

Vastuullinen kemianteollisuus

Johanna Penttjärvi
Asiantuntija, vastuullisuus
Kemianteollisuus ry

Kemianteollisuuden ja sen lähialojen toimialajärjestö



*Yhteistyöyhdistyksiä, joiden jäsenistä osa on KT:n jäseniä.
Jäsenyhdistysten kaikki jäsenet ovat KT:n jäseniä

KEMIANTEOLLISUUS



Kasvinsuojeluteollisuus ry*
Kenkä- ja nahkateollisuus ry
Kultaseppien Työnantajaliitto ry
Kumiteollisuus ry
Lasikeraaminen teollisuus LT ry
Lääketeollisuus ry*
Muoviteollisuus ry
Suomen Bioteollisuus ry*
Teknokemian Yhdistys ry*
Veneteollisuuden Työnantajat ry*
Väriteollisuus ry
Ympäristöteollisuus ja -palvelut YTP ry
Öljytuote ry*

Monenlaisia yrityksiä läpi koko arvoketjun





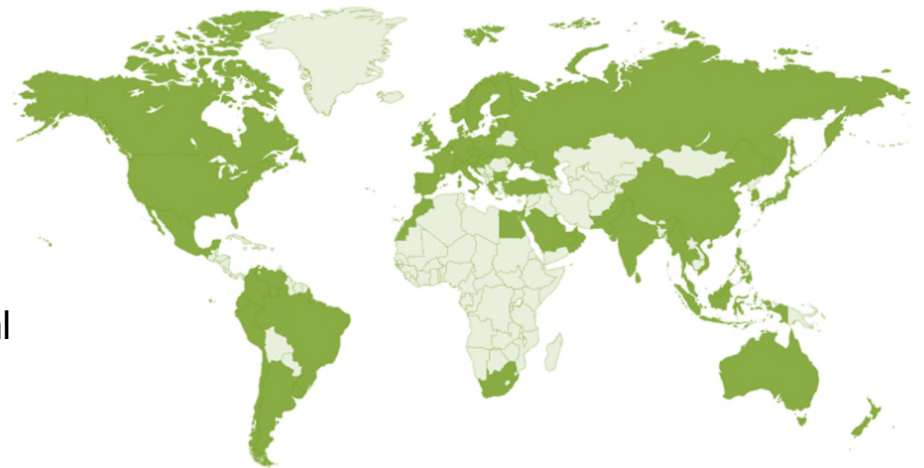
Responsible Care

Sitoudumme kestävään kehitykseen

Responsible Care – kansainvälisesti paikallinen kemianteollisuuden oma vastuullisuusohjelma

- Käynnistyi 1985 Kanadassa
- Levinnyt jo yli 70 maahan
- Kansainväliset **Responsible Care Global Charter** ja **Global Product Strategy** toimivat ohjelman ohjenuorana
- Toteutus suunnitellaan kansallisten olosuhteiden mukaisesti.
- Vahva vastuullisen toiminnan brändi, etenkin B2B.
- 90% maailman top 100 kemian yrityksestä allekirjoittanut Global Charterin

”Ajattele globaalisti, toimi paikallisesti”.



Teollisuuden pitkäikäisin ja tunnustetuin vapaaehtoinen kestävä kehitystä tukeva ohjelma

Responsible Care Suomessa

- **Mukana** 98 yritystä
- **80 %** kemianteollisuuden tuotannosta
- **60 %** henkilöstöstä
- **Uusimpana yrityksenä mukana:**
Ravelast Oy ja Alfaplast Oy
- Käytössä **30** eri indikaattoria ja yli **100** erillistä parametria
- Suomessa **vuodesta 1992**
- **Yhteistyössä:** KT, Teollisuusliitto, Pro ja YTN
- Yritykset sitoutuvat toimintansa jatkuvaan kehittämiseen, yhteistyöhön ja hyvien käytäntöjen jakamiseen sekä vuosittaiseen raportointiin
- Sitoutuminen tapahtuu yrityksen ylimmän johdon tasolla.
- **Katso lisää: www.responsiblecare.fi**

KEMIANTEOLLISUUS



Johanna Penttjärvi

31.8.2020

6

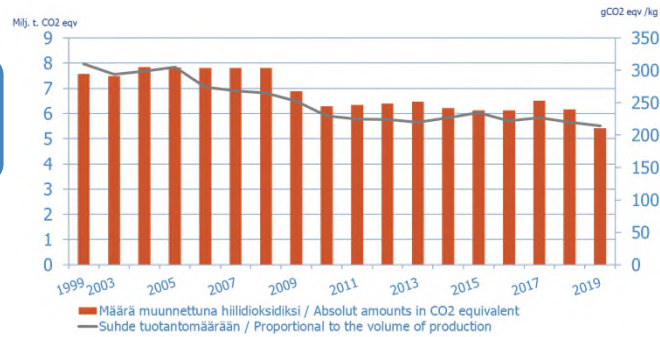
Yritykset sitoutuvat: **RAPORTOINTIIN**

Sitoutuneet yritykset raportoivat vuosittain:

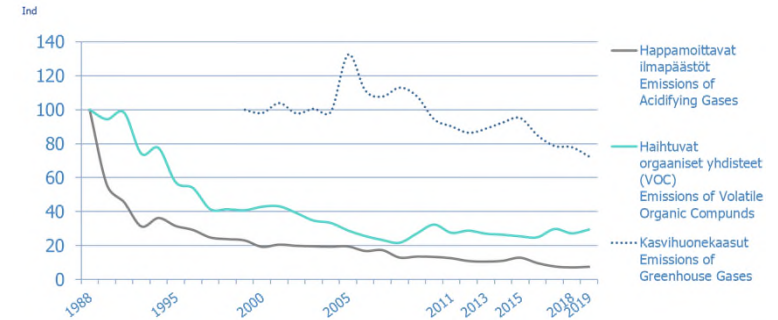
- Yrityksen yleistiedot
- Hallintajärjestelmät ja johtamismallit
- Työ- ja prosessiturvallisuuden
- Työhyvinvoinnin
- Kiertotalouden
- Päästöt veteen ja ilmaan
- Vedenkulutuksen
- Energiankulutuksen
- Kuljetukset
- Viestinnän ja sidosryhmäsuhteet
- Parhaat käytännöt



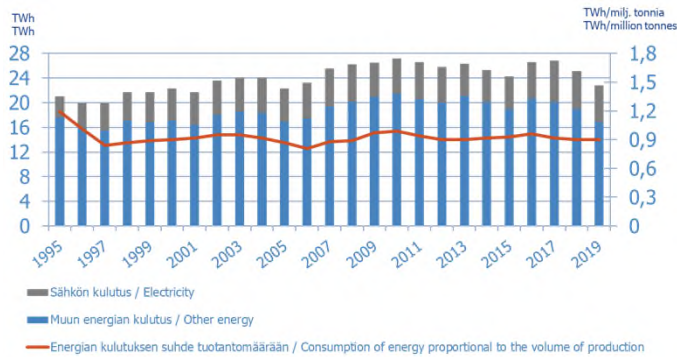
Kasvihuone- kaasupäästöt



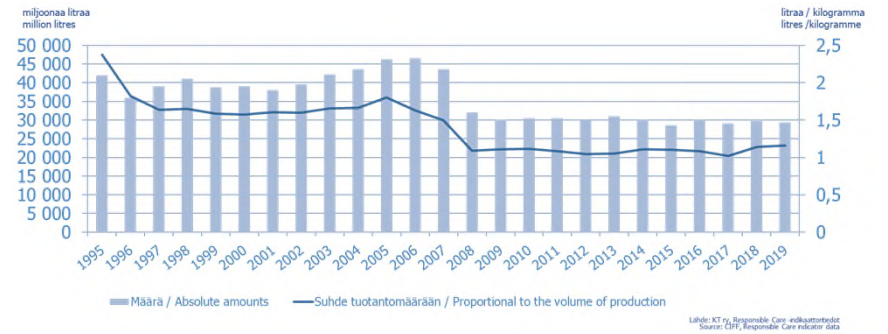
Päästöt ilmaan



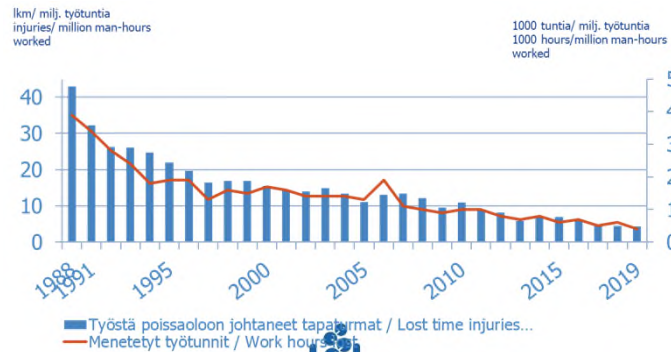
Energian- kulutus



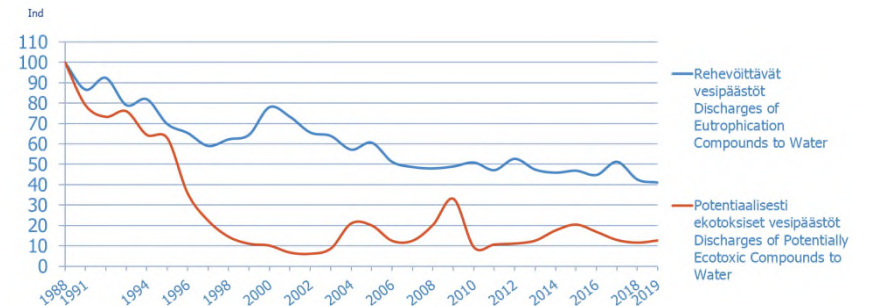
Veden kulutus



Tapaturmat



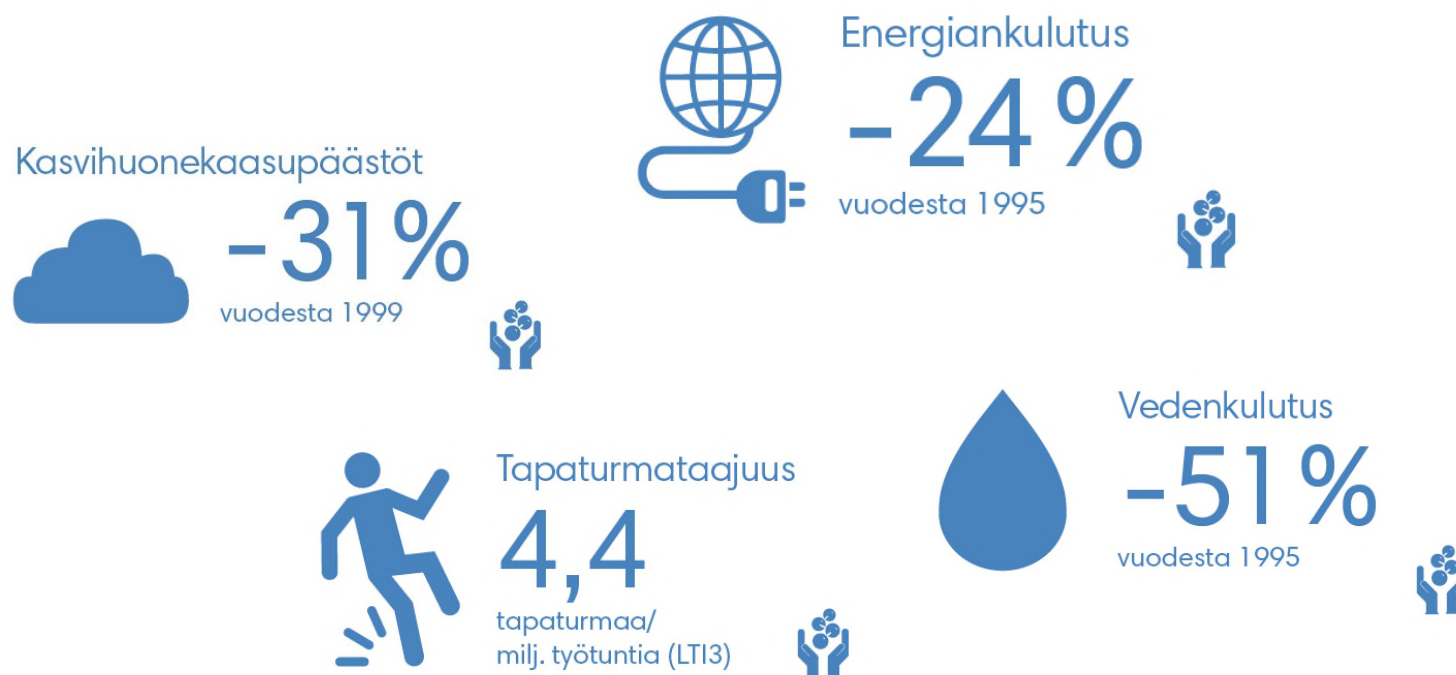
Päästöt veteen



Yritykset sitoutuvat: **JATKUVAAN KEHITTÄMISEEN**

Pitkäjänteistä kehittämistä!

Avainlukuja vuodelta 2019



Yritykset sitoutuvat: **PARHAIDEN KÄYTÄNTÖJEN JAKAMISEEN**

Työryhmien kokoukset, tilaisuudet ja RC-yhteyshenkilöiden verkosto

2019 European Responsible Care Awards Dominated By Projects Promoting Digitalisation And Circularity In Chemical Industry



Ravelast Polymers liittyi Responsible Care-vastuullisuusohjelmaan

Kumi- ja polyuretaanituotteita ja pinnoitteita valmistava Ravelast Polymers on viimeisin kemianteollisuuden vastuullisuusohjelmaan liittynyt yritys.

[Lue lisää >](#)



Iso tehdas lämpenee hukkalämmöllä

Kemianteollisuuden tuotteita valmistava Kiilto tavoittelee hiilitasapainoa kaikissa toiminnoissaan vuoteen 2028 mennessä.

[Lue lisää >](#)



Kemianteollisuuden Turvallisuuspalkinto 2019

Centrian toteuttamassa opintokokonaisuudessa yhtenä teemana oli turvallisuus.



Entsyymitehdas jäähtyy viileällä ulkoilmalla

Entsyymejä valmistava Roal Oy ottaa täyden hyödyn irti Suomen viileästä ilmastosta.

HIILINEUTRAALI KEMIA 2045

KEMIAN TEOLLISUUS



Johanna Penttjärvi

31.8.2020

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS



Suomi on höyhensarjalainen...

Kuvattuna globaalit, EU:n ja Suomen kemianteollisuus kasvihuonekaasupäästöt.

Kemianteollisuuden globaalit päästöt ovat 7% maailman päästöistä

Suomen kemianteollisuuden päästöt ovat vähemmän kun 4% EU kemianteollisuuden päästöistä

EU kemianteollisuuden päästöt ovat hieman yli 4% globaaleista kemianteollisuuden päästöistä

... joka voi iskeä raskaassa sarjassa

Pieni jalanjälki – suuri kädenjälki. Kemianteollisuus voi olla kokoaan suurempi ilmastohaasteen ratkaisija.

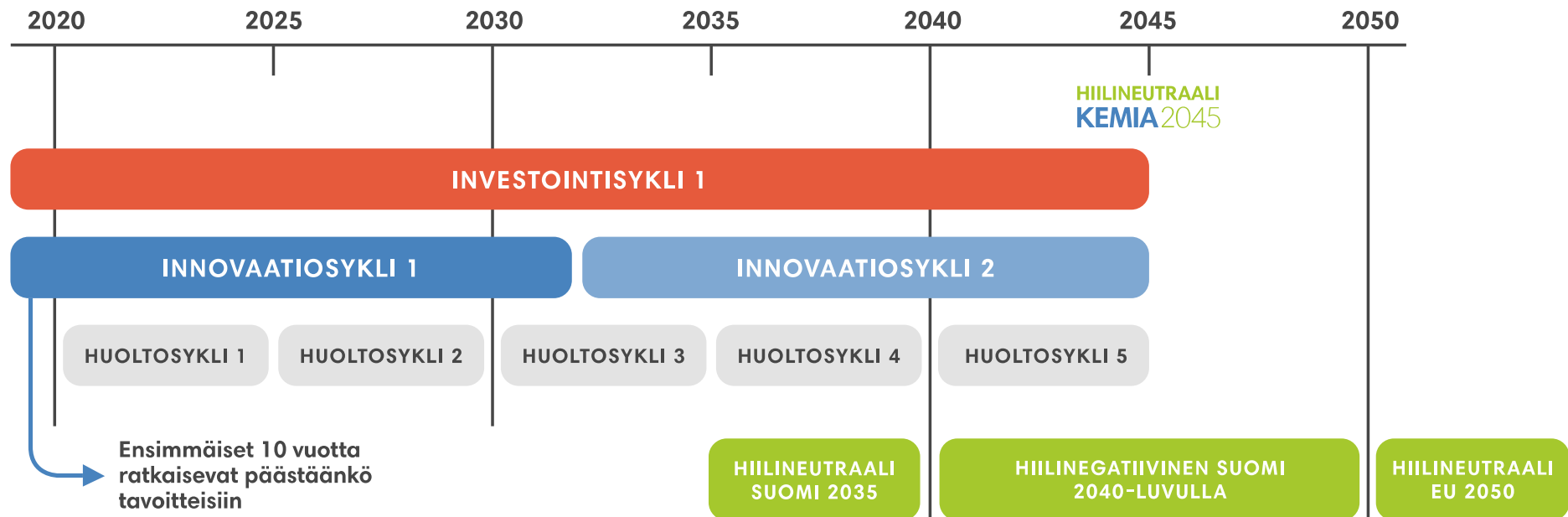


Pienennetään operatiivisesta
toiminnasta aiheutuvaa
jalanjälkeä

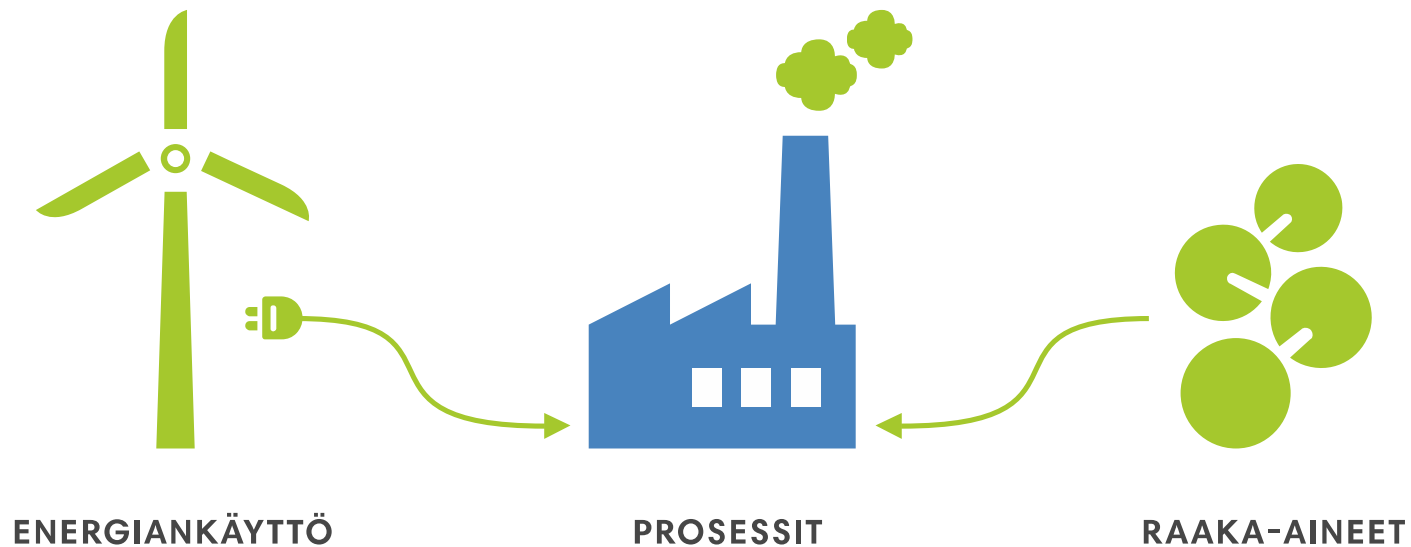
Kasvatetaan kädenjälkeä,
eli pienennetään muiden jalanjälkeä,
kemianteollisuuden ratkaisulla

2045 on lähempänä kuin kuvitellaan

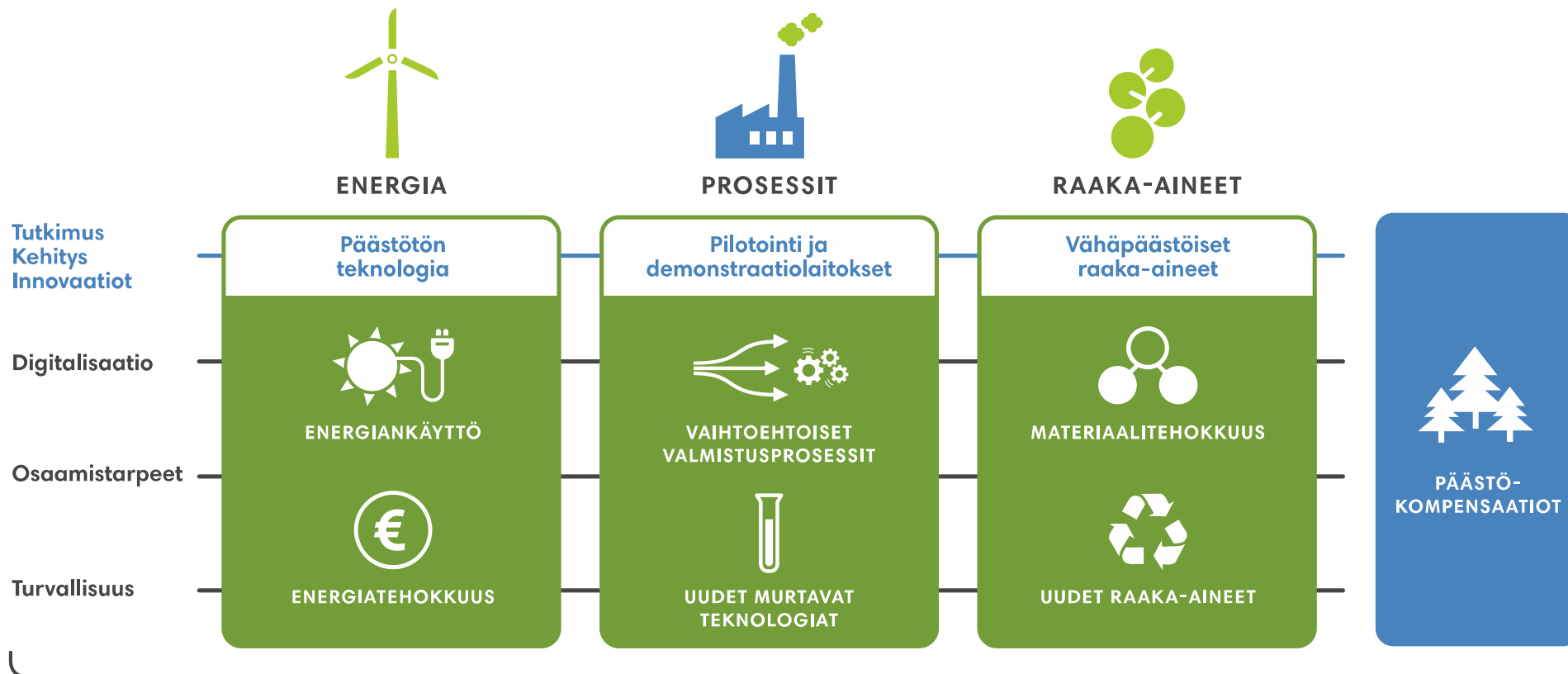
1 investointisykli – 2 innovaationsykliä – 5 huoltosykliä



Hiilineutraalisuus on monien tekijöiden summa

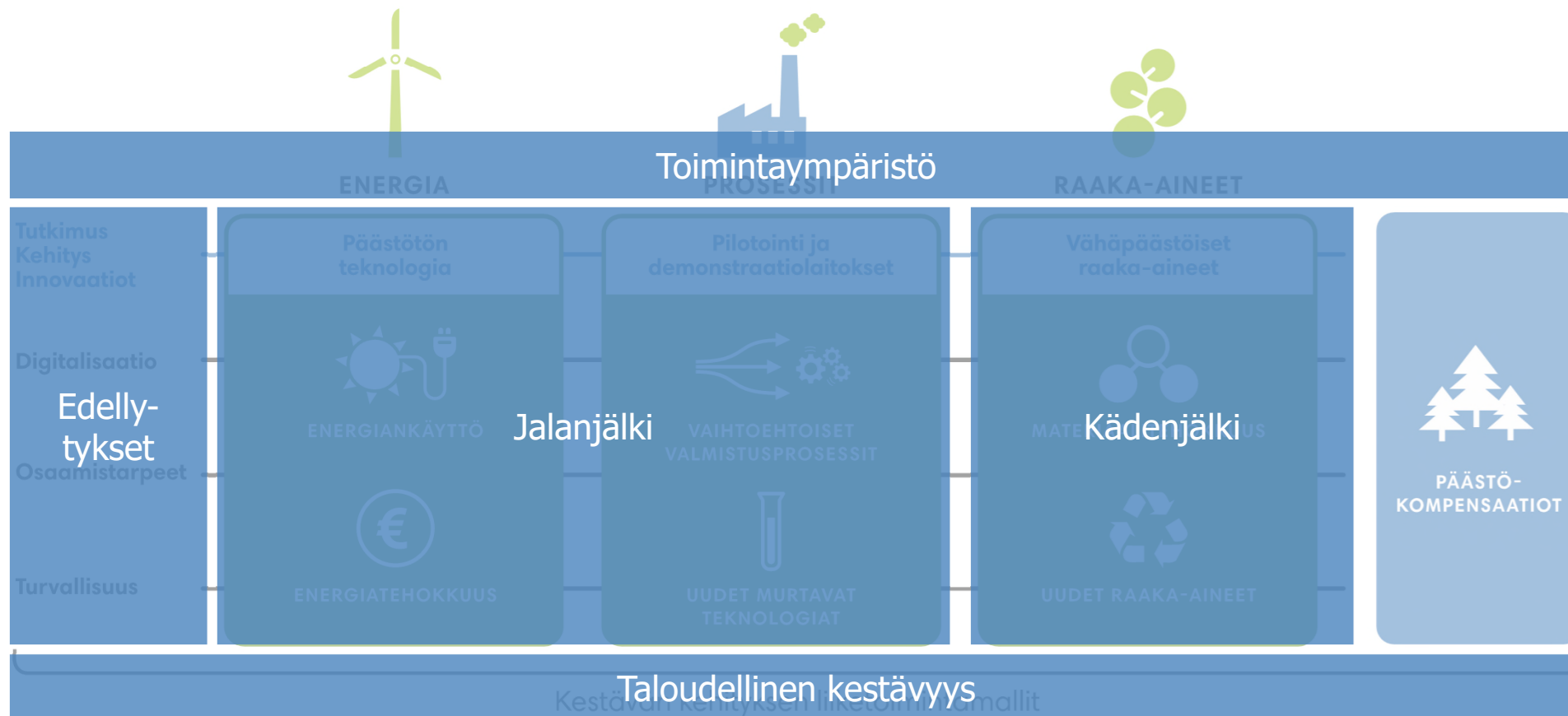


Hiilineutraalisuus on monien tekijöiden summa



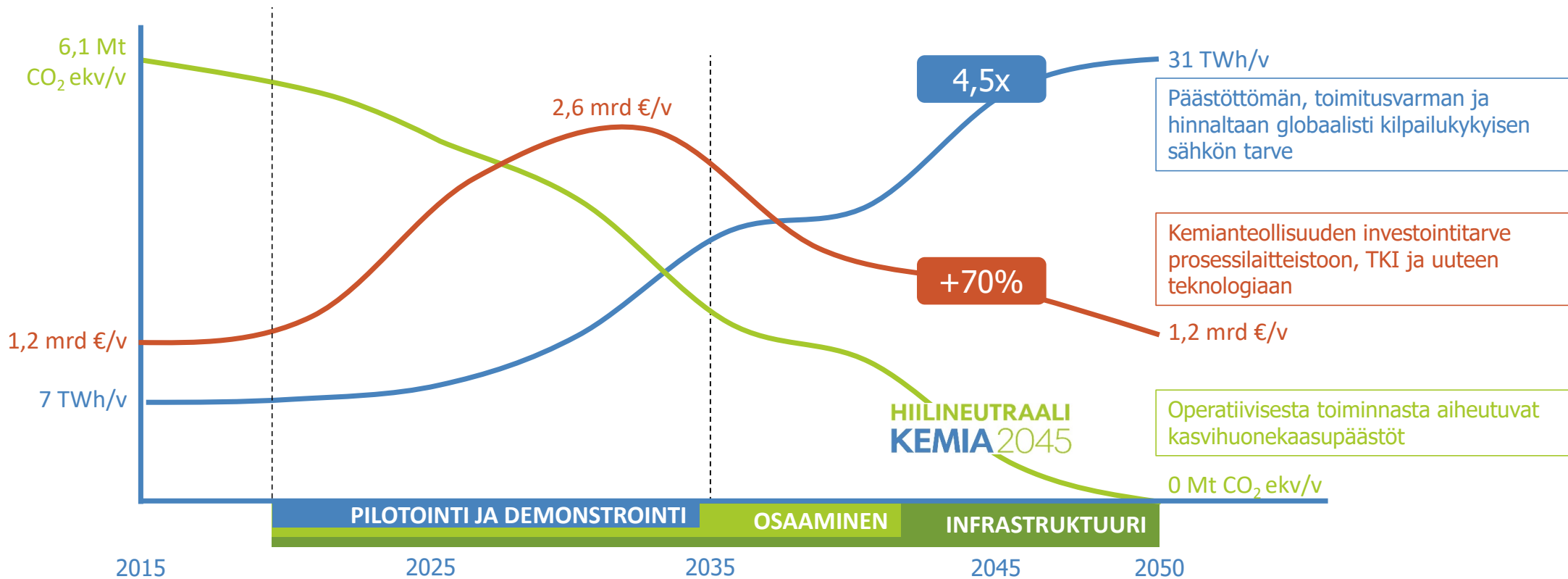
Kestävän kehityksen liiketoimintamallit

Hiilineutraalisuus on monien tekijöiden summa



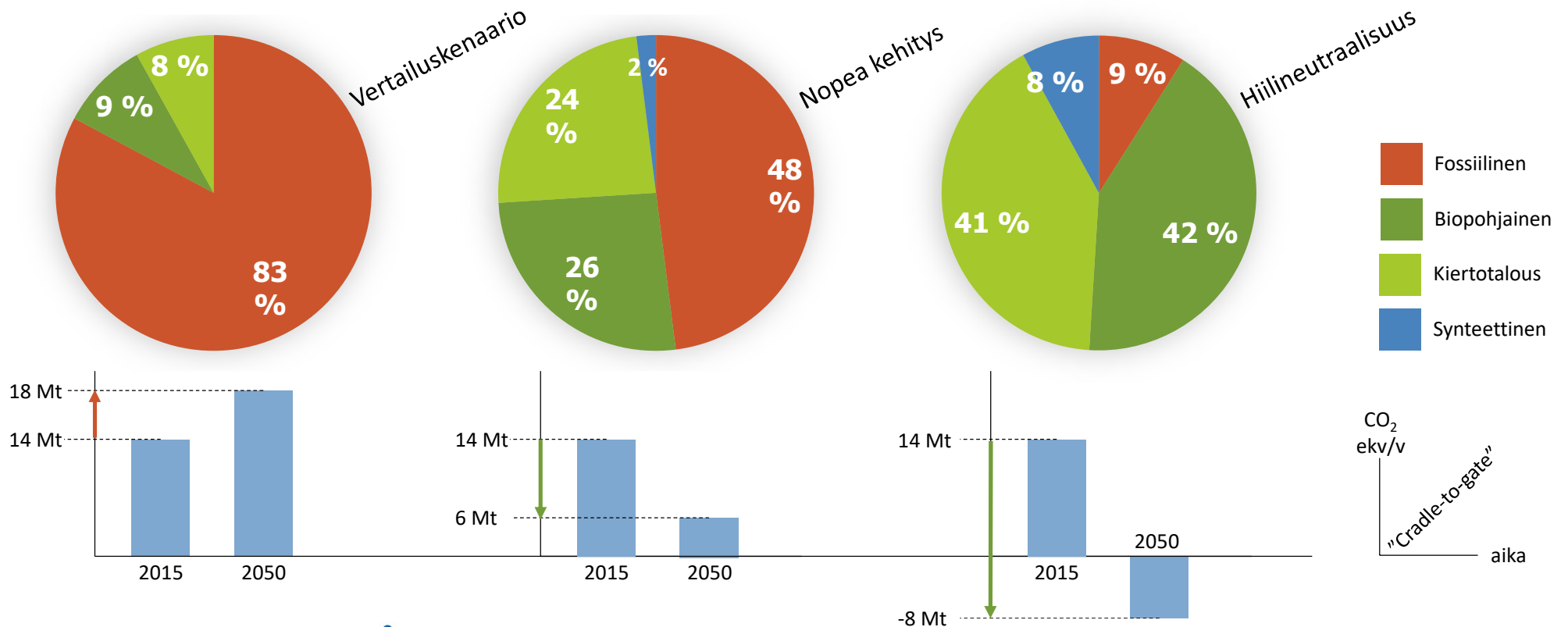
Jalanjälkimurros tarvitsee paljon päästötöntä sähköä

Pienennetään Suomen jalanjälkeä ja edetään kohti hiilineutraalisuutta.

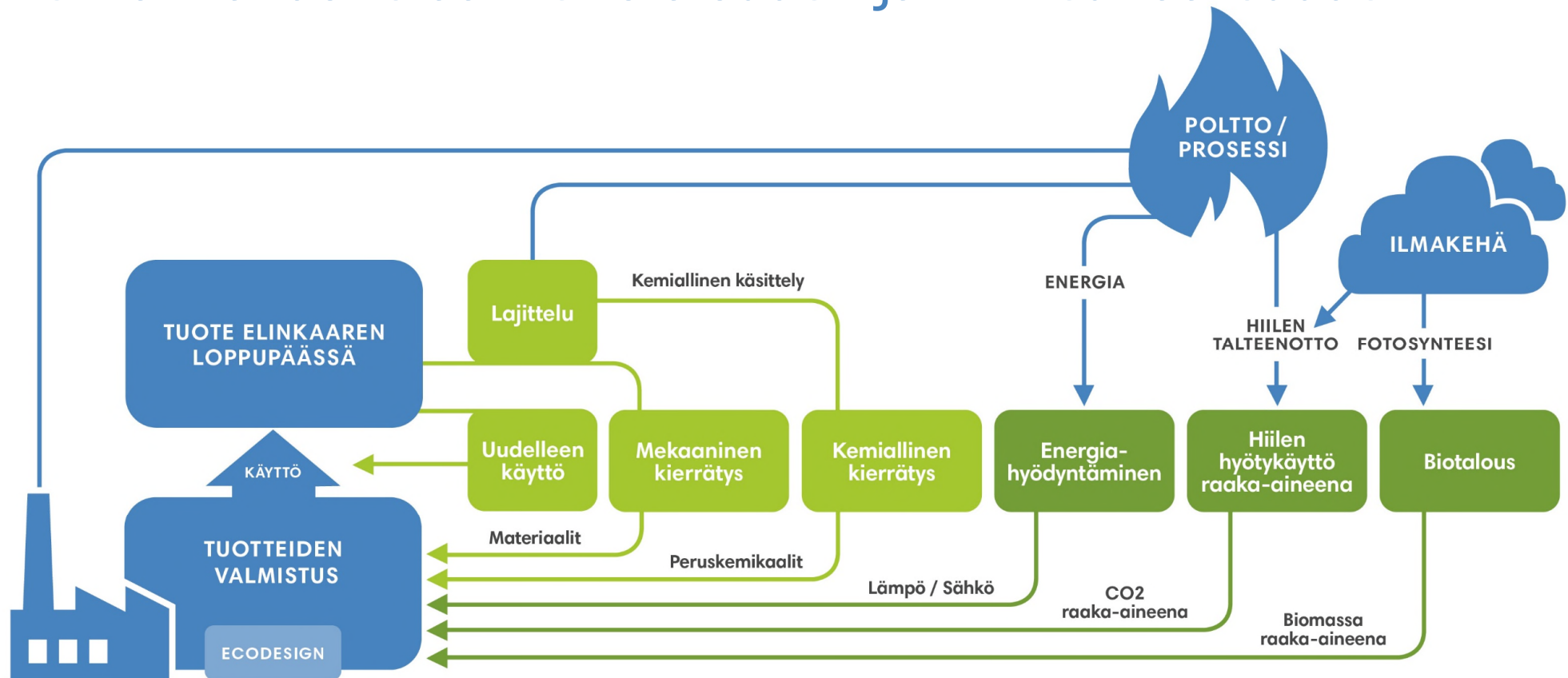


Kädenjälkimurros edellyttää raaka-ainevallankumousta

Pienennetään globaalia jalanjälkeä kemianteollisuuden tuotteilla ja ratkaisulla.



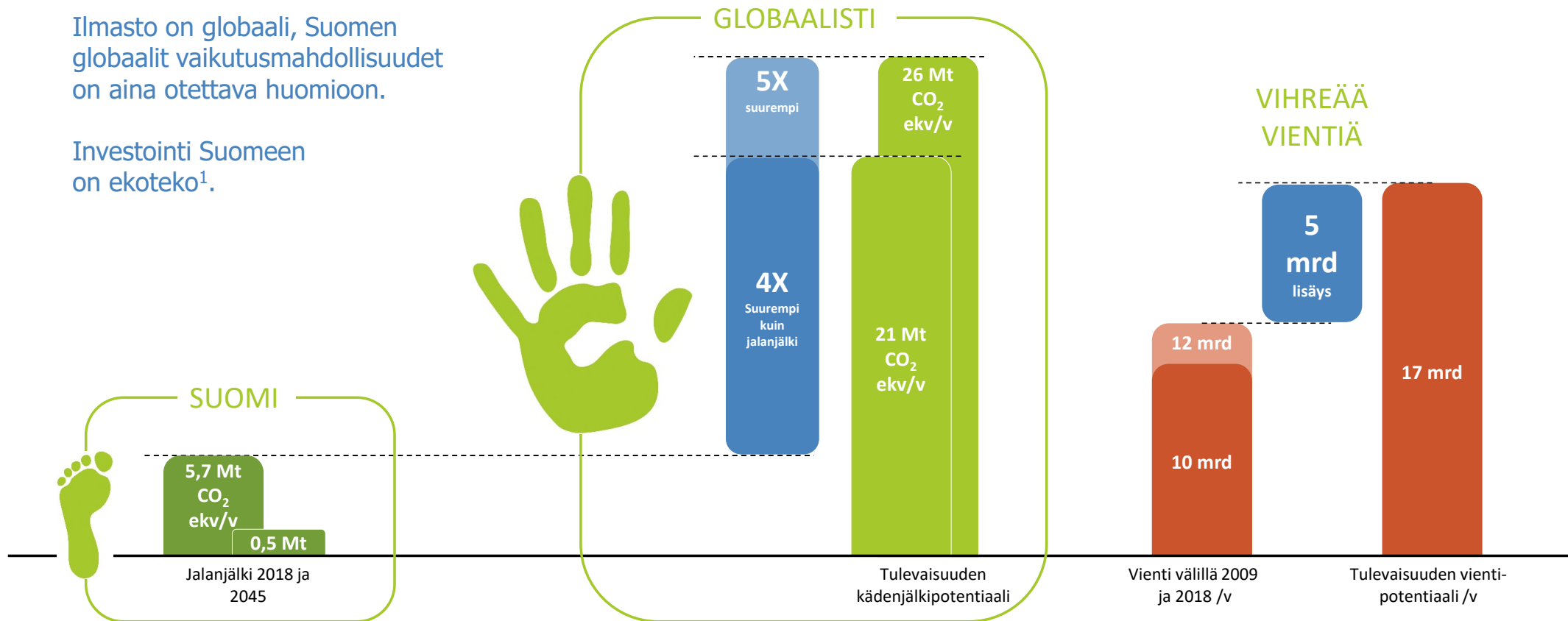
Kemia mahdollistaa kiertotalouden ja hiilineutraalisuuden



Kahden murroksen taktikka luo hyvää Suomeen

Ilmasto on globaali, Suomen globaalit vaikutusmahdollisuudet on aina otettava huomioon.

Investointi Suomeen on ekoteko¹.



Kädenjälkeä ja vientiä kasvattavat teknologiat

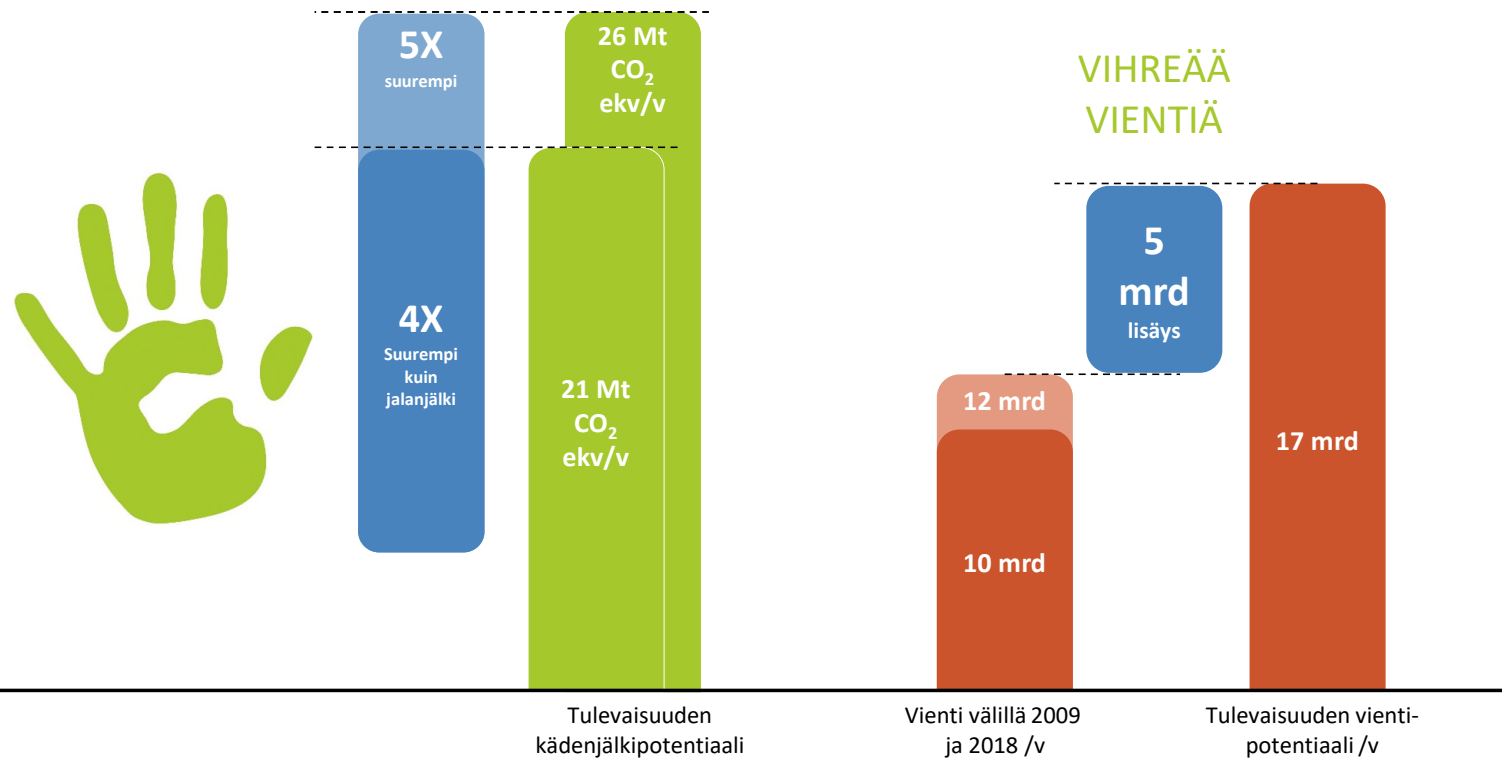
10 avainteknologiaa:

Lähellä markkinoita

- Uusiutuvat polttoaineet
- Vähäpäästöinen suolanpoisto (käänteisosmoosi)
- Biohartsit
- Bioetanoli

Kauempana markkinoista

- Kemiallinen muovikierrätys
- Biomuoveja pyrolyysiöljystä
- Akkukemian kierrätys
- Synteettiset polttoaineet ja kemikaalit
- Bioteknologia ja kaasumaisten raaka-aineiden hyötykäyttö
- Kipsin käyttö lannoitteisiin



Monenlaisia suunnitelmia ja tekoja



HIILINEUTRAALI KEMIA2045

Ilmastotavoitteita yrityksissä

NESTE
The only way is forward

"Neste asetti kunnianhimoisen tavoitteen: hiilineutraali tuotanto vuoteen 2035 mennessä"

kemira

"Kemiran pitkän aikavälin tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2045 mennessä Scope 1- ja Scope 2 -päästöjen osalta"



"Kaikki Kiillon toiminnot ovat hiilitasapainossa vuoteen 2028 mennessä"

Neste's target: carbon neutral production by 2035

More than 50 actions to reduce emissions in production are identified, for example:

- focus on energy efficiency
- increase the use of renewable electricity at our production sites in Finland
- increase the weight of GHG emissions in the investment calculations and business case evaluation
- explore new, less emitting production methods



NESTE

kemira

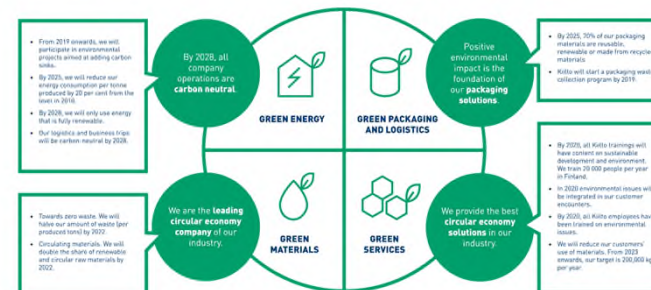
Päivitetyt ilmastomuutostavoitteet julkistettu

"Koska se on sekä mahdollista että kannattavaa"

2030 ilmastomuutostavoitteet julkistettu

- Yhdistettyjen scope 1 ja scope 2 kasvihuonepäästöjen 30 %-n vähennystavoite vuoteen 2030 mennessä (lähtötaso vuosi 2018, 0,93 Mt)
 - Kemira Scope 1 absoluutiset päästöt 2018: 0,15 Mt
 - Kemira Scope 2 absoluutiset päästöt 2018: 0,78 Mt
- Kemira pyrkii vähentämään hiilijalanjälkeä ostamissaan tuotteissa ja palveluissa yhteistyössä toimittajensa kanssa (scope 3 -päästöt)
- Tavoituksemme: Mahdollistamme asiakkaidemme vesi-, energia- ja raaka-ainetehokkuuden
- Kemira tukee täysin UNFCCC Pariisin sopimusta
- Pitkän ajan pyrkimys
 - Hiilineutraali vuoteen 2045 mennessä yhdistettyjen scope 1 ja scope 2 -päästöjen osalta

KIILTO'S PROMISE TO THE ENVIRONMENT



KEMIAN TEOLLISUUS

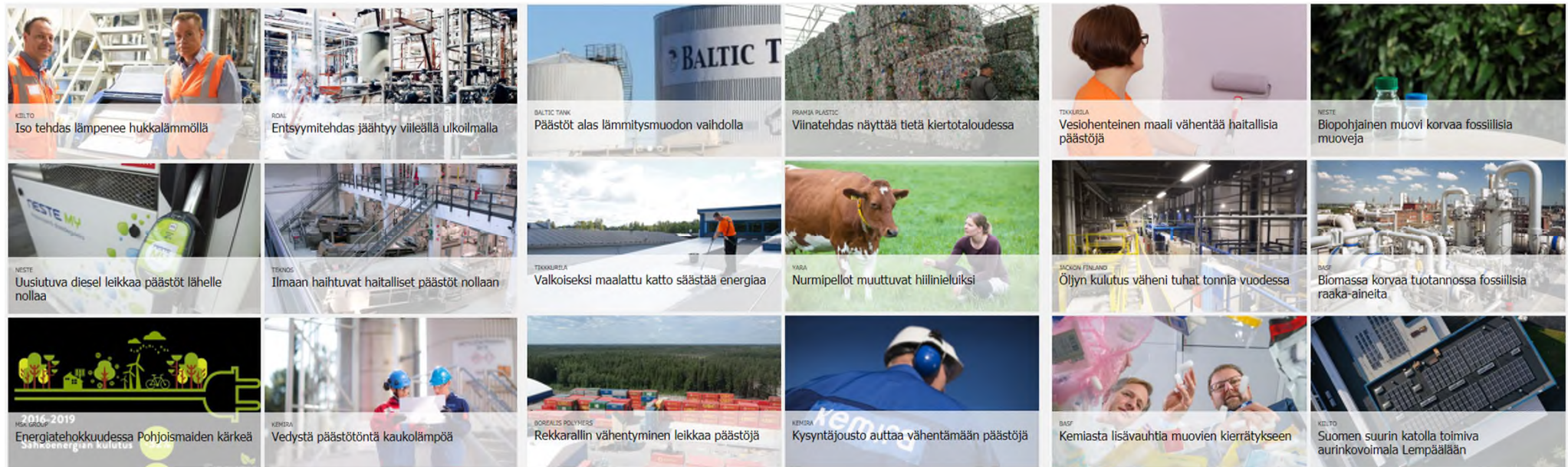
Responsible Care
Sitoudumme kestävään kehitykseen

Johanna Penttinen

31.8.2020

27

Pieniä ja suuria tekoja – kaikkia tarvitaan



<https://www.kemianteollisuus.fi/fi/uutishuone/juttusarjat/hiilineutraali-kemia/>



Käsikirja yritykselle kiertotalouden kestäviin liiketoimintamahdollisuuksiin
Tehty formaattiin, jossa lukija voi samalla ideoida uusia mahdollisuuksia kun lukee läpi työtä
Työ on jaettu kolmeen osaan: ajurit kohti kestävä kehitystä, kemianteollisuuden mahdollisuudet, kuinka aloittaa muutostyö

Julkaistu 19.5.2020

Tekijät: Kemianteollisuus ry, Sitra, Business Finland, Accenture

Mukana: FP Pigments Oy, Kiilto Oy, Molok Oy, Oy Orthex Group Ab, ST1 Oy, Sulapac Oy, Teknikum Oy, Teknos Oy, Wiitta Oy sekä kasvuyritysten kiihdyttämö Smart Chemistry Park

Suomenkielinen versio:

https://kemianteollisuus.studio.crasman.fi/file/dl/i/xJPRIa/G3O_XGVxI1wT6N3NzDpNw/CEPlaybookforChemicalIndustry_FI_pdfx.pdf

Englanninkielinen versio:

https://kemianteollisuus.studio.crasman.fi/file/dl/i/dQI_NA/G8zj7xq3fgvE5JswtWpKIA/CEPlaybookforChemicalIndustry_EN_pdfx.pdf



Kokonaisvaltainen selvitys siitä miten kemianteollisuus voi saavuttaa hiilineutraalisuuden
Sisältää: tausta ja lähtökohdat, kemianalan klusterit, potentiaaliset teknologiat, skenaariot (scope 1, 2, 3), herkkyysanalyysi, päästövähennyspolku yrityksille, kädenjälki, vientipotentiaali ja paljon muita näkemyksiä

Julkaistu 9.6.2020

Tekijät: Kemianteollisuus ry, Pöry Management Consulting (AFRY)

<https://www.kemianteollisuus.fi/fi/vastuullisuus/hiilineutraalikemia2045/>

Englanti: https://kemianteollisuus.studio.crasman.fi/file/dl/i/0GtI_g/kBevzvIQojOC9zfO-Ztyug/Kemianteollisuusroadmap.pdf

Lisätietoja



Rasmus Pinomaa

Projektipäällikkö
Hiilineutraali kemia 2045
rasmus.pinomaa@kemianteollisuus.fi
+358 40 586 3705
@RasmusPinomaa
#hiilineutraalikemia



Johanna Penttjärvi

Asiantuntija, Vastuullisuus,
Hiilineutraali kemia 2045
sidosryhmät ja tapahtumat
johanna.penttjarvi@kemianteollisuus.fi
+358 40 570 3920
@johannafleur
#hiilineutraalikemia

