



# **VOOR WELKE WIJZE VAN (KUNSTSTOF)-INZAMELING KIEST U?**

**Duo-presentatie**

**Ryan Palmen & Huub Keijzers**

**Donderdag 11 juni 2009**



**VERENIGING  
AFVALSAMENWERKING  
LIMBURG**



## Besluit Verpakkingen

- Op 1 januari 2006 in werking getreden.
- Bedrijven verantwoordelijk voor de preventie, inzameling en recycling van de verpakkingen (om producten) die zij in Nederland op de markt brengen.
- Bedrijfsleven draagt de kosten voor de gescheiden inzameling van verpakkingen uit huishoudens en bedrijven.





## RAAMOVEREENKOMST EN ADDENDUM

- Doelstelling kunststofinzameling (totaal hergebruik)

- 2009 32 %
- 2010 38 %
- 2012 42 %

15,7 kg/hh

- Taakstelling bedrijfsleven en huishoudens

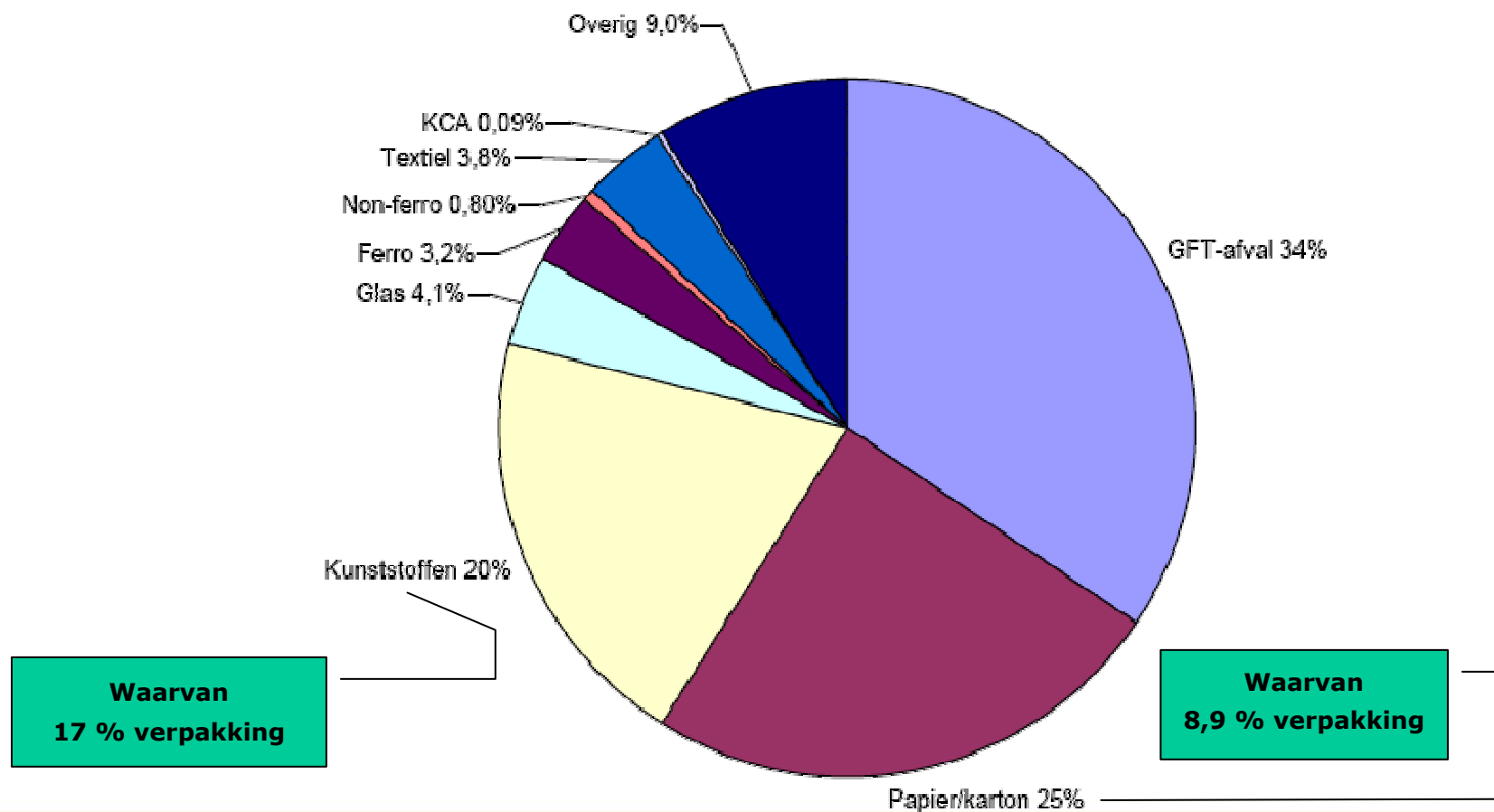
	2009	2010	2012
<b>Bedrijfsleven</b>	<b>165 kton</b>	<b>196 kton</b>	<b>216 kton</b>
<b>Huishoudens</b>	<b>85 kton</b>	<b>101 kton</b>	<b>112 kton</b>
<b>Totaal</b>	<b>250 kton</b>	<b>297 kton</b>	<b>328 kton</b>

- Met KFF alleen is de doelstelling hergebruik niet haalbaar
- Er is gekozen voor brede inzameling (KFF+)





## Samenstelling HRA in 2007





## WAT ZIT ER IN HUISHOUELIJK RESTAFVAL?


**Ingezameld als HRA in NL (grijs afval 2007): 3.970 kton 552 kg/hh**

<u>Waarvan verpakkingen:</u>	<u>Totaal</u>	<u>%</u>	<u>Per huishouden</u>
Papier/karton	353 kton	8,9 %	49 kg/hh
Kunststof	675 kton	17 %	94 kg/hh
Glas	155 kton	3,9 %	22 kg/hh
Ferro	103 kton	2,6 %	14 kg/hh
Non Ferro	15 kton	0,37 %	2 kg/hh
<u>Hout</u>	<u>7 kton</u>	<u>0,18 %</u>	<u>1 kg/hh</u>
<b>Verpakkingen totaal</b>	<b>1.310 kton</b>	<b>33 %</b>	<b>182 kg/hh</b>

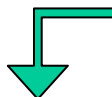
**Aantal huishoudens: 7,19 miljoen**

**94 kg kunststof per hh**





## WAT ZIT ER IN HUISHOUELIJK RESTAFVAL?


**Kunststof verpakking in HRA in 2007: 675 kton 94 kg/hh**

<u>Waarvan:</u>	<u>Totaal</u>	<u>%</u>	<u>Per huishouden</u>
<b>Flacons</b>	<b>79 kton</b>	<b>2,2 %</b>	<b>11 kg/hh</b>
- <b>Drankflessen &gt; 0,5 ltr</b>		<b>0,3 %</b>	
- <b>Drankflessen &lt; 0,5 ltr</b>		<b>0,42 %</b>	
- <b>Flacons overig (niet drank)</b>		<b>1,3 %</b>	
- <b>Achtergebleven drank</b>		<b>0,12 %</b>	
<b>Overige kunststof verpakking</b>	<b>596 kton</b>	<b>15 %</b>	<b>83 kg/hh</b>
<b>Kunststof verpakking totaal</b>	<b>675 kton</b>	<b>17,2 %</b>	<b>94 kg/hh</b>
<b>Pure kunststof (- 17 % aanhangend vuil)</b>	<b>560 kton</b>	<b>14,1 %</b>	<b>78 kg/hh</b>

**Aantal huishoudens: 7,19 miljoen**





# DE KEUZERICHTINGEN

**Na-scheiden**

**Bron-scheiden**

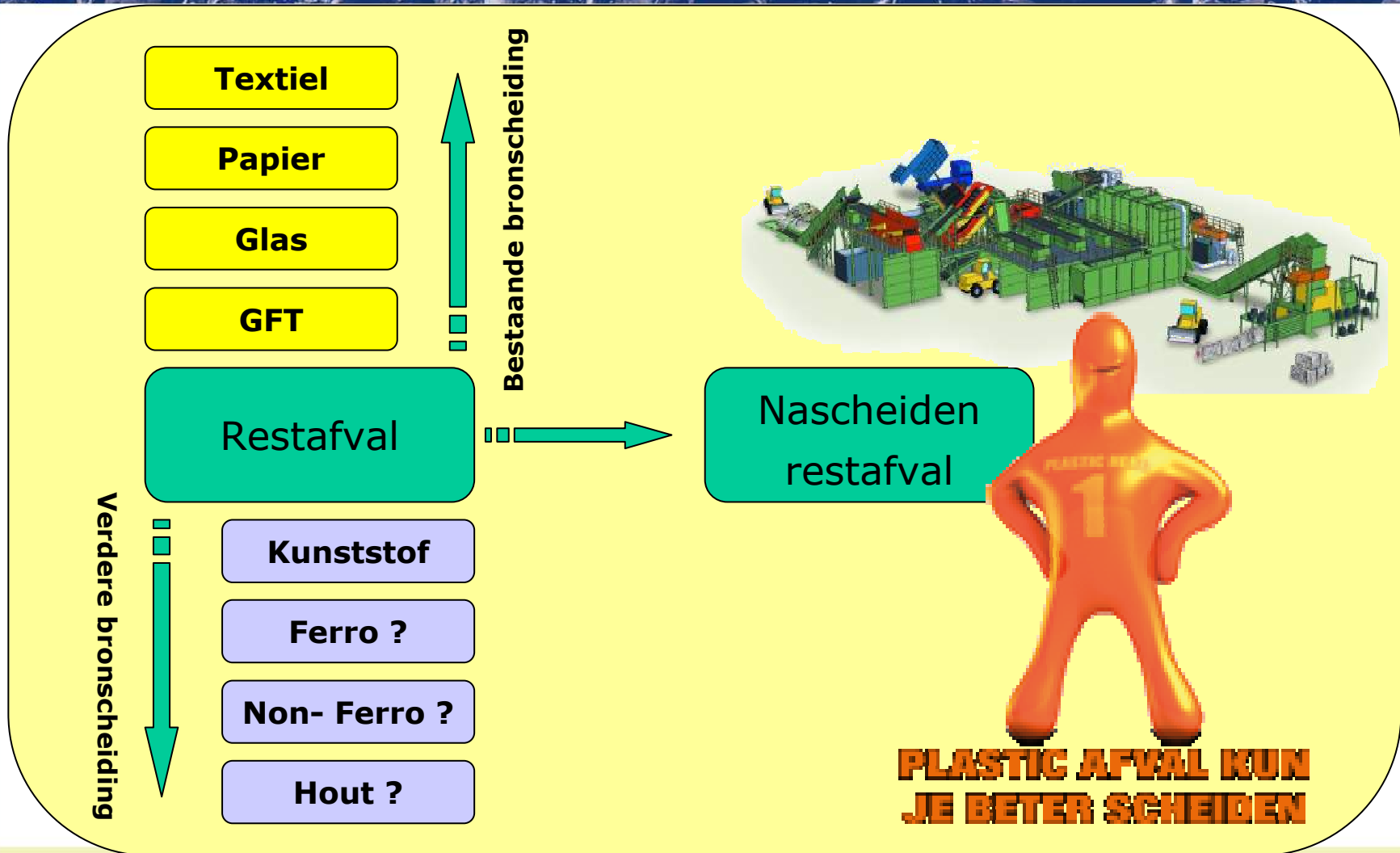


**PLASTIC AFVAL KUN  
JE BETER SCHEIDEN**



VERENIGING  
AFVALSAMENWERKING  
LIMBURG

# DE 1<sup>E</sup> KEUZEVRAAG



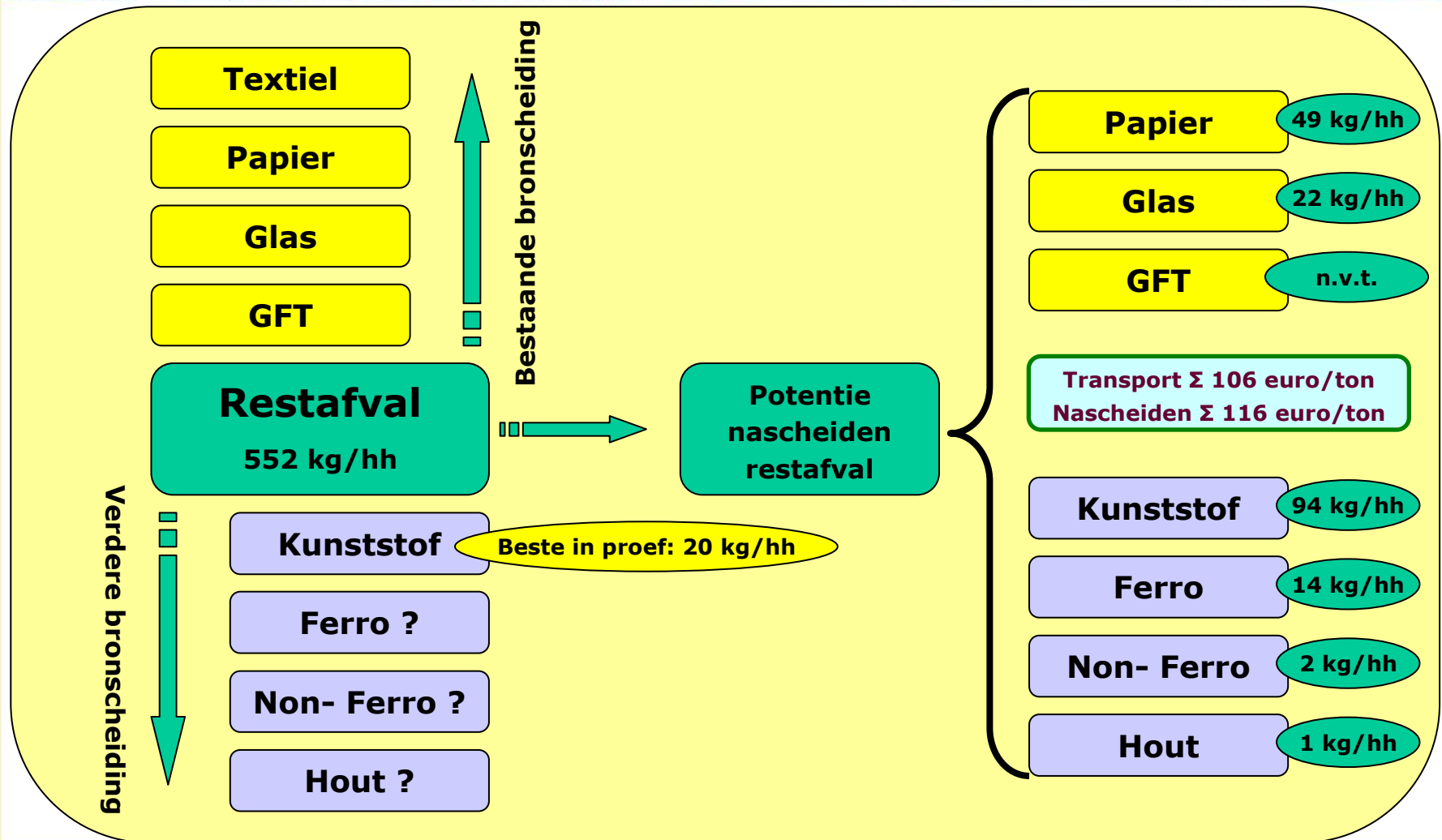
# POTENTIE NASCHEIDEN ENORM

(van HRA ca. 90 % mono stromen)

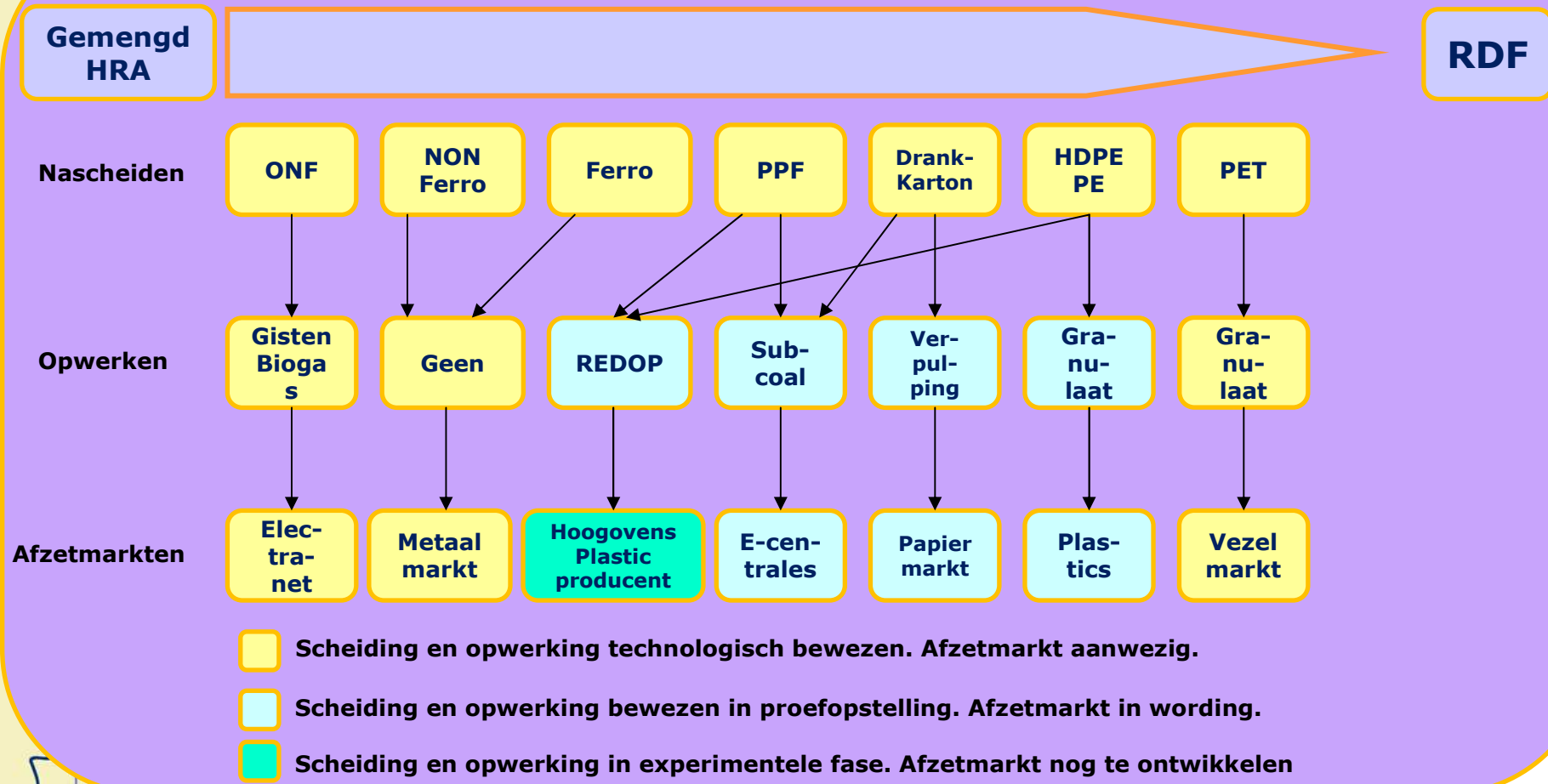


# POTENTIE NASCHEIDEN ENORM

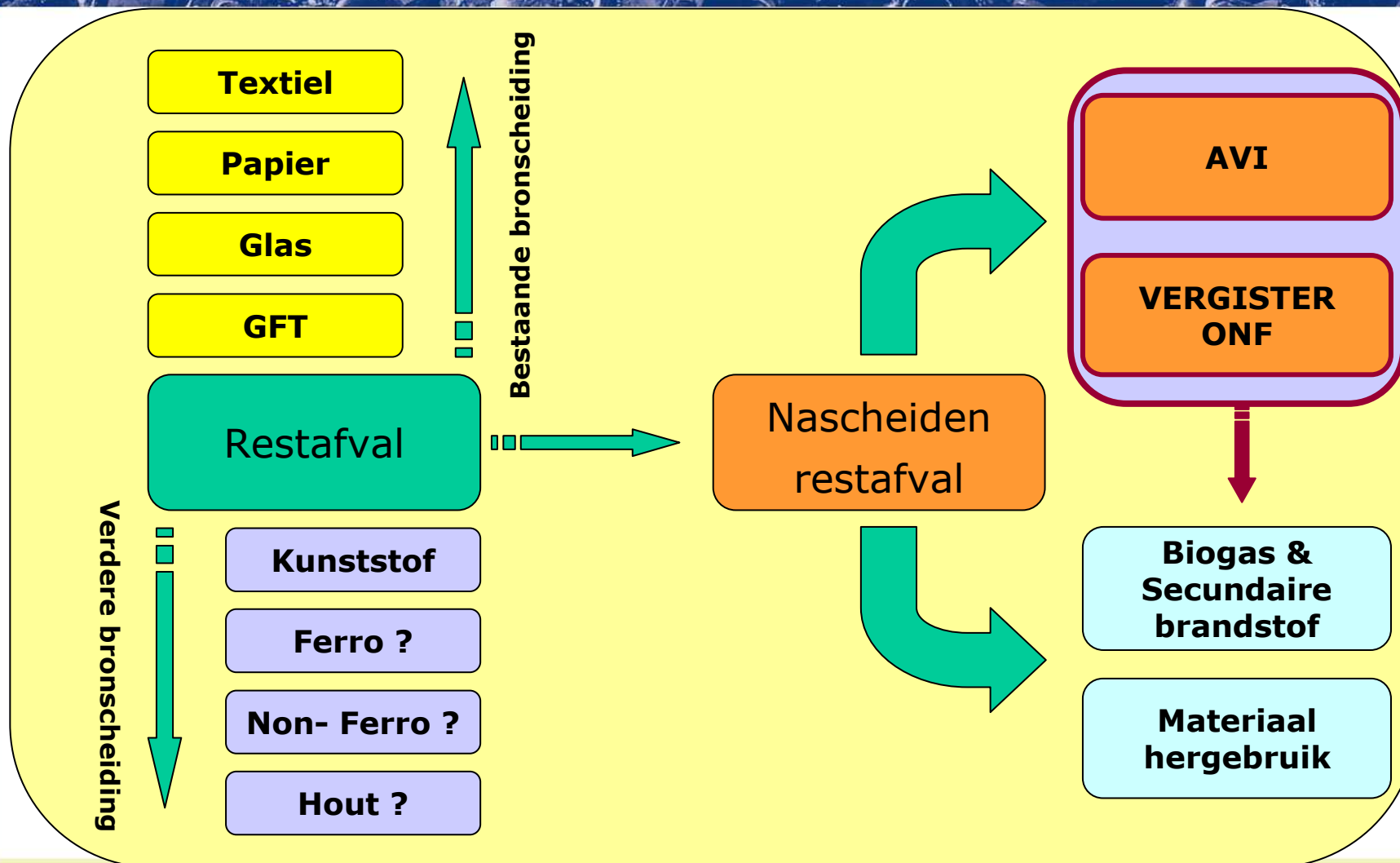
(van HRA ca. 33 % verpakkingen)



# AFZETMARKTEN BIJ SCHEIDEN



# BETEKENIS VOOR CONTRACTEN ASL





# WIE ZET IN OP NASCHEIDEN

LANDELIJK BEELD

**133 gemeenten willen nascheiden:**

**72 contracten nascheiden**  
hiervan 16 gemeenten "en-en"



**61 intenties tot nascheiden**



**overige gemeenten:**  
in 2009 bronscheiding  
in 2010 keuze bron- en nascheiden



**24 Limburgse gemeenten**



VERENIGING  
AFVALSAMENWERKING  
LIMBURG



# Komt er serieuze keuzeruimte ?

## Landelijke sturing op Bronscheiden

- 105 gemeenten gestart; vergoeding over 2006-2007; proeftuin in 2008 (KplusV)
- Plastic Heroes campagne; stimuleringsgeld 2009  
(opstartpakket - opstartkosten € 0,54/inw - communicatievergoeding € 0,11/inw)
- Transport vergoed met € 1,50 per km
- Meer stimuleringsgeld na 2009 (communicatie € 0,11/inw)
- Kun je (politiek) nog wel terug als je eenmaal begonnen bent ?

## Landelijke rem op Nascheiden

- 55 gemeenten gestart; harde datum voor keuze 1 maart 2009; installatie operationeel 1 mei 2009
- 24 Limburgse gemeenten hebben contract (Essent Milieu); contract in 2009 niet hard gemaakt
- Gemiste kans dat Essent nascheiding van MSZ niet heeft willen benutten
- ASL heeft keuzeruimte via Tweede Kamer moeten "bevechten"
- Keuzemogelijkheid vanaf 1-1-2010 (?); mits gelijkwaardig m.b.t. kosten, hoeveelheid & kwaliteit
- In 2009 LAP-plicht tot bronscheiden en beperking van de optie nascheiden.



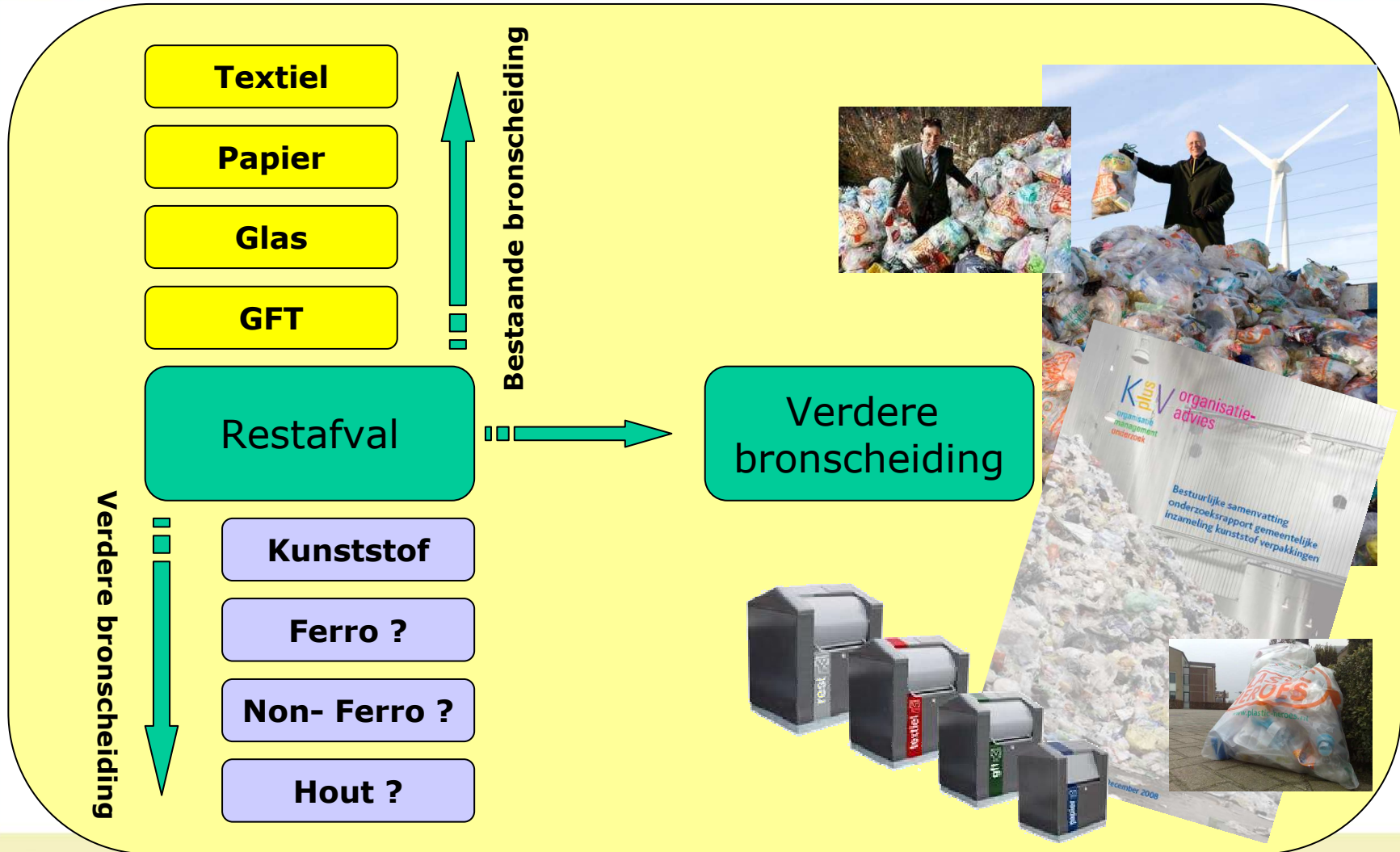


## BEOORDELING NASCHEIDING

- Groot potentieel met een bewezen technologie
- Significante milieuwinst:
  - Vermijden 360 kg CO<sub>2</sub> uitstoot per ton verpakkingsafval
  - Minder finaal afval (recyclingfilosofie i.p.v. verbrandingsfilosofie)
- Lage netto kosten en investeringen
- Groot innovatiepotentieel
- Flexibiliteit in afvalverwerkingpark (beter risicomangement)
- Voordelen voor alle stakeholders
  - Meer CO<sub>2</sub> reductie dan doelstelling AmvB
  - Minder investeringsbehoefte in AVI capaciteit
  - Gebruikersgemak voor de burger
  - Beter risicomangement voor afvalverwerkers



# DE 2<sup>E</sup> KEUZEVRAAG





## HALEN – WIJKVOORZIENING - MILIEUSTRAT



## DIFTAR – RESPONS - VERVUILING - KOSTEN





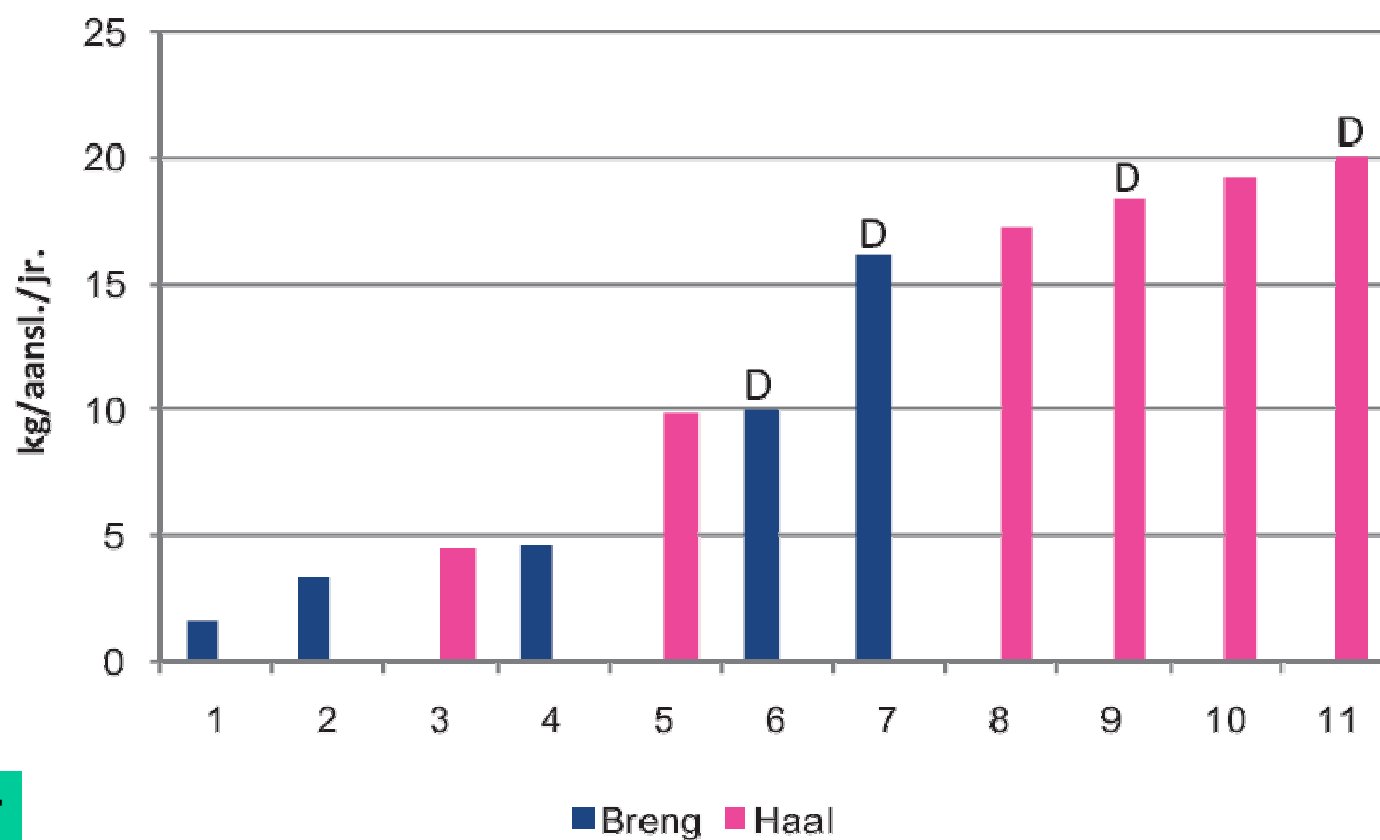
## INZAMELRESULTATEN 11 GEMEENTEN

<u>Gemeente</u>	<u>Aansluitingen</u>	<u>Kg/hh/ir</u>
Tilburg	32.471	1,7
Vlaardingen	31.000	3,4
Deventer	9.015	4,5
Enschede	8.917	4,7
Ridderkerk	14.300	9,9
Nijmegen (diftar)	20.073	10,1
Apeldoorn (diftar)	7.983	16,2
Ede	7.936	17,3
<b>Simpelveld (diftar)</b>	<b>4.955</b>	<b>18,4</b>
Barneveld	7.300	19,2
Zutphen (diftar)	6.082	20,1
<b>Gewogen gemiddelde</b>		<b>7,9 kg</b>





## RESPONS KFF+ NAAR INZAMELSYSTEEM



**D = Diftar**

■ Breng ■ Haal

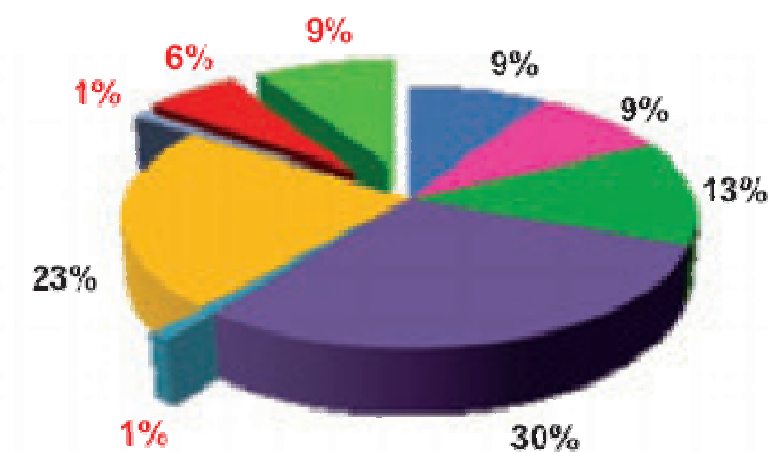


VERENIGING  
AFVALSAMENWERKING  
LIMBURG

Bron: KplusV december 2008



# SAMENSTELLING KFF<sup>+</sup>



<span style="color: blue;">■</span> <= 0.5 liter	<span style="color: magenta;">■</span> > 0.5 liter	<span style="color: green;">■</span> Flacons
<span style="color: purple;">■</span> Folies	<span style="color: cyan;">■</span> Piepschuim	<span style="color: orange;">■</span> Vormvast
<span style="color: blue;">■</span> Laminaten	<span style="color: red;">■</span> Kunststof overig	<span style="color: green;">■</span> Restafval

## Vervuiling gemiddeld 17 %

- |               |      |
|---------------|------|
| • Halen       | 16 % |
| • Brengen     | 21 % |
| • Diftar      | 19 % |
| • Niet diftar | 15 % |

## Respons gemiddeld:

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| • Halen       | 10 – 15 kg/jaar |
| • Brengen     | 3 – 10 kg/jaar  |
| • Diftar      | 10 – 15 kg/jaar |
| • Niet diftar | 3 – 10 kg/jaar  |

## Beste Gemeenten:

- |              |            |
|--------------|------------|
| - Simpelveld | 18,4 kg/hh |
| - Zutphen    | 20,1 kg/hh |
| - Eersel     | 29,0 kg/hh |





# BEST GUESS KOSTENANALYSE INZAMELEN

(exclusief kosten nascheiden ingezameld materiaal)

<i>Diftar gemeenten</i>	Respons (per aansl./jr)	Inzamelkosten per ton
Haalsysteem	15 kg	€ 389
Brengsysteem - ondergronds	10 kg	€ 350
Brengsysteem - bovengronds	10 kg	€ 289
<i>Niet-diftar gemeenten</i>		
Haalsysteem	10 kg	€ 641
Brengsysteem - ondergronds	3 kg	€ 863
Brengsysteem - bovengronds	3 kg	€ 477





## BEOORDELING BRONSCHEIDEN

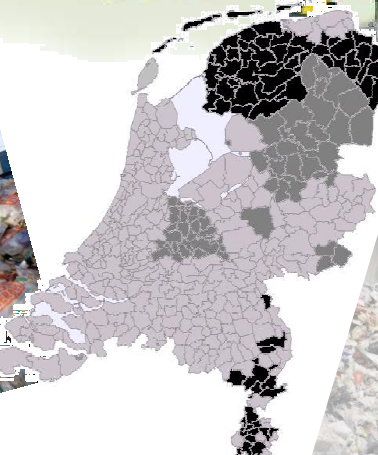
- Stimuleert burgers tot verder scheidingsgedrag
- Meer bewustzijn & minder comfort voor burgers
- Beperkte scheiding & gering innovatiepotentieel
- Geringere milieuwinst dan nascheiden:
  - Minder kilo's en daarmee minder reductie CO2 uitstoot
  - Geen positieve neveneffecten (andere stromen)
  - Meer finaal afval (verbranding)
- Hoge netto kosten en investeringen
- Meer transportbewegingen





**PLASTIC AFVAL KUN  
JE BETER SCHEIDEN**

## AFWEGINGSKADER



**IK ZIT  
IN JE  
DASH  
BOARD**



- **Vertreksituatie gemeente**
- **Milieu-effectiviteit inzameling**
- **Milieubewustzijn burger**
- **Recyclingfilosofie boven verbranden**
- **Doelmatigheid & doeltreffendheid**
- **Dubbele kosten voor de burger**
- **Comfort en gebruikersgemak**
- **Beïnvloeding gedrag**
- **Vervuiling**
- **Innovatiepotentieel**
- **Nationale rem op nascheiden**
- **Vollast AVI's**
- **Halen, brengen, transport, respons**
- **Afzetmarkten**



**VERENIGING  
AFVALSAMENWERKING  
LIMBURG**