

# Miljøvurderinger af produkter & systemer

– LCA, carbon footprint & TREBO



# Outline

## **Del I: Miljøberegninger**

1. Hvad er LCA (16 miljøpåvirkningskategorier)
2. LCA proces
3. Carbon footprint (1 miljøpåvirkningskategori)

## **Del II: TREBO case**

4. Scenarier
5. Resultater
6. Konklusioner

## **Del II: Praksis**

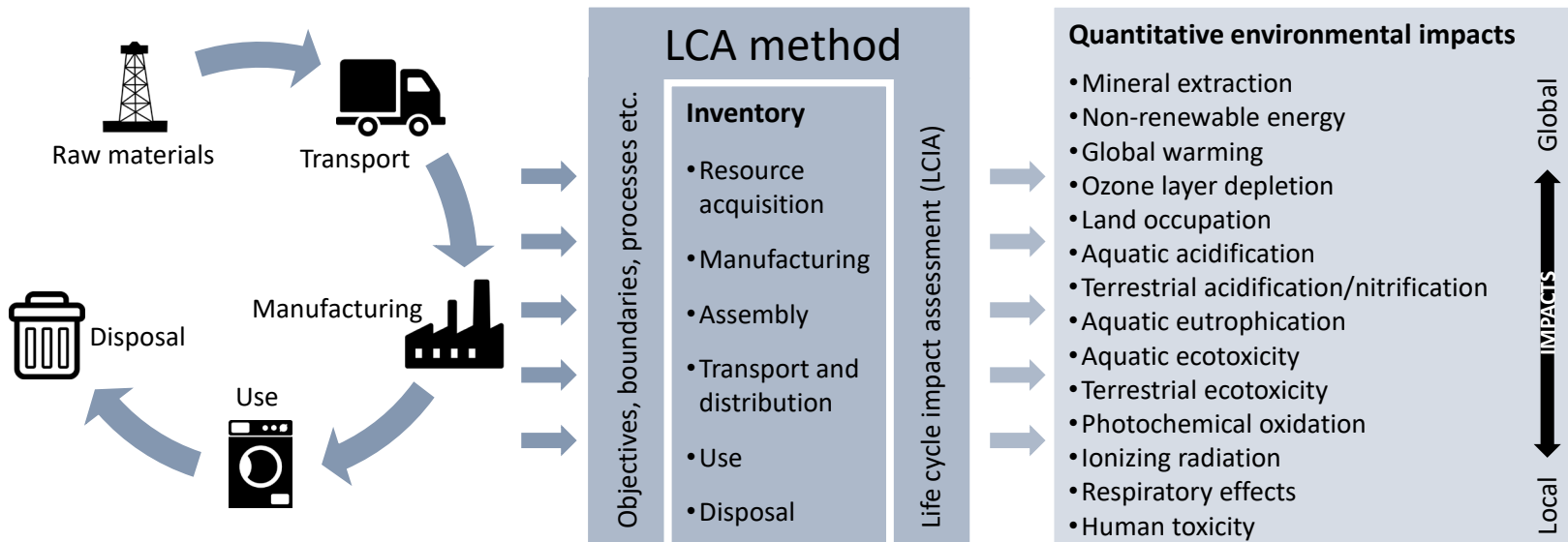
7. Hvordan kommer vi i gang?
8. LCA screening, fuld LCA, review etc.

# **Del I:**

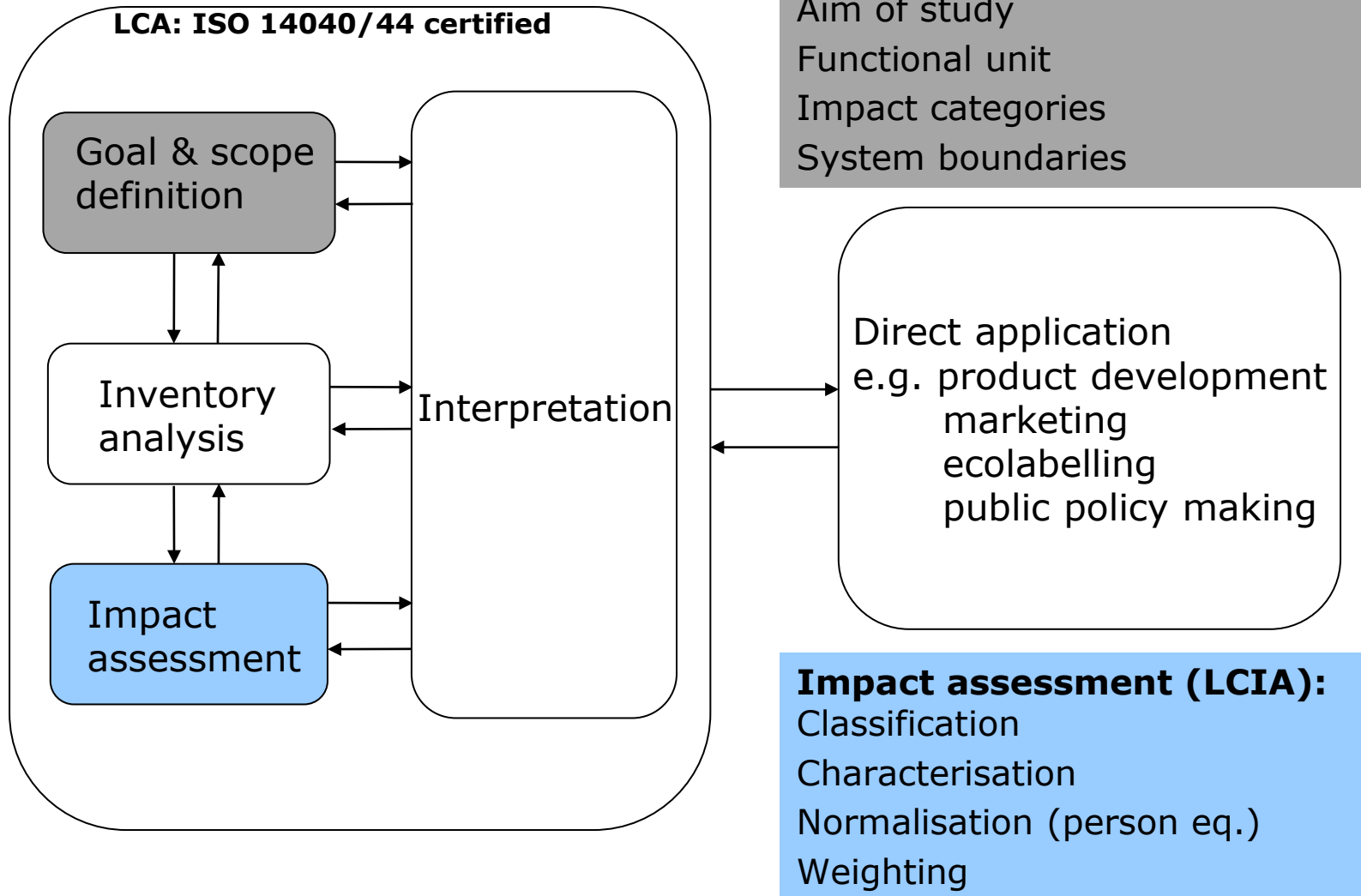
## Miljøberegninger

# 1. Hvad er LCA?

- Livscyklusvurdering (LCA) er det bedste tilgængelige værktøj
  - Bruges til at kvantificere potentielle miljøpåvirkninger fra produkter og systemer
  - Anvendes i forskning, industrien, og politik (lovgivning)
  - LCA resultater afhænger af data, standarder, miljøvurderingsmetodologi etc.



## 2. LCA proces



# **Del II:**

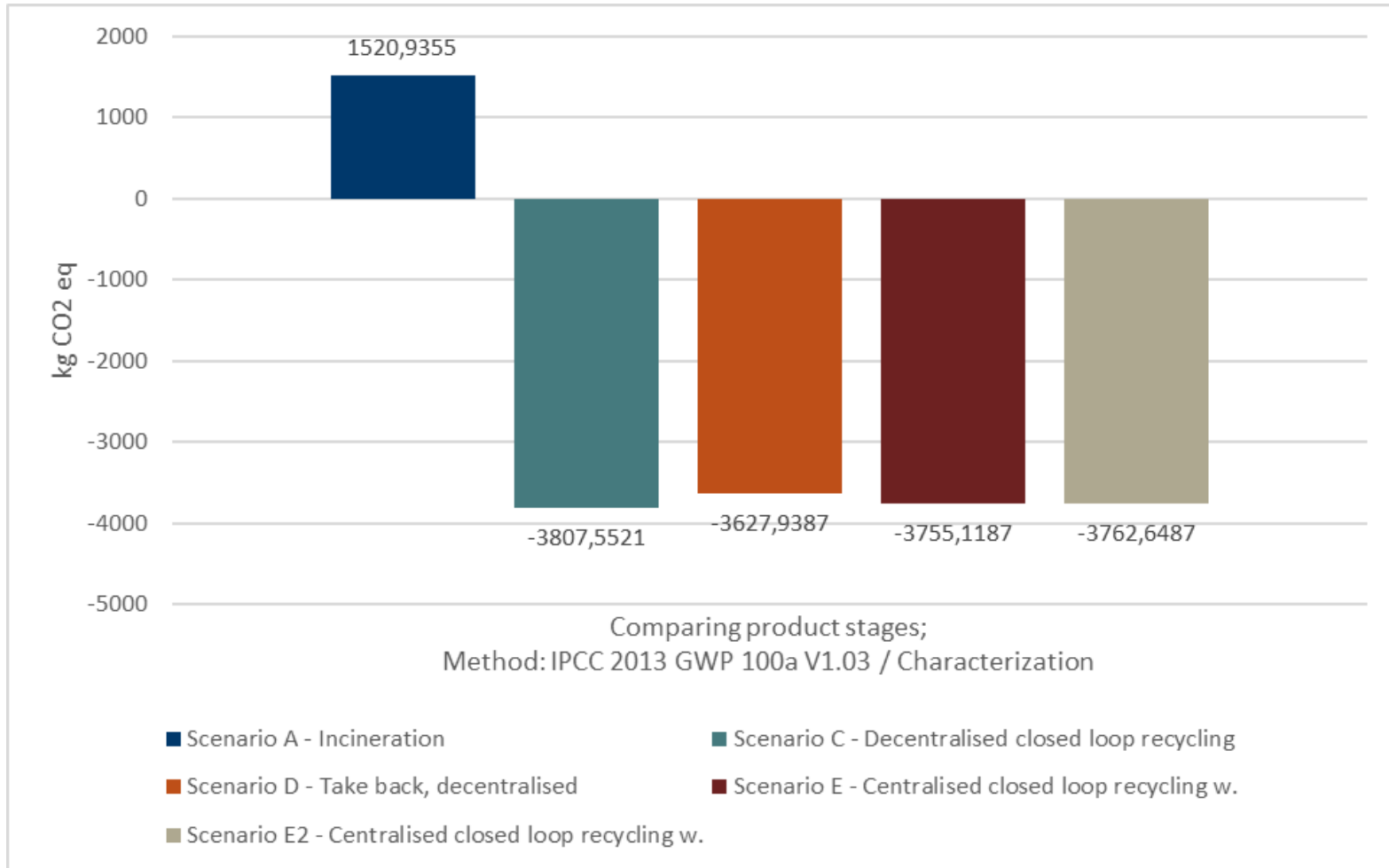
## TREBO case

## 4. Scenarier

Scenarier	Transport	Oparbejdning			Energiforbrug	Bortskaffelse Primær/Sekundær	Undgået produktion	Reference
		Findeling	Sortering***	Pelletering				
<b>Sc. A</b> Forbrænding med energiudnyttelse	Lastbil	X	-	-	-	Forbrænding	Elektricitet og varme	Trebo, 2021
<b>Sc. C</b> Genanvendt on site	- *	X	X	-	Elektricitet	Genanvendelse/ Forbrænding af frasortering/proces tab	Virgin ABS, TPE, PP  Elektricitet og varme	Trebo, 2021
<b>Sc. D</b> Take Back	Lastbil**	X	X	-	Elektricitet	Genanvendelse/ Forbrænding af frasortering/proces tab	Virgin ABS, TPE, PP  Elektricitet og varme	Trebo, 2021
<b>Sc. E</b> Genanvendt hos Trebo (inkl. pelletering)	Lastbil	X	X	X	Elektricitet	Genanvendelse/ Forbrænding af frasortering/proces tab	Virgin ABS, TPE, PP  Elektricitet og varme	Trebo, 2021
<b>Sc. E2</b> Genanvendt hos Trebo (ekskl. pelletering)	Lastbil	X	X	-	Elektricitet	Genanvendelse/ Forbrænding af frasortering/proces tab	Virgin ABS, TPE, PP  Elektricitet og varme	Trebo, 2021

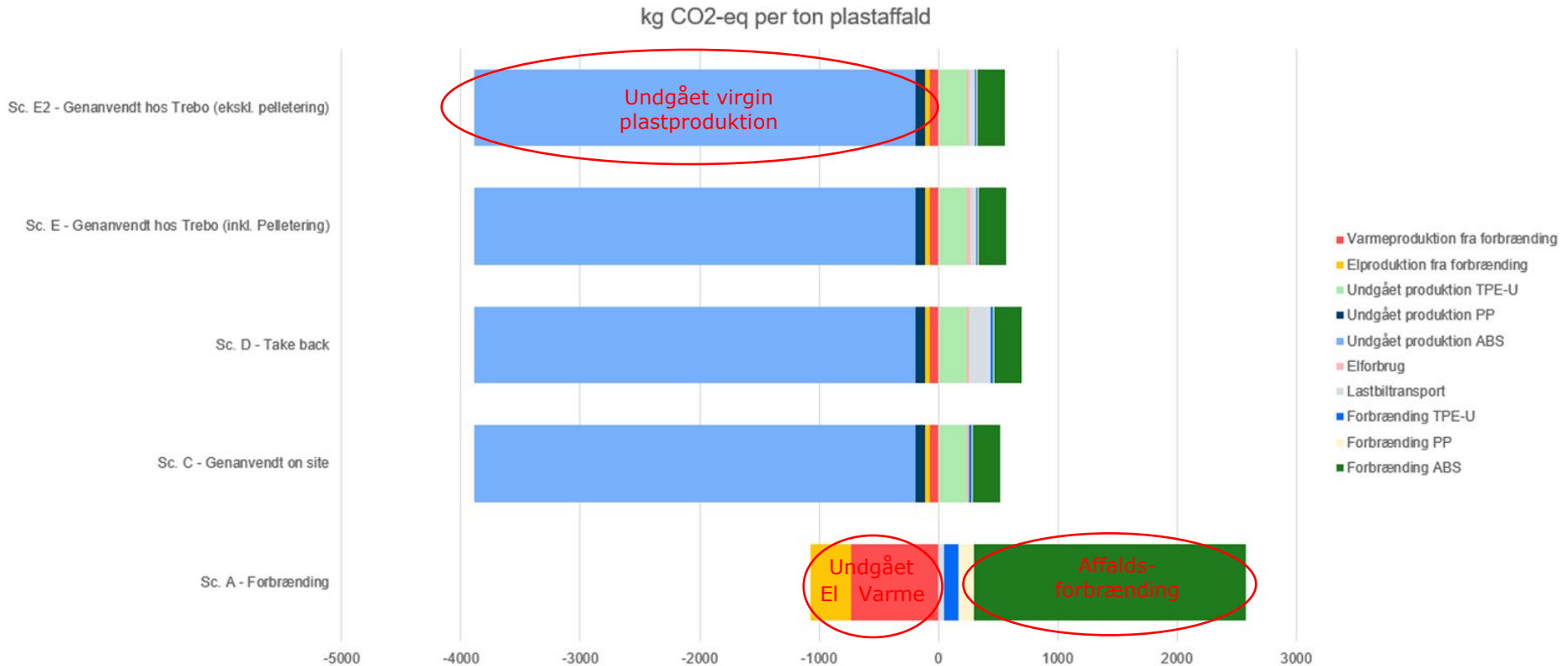
Affaldstype:  
ABS: 90 %  
TPE: 5 %  
Tape/skum: 5 %

# 5. Resultater





# 5. Resultater



## 6. Konklusioner

- LCA & Carbon footprint
  - LCA dækker 16 miljøpåvirkningskategorier (inkl. drivhusgasemissionerne)
  - LCA er udviklet for at undgå byrdeskift (mellem livscyklusfaser og miljøpåvirkninger)
  - Carbon footprint opgør drivhusgasemissionerne (omregnet til CO<sub>2</sub>-ækvivalenter)
- TREBO case
  - Carbon footprint fordel i at genanvende vs. forbrænding i scenarierne
  - Forbehold for beregningen er, at det erstatter virgint plast
  - Ikke signifikant forskel mellem de undersøgte genanvendelsesløsninger

# **Del III:**

## Praksis for virksomheder



## 7. Hvordan kommer vi i gang?

- Er der et behov for at dokumentere miljøfordele ved vores produkter eller systemer?
  - Markedspositionering
  - Krav fra kunder
- Hvad er nødvendigt?
  - Carbon footprint, LCA beregninger, miljøvaredeklaration (EPD), andet?
- Hvilket niveau skal det være på?
  - Screeningniveau (mindre tid) - her kan f.eks. en "lommeregner udvikles"
  - Detaljeret studie (mere tid)

## 8. LCA screening, fuld LCA, review etc.

- Vigtige informationer når man skal igangsætte en LCA (inkl. carbon footprint) af produkter og systemer:
  - Hvilket produkt/er drejer det sig om? –et sammenlignende studie?
  - Hvad skal studiet bruges til?
    - LCA screening eller en detaljeret LCA? –eller et simpelt Excel tool?
    - Følge visse standarder (f.eks. ISO 14067, ISO 14040/44, EPD)
    - Review af panel (mindst 3 eksperter)
  - Hvilke miljøpåvirkninger skal opgøres
    - Drivhusgasemissioner (Carbon footprint)
    - Alle 16 miljøpåvirkningskategorier (LCA)
  - Del af livscyklus skal inkluderes (f.eks. vugge-til-port eller vugge-til-grav)



**Spørgsmål?**  
(tid til at svare spørgsmål fra chatten)

Further information at [forcetechnology.com](http://forcetechnology.com)

