



MAA- JA
KOTITALOUSNAISET

ClimateFood

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



MAA- JA
KOTITALOUSNAISET
OULU

ProAgria
Oulu



KERTTU SAALASTI
INSTITUUTTI
OULUN
YLIOPISTO

LAPIN AMK
Lapland University of Applied Sciences



Hushållnings
sällskapet

LULEÅ
UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY

Interreg



Co-funded by
the European Union

Aurora

ClimateFood



**Ilmastoviisaita käytäntöjä
Pohjois-Suomen ja Pohjois-
Ruotsin ruoka-alan tuottaja ja
jalostusyriyksissä**

**Klimatmässiga metoder i
norra Finland och norra
Sveriges livsmedelsindustri-
producenter och förädlings-
företag**

Peetu Virkkala, University of Oulu

Nerine Mary George, Luleå University of
Technology

Peetu Virkkala

MSc. (Techn.)

Väitöskirjatutkija

Digitalisaatio, kypsyyssmallit



Sähköposti
Peetu.Virkkala@oulu.fi

Puhelinnumero
+358456443202



Nerine Mary George

Postdoctoral fellow

Research topic: [Entrepreneurship and innovation](#)


Department: Industrial Economics

Department of Economics, Technology, Art and Society



 0920-492266

 nerine.george@ltu.se

 A3212



- 1. Ilmastoviisas?**
- 2. Tuottajien ja jalostajien haastattelut**
- 3. Millaisia ilmastoviisaita toimia tuottajat ja jalostajat tekevät?**
- 4. Olennaisuusvertailu**

- 1. Klimatsmart?**
- 2. Intervjuer med producenter och förädlare**
- 3. Vilka klimatmässiga åtgärder vidtar producenter och förädlare?**
- 4. Väsentlighetsjämförelse**

Ilmastoviisas maatalous

Klimatsmart jordbruk

Climate-smart agriculture

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



Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Ennuste:

Väestönkasvun vuoksi **maatalouden tuottavuuden on lisäännyttävä 60% 2050 vuoteen mennessä** jotta voidaan tyydyttää elintarvikkeiden ja rehujen odotettu kysyntä ja säilyttäen nykyinen elintaso

Prognos:

På grund av befolkningstillväxten måste **jordbrukets produktivitet öka med 60 % till 2050** för att tillgodose den förväntade efterfrågan på mat och foder samtidigt som den nuvarande levnadsstandarden bibehålls



Maatalouden tuottavuutta kehittäessä kohdataan erilaisia haasteita

Olika utmaningar möter när man utvecklar jordbrukets produktivitet

Taloudelliset haasteet

Ekonomiska utmaningar



Sosiaaliset haasteet

Sociala utmaningar



Ympäristölliset haasteet

Miljöutmaningar



Maatalouden tuottavuutta kehittäessä kohdataan erilaisia haasteita

Olika utmaningar möter när man utvecklar jordbrukets produktivitet

Taloudelliset haasteet

Ekonomiska utmaningar



Taloudellisesti ilmastoviisas toiminta

Finansiellt klimatmässigt drift

Sosiaaliset haasteet

Sociala utmaningar



Sosiaalisesti ilmastoviisas toiminta

Socialt klimatmässigt drift

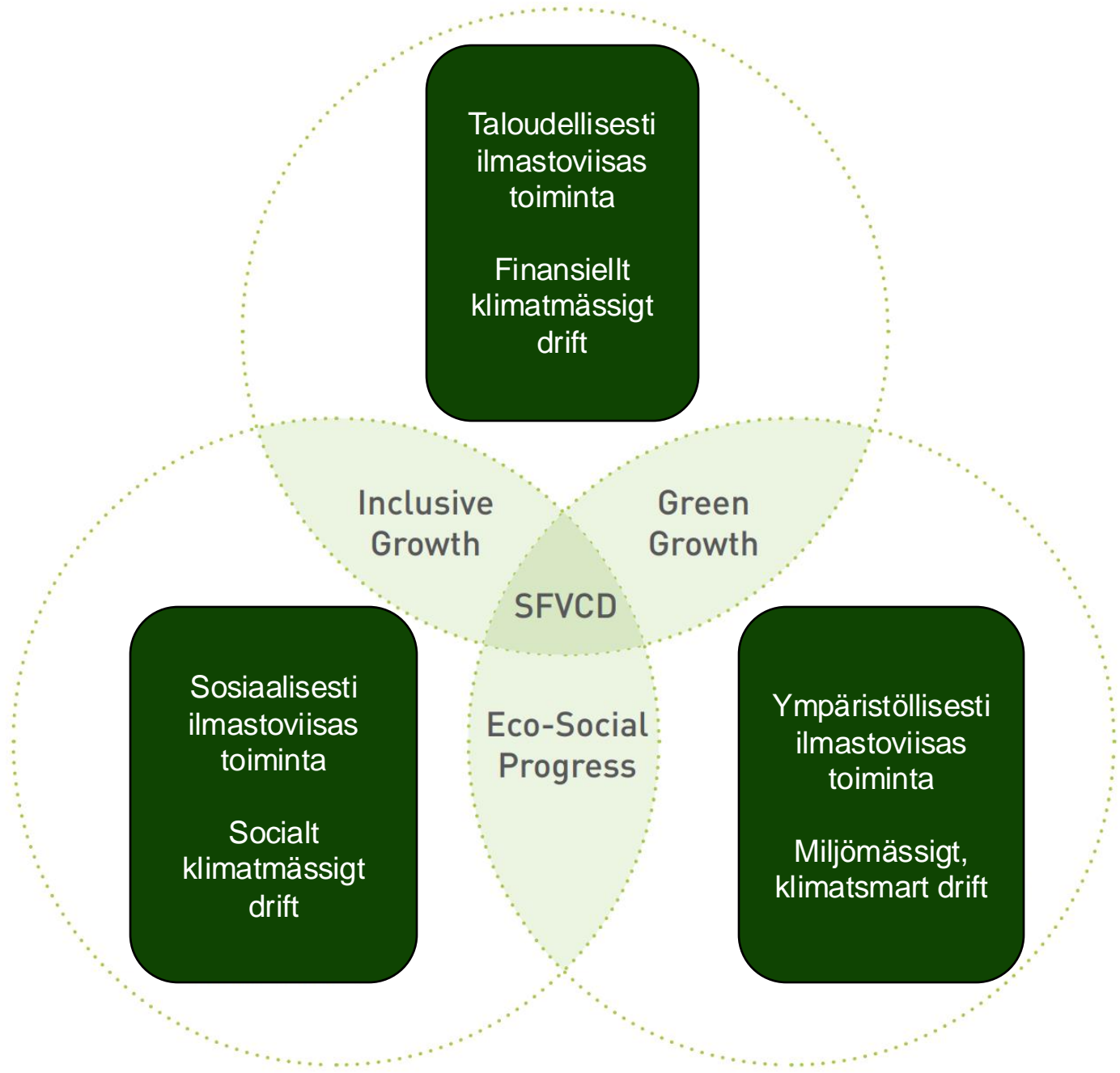
Ympäristölliset haasteet

Miljöutmaningar



Ympäristöllisesti ilmastoviisas toiminta

Miljömässigt, klimatsmart drift



Tuottajien ja jalostajien haastattelut

**Intervjuer med producenter och
förädlare**

7 alueellista raaka-aineketjua / 7 regional reråvarukedjor



Haastatteluteemat / Intervjuämnen



Suomi/Finska

1 tuottaja/producent

1 jalostaja/raffinör

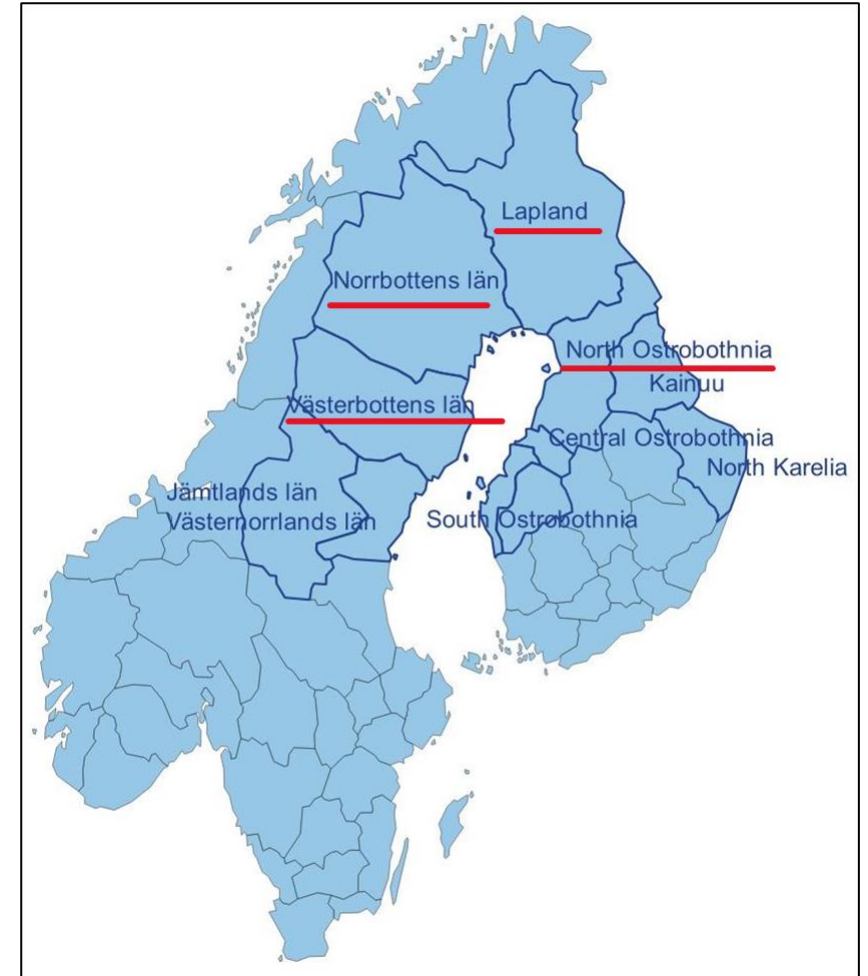
Ruotsi/Sweden

1 tuottaja/producent

1 jalostaja/raffinör

→ 28 haastattelua/
intervju

- Ilmastoviisas toiminta: mitä se on?
/ Klimatsmart agerande: vad det är?
- Ilmastoviisas toiminta
yrityksessä / Klimatmässigt
arbete i ditt företag
- Ilmastoviisautta edistävät
teknologiat / Teknik som främjar
klimatvisdom
- Vienti ja rajat ylittävä yhteistyö
/ Export och gränsöverskridande
samarbete



**Millaisia ilmastoviisaita toimia
tuottajat ja jalostajat tekevät?**

**Vilka klimatismässiga åtgärder vidtar
producenter och förädlare?**

Resurssinäkökulma / Resursperspektiv

Ei luonnollisten resurssien vähentäminen

- Polttoaineen käytön vähentäminen
- Luontaiset lannoitteet
- Luonnollinen toiminta

Lähiresurssien hyödyntäminen

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

Ennakoiva resurssisuunnittelu

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

Att inte minska naturresurserna

- Minska bränsleförbrukningen
- Naturliga gödselmedel
- Naturlig handling

Utnyttjande av lokala resurser

- Logistisk effektivitet
- Beroende stänger
- Värdet av hemlighet
- Minimera koldioxidutsläpp

Föregripande resursplanering

- Minimera avfall med förväntan
- Förbereder för extrema händelser
- Leans verksamhetsfilosofi
- Övervägande av bärighet

Sivuvirrat & kierättäminen / Sidoströmmar och återvinning

Jätteen minimointi ja kierrätys

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

Energiahävikki

- Minimointi
- Hyödyntäminen

Avfallsminimering och återvinning

- Allt som går att använda
- Direktförsäljning till kunder hjälper till att förutse
- Förpackningsdesign
- Återvinning

Energislöseri

- Minimering
- Utnyttjande

Asiakasnäkökulma / Kundperspektiv

Asiakkaan tarpeisiin vastaaminen

- Asiakkaat arvostavat ympäristöystävällisiä toimintatapoja
- Asiakkaat vaativat ympäristöystävällisiä toimintatapoja

Luottamuksen luonti

- Yrityksen tulisi pyrkiä toimimaan proaktiivisesti
- Asiakastyytyväisyyden kasvu -> liiketoiminnan kannattavuuden kasvu

Svara på kundernas behov

- Kunderna värdesätter miljövänliga driftsätt
- Kunderna efterfrågar miljövänliga driftsätt

Skapa förtroende

- Företaget bör sträva efter att agera proaktivt
- Ökad kundnöjdhet -> ökad lönsamhet i verksamheten

Yhteisönäkökulma / Samhällsperspektiv

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

Stödja ekonomin i det lokala området

- Lokala råvaror

Vårda kulturella traditioner

- Utbildningsverksamhet
- Autentiska ingredienser

Förtroende

- Genomskinlighet
- Minimera skada

Dela kunskap och värde

- Kunskapsdelning med lokalbefolkningen
- Välgörenhetsarbete

Personalens välbefinnande

- Personalförmåner
- Arbetsytor

Teknologianäkökulma / Teknikperspektiv

Energia-asiat

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

Automaatio

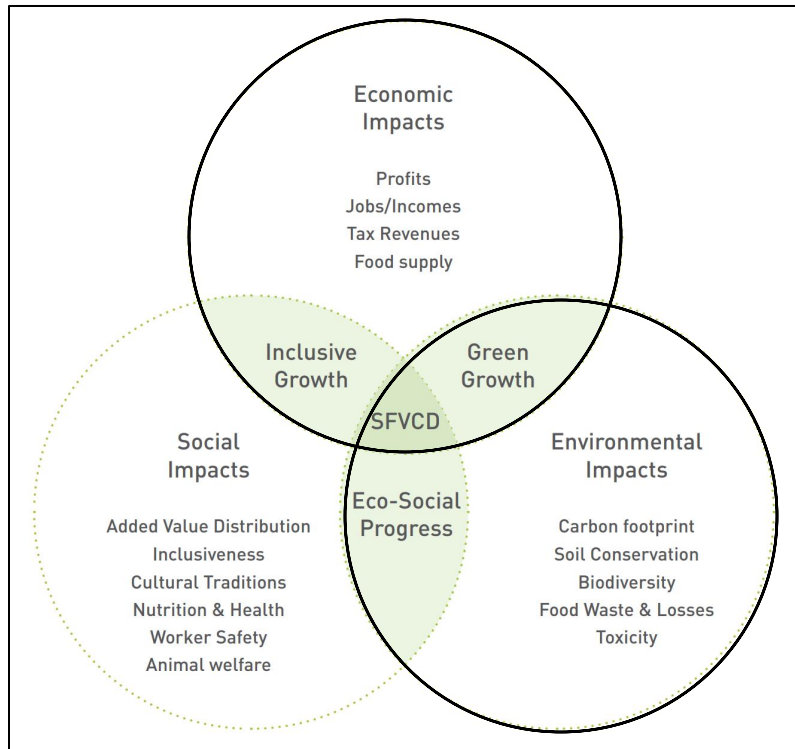
- Prosessien automaation lisääminen

Energi har betydelse

- Användning av solpaneler
- Övergång till grön energi
- Energieffektiva enheter (belysning, etc.)
- Elektriska arbetsmaskiner
- Utnyttjande av biokraft

Automatisering

- Ökad processautomatisering

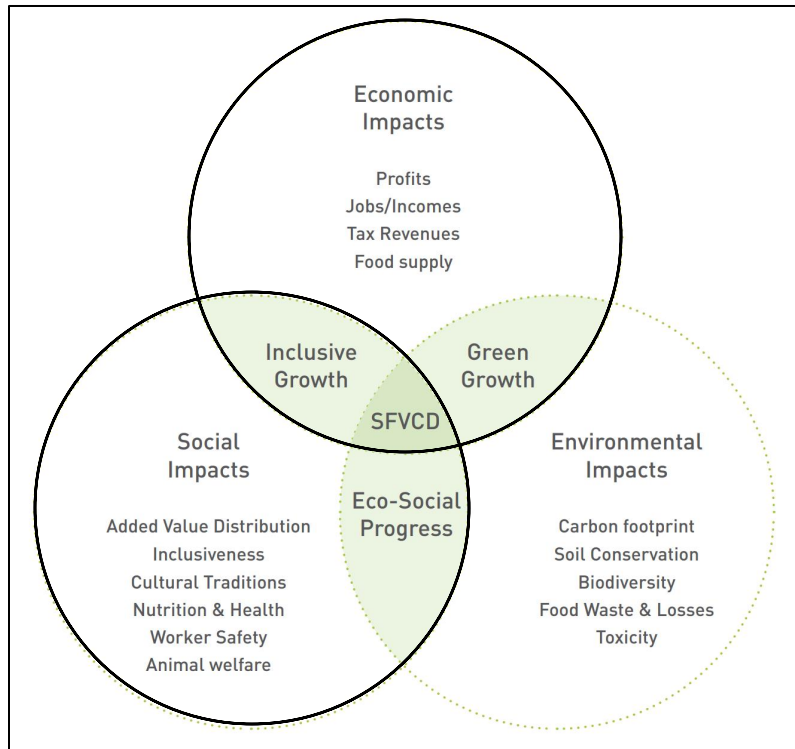


Erityyppiset myyntikanavat / vähemmän hukkaa

”Ajamme kuorma-autoja perunoiden toimittamiseen. Joinakin vuosina meillä on kuitenkin ollut avoimien ovien päivä, jonne ihmiset voivat tulla tutustumaan tuotantoomme ja muuhun toimintaamme. Pyrimme myös mainostamaan toimintaamme Facebookissa”

Olika typer av försäljningskanaler / mindre avfall

”Vi kör lastbilar för att leverera potatis. Vissa år har vi dock haft en öppen dag, där folk kan komma och lära känna vår produktion och andra aktiviteter. Vi försöker även annonsera våra aktiviteter på Facebook”



Tilojen hyödyntäminen / yhteistyönäkökulma

“Se (ruuantuotantotila) voisi tarjota uudentyyppisiä työmahdollisuuksia, toimia sosiaalisena kohtauspaikkana ja sisältää tiloja, kuten valoterapiahuoneita. Se olisi tila jossa ihmiset voisivat rentoutua ja viettää aikaa. Se voi olla muutakin kuin pelkkä ruokatuotannon paikka”

Olika typer av försäljningskanaler / mindre avfall

"Den (livsmedelsproduktionsanläggningen) skulle kunna erbjuda nya typer av arbetsmöjligheter, fungera som en social mötesplats och innefatta faciliteter som ljusterapirum. Det skulle vara ett utrymme där människor kunde koppla av och spendera tid. Det kan vara mer än bara en plats för matproduktion"

Tuottajien ja jalostajien kohtaamia haasteita ilmastoviisaaseen toimintaan liittyen

**Utmaningar som producenter och förädlare står
inför i förhållande till klimatmässig verksamhet**

Havaittuja haasteita / Upplevda utmaningar

Hiilijalanjäljen mittaaminen

- Hiilijalanjäljen mittaaminen on hankalaa. Tarvitaan helppokäyttöisiä työkaluja

Teknologian hyödyntämisen esteet

- Rahoitusta on vaikea saada
- Teknologioden käyttöönotto voi olla byrokraattista
- Teknologiat eivät sovellu pienyritykselle
 - Esim. korkea hinta ja suuri mittaluokka

Logistiikka

- Logistikan toteuttamiseen paikallisesti ei löydy toimijoita
- Kansalliset logistiikkahaasteet uhkaavat toiminnan kannattavuutta
- Vientimarkkinoille on joltain osin hankala päästä (kotimarkkinoiden suojele)

Mätning av koldioxidavtrycket

- Att mäta koldioxidavtrycket är knepigt. Det behövs lättanvända verktyg

Hinder för utnyttjande av teknik

- Finansieringen är svår att få tag på
- Att ta till sig teknik kan vara byråkratiskt
- Teknikerna är inte lämpliga för ett litet företag
 - Till exempel. högt pris och stor dimension

Logistik

- Det finns inga operatörer som kan implementera logistik lokalt
- Nationella logistikutmaningar hotar verksamhetens lönsamhet
- Det är lite svårt att komma åt exportmarknaden (skydd av den inhemska marknaden)

Havaittuja haasteita / Upplevda utmaningar

Työvoiman saatavuus

- Vähäinen koulutus ja ikääntyvä työvoima

Koulutustarpeet

- Hyvien käytänteiden jako ja asiantuntijapuheenvuorot

Vastuullisen toiminnan hinta

- Kustannukset kuten vihreän energian hinta
- Riskinotto epävarmassa maailmantilanteessa

Sään ääri-ilmiöiden yleistyminen

- Kuivuus/kosteus
- Kylmyys/kuumuus

Omistajanvaihdoksen haasteet

- Ei suoraa toiminnan jatkajaa ja ollaan itse jo iäkkäitä -> motivaatio kehittää toimintaa laskee

Tillgång till arbetskraft

- Låg utbildning och en åldrande arbetskraft

Utbildningsbehov

- Dela med sig av god praxis och expertsamtal

Priset för ansvarsfull drift

- Kostnader som priset på grön energi
- Risktagande i en osäker världssituation

Väderextrema blir smartare

- Torrhet/fuktighet
- Kallt/varmt

Utmaningarna med ett ägarbyte

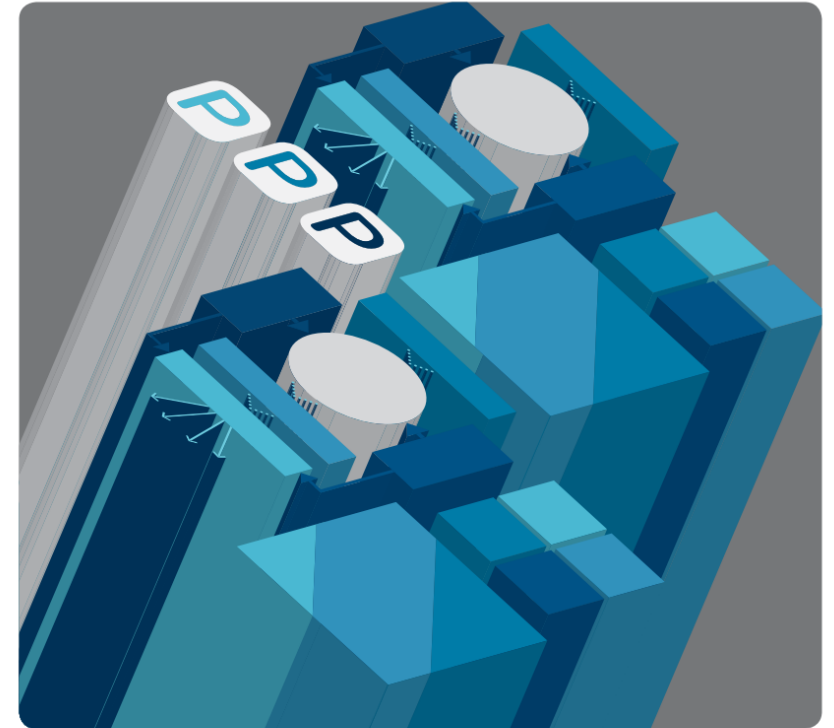
- Det finns ingen direkt fortsättning på verksamheten och vi är redan själva äldre -> motivationen att utveckla verksamheten minskar



Olennaisuusvertailu Väsentlighetsjämförelse

Merkitys sidosryhmille
Mening för våra intressenter

Asian tärkeis meille ja toimintamahdollisuutemme
Sakens betydelse för oss och våra verksamhetsmöjligheter



Materiality

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



CORPORATE CITIZENSHIP

LONDON NEW YORK SINGAPORE BANGALORE COPENHAGEN

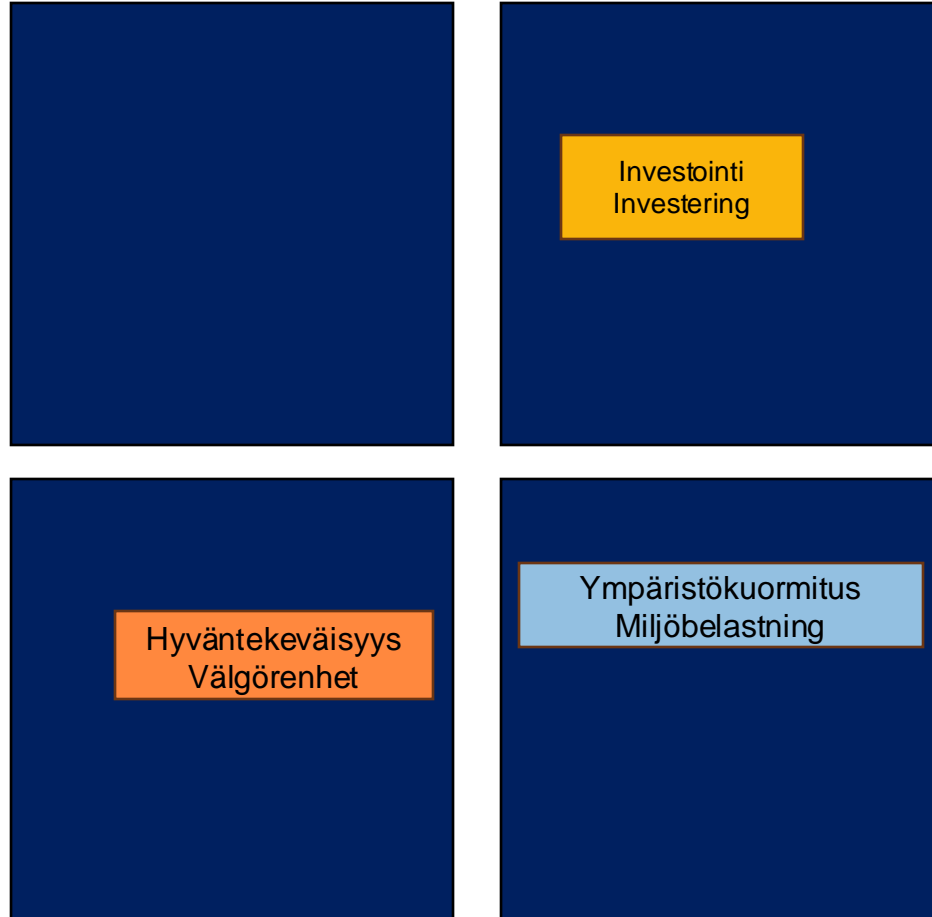
Sustainability, Simplified




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

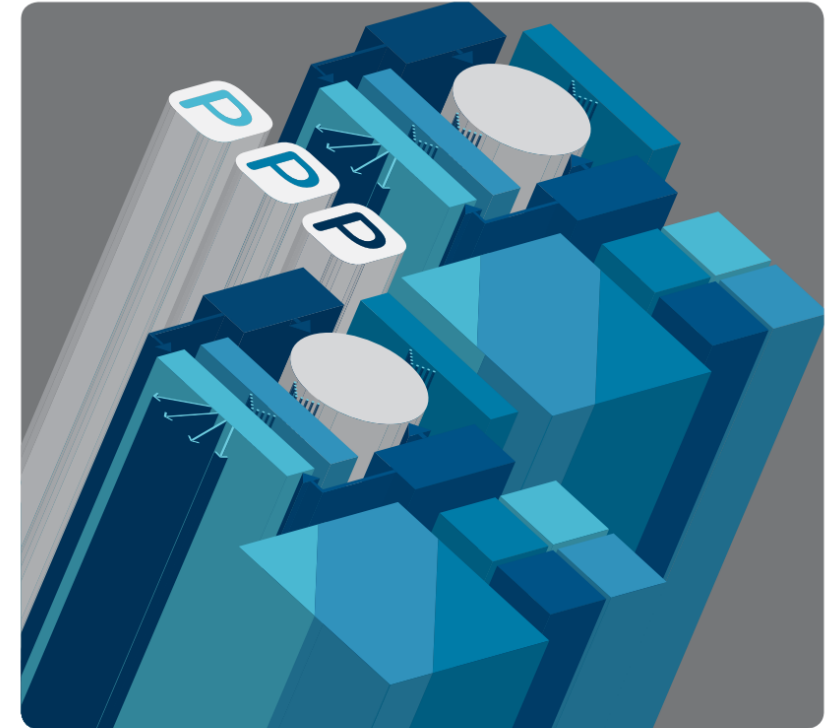


Olennaisuusvertailu Väsentlighetsjämförelse

Merkitys sidosryhmillemme
Mening för våra intressenter



-  Taloudellinen / ekonomisk
-  Sosiaalinen / social
-  Ympäristöllinen / Miljö



Materiality

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


CORPORATE CITIZENSHIP
LONDON NEW YORK SINGAPORE BANGALORE COPENHAGEN

Sustainability, Simplified

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

Asian tärkeys meille ja toimintamahdollisuutemme
Sakens betydelse för oss och våra verksamhetsmöjligheter



Olennaisuusvertailu Väsentlighetsjämförelse

Merkitys sidosryhmille
Mening för våra intressenter

Matala tärkeys
Korkea merkitys

Låg betydelse
Hög betydelse

Korkea tärkeys
Korkea merkitys

Hög betydelse
Hög betydelse

Matala tärkeys
Matala merkitys

Låg betydelse
Låg betydelse

Korkea tärkeys
Matala merkitys

Hög betydelse
Låg betydelse

Asian tärkeys meille ja toimintamahdollisuutemme
Sakens betydelse för oss och våra verksamhetsmöjligheter



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

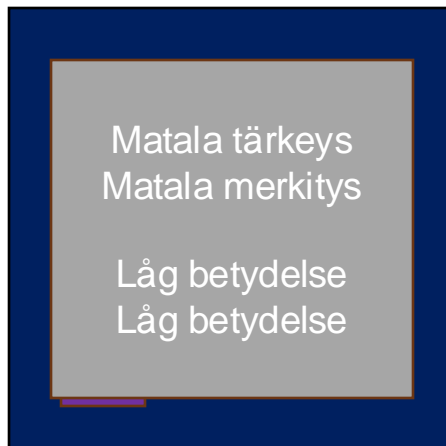
Sustainability, Simplified

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

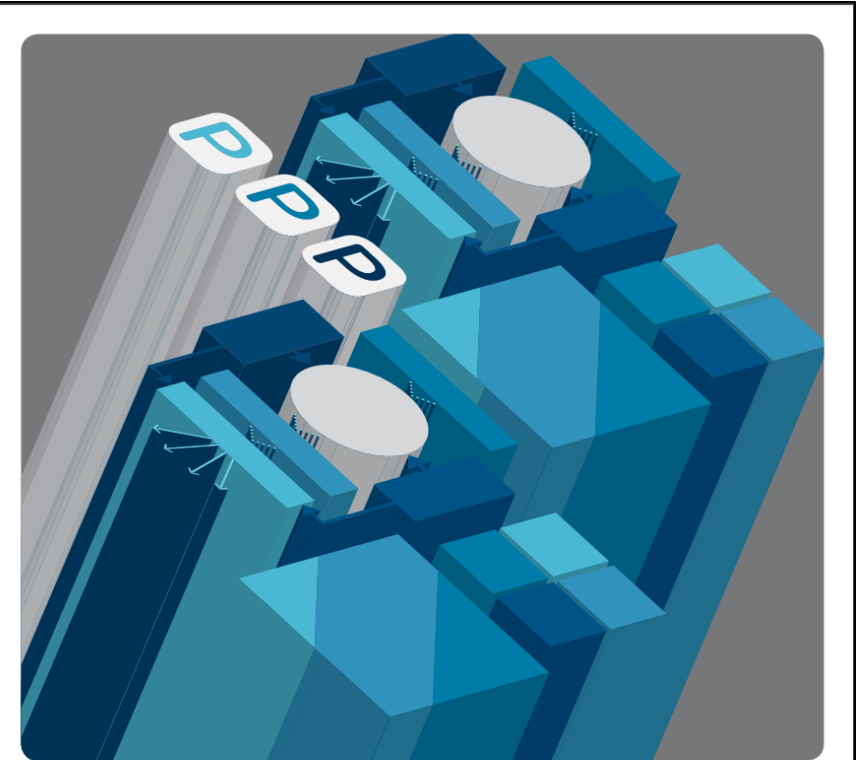


Olennaisuusvertailu Väsentlighetsjämförelse

Merkitys sidosryhmille
Mening för våra intressenter



Asian tärkeys meille ja toimintamahdollisuutemme
Sakens betydelse för oss och våra verksamhetsmöjligheter



Materiality

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



CORPORATE CITIZENSHIP

LONDON NEW YORK SINGAPORE BANGALORE COPENHAGEN

Sustainability, Simplified

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

**Kiitos!
Kysymyksiä?**

**Tack!
Frågor?**

