



# PLASTIX

- **EPS-Recycle** er etableret i 2011.
- **EPS-Recycle** er Danmarks eneste post-use genanvendelsesanstalt til EPS/Flamingo.
- **EPS-Recycle** forarbejder EPS plastaffald (fiskekasser) til kvalitets råvarer.
- **EPS-Recycle** har idag en kapacitet på 4.000 tons/år med planlagt udvidelse til 10.000 tons/år
- **INVESTERET** til d.d.: EUR 2 MIO
- **PLASTIX** er etableret i 2012/2013.
- **PLASTIX** er Danmarks eneste post-use/post-consumer genanvendelsesvirksomhed.
- **PLASTIX** forarbejder (vask og sortering) hårdplast og fiberplast til kvalitets råvarer.
- **PLASTIX** har idag en kapacitet på 10-12.000 tons/år med planlagt udvidelse til 30.000 tons/år
- **INVESTERET** til d.d.: EUR 25 MIO

# Udfordringen med plast i Danmark!

- Der forbruges 500.000 tons "virgin" plastik hvert år i Danmark. Produktionen af 500.000 tons "virgin" plastik udleder omkring 1.500.000 tons CO<sub>2</sub>.
- 340.000 tons plast forbruges i husholdninger og erhverv – heraf genanvendes kun ca. 36% (122.400t)
- Der eksporteres årligt ca. 48.000 ton plastikaffald – uvist hvor det ender og hvorvidt det genanvendes!
- Ingen reel produceret genanvendt plast! => Uholdbart og uambitiøst!

(Tal fra PlasticEurope og Miljøstyrelsens affaldsstatistik)



# Gevinst ved Genanvendelse...

**CO2** : Co2gevinsten ved at genanvende plastaffald fremfor at sende det til forbrænding anslås at ligge mellem 1,2 og 2,7 kg CO2eq/kg plast.

**Vand** : Produktionen af plast forbruger op mod 100liter vand/kg plast. Genanvendelse forbruges 0-1 liter/kg plast.

**Transport** : Ved at genanvende plastaffaldet i Danmark undgår man unødigt tung transport!

**Jobskabelse** : Analyser viser at øget genanvendelse af plast kan skabe op mod 50.000 nye grønne jobs i EU. Det skal vi have del af i Danmark!

(Tal fra Deloitte, NORDEN, Miljøstyrelsen)

**RECYCLING EPS...**  
A CHANGE WITH A HUGE IMPACT

**REDUCE WASTE**  
LET'S MAKE IT A HABIT TO RECYCLE MORE  
In Denmark, we generate up to 4000 tons EPS waste every year. Waste we potentially could recycle into new products!

**SAVE ENERGY**  
WE REDUCE CO2 AND NOX EMISSION  
To produce "virgin" EPS consumes a lot more energy than what is gained when it is incinerated. For every kilo EPS recycled we save at least 53MJ.

**CONSERVE WATER**  
WE USE LESS WATER!  
It takes approx 100 liter of water to produce 1 kilo of virgin EPS. In the recycling process we use less than 1 liter of water to produce 1 kilo of EPS.

**REDUCE TRANSPORT**  
LESS POLLUTION, LESS CO2EMISSION  
Today large quantities of EPS waste is transported to incineration or recycling in other countries - by recycling our EPS waste locally in Denmark, we will minimize heavy transport.

**THE POTENTIAL IS GREAT**  
BY RECYCLING 1 KILO OF PLASTIC WE CAN STOP THE CREATION OF 2 KILOGRAM OF GREENHOUSE GASES.

Want to hear more about our work at EPS-recycle?  
Check our work at [www.eps-recycle.com](http://www.eps-recycle.com) or find us at Facebook.

# Praktiske udfordringer ved genanvendelse

Compatibility Matrix for Plastics

PLASTIX

		Secondary fraction**																			
		ABS	PA6	PA66	PBT	PC	PC/ABS	LD PE	HD PE	PET	PMMA	POM	PP	PP co	PS	PVC rigid	PVC soft	SAN	TPE-PP/PE	TPU	
Primary fraction*	ABS	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	PA6	Orange	Green	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	PA66	Orange	Orange	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	PBT	Orange	Orange	Orange	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	PC	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	PC/ABS	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	LD PE	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	HD PE	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	PET	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	PMMA	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	POM	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	PP	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	PP co	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	PS	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	PVC rigid	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
	PVC soft	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Orange	Orange	Orange	Orange
	SAN	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Orange	Orange	Orange
TPE-PP/PE	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	
TPU	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	

\* **Primary fraction** defines the larger volume of material

\*\* **Secondary fraction** defines minor volume of material mixed into or added to the primary fraction

- Compatible / mixable
- Acceptable / partly mixable
- Acceptable, if the secondary fraction is kept below 2%\*\*\*
- Normally not acceptable
- Not Acceptable / not mixable

\*\*\* The secondary fraction, which can be added in these (yellow) blends will vary from case to case. In some cases, only 1% of the secondary fraction can be added, and in other cases, up to 5-10% can be added.

Plasttyper kan ikke blandes!!



Utilstrækkelig kilde sortering

Høje krav til Sortering



kapitalintensivt og tidskrævende at genbruge plast i stor industriel skala!

Hvad kan  
fremme vores  
arbejde som  
genanvendelses  
virksomhed!

- **Subsidier:**

- Tilskud til produktion af Grøn Plast.

- **Lovgivning:**

- Krav til design som befordrer genanvendelse.
- Krav til minimums indhold af genanvendt plast i nye produkter.
- Krav til mærkning af produkter om de er fremstillet af genanvendt plast og om de kan genanvendes.

# ”Grøn Plast- Støtteordning”

*NB! Som etableret virksomhed i drift, er vi ikke et udviklings- eller demonstrationsprojekt. Vi har derfor ikke mulighed for at søge støtte hos MUDP!*

- En *Grøn Plast Støtteordning* skal styrke konkurrenceevne og give økonomisk incitament til at arbejde med cirkulær økonomi.
- Støtteordningen kunne udfases i takt med bedre sortering og dermed billigere ”råmateriale” og øget efterspørgsel.
- Støtte gives til produceret grønplast! F.eks 2,50kr/kg sparet olie = 5,00 kr/kg grøn plast.

# Forslag til lovkrav

## **Krav til design som befordrer sortering og genanvendelse.**

Emballage og produkter der er sammensat af flere plasttyper skal udfases.

## **Krav til minimums indhold af genanvendt plast i nye produkter.**

Efterspørgsel på Grøn Plast vil øges og industrien i Danmark ville motiveres til at erstatte "virgin" råmateriale med genanvendte-råmateriale.

## **Krav til mærkning om genanvendelse.**

En mærkningsordning vil hjælpe forbrugeren til at tage aktive valg om genanvendelse.

Spørgsmål?



# Referencer:

- Deloitte (Hestin et. Al.), Maj 2015. *Increased EU Plastics Recycling Targets: Environmental, Economic and Social Impact Assessment.*
- Miljøstyrelsen, Juni 2018. *Affaldsstatistikken 2016.*
- NORDEN (Hilman et. Al.) 2015. *Climate Benefits of Material Recycling Inventory of Average Greenhouse Gas Emissions for Denmark, Norway and Sweden*
- PlasticEurope, 2017. *Plastics – the Facts 2017 - An analysis of European plastics production, demand and waste data*