



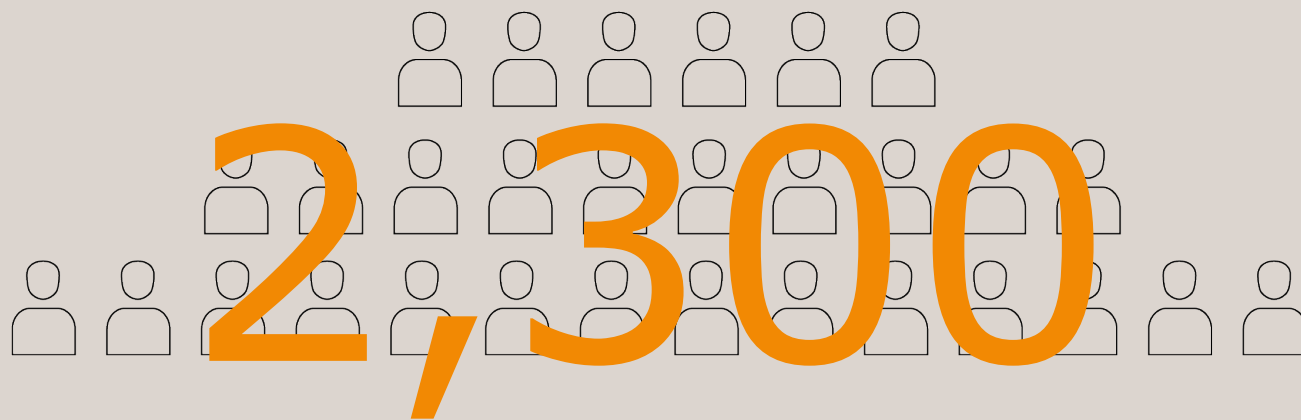
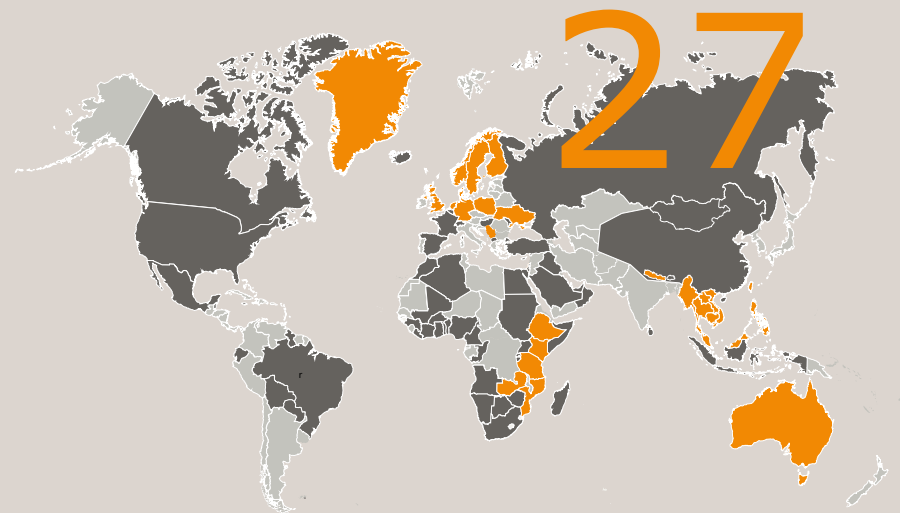
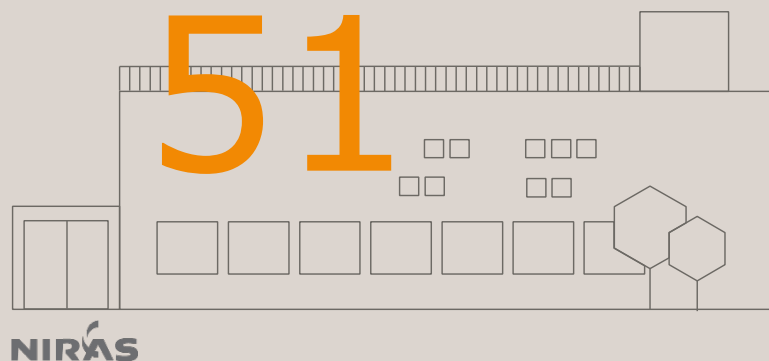
Klimaregnskap for avfallsbransjen

Avfallsforum Rogaland

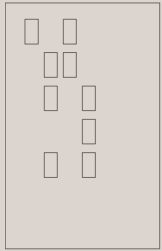
24.02.2021

NIRAS jobber globalt

- med felles verdier: lytte, lære, levere



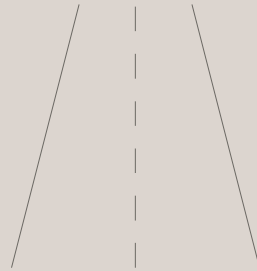
Forretningsområder



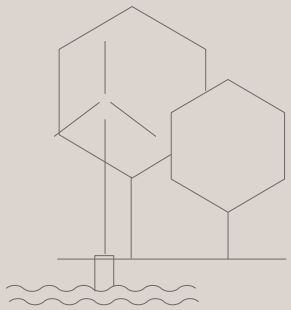
Bygg og arkitektur



Prosess



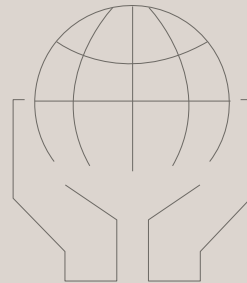
Infrastruktur



Bærekraft



Vann og Avløp



Development Consulting

Stavanger
Drammen
Oslo

Klimaregnskap for IVAR IKS

Hensikt:

Hensikten er å finne virksomhetens samlede påvirkning på global oppvarming, forkortet GWP (Global Warming Potential)

Hvordan:

Analyse av utslippene forbundet med de ulike aktivitetene i avfallets livsløp (LCA)

Enhet:

For å kunne si noe om klimagassenes samlede påvirkning, slås disse normalt sammen til enheten CO₂e. Dette er en enhet som konverterer alle klimagasser til en ekvivalent mengde CO₂, og gjør det mulig å snakke om «klimagasser» samlet, ikke som CH₄, CO₂, osv.

Hvilken verdi gir det?

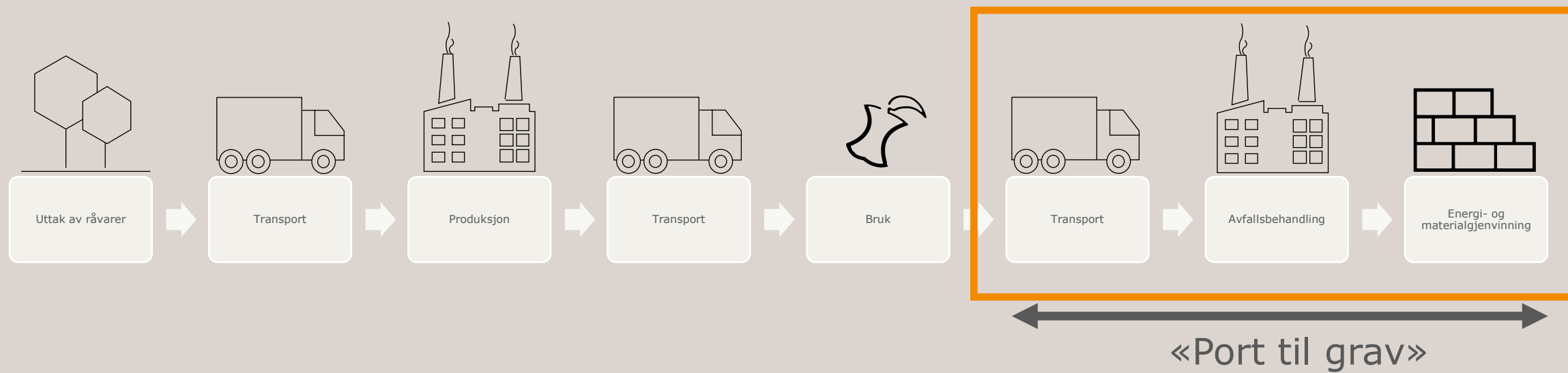
Klimaregnskapet...

...kartlegger hvor utslippene oppstår, og finner dermed de områdene/aktivitetene med størst potensial for utslippsreduksjon

...finner klimagevinsten knyttet til utsortering av ulike fraksjoner, og dermed hvilke behandlingsformer det er hensiktsmessig å satse på, sett fra et klimaperspektiv



Systemgrenser





Dette inkluderer...

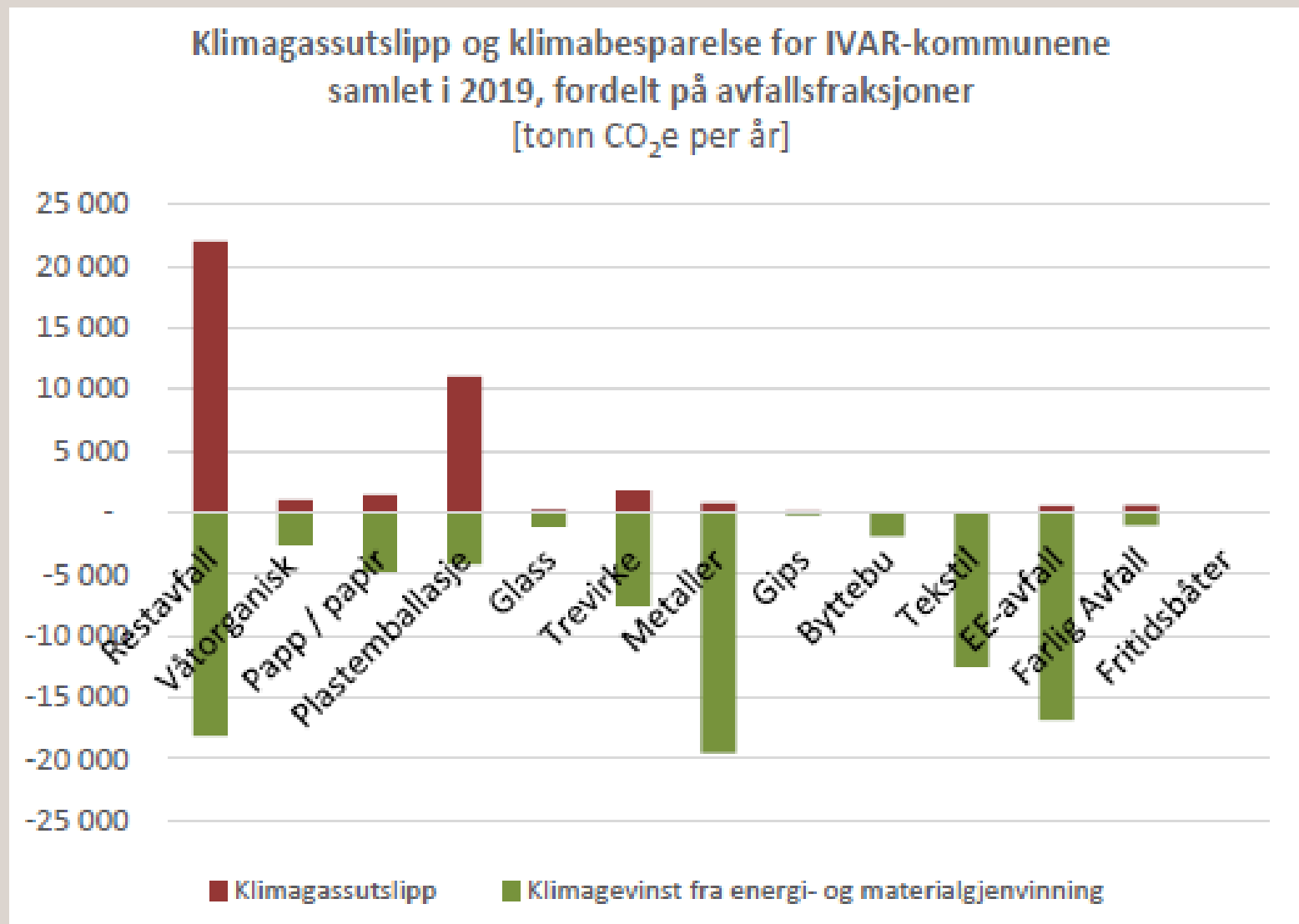
- Transport fra husstander til mellomstasjoner
- Transport fra mellomstasjoner til samlepunkter i regionen
- Transport til sluttbehandlingsanlegg i og utenfor regionen – Skogn, Sverige, Danmark, Tyskland, osv.
- Behandling av avfall på endestasjon
- Klimagevinst ved energi- og materialgjenvinning av avfallet
- Nedskrivning av investering og driftsutslipp fra ettersorteringsanlegg på Forus

Input fra avfallsselskapet

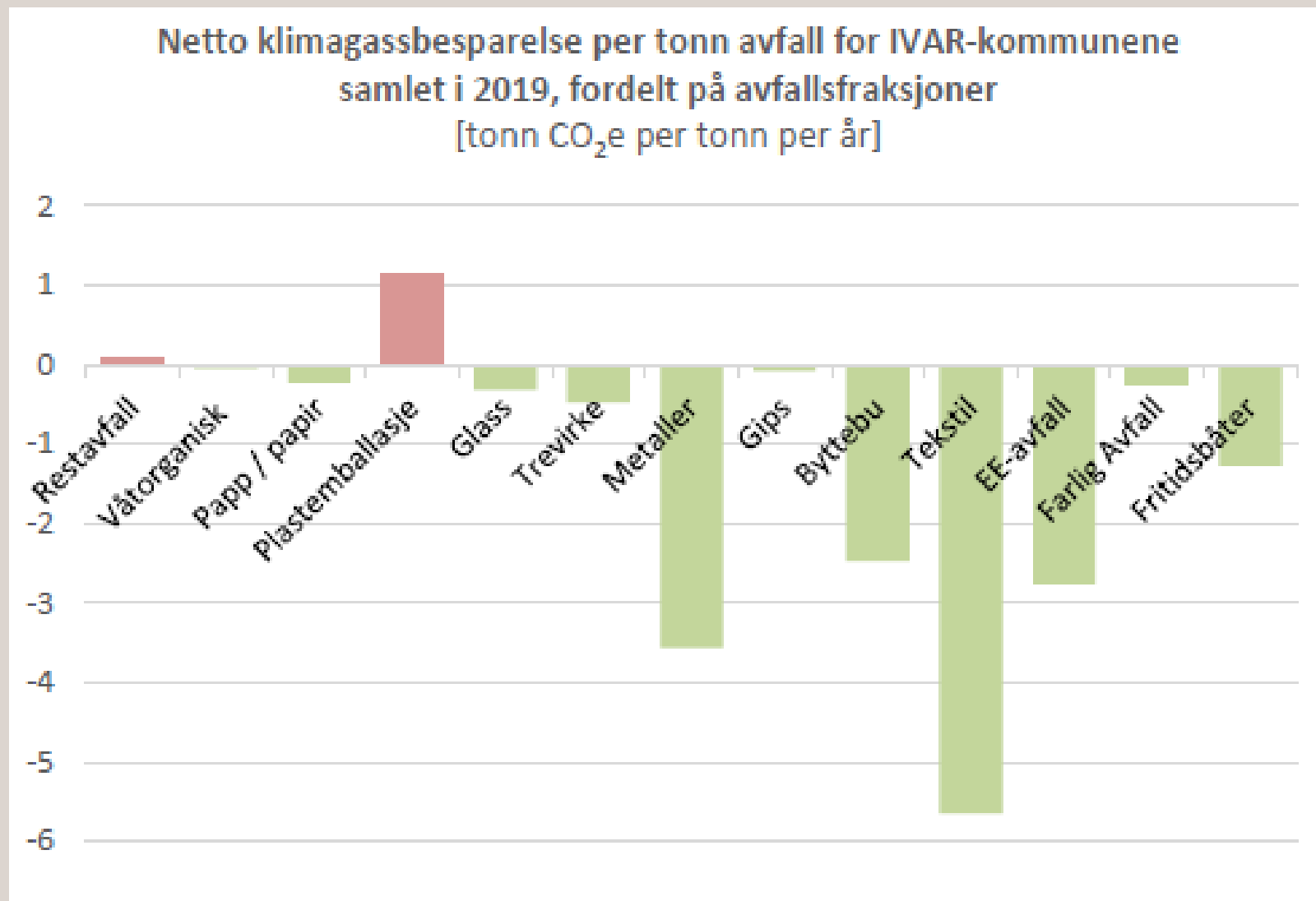
- Avfallsmengder fordelt på kommune og fraksjon
- Fordeling mellom diesel, biodiesel og elektrisitet i kommunenes bilpark for avfallstransport
- Andelen energi- og materialgjenvinning for alle fraksjoner
- Henteruter og -intervaller på avfallet
- Plassering av alle mellomstasjoner, samlepunkter, behandlingsanlegg, etc.



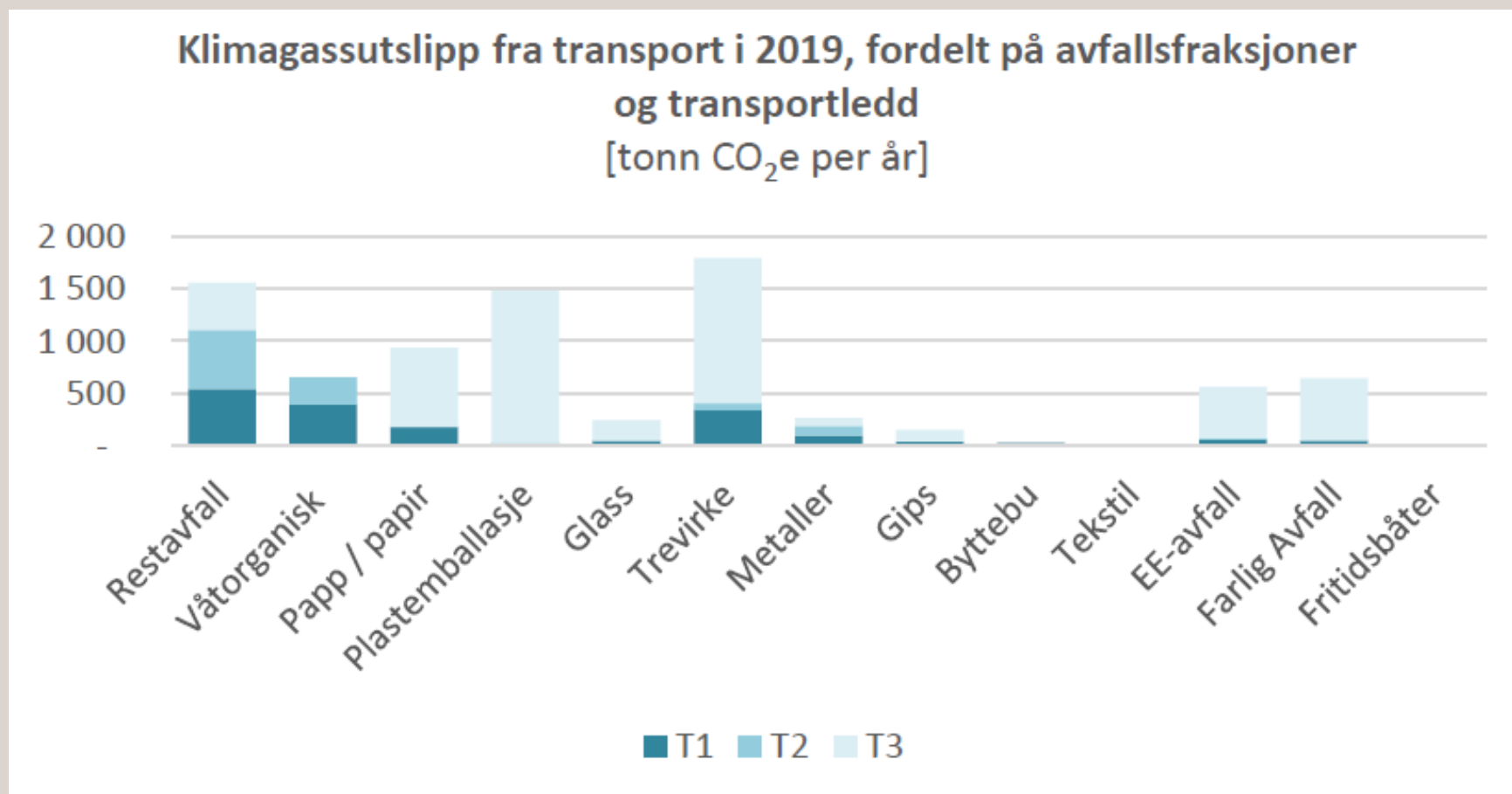
Resultater



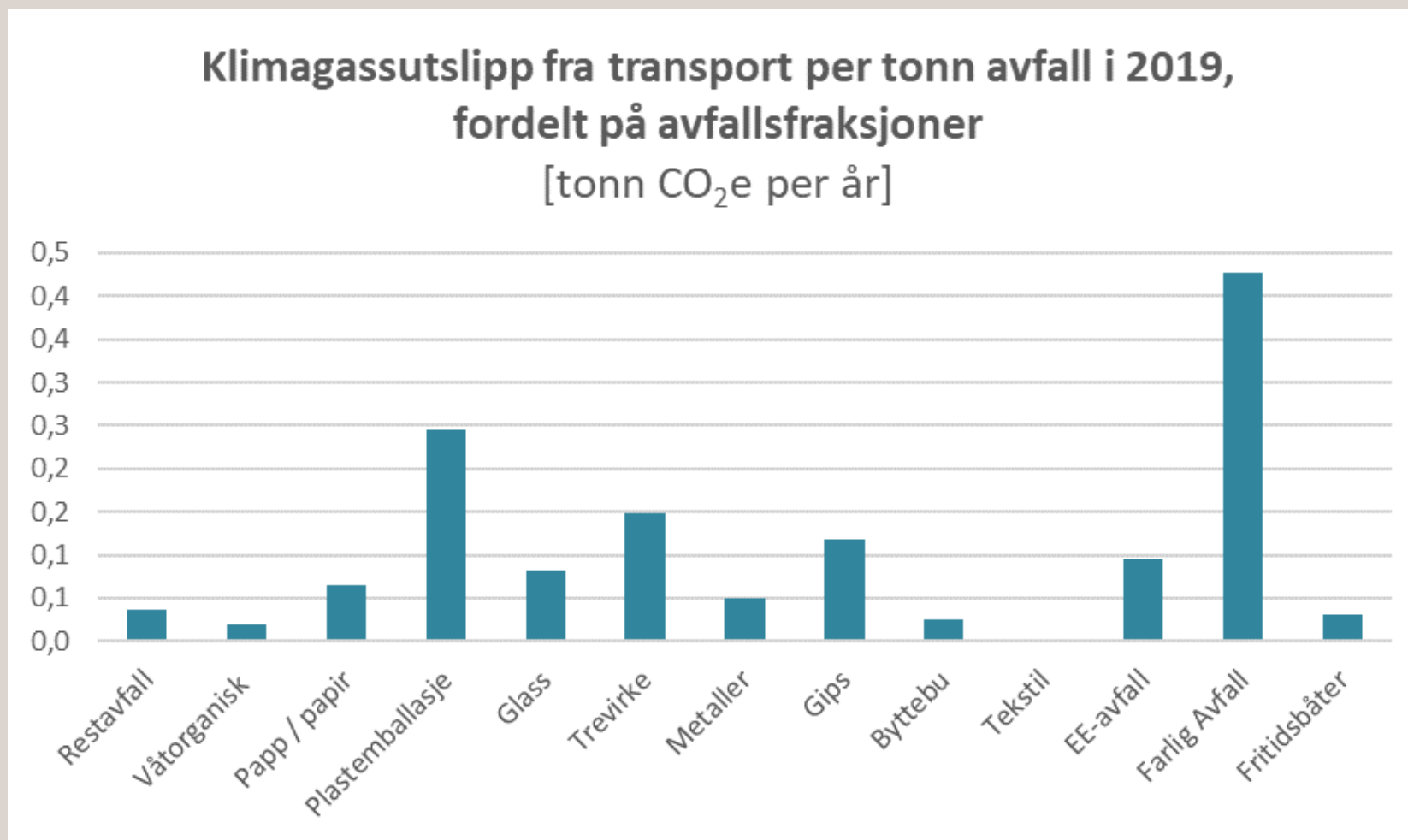
Resultater



Resultater - transport



Resultater - transport



Eksempler på funn

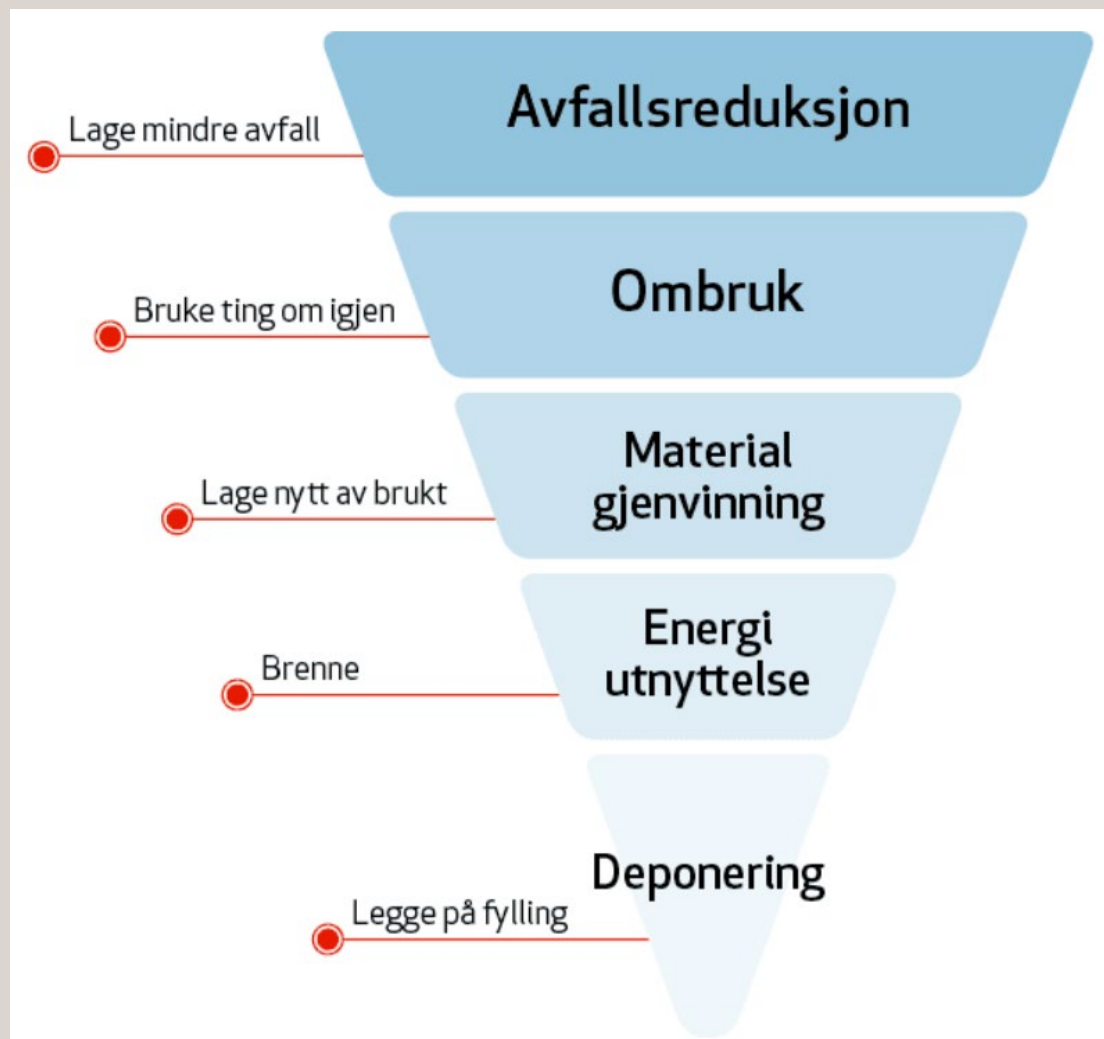
- Det er hensiktsmessig å legge til rette for gode innsamlingsordninger for fraksjoner med høy klimanytte ved gjenvinning

For eksempel elektronisk avfall, tekstiler, glass og metaller

- Det er hensiktsmessig å etterstrebe en så høy utsorteringsgrad fra restavfall som mulig, ettersom restavfall gir netto klimagassutslipp og andre fraksjoner kan materialgjenvinnes i større grad
- Transport av avfall ut av regionen bidrar med betydelige utslipp

... sett fra et klimaperspektiv

Ikke glem #1: avfallshierarkiet



Kartlegge hvor utslippene oppstår, for å finne de områdene/aktivitetene med størst potensiale for utslippsreduksjon

Kartlegge klimagevinst ved utsortering av ulike fraksjoner, og dermed finne hvilke behandlingsformer det er hensiktsmessig å satse på, sett fra et klimaperspektiv

Ikke glem #2: det store bildet (overblikket)

- Klimaregnskapet ser kun på global oppvarmingspotensial (GWP)
- Det ser ikke på andre relevante faktorer, som for eksempel forsuring, partikkelutslipp, ressursbruk, osv.



Ragnhild Stamer Ekerholt
raek@niras.com