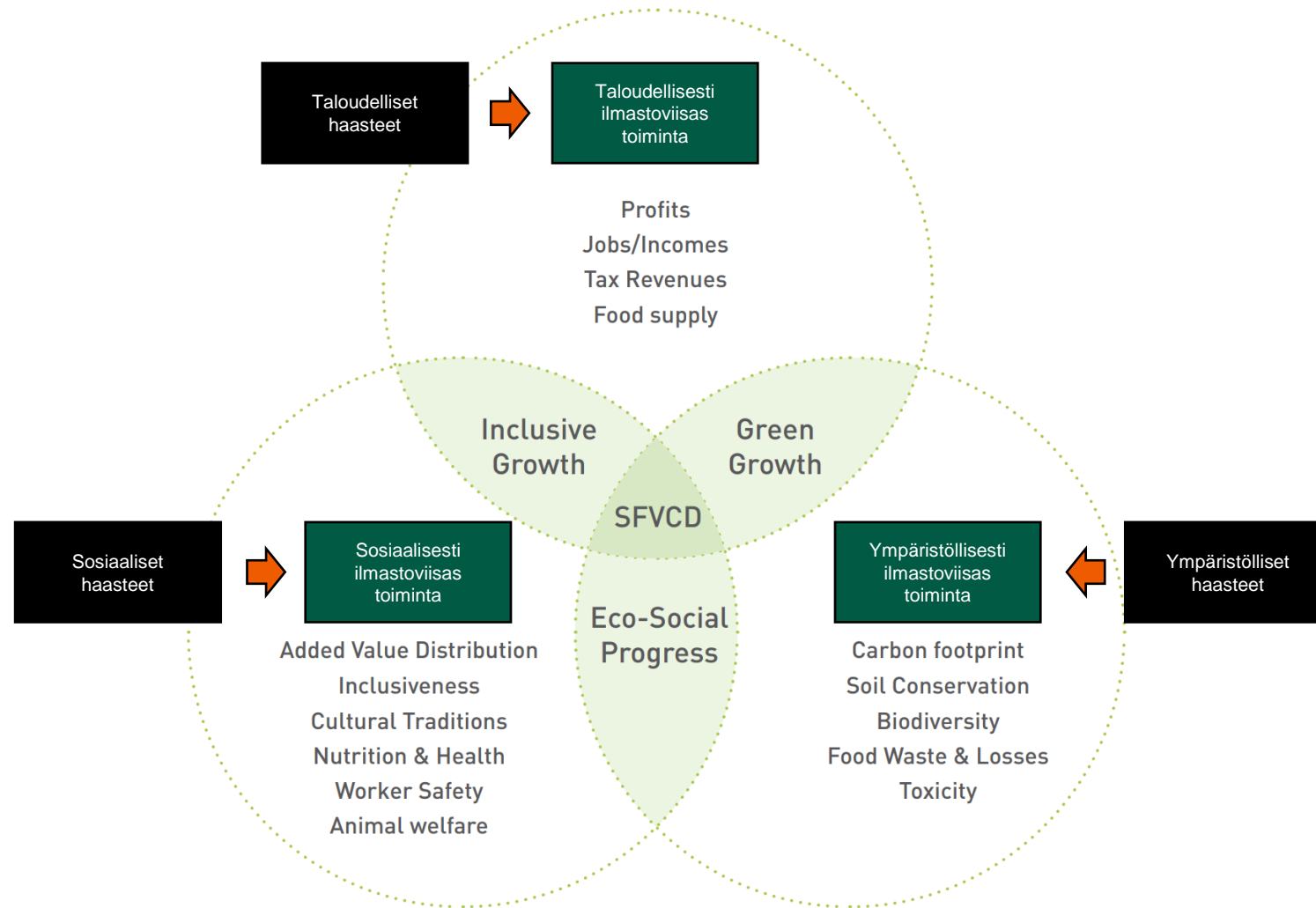
Sosiaaliset haasteet



Ympäristölliset haasteet



Figure 11.2
The three sustainability dimensions in food value chain development



Source: FAO, 2013

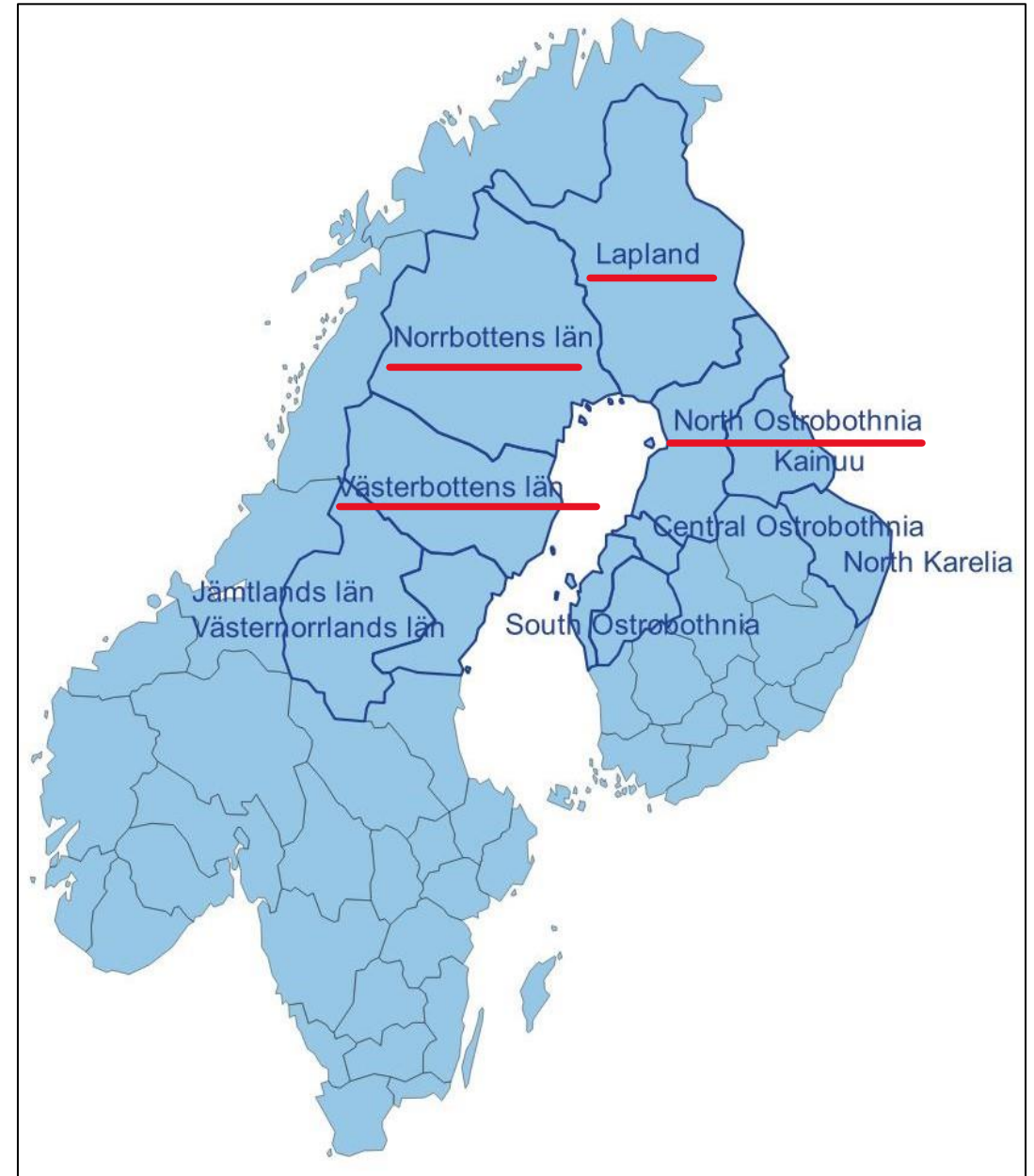
- Ilmastoviisas maatalous yhdistää kestäväen kehityksen **kolme ulottuvuutta** (taloudellinen, sosiaalinen ja ympäristöllinen) elintarviketurvan kehittämiseksi ja ilmastohaasteiden huomiomiseksi
- Ilmastoviisas maatalous edellyttää **paikkakohtaisia arviointeja** sopivien maataloustuotantotekniikoiden ja -käytäntöjen tunnistamiseksi

ClimateFood – Climate-Smart Food via Cross-Border Cooperation – With Businesses, for the Businesses



Climatefood -hanke

- Tunnistetaan tilastotiedon ja haastatteluiden kautta Pohjois-Suomen ja Pohjois-Ruotsin ruoka-alan tuottajien ja jalostajien sekä niiden arvoketjujen nykytilaa ja mahdollisuuksia ilmasto- ja ympäristötoimintaan
- Rohkaistaan tuottajia ja jalostajia omaksumaansa ilmasto- ja ympäristötoimintatapoja ja rajat ylittävään yhteistyöhön

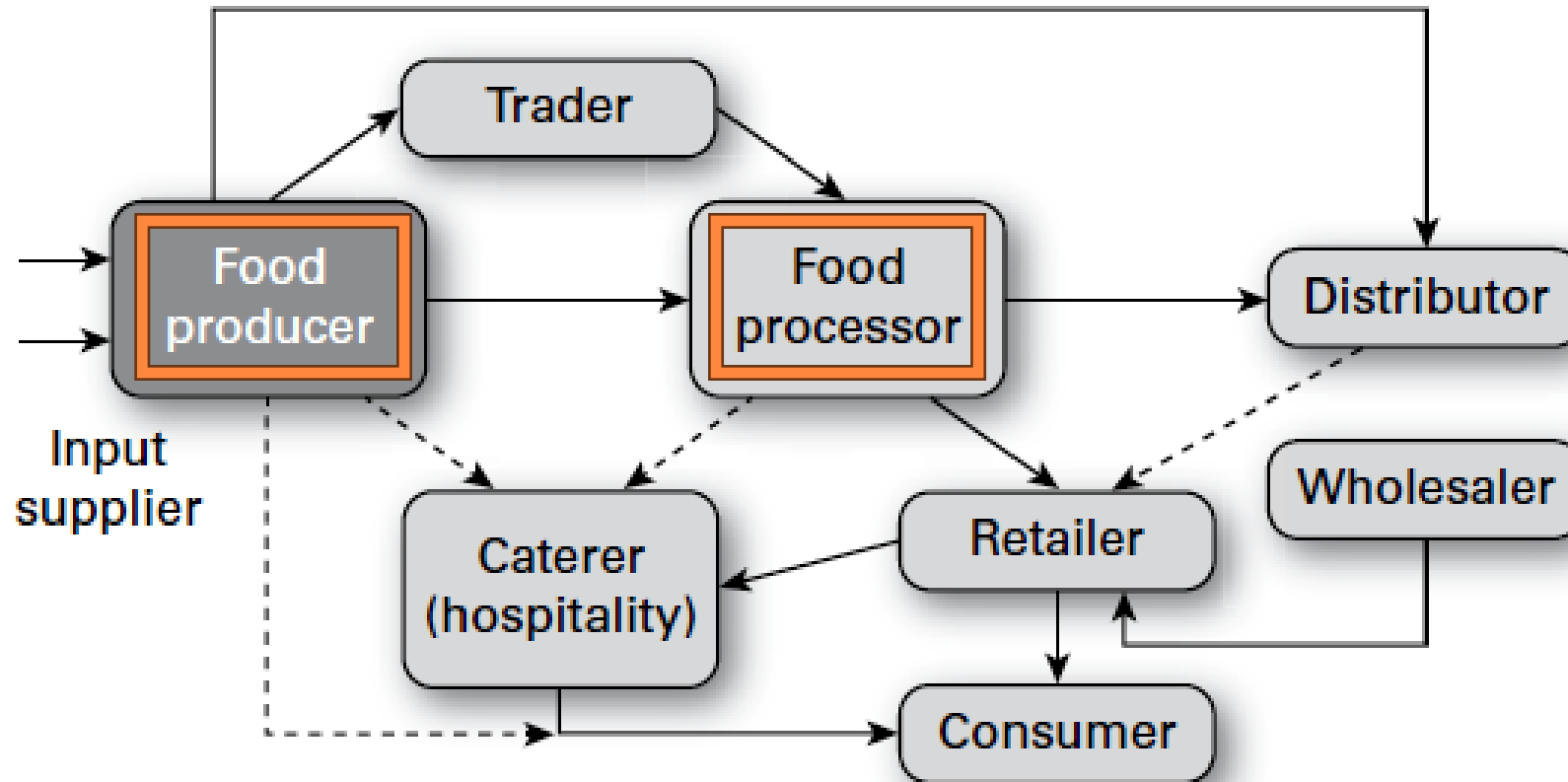


Haastatteluvainio

Table 1: Interview candidates

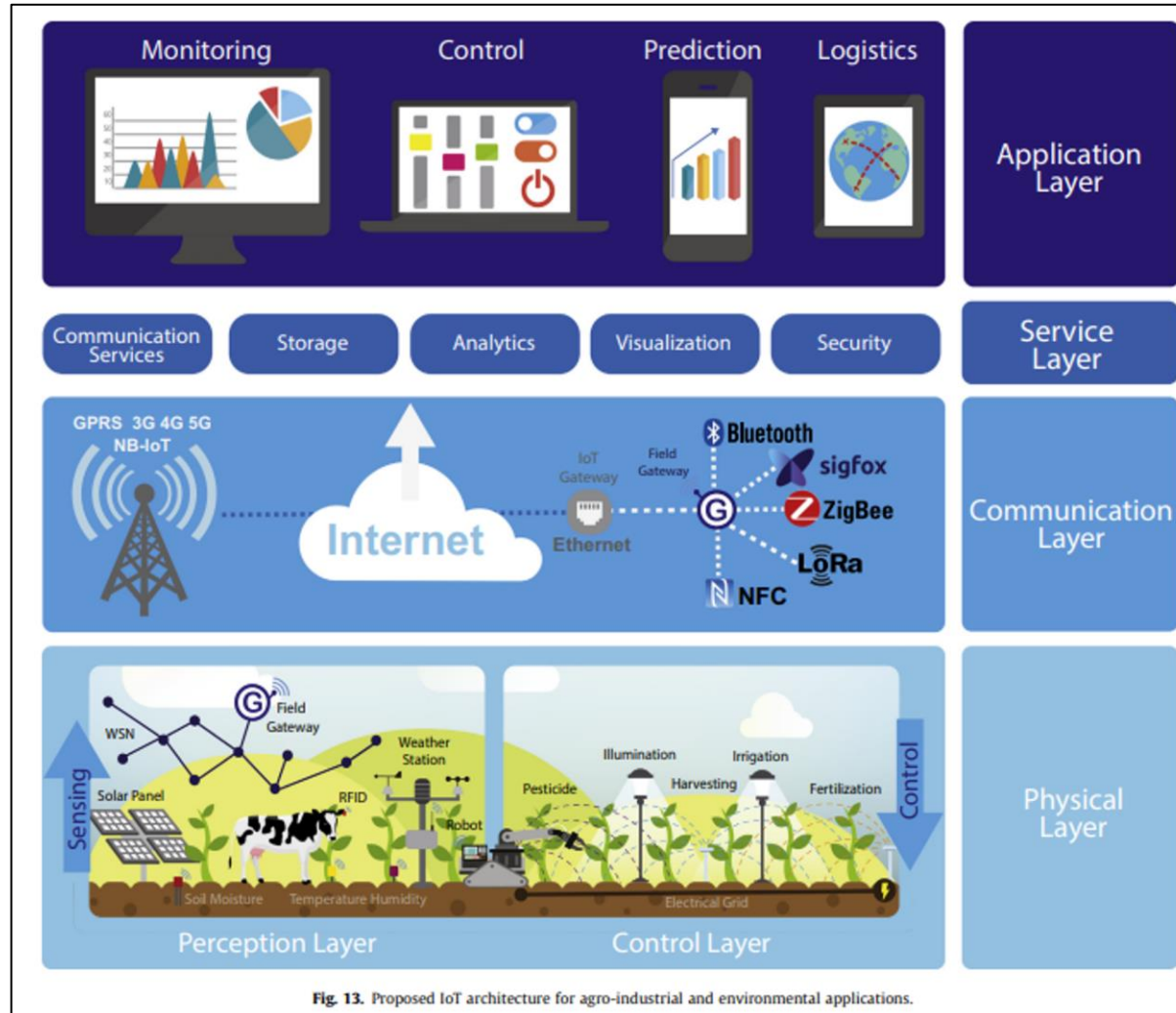
| Raw material chain | Non-Wood Forest | Grains (Barley, Oat & Rapeseed) | Potato | Beef | Reindeer | Fish | Milk |
|---------------------|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Food producer* | 1FIN/1SWE | 1FIN/1SWE | 1FIN/1SWE | 1FIN/1SWE | 1FIN/1SWE | 1FIN/1SWE | 1FIN/1SWE |
| Food processor* | 1FIN/1SWE | 1FIN/1SWE | 1FIN/1SWE | 1FIN/1SWE | 1FIN/1SWE | 1FIN/1SWE | 1FIN/1SWE |
| Technology provider | 6FIN/6SWE, providers who provide/aim to provide technology to raw material chain's producers and/or processors. Provided technologies should include some of following trends: informatics, big data, technology and mechanization, skill development, regulatory frameworks | | | | | | |
| Total | 20FIN/20SWE | <i>* Some of the producers and processors should be CLIMATE SMART in their business</i> | | | | | |

Haastatteluvaihto – tuottajat ja jalostajat



Dani, S. (2015). *Food supply chain management and logistics: From farm to fork*. Kogan Page Publishers.

Haastatteluvaineto





Ajatuksia ilmastoviisaasta toiminnasta

Mitä tuottajat ja jalostajat tekevät



Resurssinäkökulmia

Ei luonnollisten resurssien vähentäminen

- Polttoaineen käytön vähentäminen
- Luontaiset lannoitteet
- Luonnollinen toiminta

Lähiresurssien hyödyntäminen

- Logistinen tehokkuus
- Riippuvuudet lähelle
- Kotimaisuuden arvo
- Hiilidioksiidipäästöjen minimointi

Ennakoiva resurssisuunnittelu

- Hukan minimointi ennakoinnilla
- Ääri-ilmiöihin varautuminen
- Lean toimintafilosofia
- Kantokyvyn huomiointi



Sivuvirta ja kierrätysnäkökulmia

Jätteen minimointi ja kierrätys

- Kaikki mikä voidaan hyödynnetään
- Suoramyynti asiakkaille auttaa ennakoimaan
- Pakkaussuunnittelu
- Kierrätys

Energiahävikki

- Minimointi
- Hyödyntäminen



Asiakasnäkökulmia

Asiakkaan tarpeisiin vastaaminen

- Asiakkaat arvostavat ympäristöystävällisiä toimintatapoja
- Asiakkaat vaativat ympäristöystävällisiä toimintatapoja

Luottamuksen luonti

- Yrityksen tulisi pyrkiä toimimaan proaktiivisesti

**Asiakastyytyväisyyden kasvu -> liiketoiminnan
kannattavuuden kasvu**



Yhteisönäkökulmia

Paikallisalueen talouden tukeminen

- Paikalliset raaka-aineet

Kulttuuriperinteiden vaaliminen

- Koulutustoiminta
- Autentiset raaka-aineet

Luottamus

- Läpinäkyvyys
- Haittojen minimointi

Tiedon ja arvon jako

- Tietotaidon jako paikallisten kanssa
- Hyväntekeväisyystoiminta

Henkilöstön hyvinvointi

- Henkilöstöedut
- Työtilat



Teknologianäkökulmia

Energia-asiat

- Aurinkopanelien hyödyntäminen
- Siirtyminen vihreään energiaan
- Energiatehokkaat laitteet (valaistus yms.)
- Sähkökäyttöiset työkoneet
- Biovoiman hyödyntäminen

Automaatio

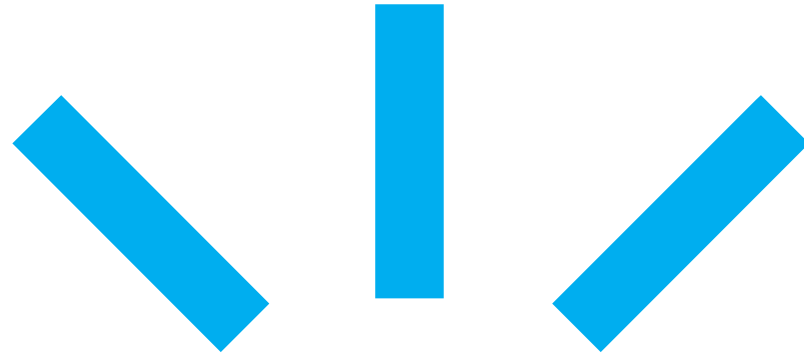
- Prosessien automaation lisääminen

Pakkausinnovaatiot

- Kierätettävyys
- Pakkausmateriaalin määrä
- Säilyvyys
- Design

Seuranta

- Data-analytiikan hyödyntäminen



**Ajatuksia
ilmastoviisaasta
toiminnasta**

**Tuottajien ja jalostajien kohtaamia
haasteita**



Havaittuja haasteita

Hiilijalanjäljen mittaaminen

- Mittaaminen on hankalaa
- Tarve helppokäyttöisille työkaluille

Teknologian käyttöönotto

- Byrokratia ja tiukat määräykset hidastavat käyttöönottoa
- Rahoituksen saatavuus. Rahoittajien riskinottokyky on matala
- Epävarmuus uusien teknologioiden ja energiaratkaisujen ekologisuudesta
- Sopivia tai sopivan mittaluokan teknologioita ei ole saatavilla

Logistiikka

- Paikallinen saatavuus
- Kansalliset logistiikkahaasteet
- Viennin haasteet

Negatiiviseksi vinoutuneet mielikuvat ruuan tuottajia ja jalostajia kohtaan

Työvoiman saatavuus

- Vähäinen koulutus
- Vanheneva työvoima



Havaittuja haasteita

Tieto ja yhteistyötarpeet

- Tarve opastukselle ja tiedolle
- Neuvontaohjelmat ja koulutustyöpajat
- Hyvien käytänteiden jako

Vastuullisen toiminnan ja taloudellisten realiteettejen epätasapaino

- Vihreän energia hinta
- Epävarman maailman realiteetit
- Investointikustannukset vihreään teknologiaan

Ääri-ilmiöt

- Sadon tuottavuuden ja raaka-aineiden saannin ennakointi



Alustavia ajatuksia löydöksiin liittyen



Taloudellinen, sosiaalinen ja ympäristöllinen näkökulma

- Kysyttäessä tuottajat ja jalostajat lähetyivät lähes aina ilmastoviisasta toimintaa ympäristöllisen ja taloudellisen näkökulman kautta. Sosiaalinen ulottuvuus jäi useimmiten vähäiselle huomiolle. Tuottajat ja jalostajat kyllä tekivät sosiaalisesti vastuullisia tekoja mutta he yhdistivät ne hyvin harvoin ilmastoviisaaseen toimintaan



Teknologia

- Tuottajilla ja jalostajilla on monenlaisia teknologiatarpeita. Markkinoiden tarjonta, hinta tai tieto tarjonnasta eivät kuitenkaan usein kohtaa
- Asiakkaiden (tuottajat ja jalostajat) ja myyjien (teknologiatoimittajat) välistä tiedonvaihtoa ja verkostoitumista tulisi edistää jotta molemmat osapuolet ymmärtävät yhteistyön mahdollisuudet



Näkökulmia tulevaisuuteen

- Ilmastoviisas toiminta koetaan tärkeäksi. Keskeisimmät insenttiivit sille ovat taloudellinen kannattavuus ja yrittäjän omat ympäristöarvot
- Rajat ylittävä yhteistyö on nykyiseltään vähäistä. Eri raaka-ainepuolilla tulisi kehittää rajat ylittäviä ”win-win” toimintamalleja



Kiitos! Nyt hetki kysymyksille

ClimateFood – Climate-Smart Food via Cross-Border Cooperation – With Businesses, for the Businesses

ClimateFood-hanke pyrkii lisäämään ilmastoviisasta yritystoimintaa koko elintarvikkeiden tuotantoketjussa Pohjois-Suomen ja -Ruotsin alueella.



Interreg  Co-funded by
the European Union

Aurora

ClimateFood



Yhteystiedot

Sähköposti
Peetu.Virkkala@oulu.fi

Puhelinnumero
+358456443202

Sosiaalinen media
[LinkedIn](#)

Vierailuosoite
Oulun yliopisto, IT235

Postiosoite
Pentti Kaiteran katu 1, 90570 Oulu



**Loppuun
(jos aikaa)**

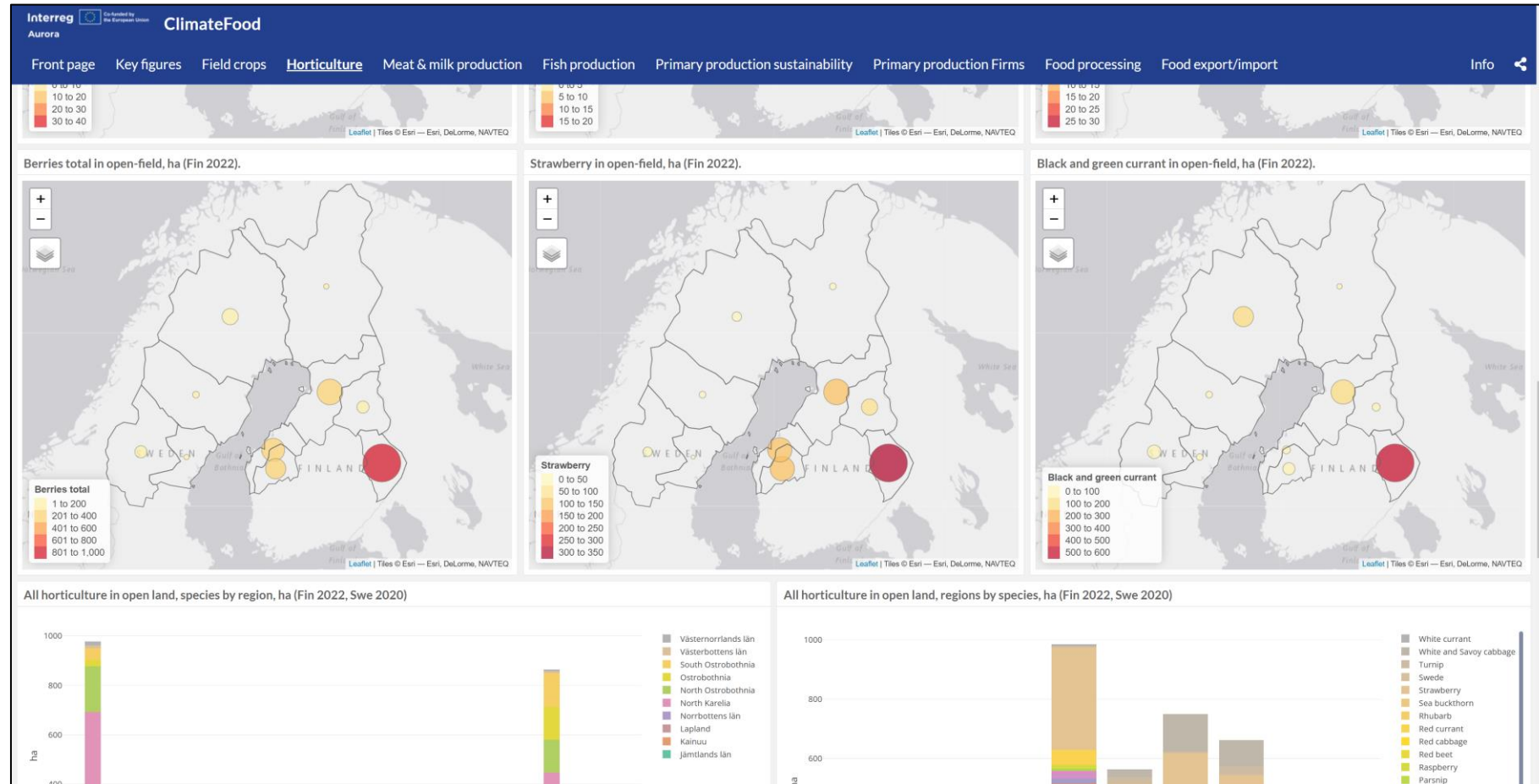
Identifying best climate-smart practices in the northern food ecosystems

The aim of the ClimateFood project (2023-2025) is to “climate-smarten” the small and medium-sized enterprises in food ecosystem. Our aim is to study the latest research data and best practices, increase the adoption of the climate-smart practices and encourage companies to expand their networks. [More information of the ClimateFood project](#)

This dashboard brings together information of food primary production and food manufacturing firms and products in the project area in Northern Sweden and Finland. The dashboard includes regions in Finland and Sweden which belong to Interreg Aurora:

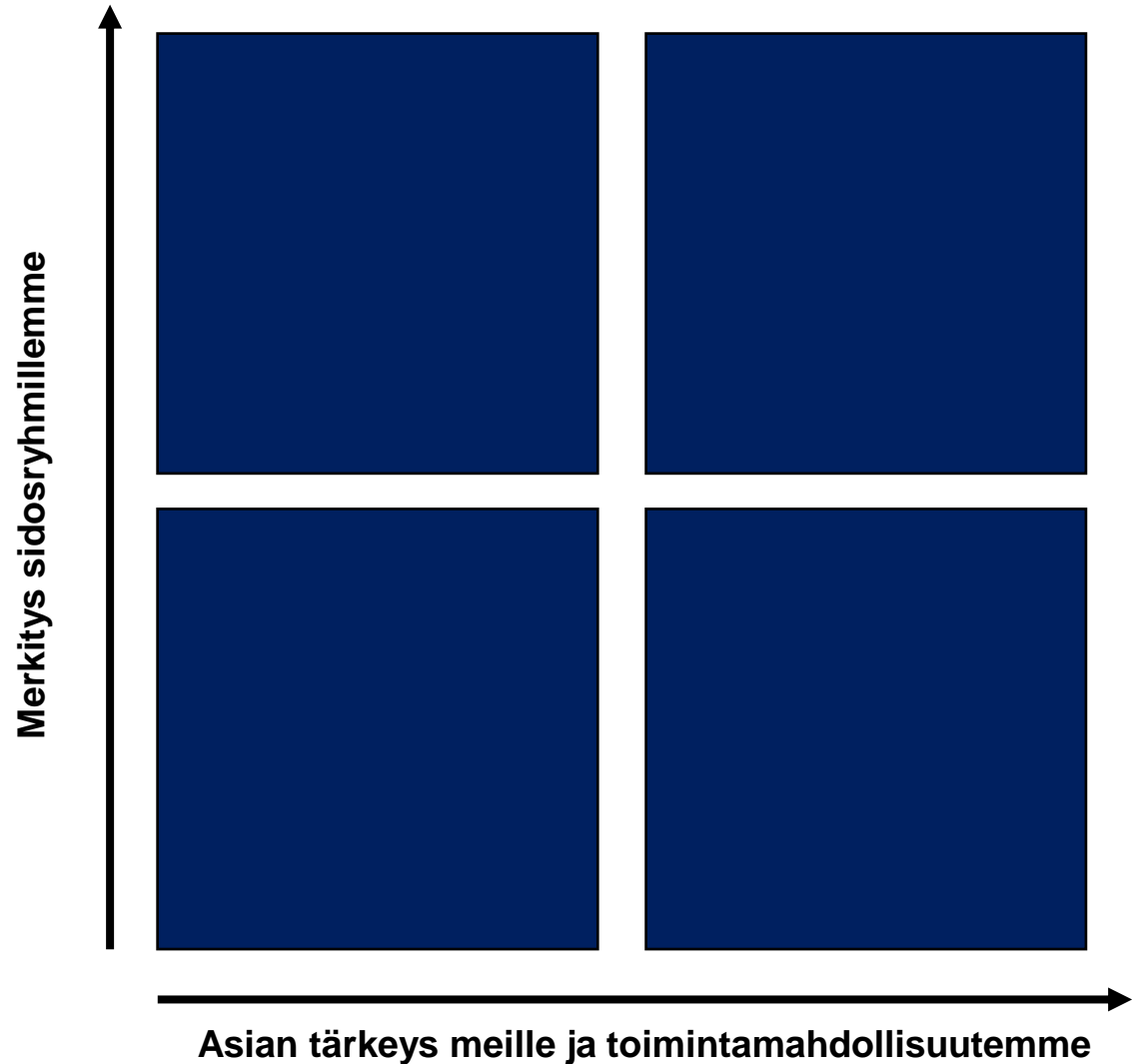
Finland: Lapland, Northern Ostrobothnia, Central Ostrobothnia, Southern Ostrobothnia, Ostrobothnia, Kainuu, Northern Karelia

Sweden: Norrbotten, Västerbotten, Västernorrland, Jämtland (belongs to sub-area Sápmi)





Olennaisuusvertailu



Materiality

Confused by materiality? Are you wondering which issues to prioritise or how to create a materiality matrix? Mastering materiality is straightforward.

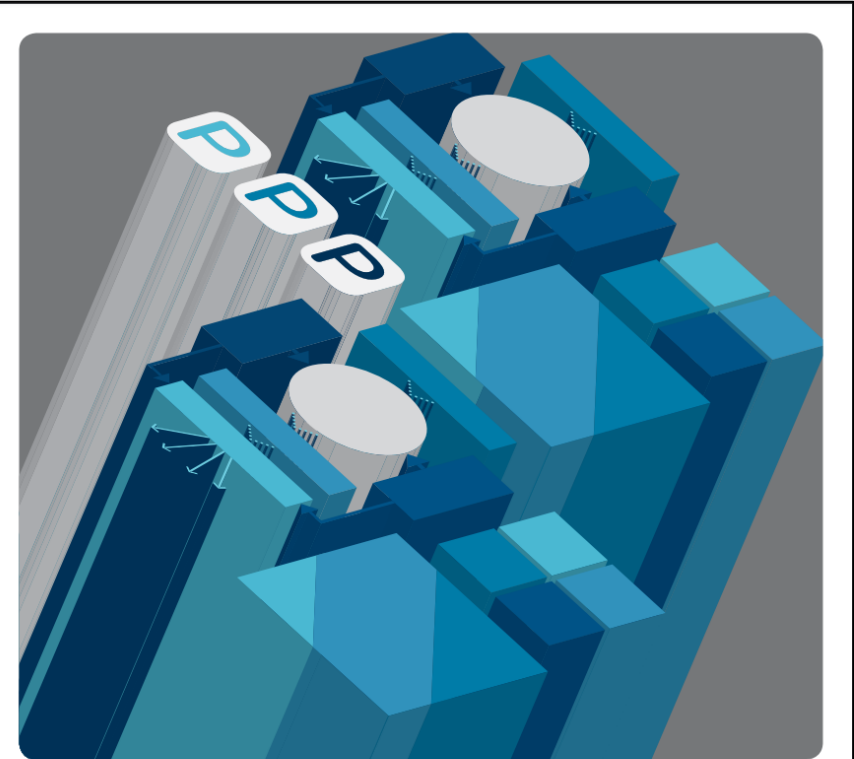
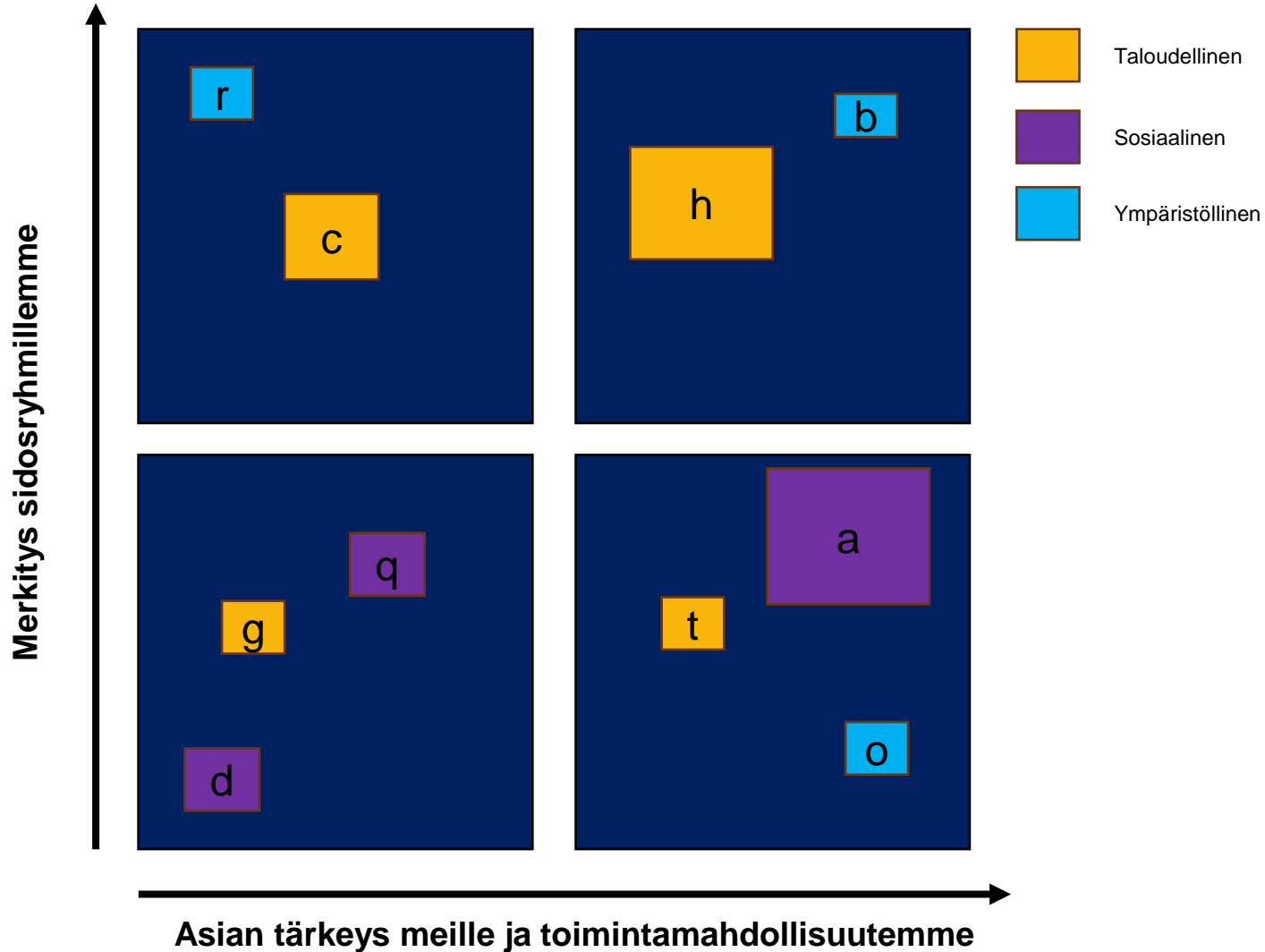
CCD
CORPORATE CITIZENSHIP
LONDON NEW YORK SINGAPORE BANGALORE COPENHAGEN

Sustainability, Simplified

[<https://corporate-citizenship.com/wp-content/uploads/Corporate-Citizenship-Materiality.pdf>]



Olennaisuusvertailu



Materiality

Confused by materiality? Are you wondering which issues to prioritise or how to create a materiality matrix? Mastering materiality is straightforward.

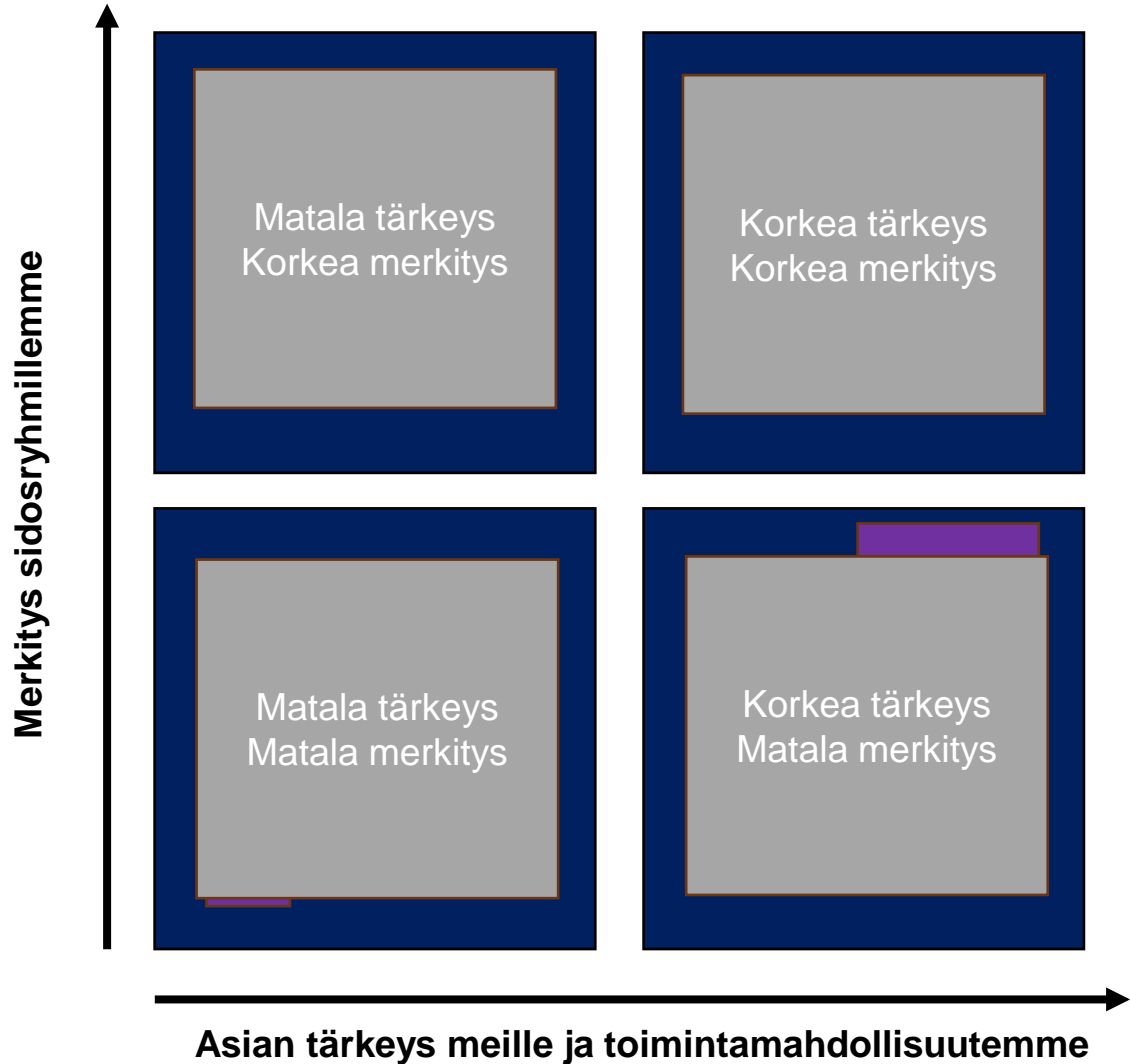
CCCD
CORPORATE CITIZENSHIP
LONDON NEW YORK SINGAPORE BANGALORE COPENHAGEN

Sustainability, Simplified

[<https://corporate-citizenship.com/wp-content/uploads/Corporate-Citizenship-Materiality.pdf>]



Olennaisuusvertailu



Materiality

Confused by materiality? Are you wondering which issues to prioritise or how to create a materiality matrix? Mastering materiality is straightforward.

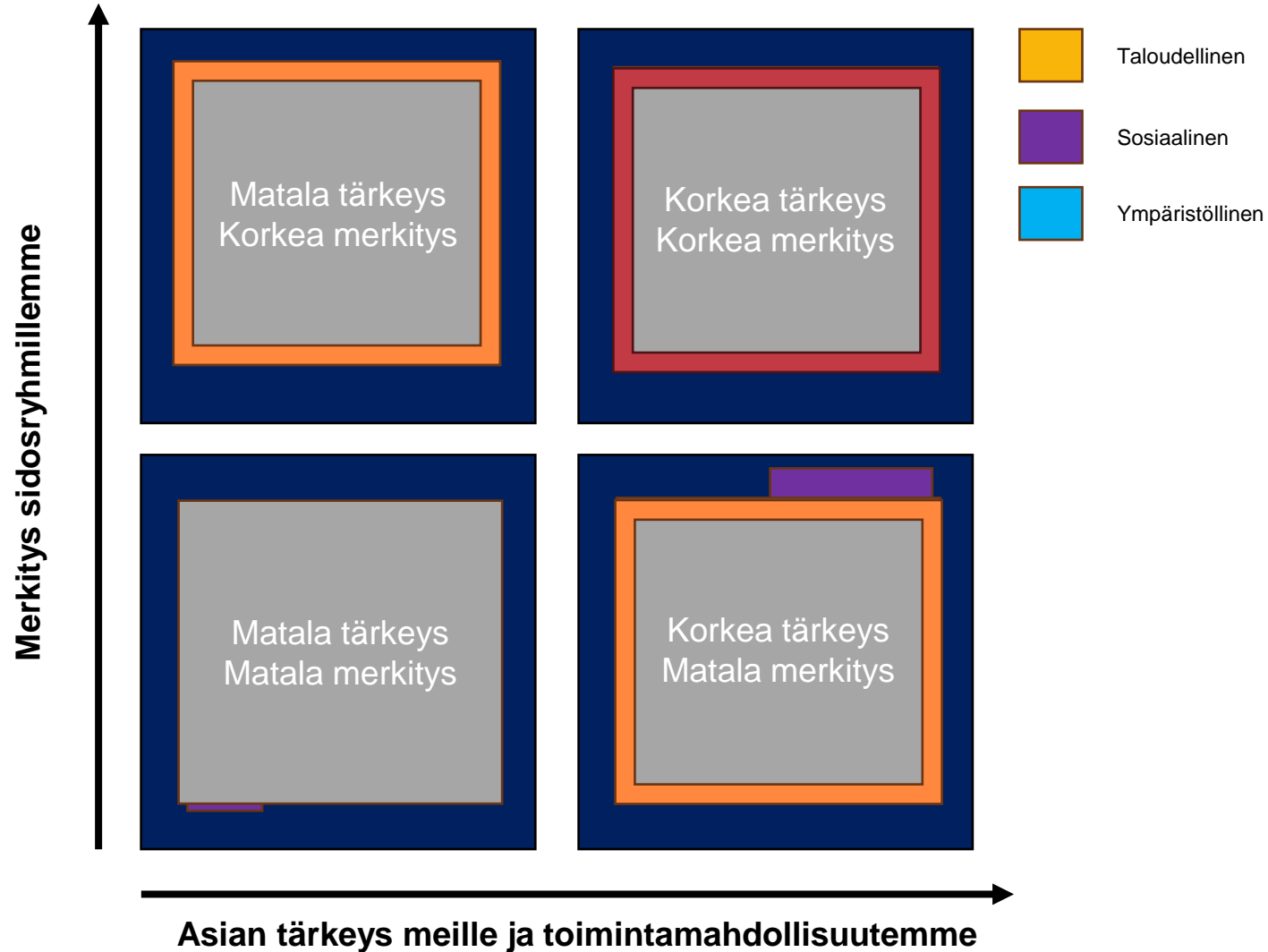
CCD
CORPORATE CITIZENSHIP
LONDON NEW YORK SINGAPORE BANGALORE COPENHAGEN

Sustainability, Simplified

[<https://corporate-citizenship.com/wp-content/uploads/Corporate-Citizenship-Materiality.pdf>]



Olennaisuusvertailu



Materiality

Confused by materiality? Are you wondering which issues to prioritise or how to create a materiality matrix? Mastering materiality is straightforward.

CCD
CORPORATE CITIZENSHIP
LONDON NEW YORK SINGAPORE BANGALORE COPENHAGEN

Sustainability, Simplified

[<https://corporate-citizenship.com/wp-content/uploads/Corporate-Citizenship-Materiality.pdf>]



Kiitos! Nyt hetki kysymyksille

ClimateFood – Climate-Smart Food via Cross-Border Cooperation – With Businesses, for the Businesses

ClimateFood-hanke pyrkii lisäämään ilmastoviisasta yritystoimintaa koko elintarvikkeiden tuotantoketjussa Pohjois-Suomen ja -Ruotsin alueella.



Interreg  Co-funded by
the European Union

Aurora

ClimateFood



Yhteystiedot

Sähköposti
Peetu.Virkkala@oulu.fi

Puhelinnumero
+358456443202

Sosiaalinen media
[LinkedIn](#)

Vierailuosoite
Oulun yliopisto, IT235

Postiosoite
Pentti Kaiteran katu 1, 90570 Oulu