

# Österbotten ställer om!

## Hållbarhet och cirkulär ekonomi i fokus

## Vastuullisuus ja kiertotalous painopisteenä

WASA INNOVATION CENTER 22.9.2020

CERM - **Circular Economy Road Map** and Actionplan  
for Ostrobothnia Region in Finland.

# Vision

***”Österbotten skall bli det bästa landskapet i världen på hållbarhet och cirkulär ekonomi.”***

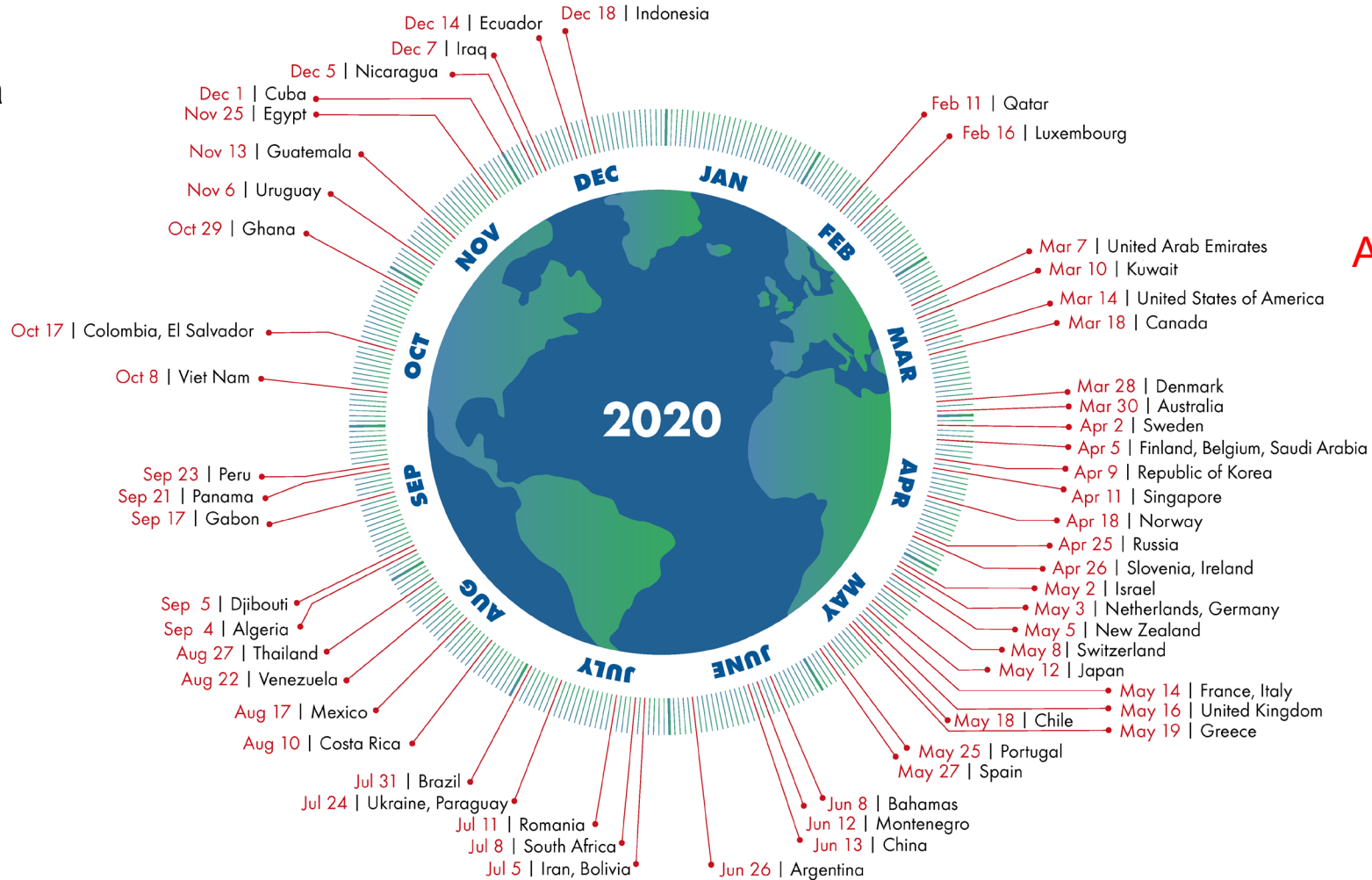
***Företagens konkurrenskraft och exportmöjligheter hänger på koldioxidavtryck och hållbarhet framöver.***

- *Vad betyder det?*
- *Hur når vi dit?*
- *Var ska företagen börja?*
- *Vilka verktyg finns?*
- *Hur mäter vi CO2 avtrycket?*

# Country Overshoot Days 2020

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...

**Dec 1 | Cuba**



**Apr 2 | Sweden**

**Apr 5 | Finland**

**Apr 18 | Norway**

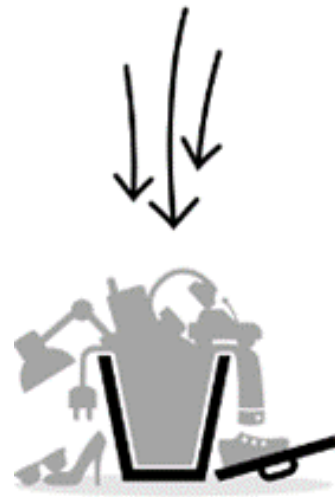


Source: Global Footprint Network National Footprint and Biocapacity Accounts 2019



**CERM – Circular Economy Road Map**

# Circular economy and sustainability



Linear  
Consumption

”Normal”  
”Normaali”



Recycling  
Consumption

Återanvändning  
Kierrätys



Circular  
Consumption

Cirkulär ekonomi  
Kiertotalous

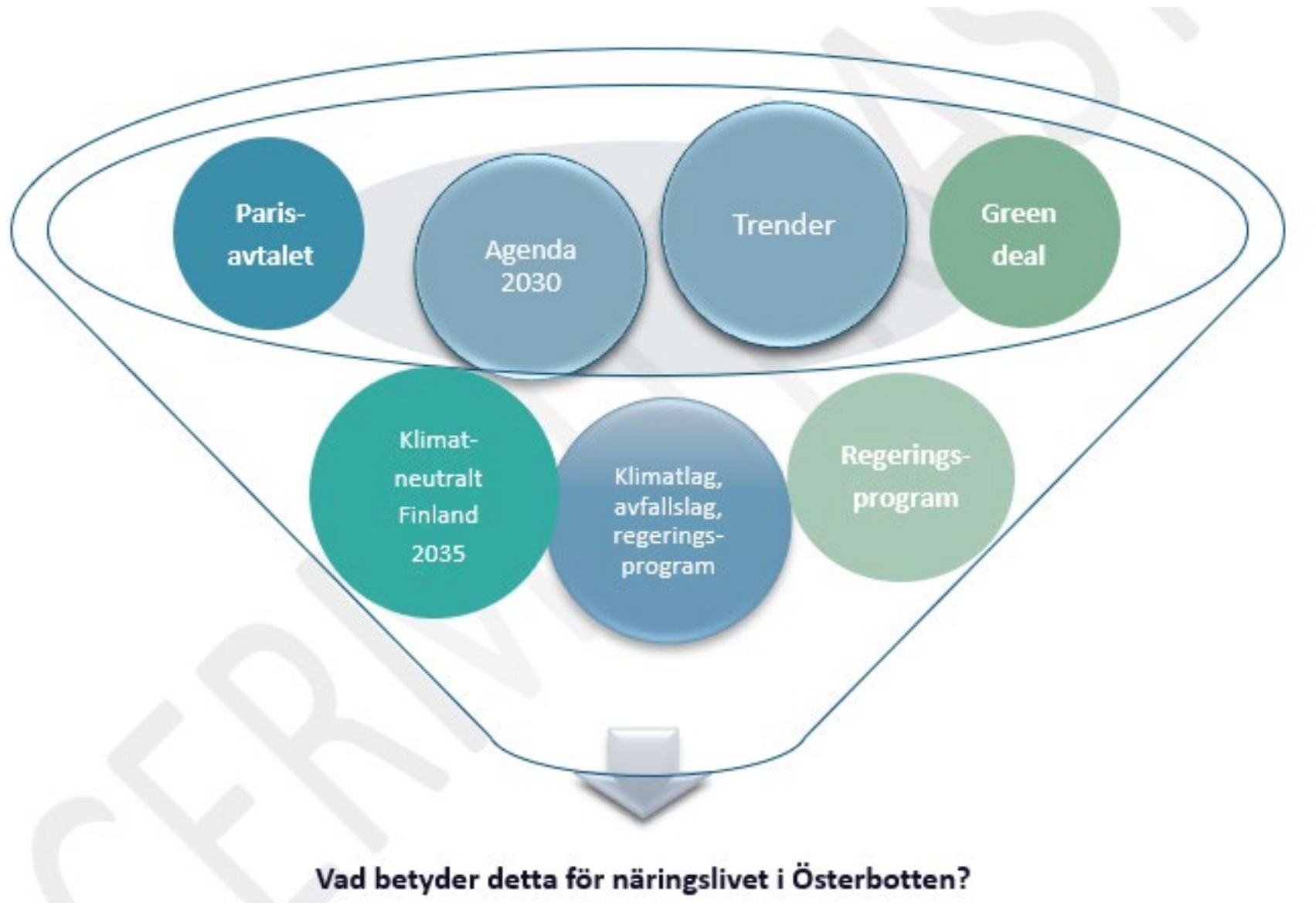


# Is this sustainability?





# Vart är vi på väg? / Minne olemme menossa?



# Vart är vi på väg? / Minne olemme menossa?

## AGENDA 2030 - FN:s globala hållbarhetsmål



**1 INGEN FATTIGDOM**  
Avskaffa all form av fattigdom överallt.



**6 RENT VATTEN OCH SANITET**  
Säkerställa tillgång till och hållbar vatten- och sanitetsförvaltning för alla.



**10 MINSKAD OJÄMLIKHET**  
Minska ojämlikheten inom och mellan länder.



**14 HAV OCH MARINA RESURSER**  
Bevara och nyttja haven och de marina resurserna på ett hållbart sätt i syfte att uppnå en hållbar utveckling.



**2 INGEN HUNGER**  
Avskaffa hunger, uppnå tryggad livsmedelsförsörjning, uppnå en bättre kosthållning och främja ett hållbart jordbruk.



**7 HÅLLBAR ENERGI FÖR ALLA**  
Säkerställa att alla har tillgång till tillförlitlig, hållbar och modern energi till en överkomlig kostnad.



**11 HÅLLBARA STÄDER OCH SAMHÄLLEN**  
Städer och bosättningar ska vara inkluderande, säkra, motståndskraftiga och hållbara.



**15 EKOSYSTEM OCH BIOLOGISK MÅNGFALD**  
Skydda, återställa och främja ett hållbart nyttjande av landbaserade ekosystem och hejda förlusten av biologisk mångfald.



**3 HÄLSA OCH VÄLBEFINNANDE**  
Säkerställa att alla kan leva ett hälsosamt liv och verka för alla människors välbefinnande i alla åldrar.



**8 ANSTÄNDIGA ARBETSVILLKOR OCH EKONOMISK TILLVÄXT**  
Verka för en inkluderande och långsiktigt hållbar ekonomisk tillväxt, full och produktiv sysselsättning med anständiga arbetsvillkor för alla.



**12 HÅLLBAR KONSUMTION OCH PRODUKTION**  
Främja hållbara konsumtions- och produktionsmönster.



**16 FREDLIGA OCH INKLUDERANDE SAMHÄLLEN**  
Främja fredliga och rättvisa samhällen för hållbar utveckling, samt bygga upp effektiva och inkluderande institutioner på alla nivåer.



**4 GOD UTBILDNING FÖR ALLA**  
Säkerställa en inkluderande och jämlik utbildning av god kvalitet och främja livslångt lärande för alla.



**9 HÅLLBAR INDUSTRI, INNOVATIONER OCH INFRASTRUKTUR**  
Bygga upp en motståndskraftig infrastruktur, verka för en inkluderande och hållbar industrialisering och främja innovation.



**13 BEKÄMPA KLIMATFÖRÄNDRINGEN**  
Vidta omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och dess konsekvenser.



**17 GENOMFÖRANDE OCH GLOBALT PARTNERSKAP**  
Stärka genomförandemöden och återvitalisera det globala partnerskapet för hållbar utveckling.



**5 JÄMSTÄLLDHET**  
Uppnå jämställdhet, och alla kvinnors och flickors egenmakt.

Vi är den första generationen som kan avskaffa fattigdomen, och den sista som kan stoppa klimatförändringarna.

# Vart är vi på väg? / Minne olemme menossa?

”Framtidens hållbaraste varumärken” har frågat över 2 500 unga.



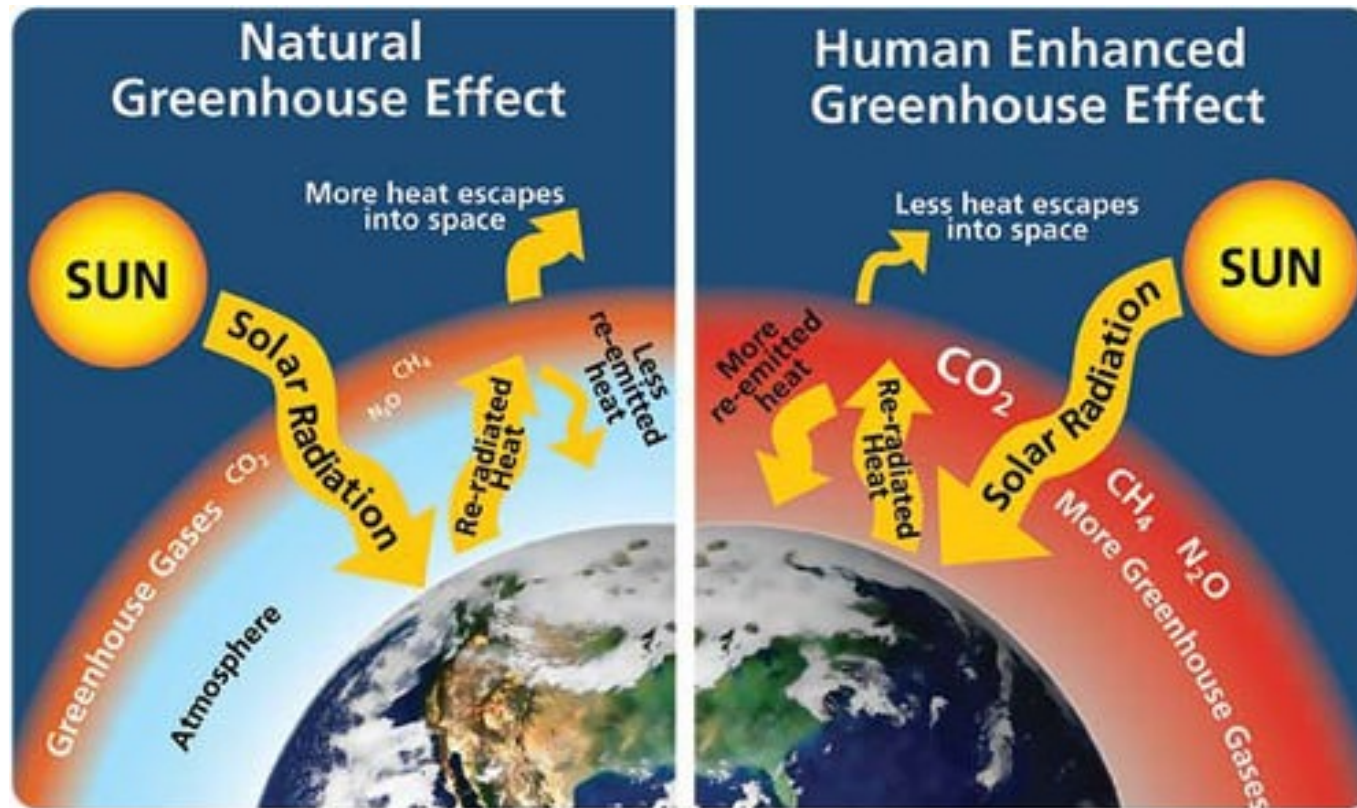
**Kravet från unga: Gör hela affärsmodellen hållbar !**

Många upplever en stark klimatångest och ansvaret bör **riktas mot företag!**



**Greenhouse gases (GHGs)** warm the Earth by absorbing energy and slowing the rate at which the energy escapes to space.

**They act like a blanket insulating the Earth.**



# Greenhouse Gas ekvivalent (GHGs) - CO2e Koldioxid ekvivalent



GREENHOUSE  
GAS PROTOCOL

- **Carbon dioxide ( CO<sub>2</sub> ) – Koldioxidgas - Hiilidioxiidi**  
finns kvar i tusentals år – *Påverkar med värdet 1*
- **Methane ( CH<sub>4</sub> ) – Metangas - Metaanikaasu**  
lämnar kvar i ett decennium – *Påverkar 28 ggr mera än CO<sub>2</sub>*
- **Nitrous Oxide ( N<sub>2</sub>O ) – Kvävegase - Typpikaasu**  
stannar i atmosfären över 100 år – *Påverkan med 265 ggr*
- **Fluorinated gases (F-gases) – Freon gaserna - Freonikaasut**  
Chlorofluorocarbons (CFCs), Hydrofluorocarbons (HFCs),  
Perfluorocarbons (PFCs), Sulfur hexafluoride (SF<sub>6</sub>)  
  
Dessa har en extremt hög påverkan på globala uppvärmningen  
– *1300...28000 ggr kraftigare än CO<sub>2</sub>*

# STORMVARNING ! – MYRSKYVAROITUS ! HURRICANE WARNING !



Figure 1: The disruptive storm of circularity



We should probably do something.



# CERM - Circular Economy Road Map and Actionplan for Ostrobothnia Region in Finland.

VISION: Regionen är en av den mest cirkulär och hållbara i världen



Visa på möjligheterna med cirkulär ekonomi och vad det innebär för branscherna.

Hur det kan användas som en affärsmässig möjlighet för företag, branscher och hela Österbotten.



# CERM - Circular Economy Road Map and Actionplan for Ostrobothnia Region in Finland.

## Ett konkurrenskraftigt Österbotten

*Tillsammans ska vi främja hållbar tillväxt baserad på kunskap, innovation, mobilitet, digitalisering, robotisering. Vi tar tillvara nya idéer och innovationer för att utveckla konkreta åtgärder för ett konkurrenskraftigt Österbotten.*

## Ett hållbart Österbotten

*Österbotten visar vägen för hållbara framtida lösningar. Tillsammans skapar vi en inkluderande, jämställd och sammanhängande region med gemensamma värderingar och starkt nätverkande*

## Ett cirkulärt Österbotten

*Tillsammans främjar vi omställningen av våra företag och vårt Österbotten och arbetar för koldioxidneutralitet, hållbara cirkulära lösningar och fossilfri energi.*



# Möjligheter & utmaningar - Mahdollisuudet ja haasteet

- **Cirkulära leveranskedjor (a circular supply chain)**
  - återvinningsbara material, förnybar energi och resurseffektiv cirkulation.
- **Delningsplattformar (sharing platform)**
  - hyrning, delning och återanvändning. (Digitala system)
- **Förlängning av produktlivscykeln (product life extension)**
  - Produkterna förblir i användning genom service, reparation och återtillverkning.
- **Återanvändning och återvinning (recovery and recycling)**
  - Material- och energieffektiva lösningar, återinsamling, återanvändning.
- **Produkt som tjänst (product as a service)**
  - Erbjuder tjänster i stället för produkter.

# CERM

## Näringslivets färdplan för cirkulär ekonomi i Österbotten Kiertotalouden tiekartta Pohjanmaan elinkeinoelämälle



Rasmus Hautala  
rasmus.hautala@dynamonarpes.fi  
040 152 0929



Göran Östberg  
goran.ostberg@vasek.fi  
0500 366 097



Tomas Knuts  
tomas.knuts@concordia.jakobstad.fi  
040 5628 498

Projektets målsättning är att ta fram en färdplan och en aktionsplan för regionen att utvecklas mot ett hållbart samhälle och med ett näringsliv vars verksamhet bygger på den cirkulära ekonomins principer om koldioxidsnålhet och resurseffektivitet.

*Hankkeen tavoitteena on laatia tiekartta ja toimintasuunnitelma, joiden avulla maakunta kehittyy kestäväksi yhdyskunnaksi ja elinkeinoelämän toiminta perustuu kiertotalouden periaatteiden mukaisesti vähähiilisyyteen ja resurssitehokkuuteen.*



CERM – Circular Economy Road Map