BurgerWerkgroep, sessie 3

van afval naar grondstof: bouw een retoursysteem

GEMEENTE Cranendonck

metpieter

Omdenken in afval

VN-rapport: klimaatinspanningen moeten wereldwijd verdrievoudigd

GISTEREN, 14:31 BINNENLAND



Scholieren staakten in september bij de Tweede Kamer voor meer aandacht voor het klimaat ANP

Welkom

metpieter



de verborgen impact van ons consumentisme

in onze maatschappij consumeren we circa 5.000 soorten producten

2 maal per jaar

wordt een willekeurig product gemiddeld weg gegooid in onze consumptiemaatschappij

wat we allemaal in onze karretjes laden



€ 31.500 bestedingen*:
€ 2.500 zorg
€ 11.000 woning
€ 10.000 vervoer+vermaak
€ 2.000 kleding+schoeisel
€ 5.000 voedsel
€ 1.000 overige uitgaven

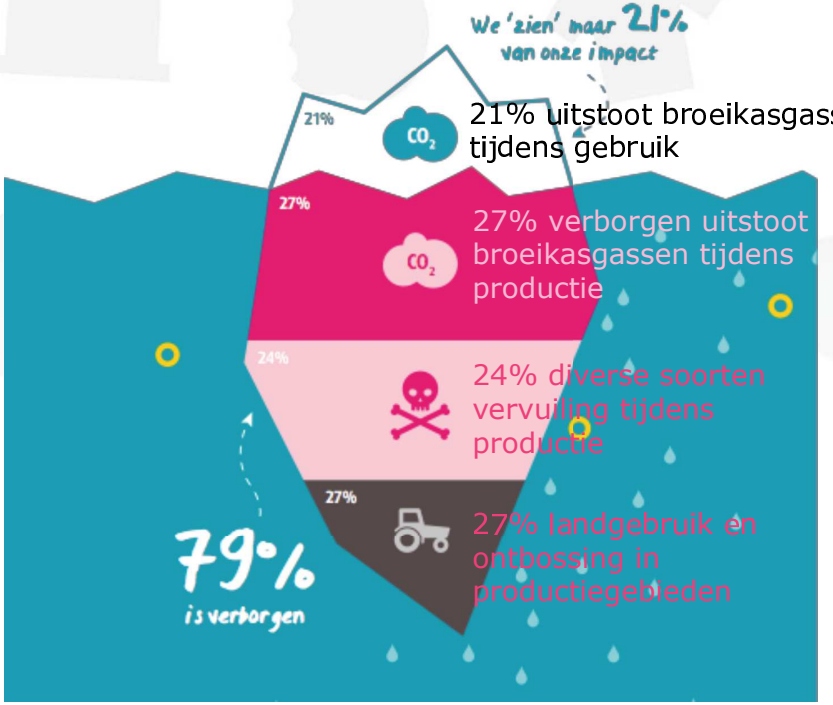
* bron: NIBUD

metpieter

De effecten van onze inkopen (ons consumeren) blijken veel nadeliger voor het klimaat en milieu dan bijvoorbeeld grijze energie. De oorzaak daarvan ligt in het gegeven dat wij veel spullen kopen waarvan de grondstoffen in andere werelddelen zijn gedolven of zelfs het gehele product daar is gemaakt. In de linker kolom “spullen” geeft het kleine blauwe deel de milieuschade aan die in Nederland wordt veroorzaakt. De overige delen zijn veel groter…

afval heeft enorme verborgen milieu-impact



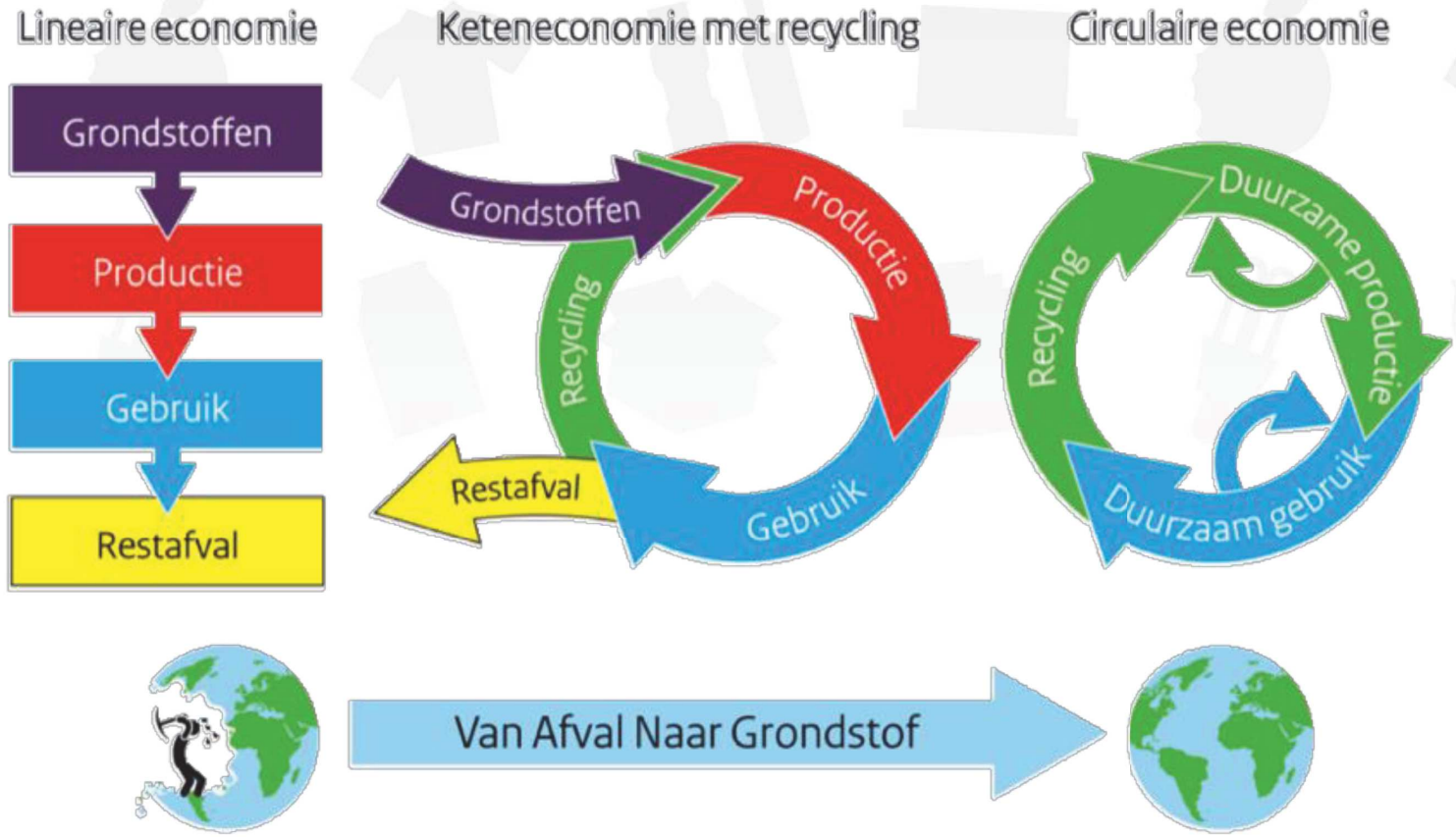


illustraties uit
De Verborgen Impact
van Babette Porcelijn

metpieter

De EU-landen en NL in het bijzonder beseffen dat het roer om moet. We moeten ‘af’ van de lineaire economie die grondstoffen verspild als restafval. Inmiddels zitten we voornamelijk in de ‘keteneconomie’, maar ook die moet worden ingeruild voor een economie zonder verspilling van grondstoffen.

EU en NL zetten in op een ‘Circulaire Economie’



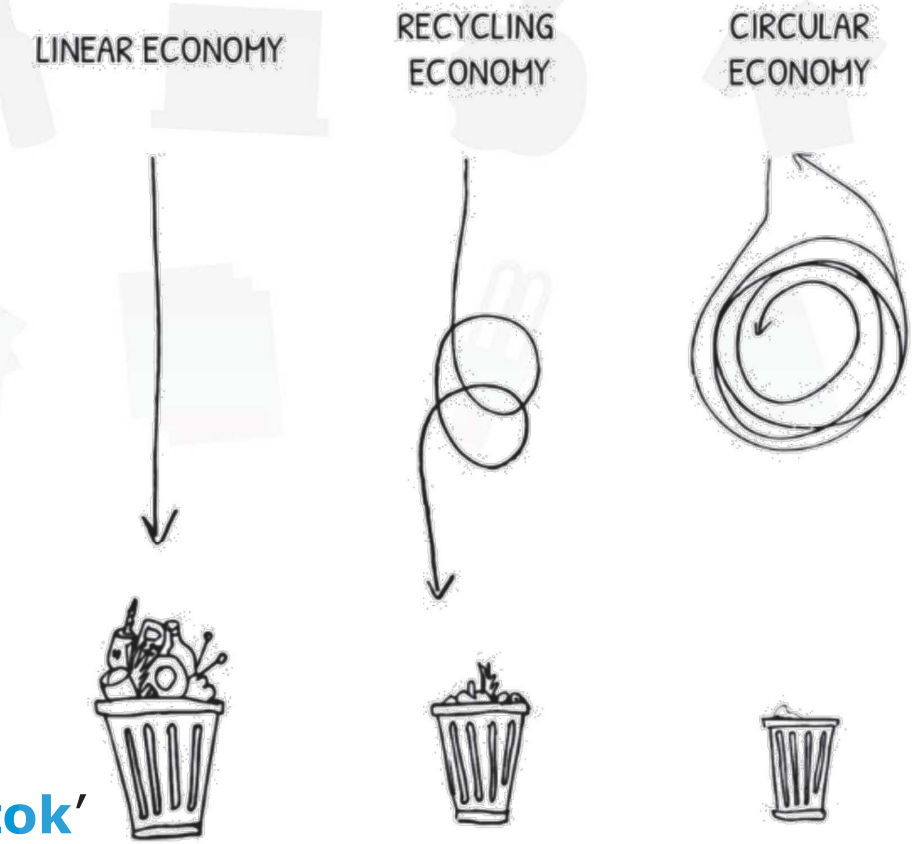
metpieter

Wat is een Circulaire Economie?

- oneindige energie
- oneindige grondstoffen
- uitbundige biodiversiteit
- schone aarde
- schone lucht
- schoon water
- et cetera

…Zoals de economie was vóór de Industriële Revolutie.

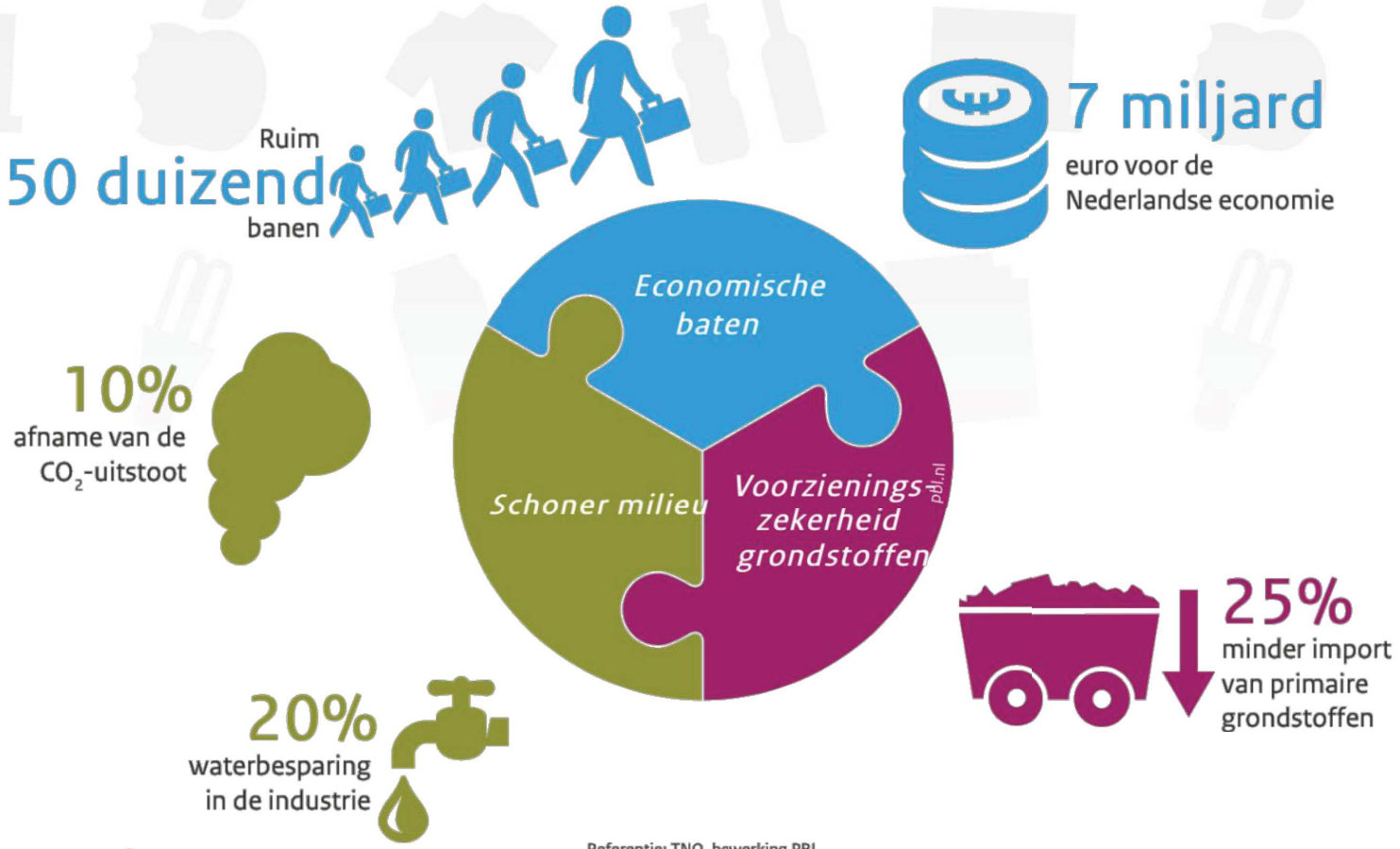
restafval is een interessante '**peilstok**'



metpieter

Het Plan Bureau voor de Leefomgeving (PBL) adviseert de regering. Dit bureau heeft naar indruk van MetPieter een conservatieve verkenning gemaakt van de effecten van een circulaire economie voor NL.

Circulaire Economie geeft meer waarde

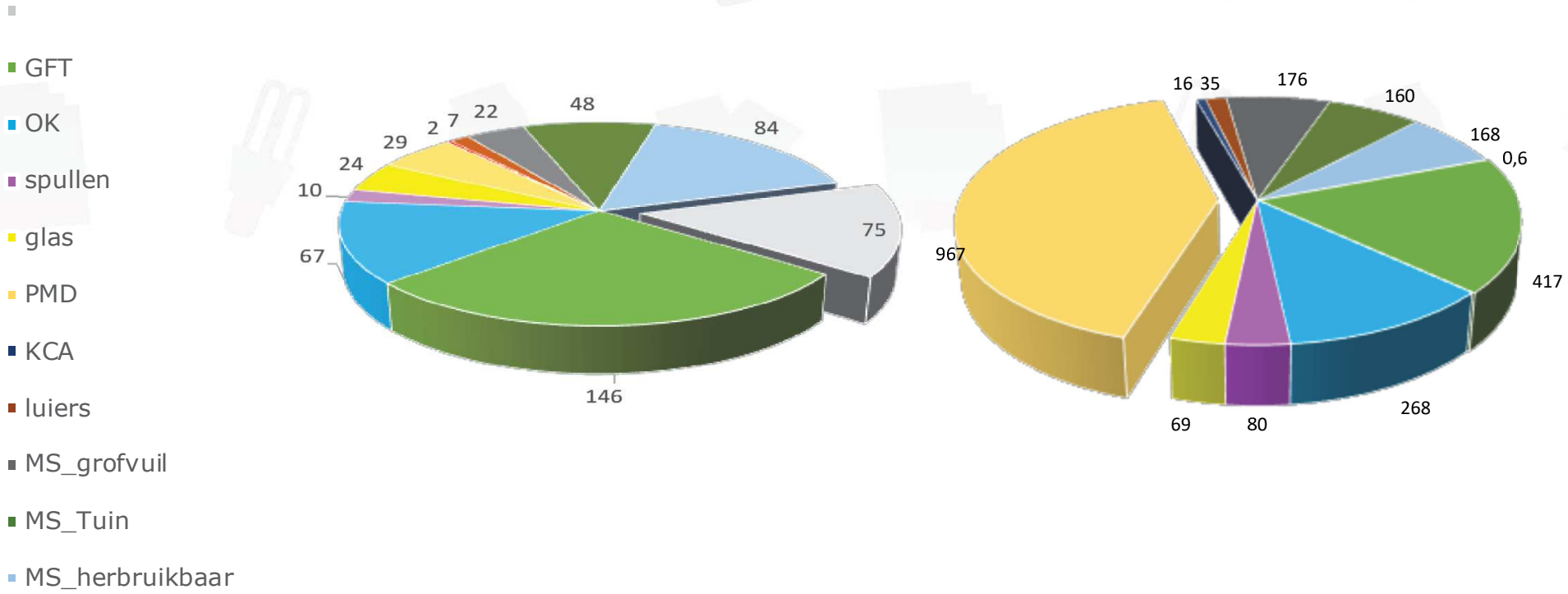


Referentie: TNO, bewerking PBL

metpieter

de stand van zaken in Cranendonck

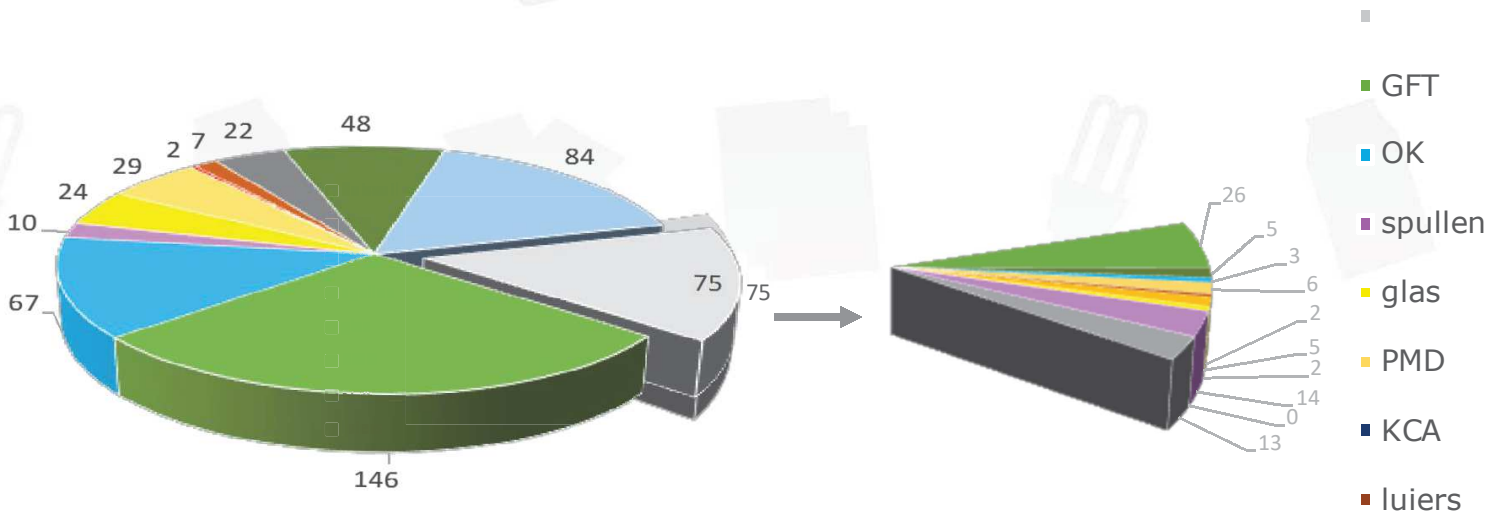
samenstelling van alle afgedankte producten en stromen per persoon per jaar in kilogram en liters



metpieter

de stand van zaken in Cranendonck

samenstelling van alle afgedankte producten en stromen in kilogram pp.pj



metpieter

Deze 75 kg huisvuil (restafval) ontstaat als gevolg dat de grijze container de doorsnee mens verleidt tot het onnodig afvullen met andere stromen. Onze uitdaging is hiervoor een beter alternatief te vinden.

grijze container geeft verspilling van grondstoffen

Mensen blijven de restafvalcontainer onnodig afvullen…



Voorjaar 2011
94 kilo /inw



Voorjaar 2016
75 kilo / inw

Legenda kleuren in minicontainer
Lege ruimte
GFT (keuken en tuin)
Herbruikbaar papier/karton
Kunststof Nedvang
Metaalverpakking en drankkarton
Glas
Textiel incl. schoeisel
Milieustraat: steen/puin en hout
Overige fracties van het restafval



metpieter

De huidige grijze restafvalcontainer moet daarom worden vervangen door een beter alternatief. Maar welk alternatief? Daarvoor heeft de gemeente besloten haar inwoners te betrekken in het verkenningsproces. Samen moet worden gekomen tot nieuwe inzichten die alle inwoners en het milieu werkelijk gaan helpen. Deze inzichten vertaalt de gemeente in een raadsvoorstel.

Veel overwegingen…

Omdenken in afval

Workshop 1 grondstofspel:
bouw een retoursysteem

metpieter

www.metpieter.com

Als we stilstaan bij het moment dat je iets niet meer nodig hebt. En vervolgens kijkt 'wat' op 'welk moment' 'waar' en 'wanneer' uit je handen 'valt'… dan krijg je voor een doorsnee persoon een situatie zoals vermeld in de onderstaande tabel. In die tabel zijn er een aantal stromen 'met een luchtje' of 'risico' of fors ruimtegebruik. Het is de kunst deze 'thuissituatie' te vertalen naar een retoursysteem voor 5.000 soorten producten en grondstoffen.

inzameling sluit niet aan op het afdankproces

voedselresten (GF), verpakkingen en restafval zijn de ***kantel***stromen

	ltr/inw/wk	waar	wanneer	probleem
GF	2,7	keuken	dagelijks	snel stank
INCO/luiers	25,0	badkamer/wc	dagelijks	snel stank, ruimte
Plastics	25,0	keuken	dagelijks	stank, ruimte
Metalen	1,3	keuken	regelmatig	stank
Drankkarton	0,5	keuken	regelmatig	stank
Glas	2,1	keuken	regelmatig	ruimte
RESTafval	**0,5**	badkamer/wc	incidenteel	hygiëne
Papier/Karton	18,8	huis	incidenteel	ruimte
Spullen	2,1	huis	incidenteel	ruimte
KCA	0,01	huis	incidenteel	"ongewoon"
Kringloop	veel	huis	incidenteel	ruimte, zwaar
Bouwmaterialen	veel	huis	incidenteel	ruimte, zwaar
Tuinresten	veel	tuin	incidenteel	ruimte, zwaar

metpieter

bouw samen een retoursysteem voor grondstoffen

Elk inzamelsysteem is anders; in service, prestaties en kosten.
De uitdaging is een eenvoudig en gemakkelijk systeem te bouwen
voor de meeste herbruikbare grondstoffen / minste restafval
Én rekening houdend met hogere (schonere) kwaliteitsnormen...

1. vorm groepjes van 4 á 5 personen
2. stel 1 spelleider aan per groepje
3. speeltijd is 30 minuten
4. schrijf de keuze op het scoreformulier
5. ik voer de keuzes in het 'grote scoreblad'
6. we bespreken samen de resultaten



metpieter

reflectie op de resultaten van alle bouwteams

Ieder inzamelsysteem is anders;
in service,
in prestaties

en kosten…

Resultaat:

- 4 groepen van de BWG en 1 groep met raadsleden speelden het grondstofspel
- na 60 minuten speeltijd had elke groep een ander ‘systeem’ bedacht
- elke groep had geen ‘unanieme’ oplossing, men moest een compromis sluiten
- 2 groepen hadden een kleine emmer voor restafval gekozen.
- 2 groepen hadden een ondergrondse restafvalcontainer gekozen (zelf brengen)
- bij de raadsgroep bleek de wethouder veel kennis van zaken te hebben van de inzamelproef van Eersel, wat doorwerkte in hun ‘systeemcompromis’ met tariefzak
- 4 groepen kozen voor splitsing van GF van T (GF-emmertje en Tuincontanier)
- MetPieter had problemen met het doorrekenen van het milieueffect en de kosten; het vierwekelijks Tuincontainer aanbieden en de restafvalemmer had hij niet goed verwerkt in zijn computerprogramma met doorgerekende opties.

metpieter

een inclusieve benadering van afval naar grondstof





We kennen de gangbare vuilniswagens. Inmiddels zijn ‘met succes’ twee alternatieve methoden beproefd in respectievelijk

Eersel: https://www.youtube.com/watch?v=hFCJ6lq7IHI
met 30 liter tariefzak (diftar): 12 kg/inw/jr restafval (was 52 kg)

Waalre: https://www.youtube.com/watch?v=7nQcZFBmS4A
met 30 liter zak zónder diftar: 54 kg/inw/jr restafval (was 208 kg)

Het filmpje van de inzamelproef van Eersel is de BWG-leden al eerder vertoont tijdens de informatieavonden. Vanwege de aanwezigheid van raadsleden bij sessie 3 is het filmpje nogmaals vertoond om ook hen kennis te laten maken met een mogelijk interessant ‘alternatief’ dat je helpt op een andere manier te kijken naar afval inzamelen.
MetPieter beoogt hiermee slechts een zo breed mogelijke beeld te geven van systemen die voor Cranendonck interessant kunnen zijn. De BWG kan tot andere inzichten komen dan het in Eersel beproefde systeem. De kennis en ervaring van MetPieter, de opgedane inzichten van de BWG en de kennis en inzichten van de interne ambtelijke werkgroep tezamen resulteren uiteindelijk in een (door de BWG gedragen) voorstel aan de gemeenteraad.

metpieter

gemeente Eersel
Kempisch wonen in een wereldregio

Provincie Noord-Brabant

Omdenken in afval

metpieter

www.metpieter.com

Inmiddels zijn naast het vierwekelijks restafval inzamelen ook talloze andere methoden beproefd in NL. Daaruit kunnen de volgende bevindingen worden afgeleid: diftar voor restafval heeft effect, maar volumeverkleining nog sterker. Een kleiner volume door bijvoorbeeld minder vaak ophalen (zoals bij ons) of een kleinere container of allebei maatregelen. De proef van het filmpje daarnet behaalde gek genoeg eenzelfde 'grootste' effect met 'meer service'.

bevindingen op grond van optimalisatie/innovatie

	restafval
• Nascheiden optimaliseren	- 5%
• Diftar op restafval invoeren	-30<35%
• Inzamelfrequentie voor restafval naar 13x/jr	- 40%
• Diftar en 13x/jr	- 45%
• Omgekeerd inzamelen (restafval wegbrengen)	- 20%
• Restafvalzak 30 ltr	-50<75%
• Omgekeerd inzamelen met Diftar	-70<85%
• Tariefzak restafval met 26x/jr	- 90%
• Tariefzak 30 L (en 5 andere stromen) met 104x/jr	- 90%?

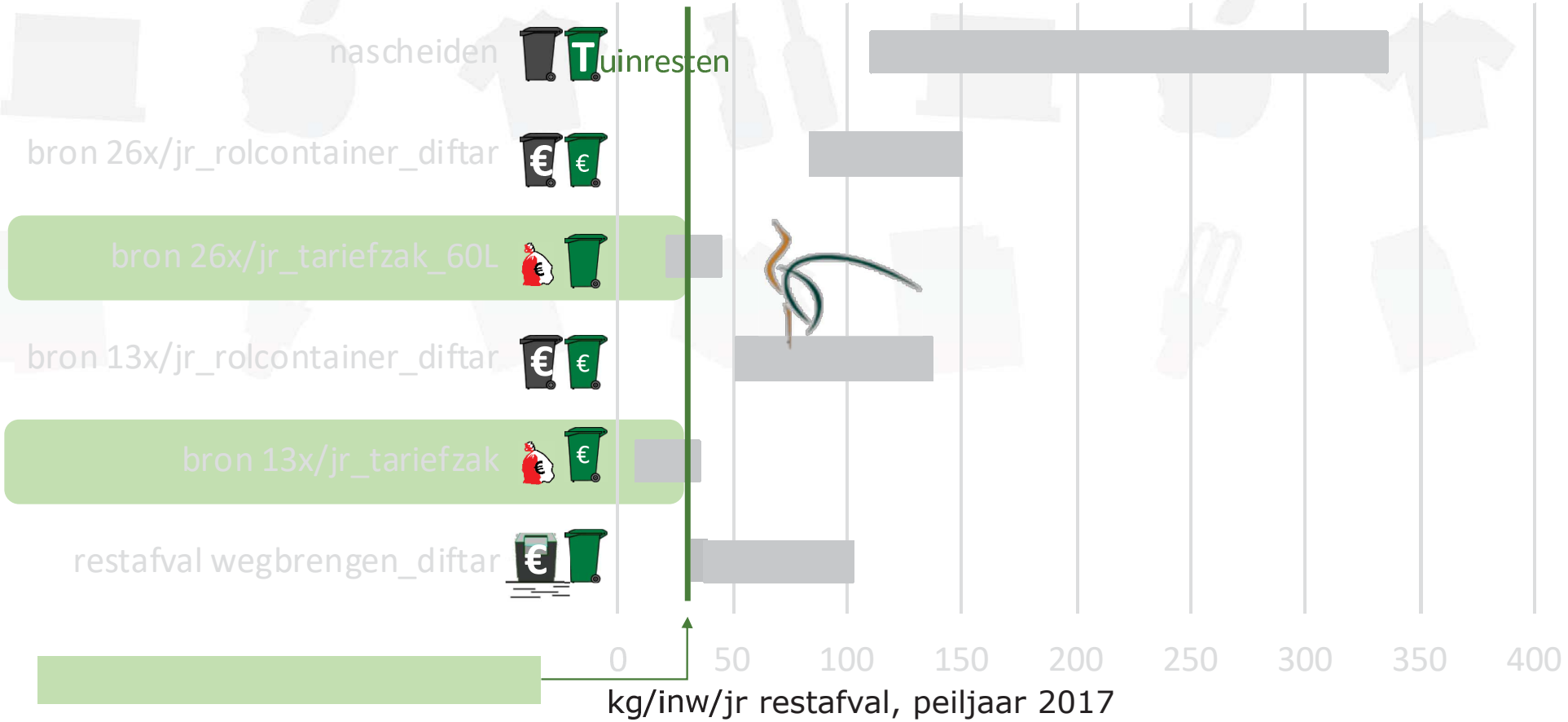
→ In 2010 bood gemeente Cranendonck nog 26 x 240L = 6.240 liter ruimte als service voor restafval met een vrijwel gelijk diftartarief voor GFT en restafval

→ In 2011 bood gemeente Cranendonck nog 13 x 240L = 3.120 liter ruimte met duur restafval en vrijwel gratis GFT, dat gaf 45% minder restafval

metpieter

De cijfertjes vertaalt naar prestaties van methoden in 2017 geeft een volgend beeld. Ten opzichte van de doelstelling van 30 kg blijken vooralsnog alleen gemeenten met een tariefzak dit te behalen. De spreiding van ”bron 13x/jr_rolcontainer_diftar” is het systeem van Cranendonck. Ondanks gebruik van grote 240L-rolcontainers scoort Cranendonck behoorlijk goed tussen de 140L-rolcontainer-gemeenten’. Tariefzakken halen als enige middel de doelstelling.

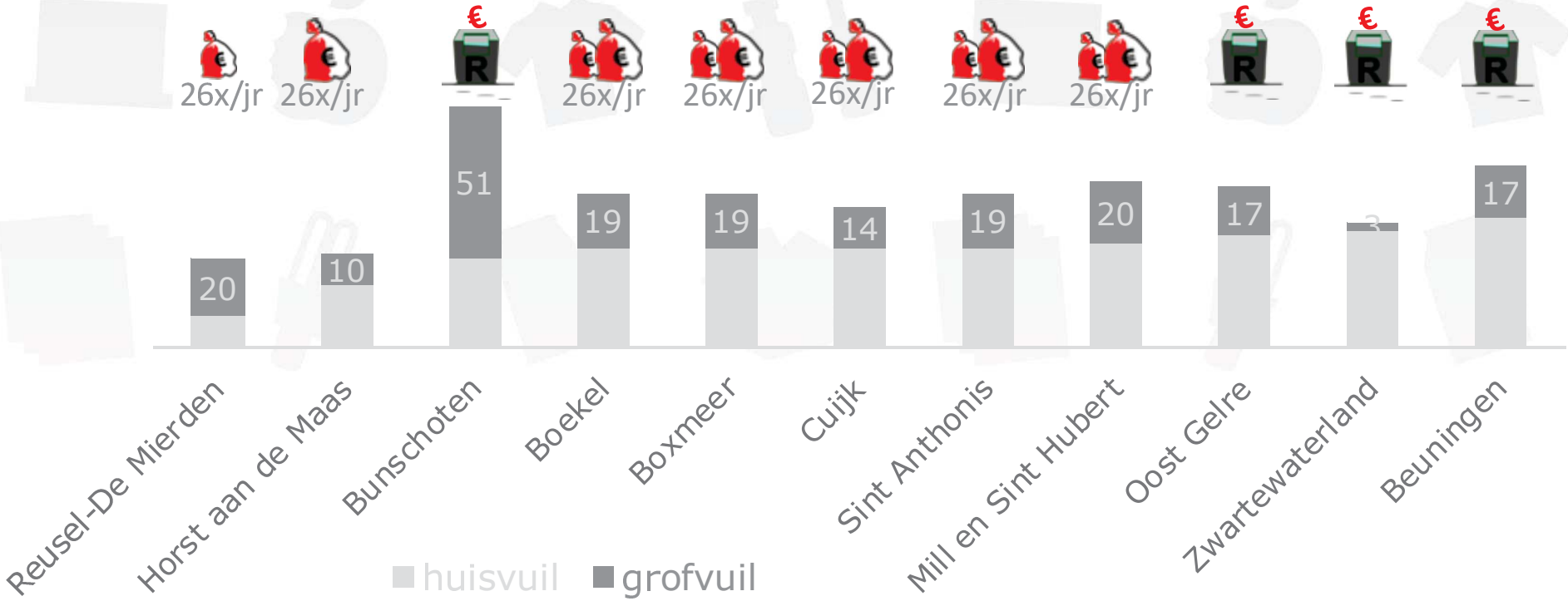
minste en meeste restafval per methode in NL



metpieter

Dit beeld geeft de top 10 van NL gemeenten met het minste huisvuil en daarbij ook gekeken naar hun grofvuil. Die twee stromen hangen namelijk meer met elkaar samen dan sommigen vermoeden. Mensen zijn creatief en weten huisvuil als grofvuil af te voeren als zij die kans krijgen. Opvallend in het rijtje is het 'ontbreken' van de gangbare restafvalcontainers. Ook opvallend zijn de tariefzak en ondergrondse container. Opmerkelijk is de situatie in Bunschoten.

Top10NL: welke methode geeft minste huisvuil ?

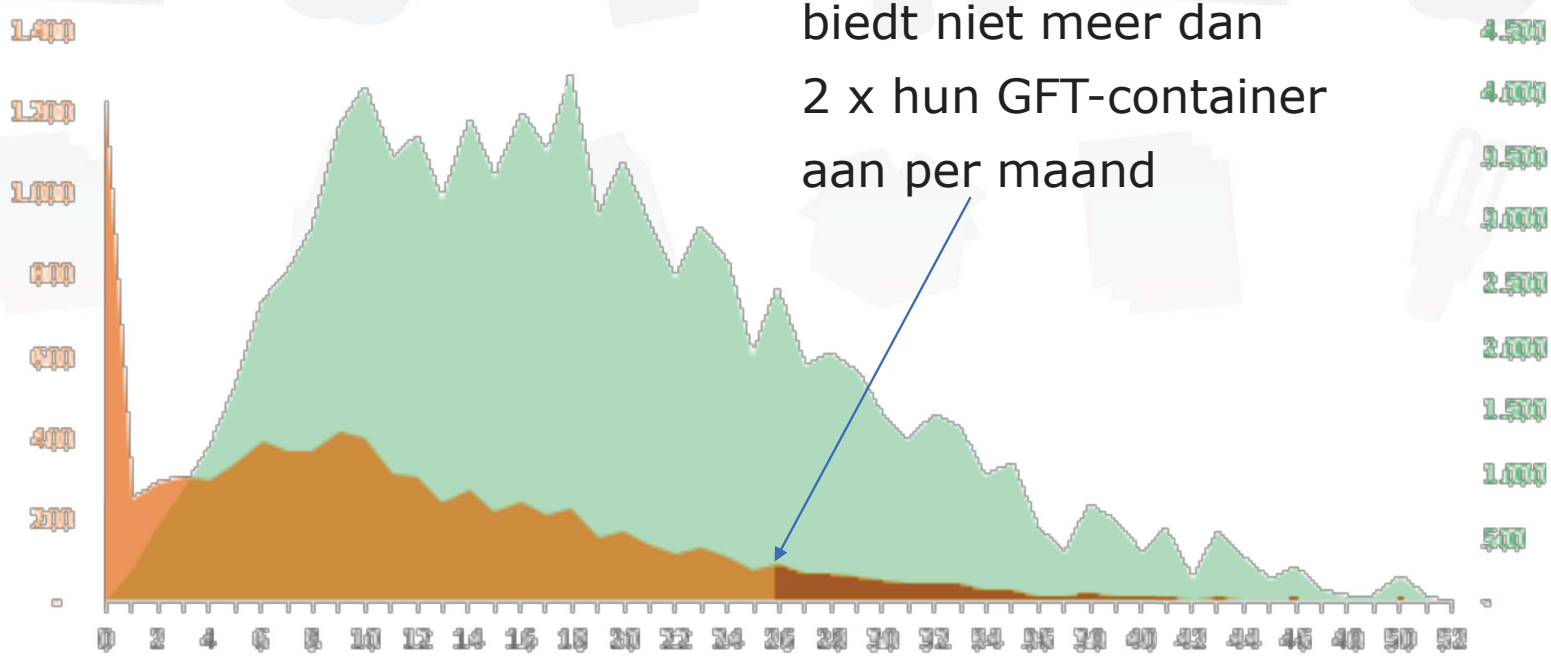


Vrijwel alle tariefzakgemeenten schakelden over naar 13x/jr, vanwege de onnodig hoge transportkosten door het weinige restafval. Neveneffect is dat een aantal inwoners naar alternatieven zoekt, omdat wellicht de balans in service voor hen negatief is doorgeslagen…

metpieter

Deze grafiek toont het aantal aangeboden GFT-containers in Cranendonck. Uit deze 'eigen' analyse kwam naar voren dat 90% maandelijks niet vaker dan 2 maal een GFT-container aan de straat zet. De service biedt de mogelijkheid van twee maal vaker, maar die blijkt dus door 10% te worden gebruikt.

verspilling brandstof: 52 x/jr GFT inzamelen



aangeboden GFT-containers per huishouden per jaar

idee
GFT volledig gratis aanbieden

idee
meerprijs voor 2e of 3e GFT-bak

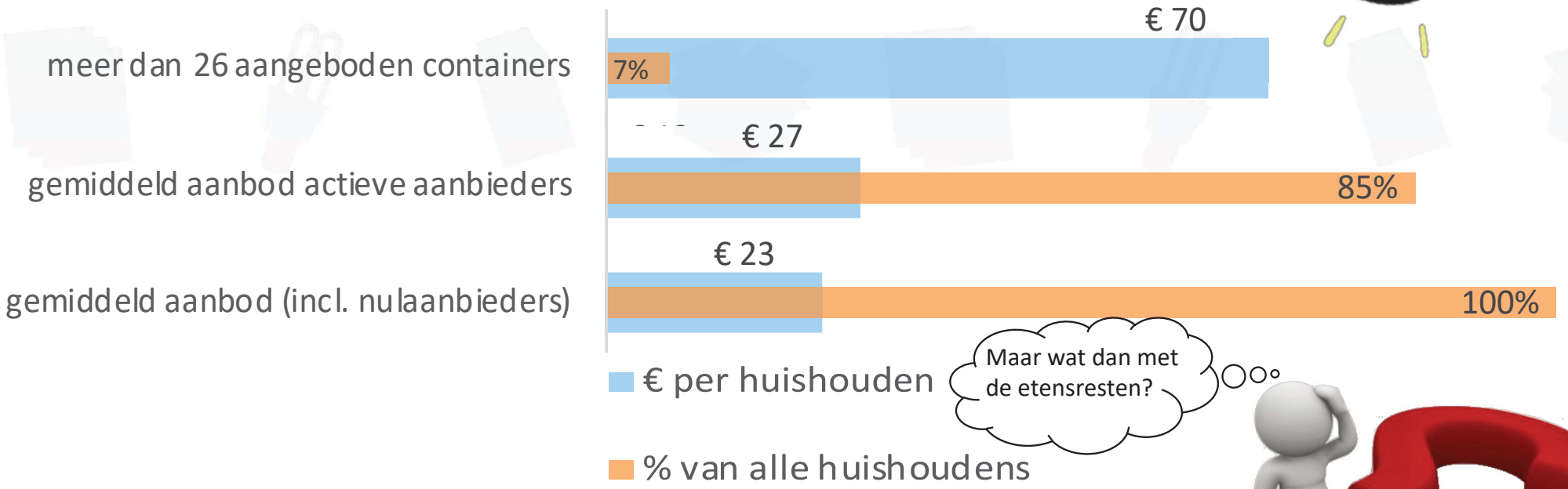
metpieter

De aanbiedprijs van een GFT-container is bewust 'laag' gemaakt, maar de kosten daarvan worden betaald vanuit de hoge prijs van het restafval. Uit dezelfde analyse van de vorige dia blijkt 7% van de aanbieders zodanig van het systeem gebruik te maken dat zij "de gemeenschap" omgerekend € 70 per huishouden te kosten, terwijl dat gemiddeld € 27 is. Die € 27 wordt door 85% van de aanbieders behaald. Er zijn ook 'nulaanbieders' die omgerekend € 4 mee betalen.

Wie betaalt voor de tuinbezitters ?

- 15% nulaanbieders betalen € 4 per adres mee
- 7% veelaanbieders 'liften' goedkoop mee





metpieter

Uit onderzoek in Heeze-Leende blijken de huishoudens in hun buitengebied nauwelijks gebruik te maken van de GFT-service. Daardoor reed daar indertijd een vuilniswagen een dag rond voor uiteindelijk 7 geleegde GFT-containers. Een vuilniswagen kost grofweg € 1.200 per dag en dat betekent omgerekend € 170 per lediging. Zij zijn daarom overgeschakeld naar lediging van GFT-containers "op afroep". In Cranendonck heeft 420 woningen in het buitengebied.

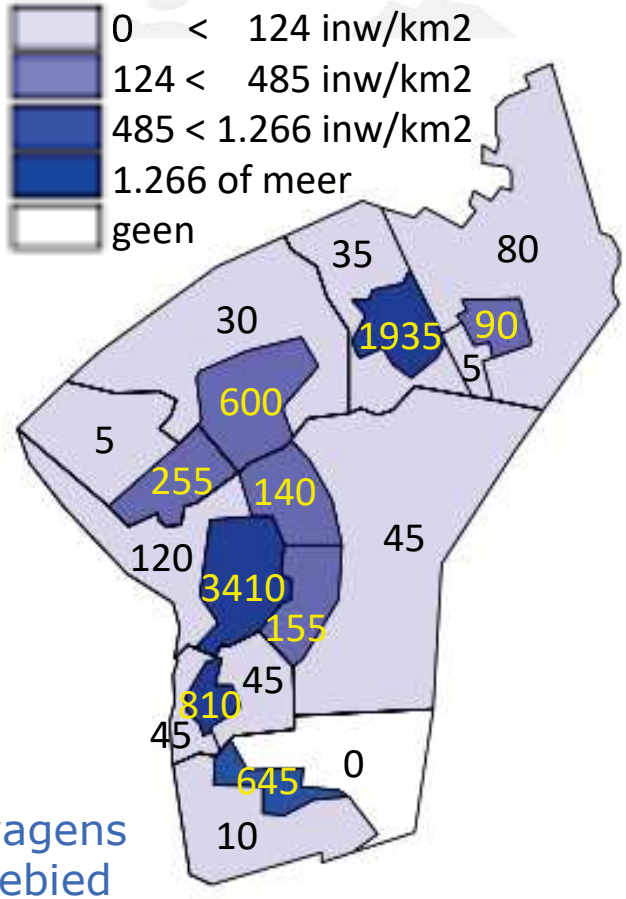
Verspilling tijd: elk adres afrijden in buitengebied

420 huishoudens (5%) in buitengebied



Onderzoek buitengebied van Heeze-Leende:

- Totaal 345 GFT-ledigingen op 533 woningen
  - 8% biedt 0 < 4 containers aan (43 woningen)
  - 6% biedt 4 < 10 containers aan (32 woningen)
  - 2% biedt > 10 containers aan (11 woningen)
  - 1 adres bood 35 containers aan





Gemiddeld 7 GFT-ledigingen per ronde

metpieter

Een BWG-lid merkte op dat vuilniswagens nooit 'alleen maar' door het buitengebied rijden. Die opmerking is terecht, maar dat neemt de "nauwelijks gebruikte service" en "onnodige km's" niet weg…

Bij dit alles is het goed om stil te staan bij het moment dat je iets niet meer nodig hebt. En vervolgens stapsgewijs door redeneren welke hulpmiddelen en werkwijzen daarop het beste aansluiten om uiteindelijk samen te komen tot oplossingen die mensen helpen én het milieu.

inzameling sluit niet aan op het afdankproces

voedselresten (GF), verpakkingen en restafval zijn de ***kantel***stromen

	ltr/inw/wk	waar	wanneer	probleem
GF	2,7	keuken	dagelijks	snel stank
INCO/luiers	25,0	badkamer/wc	dagelijks	snel stank, ruimte
Plastics	25,0	keuken	dagelijks	stank, ruimte
Metalen	1,3	keuken	regelmatig	stank
Drankkarton	0,5	keuken	regelmatig	stank
Glas	2,1	keuken	regelmatig	ruimte
RESTafval	**0,5**	badkamer/wc	incidenteel	hygiëne
Papier/Karton	18,8	huis	incidenteel	ruimte
Spullen	2,1	huis	incidenteel	ruimte
KCA	0,01	huis	incidenteel	"ongewoon"
Kringloop	veel	huis	incidenteel	ruimte, zwaar
Bouwafval	veel	huis	incidenteel	ruimte, zwaar
Tuinafval	veel	tuin	incidenteel	ruimte, zwaar

metpieter

Omdenken in afval

Workshop 2 schuivende visies:
speed-debatteren over 11 stellingen

metpieter

www.metpieter.com

De gemeente gebruikt dit co-creatieproces ook om de ‘grenzen’ op te zoeken. Daarvoor volgen 11 stellingen die in de vorm van een workshop meer inzicht geven, ook voor de leden van de burgerwerkgroep zélf. We gebruiken dit dus met elkaar en dat leidt uiteindelijk tot de meest wenselijke ’begrenzing’ van spelregels en systeemvariabelen.

11 stellingen in 30 minuten…

1. ZES stellingen doen we plenair in 10 minuten
2. VIJF stellingen doen we “1 op 1” in 20 minuten:
    1. groep in 2 rijen verdelen en tegenover elkaar staan
    2. stelling wordt ingeleid
    3. met persoon tegenover wordt 2 minuten gedebatteerd
    4. korte bespreking
    5. … volgende stelling

metpieter

Wat vindt u het belangrijkste ?

antwoord 20 deelnemers in workshop:

1. NATIONALE AMBITIES volgen voor afval — 5%
2. LOKALE KANSEN SCHEPPEN met afval — 95%



metpieter

Wat vindt u het belangrijkste ?

antwoord 20 deelnemers in workshop:

1. LAAGSTE KOSTEN voor de AFVALBEGROTING 30%
2. LAAGSTE KOSTEN voor de ALGEHELE BEGROTING 70%



metpieter

Wat vindt u het belangrijkste ?

1. SCHONE LEEFOMGEVING ?
2. LAAGSTE KOSTEN ?

antwoord 20 deelnemers in workshop:

80%

20%



metpieter

Wat vindt u het belangrijkste ?

1. SERVICE ?
2. KOSTEN ?

antwoord 20 deelnemers in workshop:

100%

0%



metpieter

Of andersom gevraagd, wat mag ‘service’ kosten ?

antwoord 20 deelnemers in workshop:

1. € 10 extra vastrecht per huishouden ? (nu: € 106) 90%
2. NIETS extra ? 10%



metpieter

Afval in de dagelijkse praktijk

antwoord 20 deelnemers in workshop:

1. MECHANISEREN voor de laagste kosten ? 40%
2. SOCIALISEREN voor minder werkloosheid ? 60%



metpieter

Verspilling grondstof: veel GFT in het restafval

Gratis aanbieden van GFT geeft een verschuiving van “grijs naar groen”



Voorjaar 2011
94 kilo /inw



Voorjaar 2016
75 kilo / inw



metpieter

Bij deze vraag bleek naderhand dat 65% van de deelnemers liever een “vierde” alternatief zien. Het risico dat spelleider MetPieter (onbedoeld te weinig) alternatieven toont (en daarmee onvolledig is) is hiermee bewezen. Daarom is het belangrijk dat de BWG kritisch blijft in alles wat zij zien én vinden.

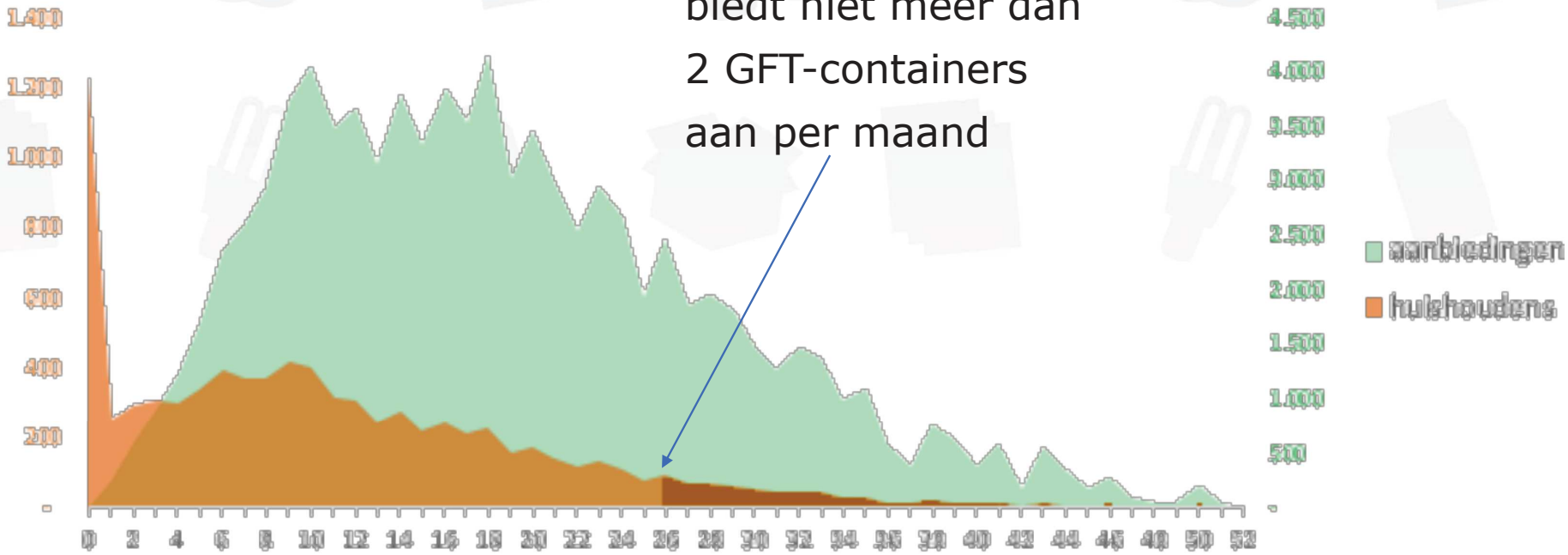
Hoe vaak moet de GFT-container worden geleegd?

		antwoord 20 deelnemers in workshop:
1. Wekelijks		10%
2. Wekelijks	in de zomer	20%
tweewekelijks	in de rest van het jaar	
3. Tweewekelijks		5%
BWG: okt-dec wekelijks, overig tweewekelijks		65%

metpieter

Verspilling grondstof: aantal aanbiedingen GFT-bak

90% van huishoudens
biedt niet meer dan
2 GFT-containers
aan per maand

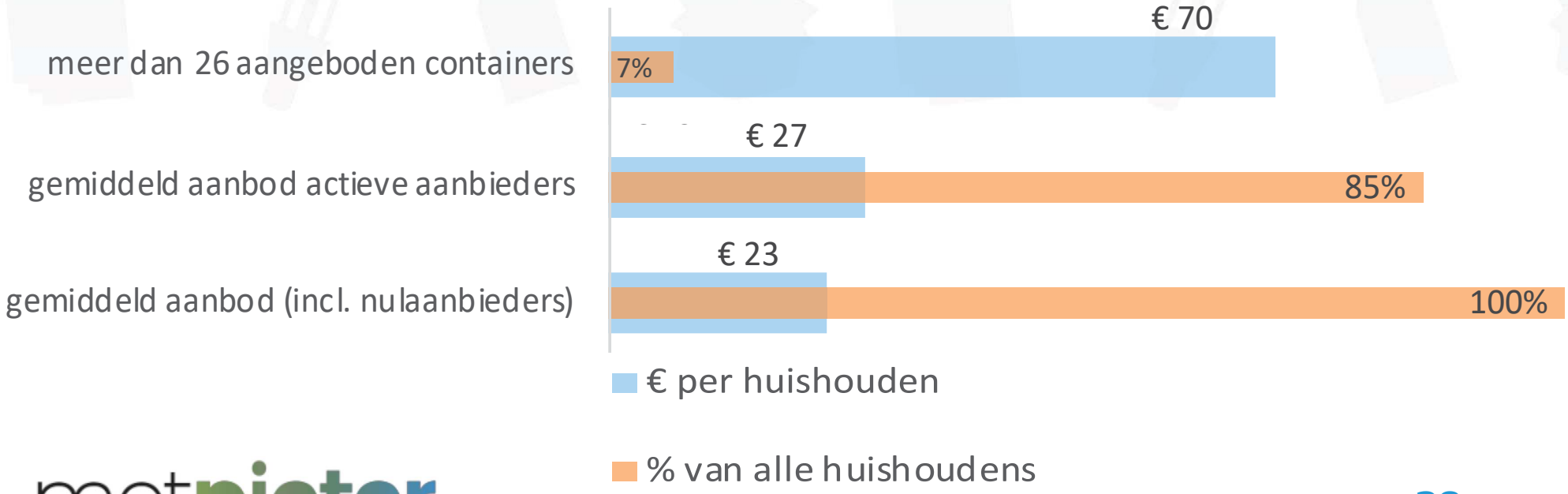


aangeboden GFT-containers per huishouden per jaar

metpieter

GFT aanbieden: grote verschillen in aanbodgedrag

Gemiddeld worden per huishouden 11 GFT-containers aangeboden.
Als die worden 'uitgesplitst' naar daadwerkelijk "gebruik van deze service", dan blijken de daarmee gemoeide kosten sterk te verschillen.



metpieter

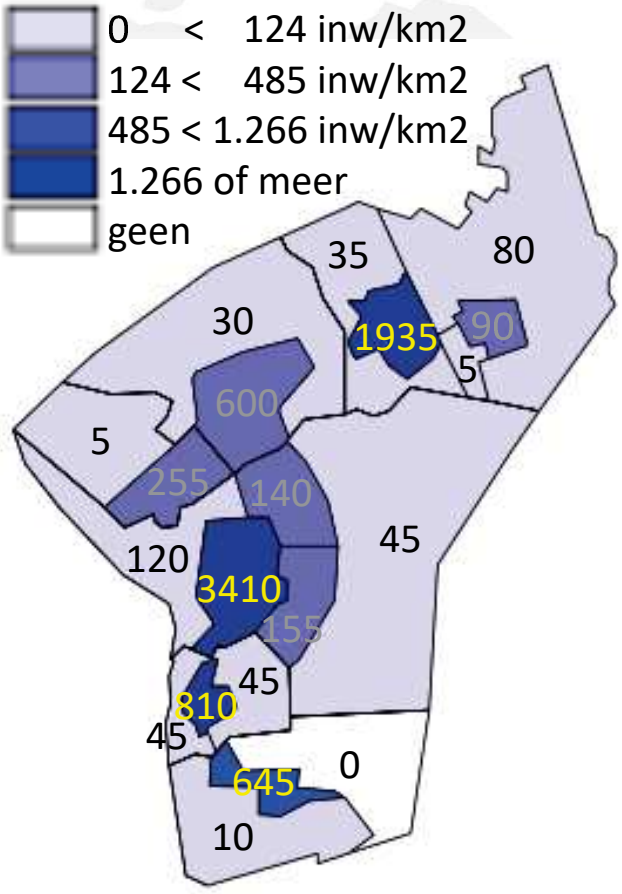
Hoe moeten de kosten van GFT worden gedekt?

	antwoord 20 deelnemers in workshop:
1. GFT per aangeboden container blijven afrekenen	100%
2. Restafval nóg duurder maken	0%
3. Een vast bedrag per jaar in rekening brengen (bijvoorbeeld ± € 30 per huishouden)	0%
4. Het vastrecht verhogen (bijvoorbeeld ± € 25) voor alle huishoudens (nu: € 106,80 per jaar)	0%

metpieter

Verspilling tijd: elk adres afrijden in buitengebied

420 huishoudens (5%) in buitengebied



Onderzoek buitengebied van Heeze-Leende:

- Totaal 345 GFT-ledigingen op 533 woningen
  - 8% biedt 0 < 4 containers aan (43 woningen)
  - 6% biedt 4 < 10 containers aan (32 woningen)
  - 2% biedt > 10 containers aan (11 woningen)
  - 1 adres bood 35 containers aan
- Gemiddeld 7 GFT-ledigingen per ronde

metpieter

Bij deze vraag bleek werd terecht gesteld dat alternatief 2 ‘een beetje’ raar is. Want waar breng je dan afval ‘ergens’ naar toe? De milieustraat?

afvalinzameling op afroep maken in buitengebied

antwoord 20 deelnemers in workshop:

1. Ja, voor beperking van zinloos transport — 60%
2. Ja, mits ik bewoners hun afvalstromen ergens gemakkelijk kunnen brengen — 10%
3. Nee — 10%

niet geantwoord: — 20%

metpieter

Bij deze vraag werd terecht gevraagd waarom punt 1 over restafval gaat en punt 2 over grondstoffen. Waar is dan het restafval bij punt 2? MetPieter beaamt dat hij dit bewust zo heeft geschreven om de groep te testen. MetPieter 'valt door de mand', want de groep heeft het scherp opgemerkt.

Hoe verkleinen we het aanbodvolume voor restafval?

antwoord 20 deelnemers in workshop:

1. frequentie verlagen en container verkleinen — 65%

2. grondstoffen vaker ophalen — 35%

metpieter

Bij deze vraag wekt MetPieter wellicht de suggestie dat het in Eersel beproefde systeem met een elektrisch mobiel milieustraatje als ‘enige’ alternatief naast drones en vuilniswagens moet worden gekozen. Zo is dat niet door hem bedoeld, maar diens uitdaging is zo concreet mogelijke stellingen voor te leggen. De uiteindelijk gekozen transportvorm kan evenwel hier sterk van afwijken als het vervolgproces van de BWG tot andere inzichten komt.

Elektrisch, kleinschalig en veilig transport invoeren

antwoord 20 deelnemers in workshop:

1. Nee, vrachtwagens doorontwikkelen (robotarmen) voor geautomatseerde goedkopere logistiek — 15%
2. Nee, want drones zijn de toekomst voor goedkopere logistiek — 0%
3. Ja, inzamelen als hulpmiddel voor re-integratie voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt — 85%

metpieter