



# STPLAST



STPLAST

# STPLAST

**Knud-Erik Skov-Thuesen**  
CEO, Owner

ST PLAST a/s

Falkevej 3

DK-6705 Esbjerg Ø

Tel: + 45 75 47 04 04

Mob: + 45 21 24 24 21

[st@st-plast.dk](mailto:st@st-plast.dk)

[www.st-plast.dk](http://www.st-plast.dk)



**STPLAST**

- ST PLAST
- Hvor kommer vi fra
- Hvor er vi
- Morgendagen med en bakkeproducents øjne



**STPLAST**

# ***ST PLAST***

*..... du kender os*

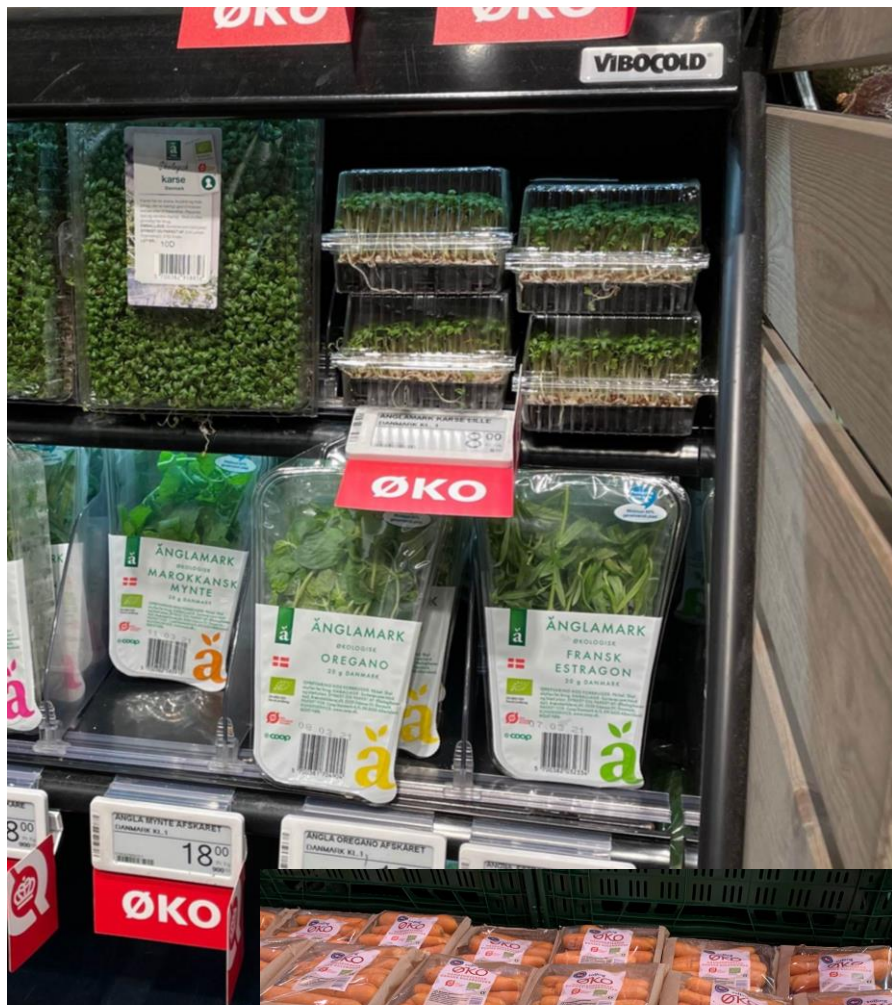
*..... du ved det bare ikke*

*.....så her er nogen af vores produkter*



**STPLAST**

grønt



Nye kartofler i 100 procent genanvendt plast



STPLAST

sødt



STPLAST

# kager



STPLAST

# easy food



STPLAST



# ST PLAST's core business

*Thin wall foodpackaging*

*Termoformet*

*Sprøjtetøbt [IML]*



**STPLAST**

## ST PLAST i tal

- Grundlagt i 1991
- 100% privatejet
- 50-60 medarbejdere
- Fabrikken på 13.000 kvm er placeret i Esbjerg
- Producerer termoformede hhv. sprøjtstøbte plastemballager
- Konverterer ca. 7-8.000 tons plast årligt
- ...til over 300 mill. *thin wall* bakker årligt
- ...og over 90% er recyclet materiale
- Eksporterer 25-30% til det øvrige Nordeuropa



STPLAST

## ST PLAST's forretningsgrundlag

At være leverandør af  
miljøkorrekte  
termoformede eller sprøjtstøbte  
plastemballage løsninger,  
der skaber merværdi,  
hos producenter i Nordeuropa.



STPLAST

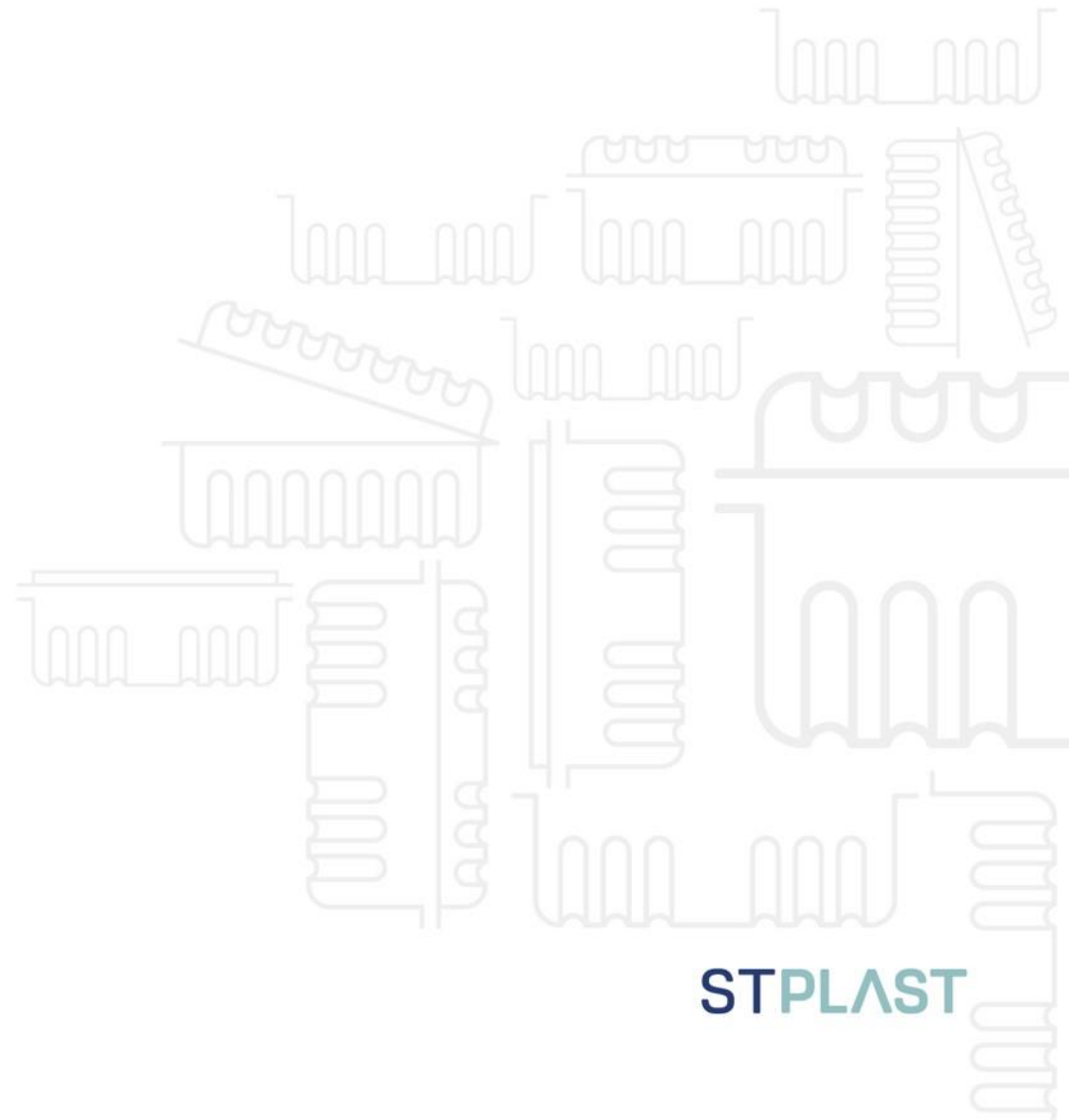
## ST PLAST' vision

*At være blandt de foretrukne leverandører  
af processikre (processable) plastemballage  
løsninger,  
i Nordeuropa*



**STPLAST**

## Emballagen – hvor kommer vi fra?



**STPLAST**

Ingen



Papir ompakning



Glas jar's og flasker



De første emballager er Plast folier



Termoformede bakke kan laves manuelt

Automatisk produktion af plast bakker



Applikationerne synes uendelige. optimeres mht. holdbarhed, pris o.a.



Migrations-skandaler dioxin og saltsyre i fokus



PVC'en forbydes / udskammes

PET'en indføres  
Bakker og flasker



Optimering af plastemballager



Hav skildpadden



Begrebet Cirkulær økonomi opstår

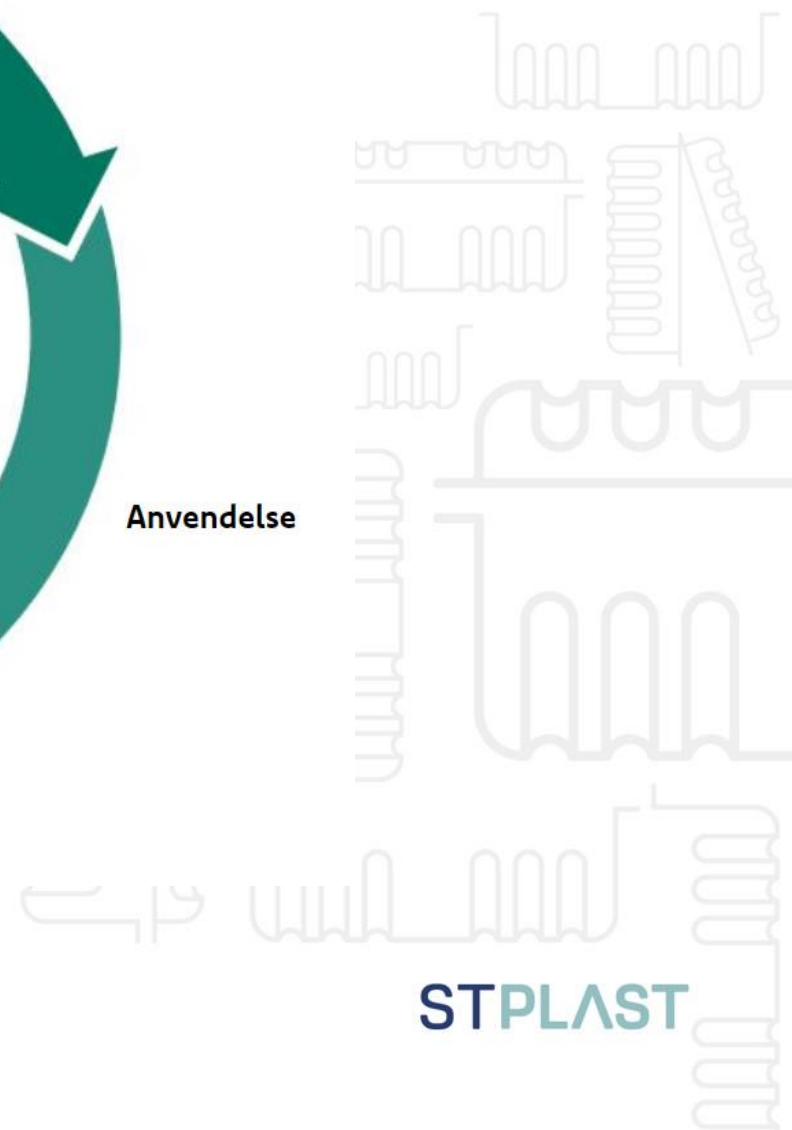
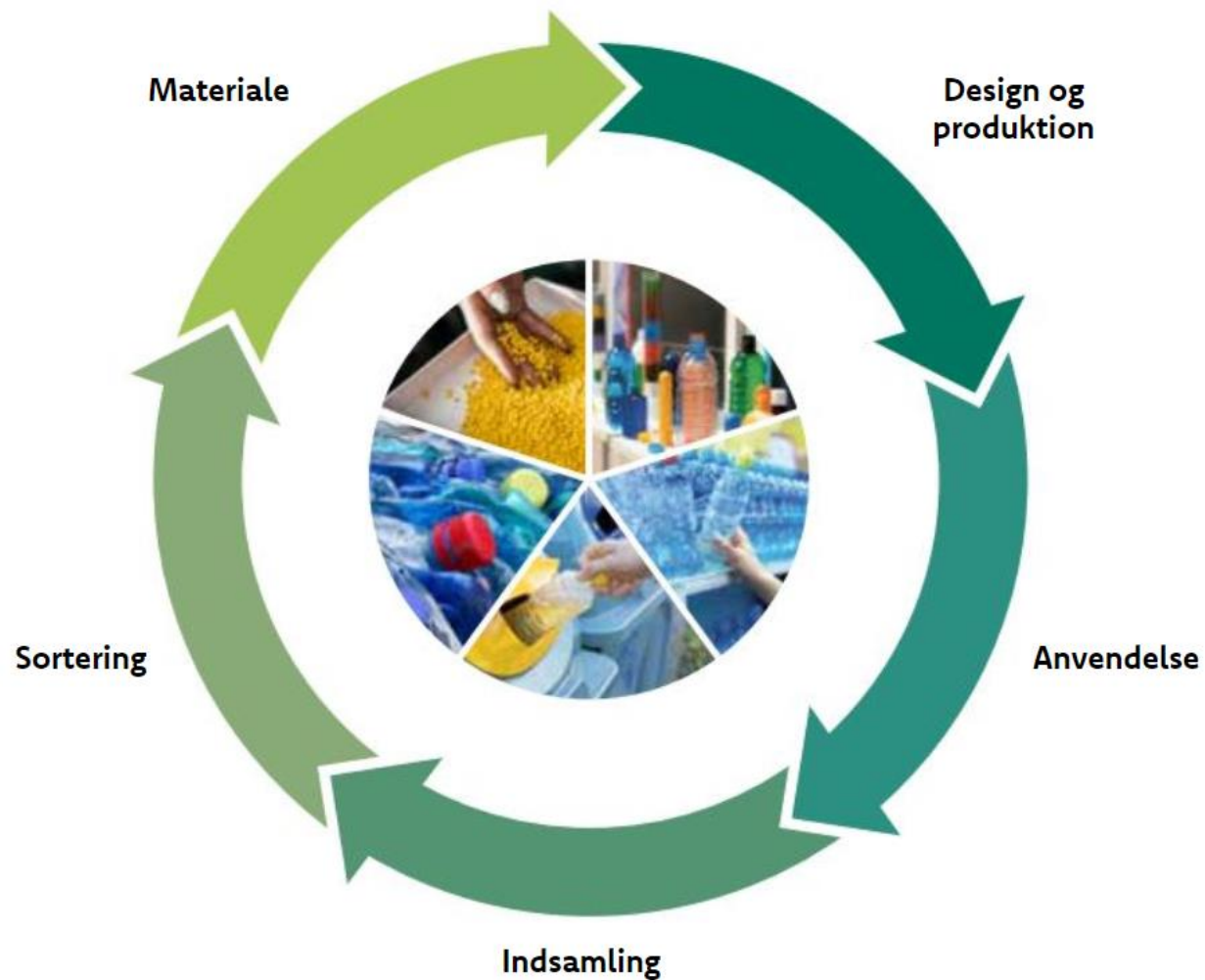


hvor er vi nu?



**STPLAST**

# Den cirkulære økonomi



**STPLAST**



Kilde: **Plastindustrien.**





Refuse

kun lave de prod. der er behov for



Reduce

anvend så få ressourcer som muligt (thin wall)



Reuse

genanvend så meget som muligt



Recycle

place to recycle når udtjent



Re-grade

re-grade / up-grade [PET]

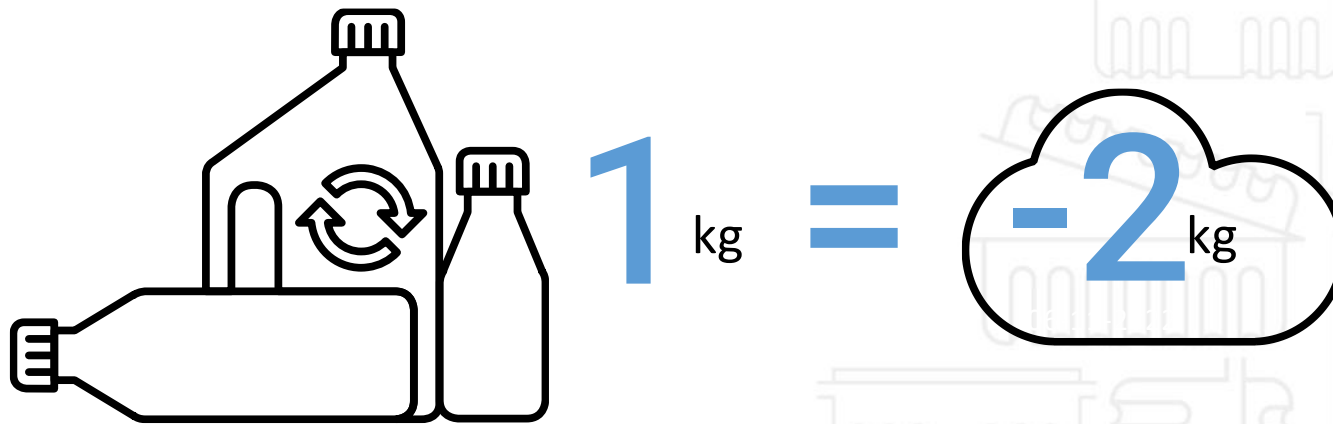


STPLAST

# Recycling af plast



1 kg genanvendt plast betyder op til 2 kg mindre CO<sub>2</sub>-udslip



Kilde: **Plastindustrien.**

**STPLAST**

# Carbon foot prints



	Kg CO <sub>2</sub> pr. kg materiale
Emballagepap og bølgepap	1,097
LDPE	2,164
HDPE	1,989
PP	2,025
PET	3,533
PS	2,524
Emballageglas	1,886
Aluminium	13,137
Jernemballage	1,395
Genanvendt plast	Ca. 0,5
BioPE	Brasme 2,00 + ca. +1



Kilde: Teknologisk Institut [DTU]

STPLAST

# Hvor kommer plasten fra



Fossile råvarer:  
Olie eller naturgas



Genavendte råvarer:  
Affald eller CO<sub>2</sub>



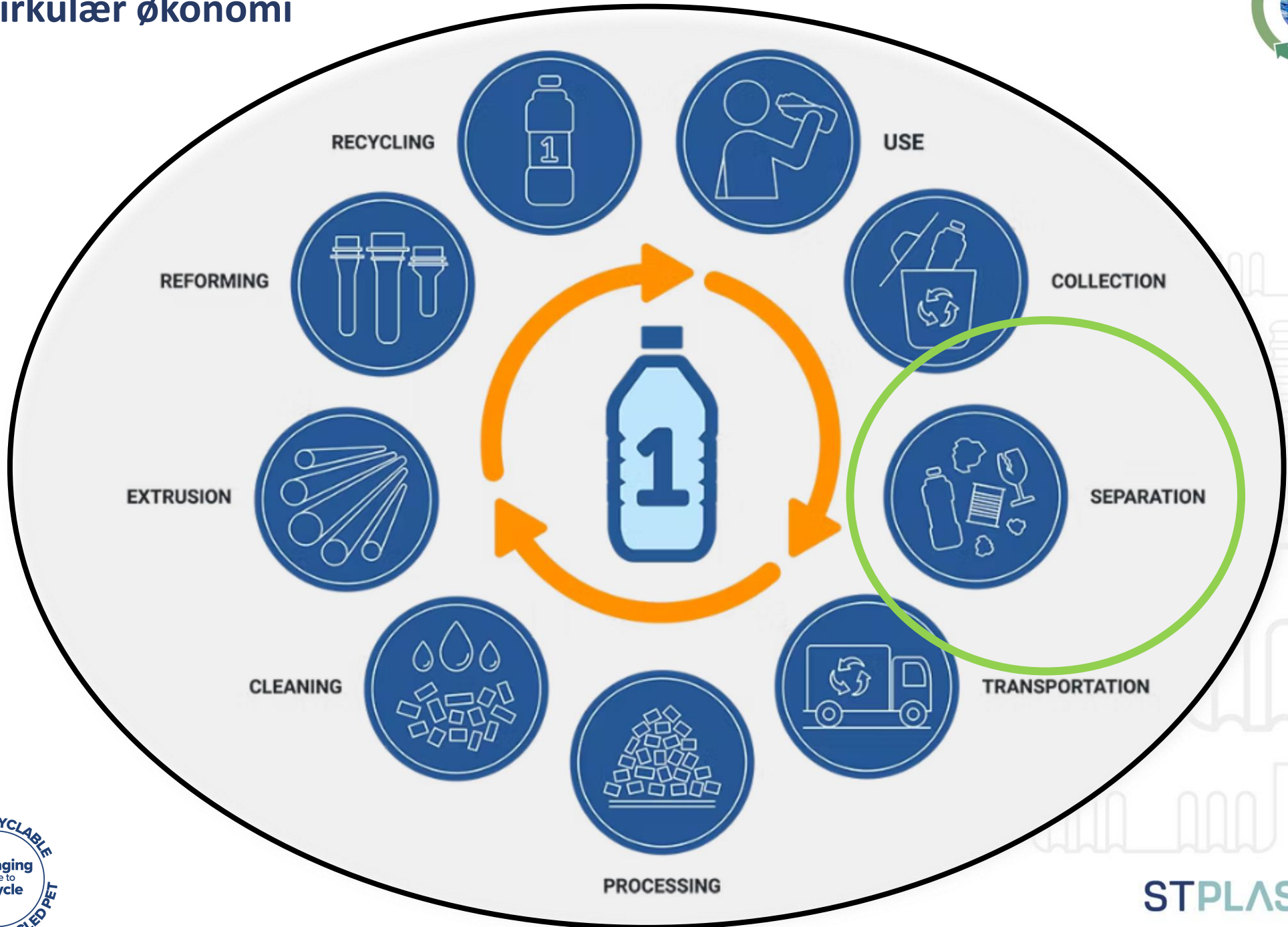
Biobaserede råvarer:  
Sukkerrør, majs, kartofler,  
alger, etc.



Kilde: **Plastindustrien.**

**STPLAST**

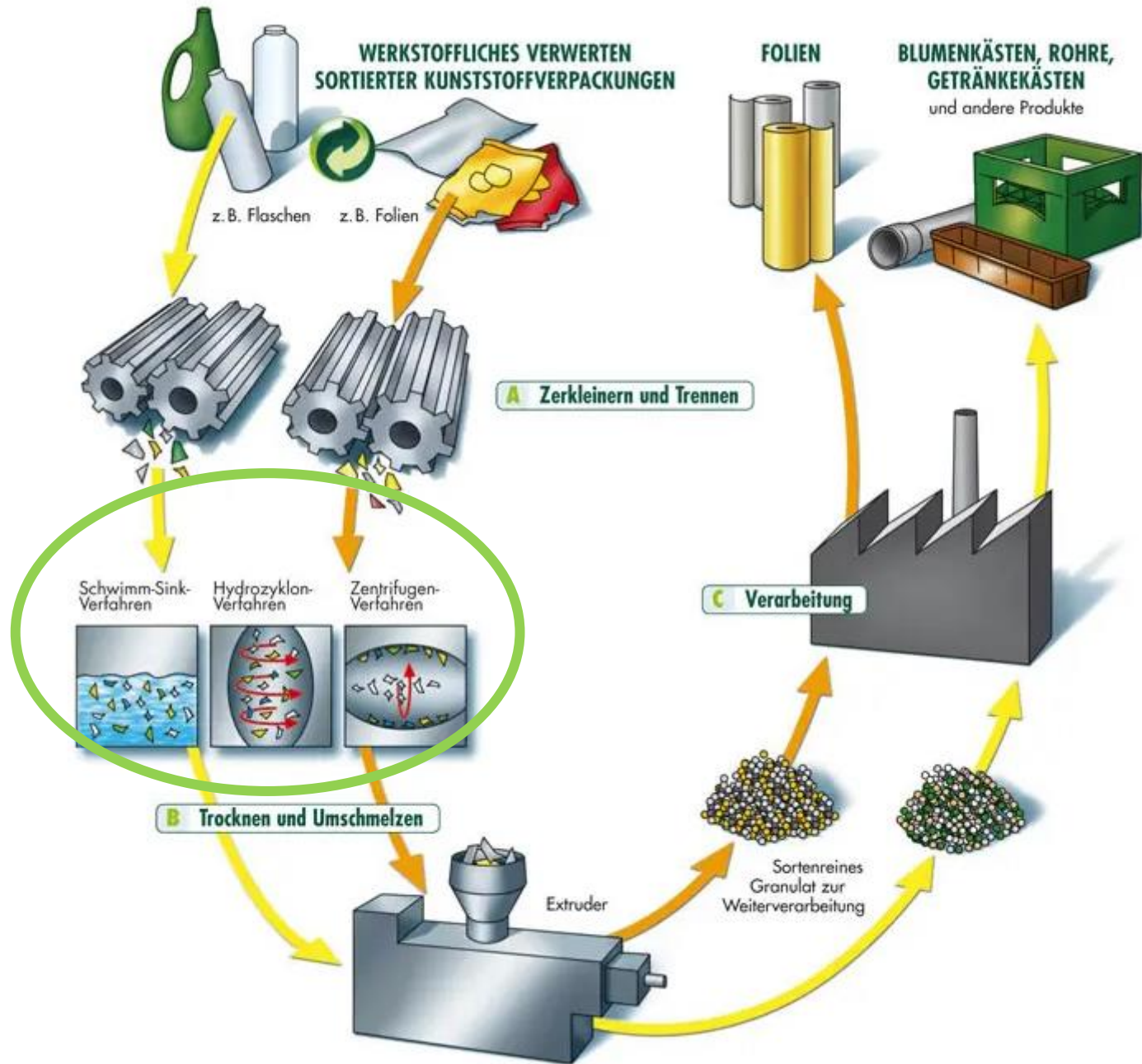
# Cirkulær økonomi



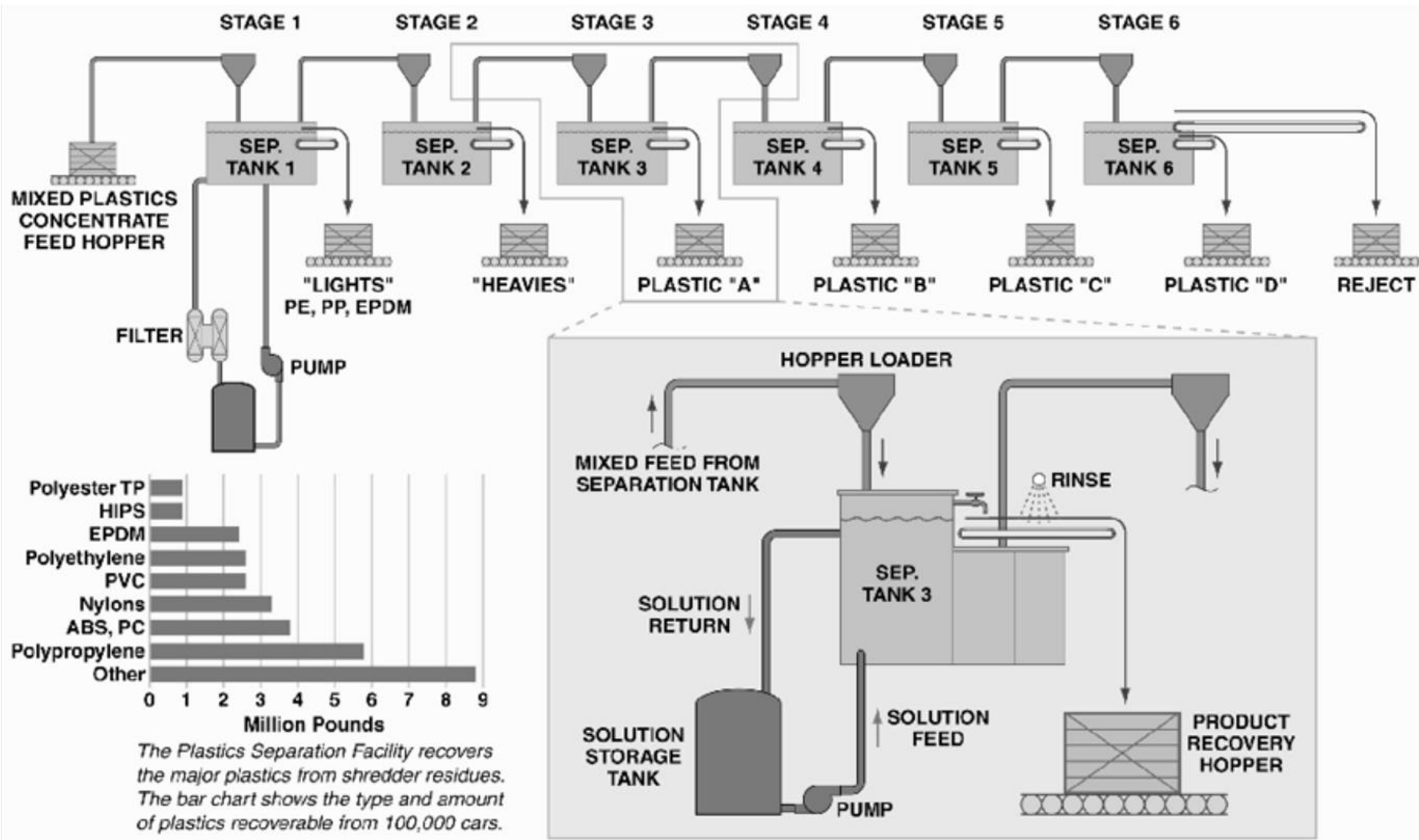
Kilde: petcore-europe

STPLAST

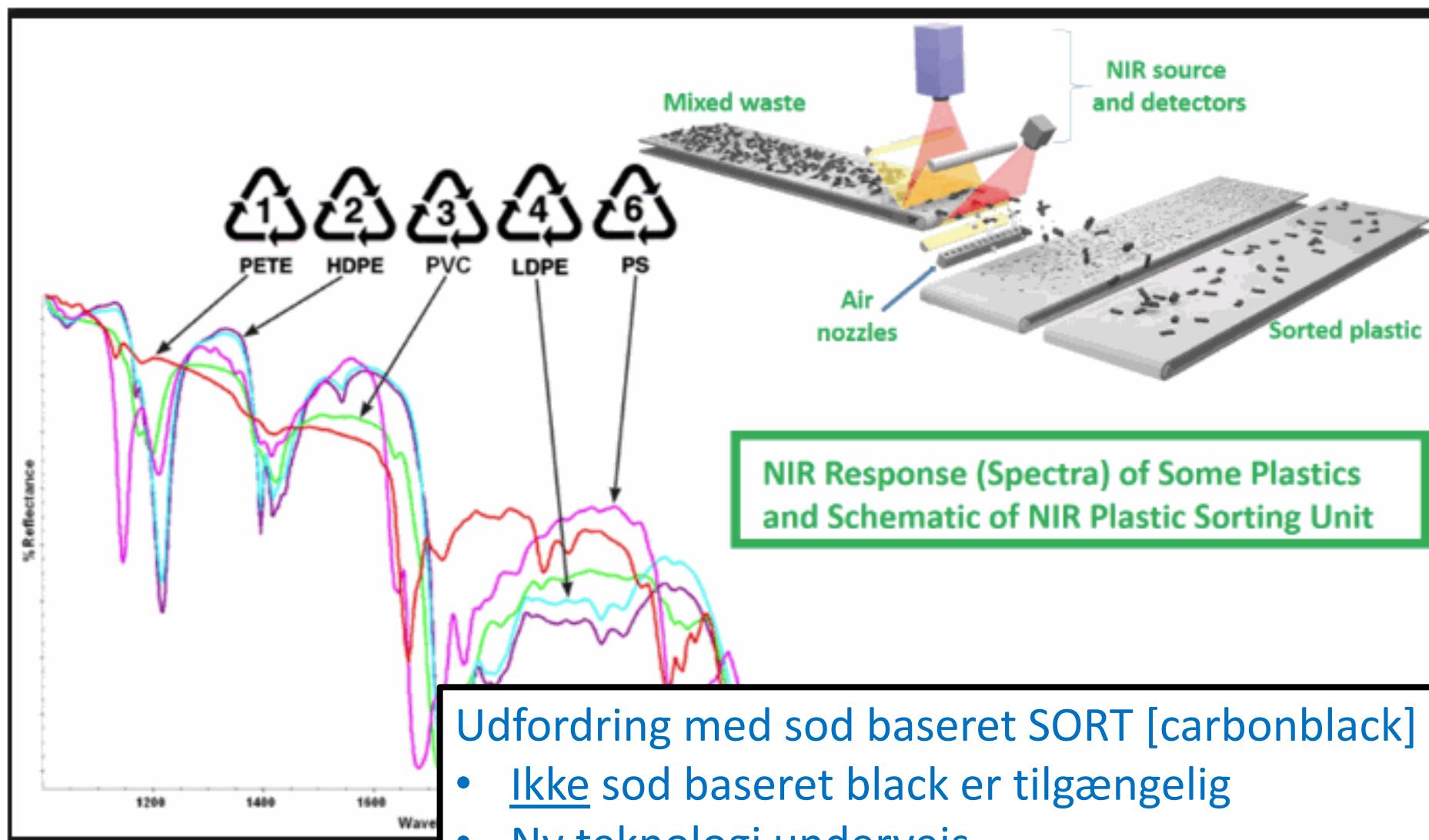
# Cirkulær proces inkl. sortering



# "vand" sorting process



# NIR sorterings proces [Near InfraRed]



Udfordring med sod baseret SORT [carbonblack]

- Ikke sod baseret black er tilgængelig
- Ny teknologi undervejs





# Morgendagens emballage

Vil morgendagens fødevare emballage være af PLAST?

Ja

....for det gi'r mening



STPLAST

# Plast reducerer madspild



1,5 g plast holder  
din agurk frisk i

**14** dage



Druer i plastbakke  
mindsker spildet med

**20** %



Emballage til kød øger  
holdbarhed med op til

**10** dage



Kilde: **Plast**industrien.

**STPLAST**

# What role can packaging play in the reduction of carbon footprints?

15 SEPTEMBER 2022



Typically, for packaged food, the food itself accounts for more than 98%, and the packaging for less than 2% of the total CO2 footprint of the packed food.



Kilde:



STPLAST

# Emballagen påvirker marginalt

Fremstilling af fødevaren 70-80%

Distribution, lagring 15-30%

Emballage 1-5%



# Morgendagens food bakke materiale

- PET
- Mono materiale
- Recycled PET + renewable PET (biobased)
- PP, hvor mtrl. egenskaberne ikke rækker ved PET

## No-Go

- Såkaldte bio-degradable

Kontaminerer sorteringskilderne

Sender falsk budskab / budskab opfattes forkert

- Pap/papir med plast laminat



STPLAST

# Morgendagens plast bakke materiale

## PET fordi

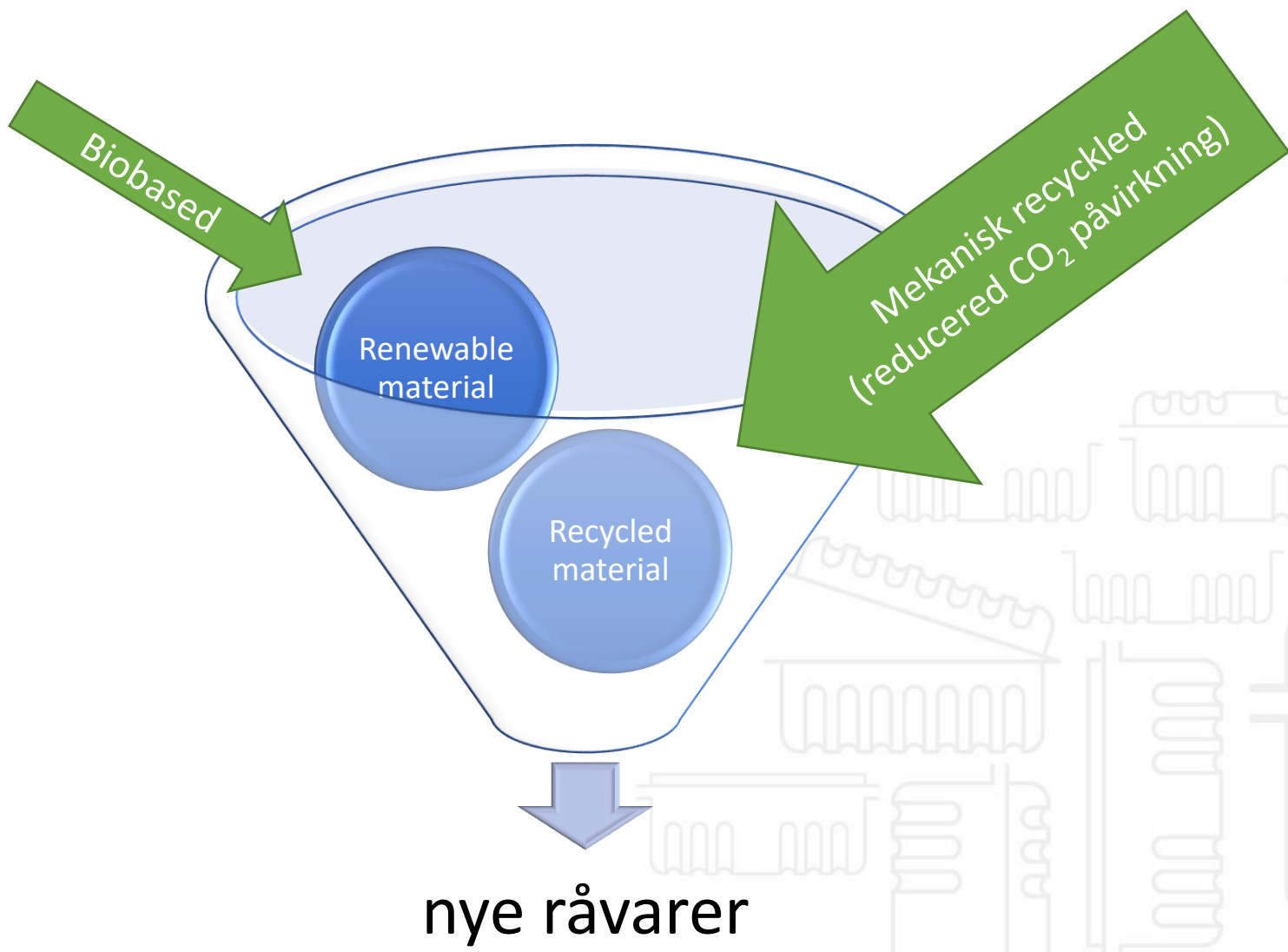
- Kan mekanisk recycles mange gange
- Kan up-cycles både kemisk og mekanisk når "for udpint"
- Kan gøres "approved for food contact" ved recyckling
- PP pt. ikke kan recycles til "approved for food contact"

## PP fordi

- PP, hvor mtrl. egenskaberne ikke altid rækker ved PET



STPLAST



STPLAST

# Morgendagens fremstillings teknologi

Termoformet [high volume – thin-thin gauge]

Sprøjttestøbt [high speed use – high decor]



STPLAST



# Morgendagens emballage design: Color of the day



STPLAST

# Morgendagens emballage design: Recycling shades



Kilde: Færch

STPLAST

# Morgendagens sortering: Mærkning – synlig eller usynlig

Prægning



HolyGrail



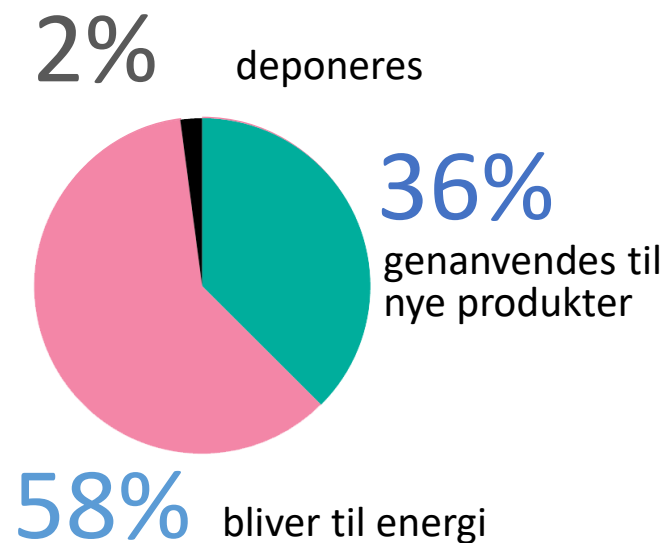
STPLAST

# Show stopper's for den cirkulære økonomi

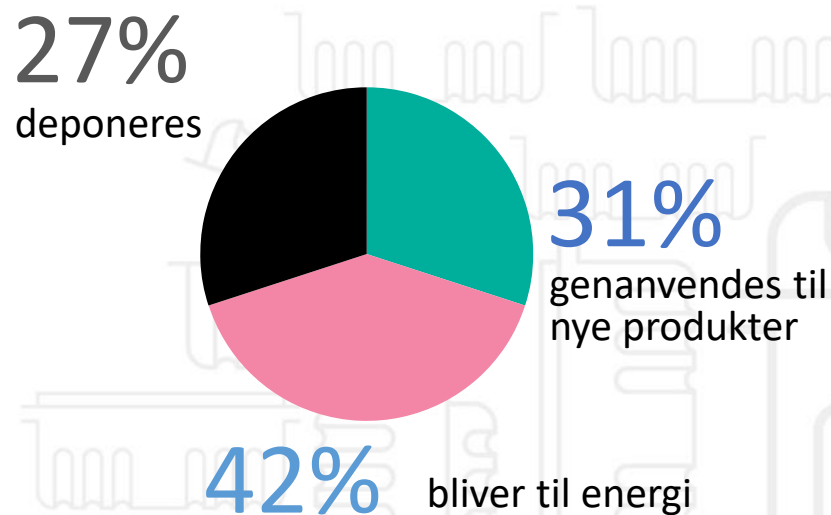


## Det bli'r alligevel brændt alt sammen! 😞

98 pct. af al plast genanvendes eller energiudnyttes i Danmark



73 pct. af al plast genanvendes eller energiudnyttes i EU



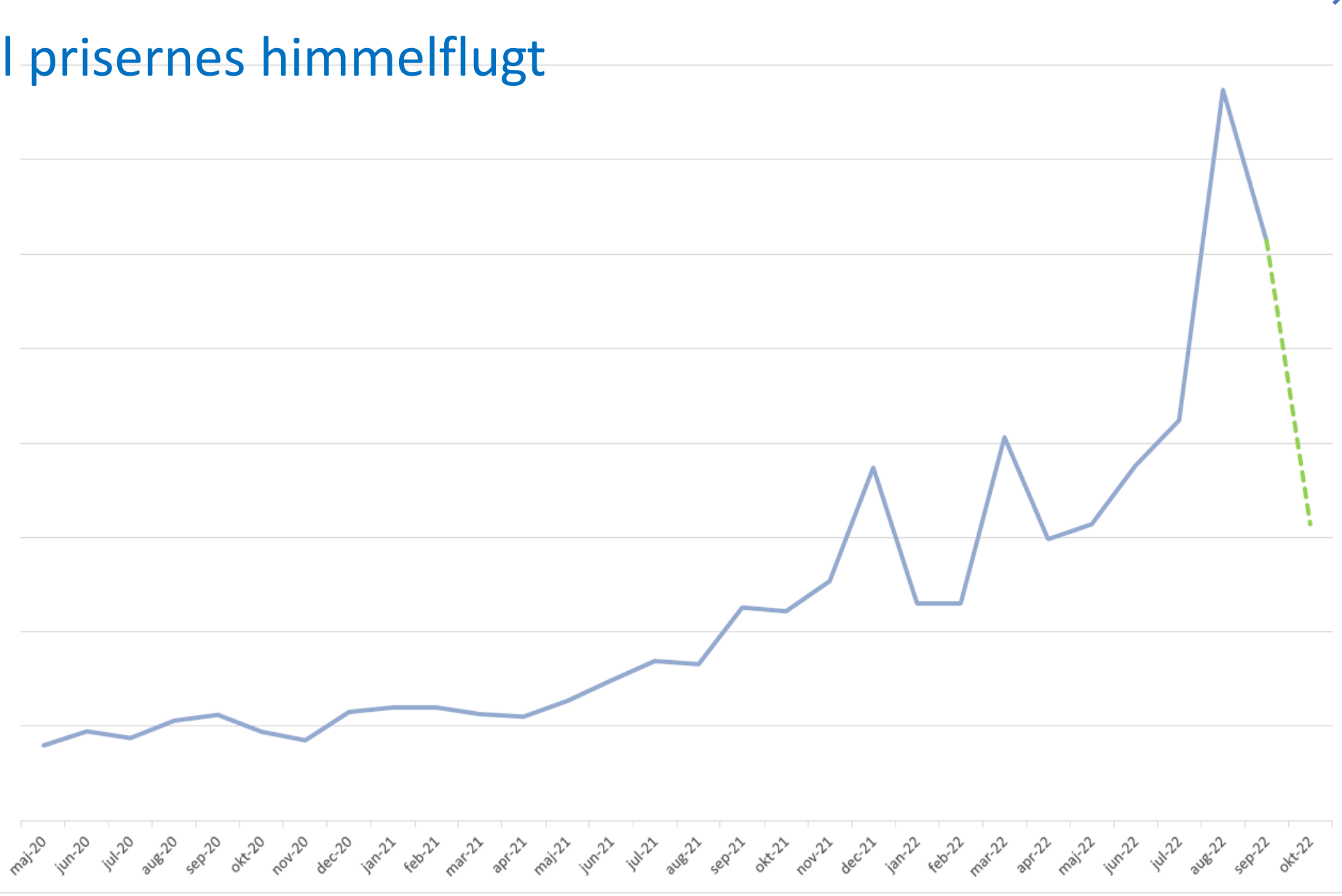
Kilde: **Plastindustrien.**

**STPLAST**

# Show stopper's for den cirkulære økonomi



## El prisernes himmelflugt



STPLAST

# Show stopper's for den cirkulære økonomi



## Simplificerede CO<sub>2</sub> afgifter

Høj CO<sub>2</sub> afgift på plast kan drive udvikling over til dårligere beskyttende materialer

kan medføre øges madspild

vil give markant øget CO<sub>2</sub> belastning



STPLAST

# Show stopper's for den cirkulære økonomi



Keep it in the LOOP – avoid downcycling af materialer

A screenshot of the Continental Media Services website. The header features the Continental logo and 'Media Services' in large white text on a black background. To the right are buttons for 'Dealer locator' and 'Tirefinder'. Below the header is a navigation menu with 'Our Tyres', 'Technology', 'Why Continental', 'Media Services' (highlighted in orange), 'Stories', and 'Company'. A breadcrumb trail reads: 'You are here: &gt; Homepage &gt; Media Services &gt; Newsroom &gt; Continental Tyres to use Recycled PET Bottles in Tyre Production from 2022'. The main content area has a large orange banner with the text 'Continental Tyres to use Recycled PET Bottles in Tyre Production from 2022'. The background of the page features a faint, light-colored illustration of a tire tread pattern.



STPLAST

så derfor (til trods for)

Design to recycle

ikke

~~Design to throw away~~



STPLAST



**100% RECYCLABLE**

**Packaging**  
made to  
**Recycle**

**MADDE OF RECYCLED PET**

STPLAST