



# STUDIE NAAR DE MOGELIJKHEID VAN HET INVOEREN VAN EEN BELEID VOOR DE « UITGEBREIDE PRODUCENTVERANTWOORDELIJKHEID » MET BETREKKING TOT KLEIN GEVAARLIJK AFVAL AFKOMSTIG VAN HUISHOUDENS EN KMO'S IN BELGIË

Studie uitgevoerd door RDC Environment voor Leefmilieu Brussel in 2016

## 1. CONTEXT EN DOEL

In het Brussels Gewest is het inzamelpercentage van de selectieve inzameling van Klein Gevaarlijk Afval (KGA) zeer laag. Een groot deel van het KGA bevindt zich dus in de restfractie, wordt achtergelaten in de natuur of geloosd in riolen of afvoerleidingen, wat nefaste gevolgen heeft voor de natuur.

In dit kader werd door het Brussels Gewest in samenwerking met het Waals gewest, het Vlaams gewest, de IVCIE en ADEME een studie gelanceerd naar de mogelijkheid van het invoeren van een beleid voor de uitgebreide producentverantwoordelijkheid (UPV) met betrekking tot KGA afkomstig van huishoudens en KMO's in België met als voornaamste doelstellingen:

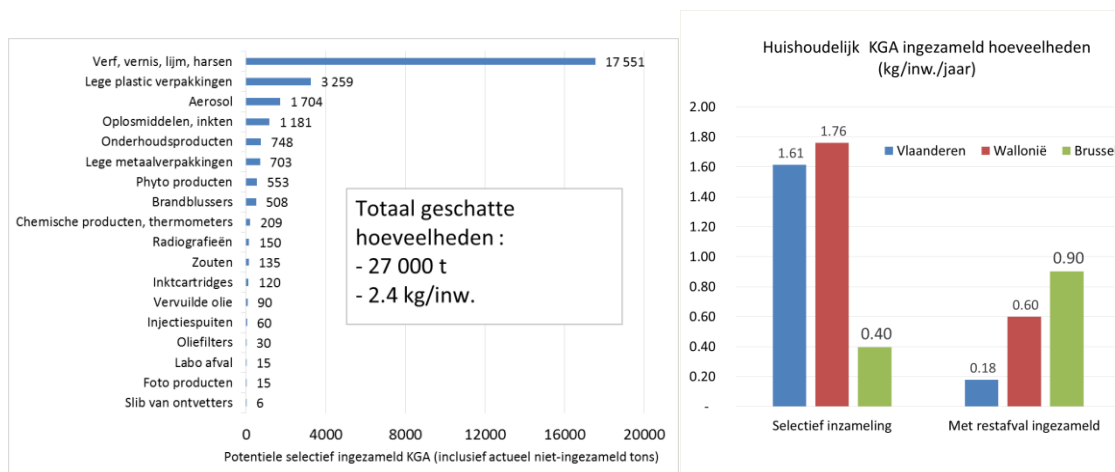
- De impact van UPV met betrekking tot een verhoging van het inzamelpercentage van gevaarlijk afval in verhouding tot de huidige situatie in België
- De overdracht van de kosten naar de producenten en beperking van de kost voor de gemeenschap
- Het potentieel met betrekking tot materiaal valorisatie (hergebruik en recyclage) van gevaarlijk afval.

## 2. HUIDIGE SITUATIE IN BELGIË

### 2.1. INGEZAMELDE HOEVEELHEDEN EN TYPES GEVAARLIJK AFVAL

#### HUISHOUDELIJK KGA

In de linkse grafiek wordt de lijst van gevaarlijk afval voorgesteld evenals een schatting van hun geproduceerde afzet, gebaseerd op maximaal selectief ingezamelde hoeveelheden per gewest met inbegrip van deze die ingezameld worden samen met het restafval.



D  
e *Figuur 1 : Potentiele afzet, selectief ingezameld en samen met het restafval - bronnen : schatting RDC op basis van de gegevens van de Gewesten*





grafiek rechts stelt de hoeveelheden huishoudelijk KGA voor, ingezameld per inwoner in de drie gewesten, zowel selectief ingezameld als samen met het restafval. We stellen vast dat de hoeveelheden selectief ingezameld KGA beduidend lager zijn in het Brussels Gewest dan in de andere gewesten, terwijl de hoeveelheden die zich in het restafval bevinden hoger zijn.

### Gelijkgesteld KGA

De waarde die geïdentificeerd werd als meest pertinent voor deze studie, is gebaseerd op een Franse studie<sup>1</sup> en geeft een schatting van 1.7 kg/inwoner, ofwel 19 000 ton voor België. Het huidige inzamelpercentage is onbekend.

## 2.2. WIJZE VAN INZAMELING EN VERWERKING EN MOGELIJKE VERBETERINGEN

### Wijze van inzameling

De belangrijkste manier van inzameling van huishoudelijk KGA zijn de containerparken. Brussel voegt aan zijn klein netwerk van containerparken nog de mobiele inzamelpunten ProxyChimik toe. Het gelijkgesteld KGA wordt ingezameld door privébedrijven en door containerparken in sommige gewesten / bij sommige intercommunales.

Gewest	Wijze van inzameling	
	Huishoudelijk KGA	Gelijkgesteld KGA
Brussel hoofdstad	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 regionale containerparken</li><li>• Proxy Chimik (mobiele inzameling)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Containerparken (betalend)</li><li>• Privé ophalers</li></ul>
Wallonië	<ul style="list-style-type: none"><li>• 216 containerparken</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Privé ophalers</li></ul>
Vlaanderen	<ul style="list-style-type: none"><li>• 337 containerparken</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Containerparken voor sommige intercommunales (betalend)</li><li>• Privé ophalers</li></ul>

Figuur 2 : Wijze van inzameling in België

<sup>1</sup> ADEME, 2014, *Panorama de la gestion actuelle des déchets diffus spécifiques (DDS) assimilés à ceux des ménages et perspectives d'évolution.*





## Verwerkingsmethodes en mogelijke verbeteringen

Type KGA	Huidige verwerking (volgens enquête)	Mogelijke optimalisatie met betrekking tot referentie verwerking
Verf, vernis, lijm, harsen	In bulk in containers van 36 m <sup>3</sup> geplaatst, vervoerd naar verwerkingscentrum : shredder, scheiding van het metaal voor recyclage en mengeling van de rest met zaagsel om een brandstof te hebben voor een cementfabriek of elektriciteitscentrale	Recyclage/hergebruik van verf: reinigen en recyclage van PE en PP van de plastic potten.
Onderhoudsproducten	Sortering om de stromen te scheiden die verwijderd moeten worden (Ammoniak, decapeermiddel, ontstopper), en deze die gevaloriseerd worden: oplosmiddelen.	Geen verbetering van de verwerking. Mogelijk verbetering van sorteervoorwaarden om het inzamelen van niet gevaarlijk afval in deze stroom te vermijden
Chemische producten, labo afval, thermometers	Gerecycleerde thermometers. Antigel en koelvloeistoffen gedeeltelijk gerecycleerd. overige: eliminatie van gevaarlijk afval	Mogelijkheid tot verbeteren van de recyclage van antigel koelvloeistof
Lege plastic verpakkingen	Shredder, alvorens verzending naar Duitsland voor granuleren. Verpakkingen die erg vervuild zijn worden energetisch gevaloriseerd.	Mogelijkheid tot verbetering van het recyclagepercentage door verbeteren van scheiding van de verfstrengen en / of de <reinen>.
Aerosol	shredder, recuperatie van metaal voor recyclage, verbranding van gas en residu's van het product	Mogelijke verbetering van de sorteervoorwaarden om het inzamelen van niet gevaarlijk afval in deze stroom te vermijden.
Inktcartridges	Hergebruik van herbruikbare cartridges. Betreft enkel de cartridges die herbruikbaar zijn en in hun originele verpakking verpakt zijn (< 50%). Andere cartridges worden verbrand.	Mogelijke verbetering van de sorteervoorwaarden: vragen aan de gebruikers om hun originele verpakkingen bij te houden tot het einde van levensduur (voor de herbruikbare cartridges)
Oplosmiddelen, inkten	De identificeerbare 1-liter flessen worden geleegd in een grote container door een chemicus voor verzending en energetische valorisatie in een cementfabriek. De kleine flesjes evenals de leeg gemaakte flessen behoren tot eliminatie van gevaarlijk afval.	Voor deze stromen geen mogelijke verbeterpistes geïdentificeerd.
Brandblussers	demontering, scheiding van poeder voor verbranding en recyclage van metaal	De mogelijke beperkingen voor de recyclage van de niet gerecycleerde stromen zijn <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verpakking in kleine hoeveelheden (inzameling en sortering): de verhouding tussen de kosten van arbeid voor het inzamelen en sorteren per kg is hoog. vb: solventen</li> <li>• Gevaar, onwetendheid en onzekerheid over de samenstelling van de afvalstroom</li> <li>• Lage totale hoeveelheid in combinatie met het gebrek aan homogeniteit van de stroom</li> </ul> Deze elementen beperken sterk de mogelijkheid tot recyclage van de KGA stromen.
Zuren, basen en zouten	Sorteren van de stroom (reeds gesorteerd in containerpark maar extra sortering noodzakelijk: vb. aanwezigheid van ammoniak in de stroom van zuren) en fysicochemische behandeling	
Lege metaalverpakkingen	Recyclage	
Foto producten	Recyclage : recuperatie van zilver	
Phyto producten	Verwijdering van gevaarlijk afval	
Radiografieën	Recyclage: recuperatie van zilver	
Vervulde olie	Verbranding van gevaarlijk afval indien verontreinigd (vb. : PCB)	
Injectiespuiten	Infectueus afval B2 : eliminatie	
Oliefilters	Recyclage olie en metaal en energetische valorisatie van papier	
Slib van ontvetters	Energetische valorisatie (cementfabriek).	

Figuur 3 : Wijze van verwerking en mogelijke verbetering: RDC op basis van interviews met beheerders en internationale benchmarking





### 3. VERGELIJKING VAN DE SITUATIE IN BELGIE EN HET BUITENLAND

#### 3.1. BESTUDEERDE LANDEN EN BIJZONDERHEDEN

In deze studie wordt de werking van het beheer van KGA bekeken voor deze landen of regio's waar reeds een UPV werd ingevoegd of die zich onderscheiden door een goede functionering van het KGA beheer.

Regio / land	Interessepunten en bijzonderheden
Frankrijk	<ul style="list-style-type: none"><li>• UPV recent ingevoerd voor huishoudelijk KGA</li><li>• Inzameling via containerparken en mobiele inzamelpunten op parkings van grote doe-het-zelf zaken</li><li>• Operationele werking</li><li>• Geen recyclage van verf (energetische valorisatie voor gevaarlijk afval).</li></ul>
Ontario	<ul style="list-style-type: none"><li>• UPV voor een deel van het KGA waaronder verf met het oog op recyclage</li><li>• Inzameling via de verdelers, bovenop de containerparken.</li></ul>
British Colombia	<ul style="list-style-type: none"><li>• UPV voor een deel van het KGA waaronder verf met het oog op recyclage.</li><li>• Inzameling voornamelijk via een netwerk van depots « paint only ».</li></ul>
Québec	<ul style="list-style-type: none"><li>• UPV gericht op verf met het oog op recyclage.</li><li>• Inzameling via distributeurs bovenop de containerparken.</li></ul>
Verenigd Koninkrijk	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vrijwillig initiatief van de verfproducenten voor recuperatie en hergebruik van verven (betreft een minderheid van de totale afvalstroom).</li></ul>
Helsinki	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inzameling via containerparken, pompstations en mobiele inzameling.</li><li>• Geen UPV en geen recyclage van verf</li></ul>
Kopenhagen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inzameling in de steden, deur-aan-deur via « kasten in gebouwen » en « rode dozen » voor huizen (4 inzamelingen per jaar). Systeem vooral geschikt voor gebouwen (90% van de bevolking in Kopenhagen)</li></ul>
Ierland	<ul style="list-style-type: none"><li>• UPV op komst voor pesticiden en meststoffen voor boeren.</li></ul>

Figuur 4 : Internationale Benchmarking

#### 3.2. CONCLUSIES VAN DE VERGELIJKING

De ingezamelde hoeveelheden per inwoner, en daarbij het inzamelpercentage, vergeleken met andere landen en regio's zijn :

- Zeer hoog in Wallonië en in Vlaanderen
- Zeer laag in Brussel.

In het geval van verf en andere coating producten, zamelt geen enkele andere regio van de benchmarking zoveel in als Vlaanderen en Wallonië.

Sommige inzamelvoorzieningen en verwerkingsmethodes verschillen evenwel met deze in België en kunnen bijgevolg een inspiratiebron zijn. Het gaat meer bepaald om:

- Inzameling van enkel verf in verkooppunten van verdelers met het oog op hun hergebruik of hun recyclage.
- Inzameling
  - mobiele punten op parkings van grote doe-het-zelf zaken in Frankrijk
  - deur-aan-deur in Helsinki
  - via de pompstations

De beheerskosten per ton KGA zijn hoog vergeleken met andere types afval. De kosten in België (tussen 415 en 850 €/t) zijn wel laag vergeleken met de andere bestudeerde regio's (tussen 658 en 2000 €/t<sup>2</sup>). De vergelijking van kosten is echter niet altijd betrouwbaar omwille van asymmetrie van de gebieden/regio's.

### 4. VOORAFGAAND PROCES

2 Cf. zie rapport voor meer informatie. De waarden omvatten niet allen dezelfde afvalstoffen in dezelfde verhoudingen.





Als een nauwkeurige schatting voor data een gebrek aan beschikbare informatie ondervindt, (zie Rapport), kunnen ordes van grootte op basis van Franse informatie of Franse studies worden voorgesteld voor België, vermeld in de volgende tabel.

Schatting van de hoeveelheden producten op de markt gebracht:

KGA stroom	Kg/inwoner/jaar	Tonnage België	Bron
huishoudens	16.16	180 192	Schatting op basis van bijdragen EcoDDS
gelijkgesteld	10.86	121 044	Schatting op basis van gegevens Ademe

*Figuur 5 : hoeveelheden KGA op de markt gebracht – Bronnen: Cf. tabel*

Er zijn 738 producten op de markt gebracht die bijdragen aan het Franse UPV KGA in 2014.

## 5. SCENARIOS VOOR HET INVOEREN VAN EEN UPV

### 5.1. UPV : TYPES AFVAL INBEGREPEN IN DE SCENARIOS

De beschouwde categorieën KGA in de uitvoeringsscenario's werden geselecteerd door het pilootcomité.

De weerhouden categorieën voor de scenario's worden in de volgende tabel weergegeven. De afbakening van het gelijkgesteld KGA dat mee in rekening wordt gebracht wordt ook gedefinieerd.

categorieën KGA in de perimeter van het UPV	Huishoudelijk gelijkgesteld /
verf, vernis, lijm, harsen	Huishoudelijk en gelijkgesteld.
Solventen, inkten	Definitie van gelijkgesteld afval in rekening genomen : <i>Gevaarlijk afval waarvan de natuur, de samenstelling en de hoeveelheid vergelijkbaar zijn met deze geproduceerd door de normale activiteit van een huishouden en die ingezameld kunnen worden door de dezelfde inzamelsystemen als deze van de huishoudens zonder speciale technische aanpassing, afgezien van het afval gegenereerd door de hoofdactiviteit van de professionele aanbieder volgens zijn activiteit aangegeven in zijn milieuvergunning (in voorkomend geval).</i>
onderhoudsproducten	
Brandblussers	
Chemische producten, thermometers en laboafval	
zouten	
inktcartridges	
Phyto producten	
Fotoproducten indien gelijkgesteld en deel uitmaken van de perimeter.	

*Figuur 6 : perimeter van KGA in rekening genomen in de bestudeerde scenario's*

### 5.2. OPERATIONELE SCENARIO'S: INZAMELING EN VERWERKING

#### Drie operationele scenario's

Drie operationele scenario's worden weerhouden, elk beantwoordend aan een specifiek geïdentificeerde doelstelling:

- scenario 1 beantwoordt aan de doelstelling van het verhogen van de selectieve inzameling van huishoudelijk KGA door de huidige inzamelmiddelen uit te breiden: inrichten van mobiele ophaalpunten op parkings van grote doe-het-zelf zaken.
- scenario 2 beantwoordt bijkomend ook aan de doelstelling van de inzameling van gelijkgesteld KGA. Toegang tot containerparken voor bedrijven met afval dat voldoet aan de definitie van de perimeter. De middelen van de inzameling van scenario 1 zijn ook voorzien.
- scenario 3 voorziet in een verbetering van de verwerking, bovenop de uitbreiding van de middelen van de inzameling voorzien in scenario 1. Gelijkgesteld afval is niet inbegrepen.

Beslissende factoren	Sc1	Sc2	Sc3
----------------------	-----	-----	-----





**INFOS FICHES-DÉCHETS**

Beslissende factoren		Sc1	Sc2	Sc3
Communicatie	Communicatiecampagnes om de selectieve inzameling te verhogen en slechte praktijken te laten dalen	V	V	V
Inzameling	Huidige situatie (voornamelijk containerparken)	V	V	V
	Mobiele inzameling op sommige parkings van grote doe-het-zelf zaken	V	V	V
Verwerking	Beste verwerking die momenteel wordt toegepast in België	V	V	V
	Recyclage of hergebruik van de volgende stromen : <ul style="list-style-type: none"> <li>• verf en hun plastic pot (ps : potten in metaal worden reeds gerecycleerd)</li> <li>• Antigel (verhogen van het recyclagepercentage)</li> </ul>			V
Perimeter van afval in het UPV	Huishoudelijk afval	V	V	V
	Afval van KMO's gelijkgesteld met huishoudelijk afval		V	

Figuur 7 : bestudeerde scenario's

**opmerking: de inzameling van KGA in grote supermarkten is niet van toepassing**

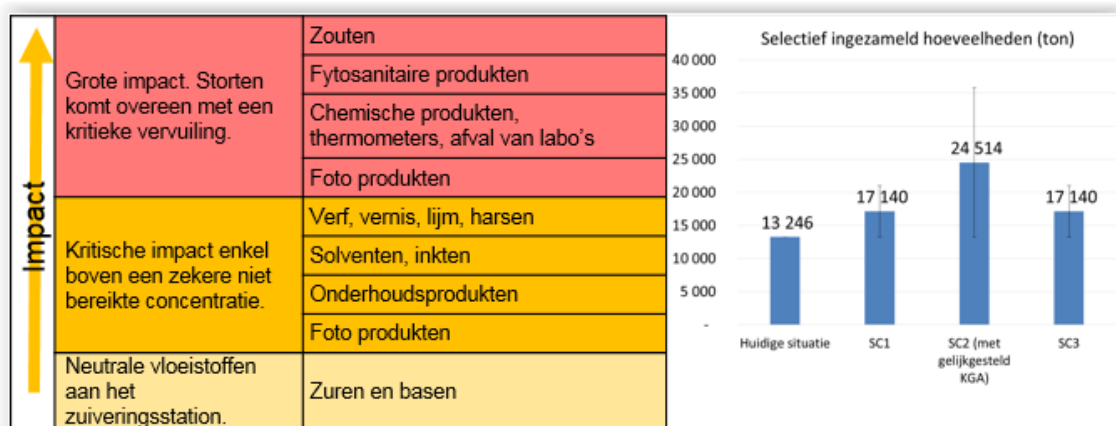
Deze optie is niet weerhouden omwille van menselijke risicofactoren en beheerskosten (zie. rapport). Aan de andere kant bewijst de organisatie van mobiele inzameling op regelmatige of vaste tijdstippen op parkings van grote doe-het-zelf zaken zijn nut in Frankrijk en wordt dit opgenomen in de scenario's.

**5.3. MILIEU, ECOMISCHE EN SOCIALE EVALUATIE**

**Milieu evaluatie**

De evaluatie<sup>3</sup> concentreert zich op de verhoging van het percentage van selectieve inzameling, de impact van slechte praktijken (lozen in riolen) en op de recyclage van verf in plastic potten.

Verhoging van de selectief ingezamelde hoeveelheden en de impact op het lozen via riolen afhankelijk van het soort vloeibaar KGA, in de drie scenario's:



Figuur 8 : verhoging van de inzameling en impact van slechte praktijken– Bron : RDC

<sup>3</sup> gebaseerd op literatuur (voor recyclage van verf en verfpotten) en op de expertise van RDC Environment.







Milieu evaluatie van recyclage of hergebruik van bepaalde stromen in scenario 3 :

KGA Stroom	Milieu voordeel
verf : Recyclage in plaats van energetische valorisatie	<b>Milieu evaluatie</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Maximum 12 000 ton equivalent CO2 vermeden per jaar.</li><li>Gunstig voor alle andere geëvalueerde impact categorieën</li><li>ps. : met inbegrip van de recyclage van een deel van de plastic potten.</li></ul>
	<b>opmerking</b> <ul style="list-style-type: none"><li>de hoeveelheid verf effectief geschikt voor recyclage is erg onzeker. Eens gerecycleerd, is de mogelijkheid van het vinden van afzetmarkten ook onzeker: aantal verschillende kleuren, behoefte aan een marketing-aanpak voor het verkopen van gerecycleerde verf.</li><li>in Canada, wordt voor een deel van de gerecycleerde verf geen lokale afnemer gevonden en moet bijgevolg geëxporteerd worden.</li><li>Hergebruik van verf via herverkoop in containerparken wordt ook beoogd. De effecten zijn niet specifiek geëvalueerd.</li><li>Ratio kost/efficiëntie ongunstig (zie verder)</li></ul>
Recyclage van verf potten uit PE en PP ipv energetische valorisatie	<b>Milieu evaluatie</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Minimum 2 500 ton equivalent CO2 vermeden per jaar.</li><li>Geen informatie over andere impact categorieën.</li><li>Niet op te tellen<sup>4</sup> met de 12 000 ton CO2 van de verf.</li></ul>
	<b>opmerking</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Afhankelijk van de mogelijkheid om de potten op een industriële manier te reinigen. Momenteel niet geïdentificeerd als oplossing.</li></ul>
Recyclage van antigel en koelvloeistof boven energetische valorisatie	Geen gekwantificeerde milieubeoordeling. recyclage vindt nu reeds plaats voor een gedeelte van de stroom. De toename van de gerecycleerde hoeveelheden kan niet worden geschat (kleine stroom).

Figuur 9 : milieu evaluatie van recyclage – bron: RDC op basis van literatuur analyse

### Economische evaluatie

De economische beoordeling maakt een schatting van de kosten verbonden met het invoeren van een UPV in de verschillende scenario 's. De kosten worden in rekening gebracht ongeacht diegene die ze ondersteunt. De bijkomende kosten ten opzichte van de huidige situatie zijn

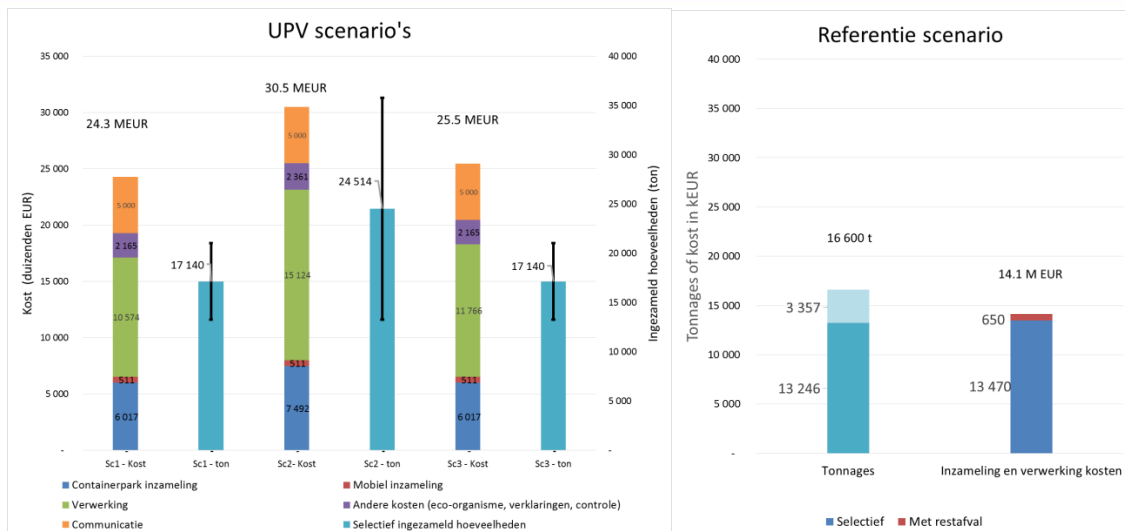
- communicatiekosten (noodzakelijk om meer in te zamelen), geschat op 5 miljoen € jaarlijks
- de kosten van inzameling en verwerking (bijkomende tonnages en tonnages oorspronkelijk ingezameld bij het huishoudelijk afval aan een hogere kost). De verwerkingskost is hoger in scenario 2, wat gerelateerd is aan de integratie van het gelijkgesteld KGA. De inzameling is deels gebaseerd op exploitatie van bestaande containerparken en deels op nieuwe mobiele inzamelpunten op de parkings grote doe-het-zelf zaken.
- de beheerskosten van het eco-organisme en beheer van de verklaringen van de producenten van de producten (grote onzekerheid).

De volgende grafiek stelt de kosten voor en de tonnages die selectief ingezameld worden in verschillende scenario 's<sup>5</sup> van de UPV en in het referentiescenario.

<sup>4</sup> Omdat de evaluatie voor de verf de recyclage van een deel van de potten integreert

<sup>5</sup> De beheerskosten van de niet selectief ingezamelde tonnages worden niet voorgesteld





Figuur 10 : economische evaluatie - bron : RDC en bronnen vermeld in het rapport

Nota : de referentie scenario komt niet precies overeen met de huidige werkelijkheid omdat een unieke kost per ton voor de drie regio's wordt beschouwd (de specifieke kosten per type afval zijn niet beschikbaar per regio). Ter informatie, de huidige totale kost voor het beheer van alle KGA is ongeveer 23M€/jaar (Bron : BIM) voor een bredere perimeter van afvaltypes.

### Sociale evaluatie

Een sociale beoordeling richt zich op het aantal extra banen die betrokken zijn bij het beheer van afval en de invoering van de UPV. Het effect op de werkgelegenheid, positief of negatief, voor de rest van de economie wordt niet beschouwd.

	VTE voor beheersproces	opmerking
Scenario 1	46	nvt.
Scenario 2	123	waarvan 67 jobs in de containerparken. Grote onzekerheid mbt het tonnage van ingezameld gelijkgesteld KGA en waarschijnlijk dubbele telling met de jobs bij de private bedrijven.
Scenario 3	104	waarvan 73 jobs voor het sorteren en recyclage van verf en verfpotten. Hypothese van lage mechanisatie en sterk gebruik van handenarbeid.

Figuur 11 : sociale evaluatie - bron : RDC en bronnen vermeld in het rapport

### Evaluatie van de kosteneffectiviteit CO2

De recyclage van verf stelt een weinig gunstige CO2 kosten batenerhouding voor van ongeveer 100€ per ton vermeden eq CO2. Uit de evaluatie wordt besloten dat de recyclage van verf niet een prioriteit moet zijn in de strijd tegen de uitstoot van broeikasgassen.

De recyclage van verfpotten, als een efficiënte en economische technische oplossing voor de reiniging wordt gevonden, kan een meer gunstige kosten-batenerhouding weergeven.

## 5.4. ORGANISATORISCHE DOELSTELLINGEN VAN UPV

### Type UPV voor een efficiënt beleid

De **operationele UPV**, zoals toegepast in Frankrijk, bestaat erin dat de producenten van de producten (die aan einde leven KGA worden), door middel van eco-organismes, zelf het beheer van de stromen aan de uitgang van de containerparken beheren en financieren evenals de mobiele inzamelpunten. Zij financieren het gebruik van de containerparken op basis van een evaluatie van de reële en volledige kost.







## INFOS FICHES-DÉCHETS

<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Producenten financieren 100% van de kost.</li><li>• Producenten beheren het einde-leven van de producten en kunnen worden aangemoedigd tot ecodesign, voor zover dat toelaat om de kosten te verlagen.</li><li>• Opgelet voor de ecomodulatie<ul style="list-style-type: none"><li>• De betreffende producenten ontwerpen vaak hun producten voor verschillende landen</li><li>• De ecomodulatie in plaats in België kan verondersteld worden als marginaal in hun beslissingen</li><li>• De effecten van de eco-modulatie moeten dus niet overgeschat worden.</li></ul></li><li>• De verantwoordelijkheid van de producenten kan hen aanzetten tot innovatie met het oog op het verhogen van het recyclagepercentage en tot ontwikkeling (vb : verf).</li><li>• Voor die redenen laat de operationele UPV een betere aanvaarding toe van de producenten.</li></ul>
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hoog risico dat de producent weigert om een deel van de stroom aan de uitgang van de containerparken op zich te nemen, in het geval van afval « buiten de perimeter » en beschouwd als « niet-conform ». Het gaat om afval dat niet voldoet aan de strikte definitie van de perimeter van de UPV maar dat gemengd wordt ingezameld met stromen van de UPV (vb : afval zonder etiket of professionele producten, enz.). In dat geval, riskeren de containerparken om de inzameling en het proces van bepaalde stromen te ontduddelen, wat bijkomende kosten met zich meebrengt (ruimte, sorteertijd en voorafgaand contractbeheer). ⇒ <b>Zie hieronder de voorgestelde oplossing.</b></li></ul>

**Financieel UPV** « de echte en volledige kosten » bestaat in het behoud van de organisatie van de processen aan de uitgang van de containerparken door de intercommunales of de gewesten, en van de factuur ervan te laten betalen aan de producenten op basis van een evaluatie van de reële en volledige kost. De bijkomende mobiele inzamel punten zouden beheerd worden onder de vorm van een operationeel UPV.

<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De producenten financieren 100% van de kost.</li><li>• Geen risico van ontduddelen van beheer (zie uitleg hieronder).</li></ul>
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mindere aanzetten tot eco-ontwerp en implementeren van innovatie. De producenten hebben geen controle over de beheerskosten. Risico tot onenigheid met de producenten over de kostprijs die zij ten laste moeten nemen, verbonden aan onenigheid over de hoeveelheden afval ten laste en over de interpretatie van de perimeter van het afval (vb : als het containerpark bepaald gelijkgesteld afval aanvaardt). Dit risico heeft dezelfde oorsprong als voor de operationele UPV.</li></ul>

**Oplossingen** kunnen worden ingevoerd om de nadelen van de twee systemen te verzachten:

- Operationeel UPV : mogelijkheid dat de overheden (Intercommunale of gewest) een deel van het afvalbeheer betaalt, gedefinieerd op basis van een karakterisering van de afvalstoffen door een externe instantie. De karakterisering heeft tot doel om van de hoeveelheid afval buiten de perimeter te schatten.
- Financieel UPV : mogelijkheid dat de eco-organisatie minder dan 100% financiert van de reële en volledige kost, op basis van een karakterisering, of zelfs gebaseerd op onderhandeling.

### Definitie van de perimeter voor en na

Om de bovenstaande risico's te beperken, moet de perimeter van de afvalstoffen opgenomen in de UPV worden gedefinieerd op objectieve basis. Het verslag bevat verschillende methoden van definitie van de perimeter. Eén methode wordt aanbevolen (zie aanbeveling *Welke perimeter ?*).

### Integratie van gelijkgesteld KGA

De integratie van gelijkgesteld KGA in de UPV noodzaakt om hun aanvaarding de containerparken. Het beoogde gelijkgestelde KGA is datgene in zeer kleine hoeveelheid aangeboden zodat dat de aanbieder in feite geen beroep kan doen op een privéopstaler. Een gedeelte van de containerparken aanvaardt reeds KMO's voor KGA (betalend – bepaalde intercommunales in Vlaanderen en containerparken in Brussel op basis van een beperkte aanvoer).

De gratis openstelling van containerparken aan KMO's kan leiden tot een situatie waar de reeds ingezamelde en verwerkte stromen door een privébedrijf terecht komen bij de containerparken, wat niet gewenst is (overbelasting van de containerparken en oneerlijke concurrentie).





Er worden aanbevelingen met betrekking tot dit onderwerp gegeven (aanbeveling *welke perimeter?*).

## 6. ECONOMISCHE IMPACT VOOR DE OVERHEDEN

De kosten ten laste van de overheden dalen met een bedrag gelijk aan de beheerskosten van het betrokken KGA (~14 miljoen €/jaar), variabel in functie van het gedeelte dat ten laste wordt genomen door de producenten (intercommunaal of regionaal niveau).

Regionale overheden moeten opvolging en controle uitoefenen op de naleving van de verplichtingen van de producenten, wat leidt tot ongeveer 0.6 VTE gemiddeld per regio, variabel volgens regio en volgend de type UPV gekozen.

## 7. AANBEVELINGEN

Voor het verbeteren van de huidige situatie, kan dit voor bepaalde types KGA uitgevoerd worden zonder UPV terwijl andere types een specifiek UPV hanteren of effectiever zijn in het kader van UPV. Uitbreiding van de communicatie voor de verhoging van inzamelpercentages kan bijvoorbeeld ingevoerd worden zonder UPV. Aanzetten tot eco-design, in voege brengen van mobiele inzamelpunten op grote parkings of ontwikkeling van recyclage / hergebruik komen naar voor als meest efficiënt in het kader van een UPV.

Dit gedeelte bevat eerst de belangrijkste algemene aanbevelingen en vervolgens de aanbevelingen waar UPV is ingevoerd.

### 7.1. ALGEMENE AANBEVELINGEN (MET INBEGRIIP WANNEER UPV NIET INGEVOERD IS)

#### **Een (terugkerende) communicatiecampagne lanceren met het oog op het verhogen van de hoeveelheden ingezameld via de containerparken**

Dit zou effectief het inzamelpercentage van KGA verhogen en de slechte praktijken verminderen (lozen in riolen).

#### **Behouden van het netwerk van containerparken, ontwikkelen en verbeteren van mobiele inzamelpunten in stedelijke gebieden, in samenwerking met doe-het-zelf zaken**

Indien containerparken de belangrijkste manier van KGA inzameling zijn, kunnen bij de onbeschikbaarheid ervan, de mobiele inzamelpunten een efficiënte oplossing zijn. Deze mobiele inzamelingen kunnen punctueel zijn en in samenwerking georganiseerd worden met de doe-het-zelf zaken, bvb op hun parkings, wat een win-win situatie kan opleveren (verhoging van ingezameld afval, verbetering van het imago en de aanwezigheid).

#### **Verbeteren van de kennis van KMO's mbt beheer van KGA afval**

Het beheer en de manier van inzameling van gelijkgesteld KGA afval is onbekend, wat evaluatie van de milieu-en gezondheidseffecten eventueel gekoppeld aan hun beheer bemoeilijkt.

#### **Analyse van de samenstelling van huishoudelijk gevaarlijk afval**

Die zou een technische studie van mogelijkheden voor optimalisatie van verwerkingsmanieren toelaten.

#### **Diepgaande analyse van de recyclage van verf door de sector zelf**

De bestaande mogelijkheden van hergebruik of recyclage van verf, zijn gunstig voor het milieu en vereisen weinig gekwalificeerde werkgelegenheid maar zijn sterk afhankelijk van de beschikbaarheid van de mogelijkheden (probleem van kleuren, imago voor de consument, economisch probleem, enz.). Producenten en verdelers van verf spelen dus een belangrijke rol bij het vinden van oplossingen om de aantrekkelijkheid en de haalbaarheid van recyclage te bevorderen en te ontwikkelen. Hiertoe is het mogelijk specifieke aanvragen tot projecten te lanceren of deze te integreren in de objectieven van een UPV (zie. Aanbevelingen in het geval van het invoeren van een UPV).





## Ontwikkelen van goede praktijken van vermindering aan de bron (eventueel op basis van een UPV)

De preventie van afval door middel van uitvoering van technieken van vermindering aan de bron (vermindering van de hoeveelheid inhoud per verkochte eenheid, instrumenten voor de schatting van behoeften, verpakkingen die een betere bewaring toelaten, enz.) en de communicatie over deze technieken zijn van nature ter verbetering van de milieu- en economische balans.

## 8. AANBEVELINGEN IN HET KADER VAN DE INVOERING VAN EEN UPV

### Welke perimeter?

De perimeter omvat het huishoudelijk KGA afval zoals weergegeven in *figuur 6* : *perimeter van KGA afval* in rekening genomen in de bestudeerde scenario's, gedefinieerd volgens de grootte van hun verpakking, wat een eenvoudig te objectiveren regel vormt en bijdraagt aan het voorkomen van het risico op onenigheid tussen de producenten en de overheden op het vlak van het beheer van het beschouwde KGA.

Van het KGA uit de perimeter, gebaseerd op de grootte van hun verpakking (zoals voor Fost Plus), is een deel gelijkgesteld : : het is afval van bedrijven waarvan de grootte overeenkomt met de perimeter van UPV.

Wat de rest van het KGA van bedrijven betreft (industriële KGA), wordt aanbevolen informatie in te winnen over hun beheer via een beleid waarbij de producenten de informatie over verwerking en beheer ter beschikking moeten stellen. (op basis van een samenwerking tussen producenten en verwerkers van KGA).

### Welke milieudoelstellingen?

Er wordt aanbevolen om een doelstelling van de selectief ingezamelde hoeveelheden geleidelijk in te stellen tussen 1.13 kg/inw en 1.79 kg/inw, met een specifieke doelstelling voor Brussel (1.13 kg/inw. in eerste instantie corresponderend met het nationale gemiddelde). Het bereiken van deze objectieven betekent in de praktijk dat nationale communicatiecampagnes georganiseerd worden. Deze campagnes moeten vooral aandacht vestigen op goede praktijken voor het afval dat gevaarlijk is voor het milieu.

Op hetzelfde moment, is het aangeraden om doelstellingen te hanteren voor de verbetering van de milieu- en economische balans van de recyclage van verf (verbetering van de afzet) als een eerste stap (realisatie van een karakterisering van afzet van verf, experimenteren van recyclage / hergebruik in pilootprojecten, marketing studie over de commercialisatie van gerecycleerde verf).

### Welke stimulansen voor preventie en eco-design : criteria voor eco-modulatie?

Het invoeren van een UPV gekoppeld aan de betaling van een variabele bijdrage afhankelijk van de verkochte hoeveelheden, stelt een stimulans voor tot de afname van de gegenereerde hoeveelheid afval.

Er wordt aanbevolen dat de bijdrage gebaseerd is op de kosten van het beheer van de categorie afval geassocieerd met het product en in verhouding is tot het gewicht van de op de markt gebrachte producten, waardoor preventie kan gestimuleerd worden.

De bonus/malus, bijvoorbeeld in de vorm van multiplicators van de bijdrage aan het gewicht worden uitgevoerd op basis van criteria zoals :

- Bonus : gebruik van een verpakking ter bevordering van behoud, communicatie rondom het goede gebruik (preventie) en afvalbeheer,
- Malus : aanwezigheid van storende elementen bij het sorteren, praktische onderdelen die recyclage verhinderen of verkleuren die in de praktijk niet recycleerbaar zijn (kleine afzet), mate van schadelijkheid van de afvalstoffen geassocieerd aan de producten.

Nota : De grootte van de Belgische markt kan de effect van ecomodulatie op ecodesign beperken.





### Welke systemen van de inzameling en verwerking?

De inzameling via containerparken zou blijven, aangevuld met een mobiele inzameling in de parkings van grote doe-het-zelf zaken daar waar containerparken minder beschikbaar zijn, zoals in Brussel.

De recyclage of hergebruik van verf en verfpotten zou geen prioriteit zijn zolang het bestaan van vaste afzetmarkten niet geïmplementeerd is (recyclage) of een industrieel proces voor het reinigen van potten wat recyclage toelaat, niet geïdentificeerd is. Het is aanbevolen dat de producenten aangemoedigd worden om te innoveren met het oog om de afzetmarkten te verbeteren (zie objectieven hierboven).

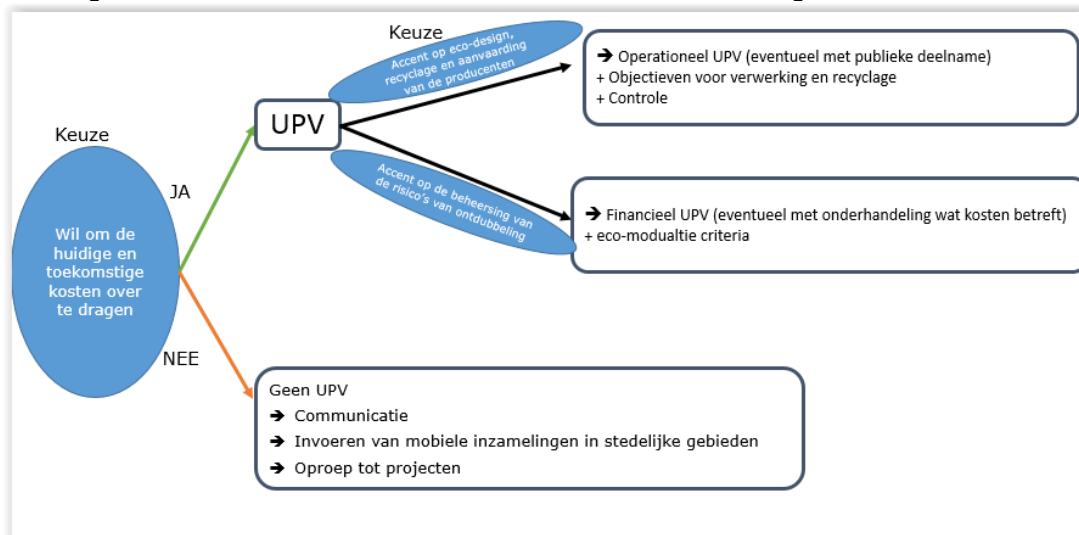
De methodes van verwerking zijn deze die momenteel worden gebruikt Figuur 3 : verwerkingsmethodes en mogelijke verbeteringen: RDC op basis van interviews met beheerders en internationale benchmarking I, met inbegrip van de recyclage van antigel en koelvloeistof of hoger op de ladder van Lansink.

### UPV operationeel of financieel ?

Het gebruik van containerparken is gebaseerd op het principe van een financieel UPV. De inzet van mobiele inzamelpunten op de parkings van grote winkels is gebaseerd op een operationeel UPV.

Wat de verwerking betreft, hebben de twee systemen voordelen en nadelen. De operationele UPV laat een betere aanvaarding toe van de producenten en een betere aanmoediging tot eco-ontwerp en innovatie voor de verbetering van de verwerking, maar stelt een risico dat twee systemen zouden moeten georganiseerd worden voor KGA in containerparken, omdat sommige afvalstoffen buiten UPV zouden geweigerd worden door de beheerder (zoals gebeurt in Frankrijk). De financiële UPV laat toe van het ontdebellen van de systemen te vermijden maar stelt een risico van onenigheid over het bedrag dat ten laste moet gelegd aan de producenten, als er een vage interpretatie is van de perimeter. In beide gevallen, kunnen kosten delende oplossingen voorgesteld worden, deze worden voorgesteld in het rapport.

De volgende beslissingsstructuur stelt de politieke keuzes voor die betrokken zijn bij de beslissing om een UPV in te voeren en de modaliteiten van uitvoering ervan.



### Mogelijkheid van uitbreiding van de UPV verpakkingen tot producten die zich in de verpakkingen bevinden en die diffuse gevaarlijke afvalstoffen bevatten

Ter vergemakkelijking van de uitvoering in de praktijk van een UPV voor KGA, lijkt de mogelijkheid tot uitbreiding van de UPV huishoudelijke verpakkingen (Fost Plus) tot de producten die zich in de verpakkingen bevinden, voor de producten van de perimeter die enkel in deze studie worden in rekening genomen, opportuun. De uitvoering ervan op juridisch niveau moet worden onderzocht.

