

# 1.0 Samenvatting van bevindingen

Algemeen gesproken waren de doorgenomen studies niet in staat om onmiskenbare bewijzen te leveren over de effecten van afvalpreventie, noch over de omvang van die effecten, toegekend aan de specifieke economische instrumenten die in overweging werden genomen. Dit is typisch ofwel door methodologische tekortkomingen, ofwel door het feit dat andere factoren de analyse verstoren, of omdat de analyse gewoonweg niet gebeurde.

Toch kunnen uit onze analyse volgende waarnemingen geformuleerd worden:

- DVR-betaalschema's (Differential and Variable Rate) bieden het meest overtuigende voorbeeld van de invloed van afvalpreventie. Zij kunnen op zich een sterke ondersteuning bieden aan andere economische instrumenten voor afvalpreventie. Op gewicht gebaseerde systemen blijken het sterkste effect op afvalpreventie te hebben, maar frequentiegestuurde schema's werken ook behoorlijk. DVR-betaalschema's kunnen toegepast worden op het lokale overheidsniveau, hoewel sommige regio's/landen het initiatief nemen door het gebruik ervan te verplichten of aan te moedigen. In het VK worden deze schema's momenteel actief ontmoedigd en dat is een aanvechtbare positie gezien de vereiste om de afvalhiërarchie te integreren in het beleid en in de wetgeving;
- Productbelastingen/kosten, in de vorm van heffingen voor plastic zakken, beoordeeld in deze studie, bleken doeltreffend te zijn. Toch dient erover gewaakt te worden dat de waarde van deze belasting af en toe wordt aangepast om het inflatie-effect te pareren. Deze instrumenten dienen vermoedelijk geïmplementeerd te worden op nationaal of Europees niveau in plaats van op lokaal of regionaal niveau;
- Subsidies voor producten, in de vorm van subsidies voor bv. 'echte' luiers, vertonen ruime variaties zowel qua subsidie als qua opname. En er blijkt geen duidelijke relatie te zijn tussen het subsidieniveau en het opnamepercentage. Verder is er een gebrek aan duidelijkheid over het tarief waarbij deelnemers terugvallen op het gebruik van wegwerpluiers. Zulke regelingen worden meestal getroffen op lokaal overheidsniveau en de kans op impact op afvalpreventie en de rendabiliteit van deze impact hangen blijkbaar af van lokale omstandigheden:
  - Zo kan het bijvoorbeeld in een warm, droog gebied waar mensen grote tuinen hebben, makkelijker en heel wat goedkoper zijn om luiers te wassen en te drogen dan in koude, natte locaties waar de bewoners weinig of geen buitenruimte hebben. Dus waar de omstandigheden er zich meer toe lenen, en de rest hetzelfde is, dient de initiële subsidie niet zo hoog te zijn om het opnemen ervan te bevorderen. En men zou er minder geneigd zijn om opnieuw naar het gebruik van wegwerpluiers terug te gaan;

- De kosten voor afvalverwerking die het gezin zo bespaart, zouden ook een belangrijke factor zijn bij de initiële beslissing om herbruikbare luiers te gebruiken en, vooral, bij het stimuleren van het langdurige gebruik van herbruikbare luiers. Daarom zou een DVR-kostenschema de gepaste ondersteunende maatregel zijn;
- Statiegeldsystemen voor drankverpakkingen, met promotie van hergebruik in sommige gevallen, worden meer gebruikt om een hoog teruggavepercentage te bevorderen van kwaliteitsmateriaal voor recyclage. De mate waarin ze een afvalpreventie-effect teweegbrengen, hangt grotendeels af van het effect dat ze hebben in vergelijking met navulbare alternatieven. De invloed van statiegelden moet bekeken worden in tegenstelling tot wat zou gebeurd zijn bij afwezigheid van een beleid. Met andere woorden, het beleid zelf heeft het marktaandeel van navulbare alternatieven misschien niet aanzienlijk verhoogd, maar in vergelijking met de situatie die zich zou voorgedaan hebben bij afwezigheid van die teruggave, zou het effect veel diepgaander geweest zijn. Daarom hangt het effect toegekend aan het beleid in grote mate af van wat men denkt dat het meest waarschijnlijke tegennatuurlijke scenario (i.e. zonder teruggave) zou zijn. Er blijkt geen gedetailleerde analyse gebeurd te zijn om het marktaandeel van navulalternatieven te bekijken in landen met en zonder statiegeld (DRS). Het zou mogelijk zijn dat statiegeld leidt tot afvalpreventie daar waar DRS wordt gebruikt in combinatie met verpakkingsbelasting, hoewel het promoten van navulbare alternatieven vragen oproept over de aanvaardbaarheid van de maatregel in het licht van het engagement voor een eengemaakte markt. Er kan ruimte zijn tot preventie daar waar DRS wordt toegepast op andere productsectoren, zoals elektrische en elektronische toestellen. DRS voor drankverpakking kan leiden tot minder vuilnis;
- Belastingen/kosten voor verpakking waar de producent verantwoordelijk voor is, bleken niet echt veel impact op afvalpreventie te hebben, hoewel een goed geïmplementeerd schema kan leiden tot een beperking van restafval. Er is variatie tussen de schema's wat betreft het aandeel van de inzamelkosten gedekt door de producenten. In principe zou men verwachten dat, hoe hoger de kosten gedekt door het programma, hoe hoger de kosten voor de producenten (als alle schema's even efficiënt waren). Dit zou dan een sterkere stimulans bieden voor afvalpreventie. Maar de realiteit ziet er anders uit. Niet alle programma's zijn even efficiënt. Hoe efficiënter het programma qua inzameling, hoe lager (als de rest hetzelfde is) de kostprijs voor de producent zal liggen, dus de stimulans tot afvalpreventie zal zwakker zijn; en
- Hoewel de variabele btw niet veel gebruikt wordt bij afvalpreventie, zou er toch enig toepassingspotentieel zijn in dit domein door het herstellen van goederen verder te stimuleren in plaats van de vervanging ervan, en door producten en diensten die van nature minder afvalintensief zijn aan te moedigen. DVR-betaling zou de bedoelingen van dit mechanisme verder ondersteunen.

## 1.1 DVR-betaalschema's

Het beschikbare bewijsmateriaal suggereert dat er een afvalpreventie-effect gepaard gaat met DVR-betaalsystemen, waarvan de sterkte kan variëren afhankelijk van de aard van het betaalsysteem. In functie van de programmatypes en de kostenpercentages kan de *hoeveelheid ingezameld afval* met 10% en soms meer dalen, net als bij een aantal casestudies die voorgesteld werden. Systemen op basis van zakken (inclusief composteren) en gewicht blijken het sterkste effect te geven, hoewel vrij weinig studies onderzochten welke de prijselasticiteit was voor systemen op basis van gewicht.

De prijs speelt altijd een rol, zoals blijkt uit een aantal studies die het onthaal door gezinnen en gemeenschappen van betaalsystemen evalueren. De meerderheid wijst op prijsgevoelig gedrag waarbij de antwoorden het zwakst waren in gevallen waar de systemen enkel gebaseerd zijn op volume. Slechts één studie raamde de elasticiteit voor een programma gebaseerd op frequentie.

Er worden grotere beperkingen bereikt waar het systeem dat, vóór de kostenaanrekening bestond, gratis tuinafvalinzameling voorzag, en waar het betalende systeem kosten invoert voor tuinafval. Dit is naar onze mening omdat dit meteen een stimulans biedt voor extra thuiscompostering / minder afvalproductie.

Thuiscompostering is inderdaad de belangrijkste maatregel voor afvalpreventie die werd waargenomen. Dit gebeurt het meest waar:

- De kosten zowel worden geheven op bioafvalzakken/bakken als op afvalzakken/bakken. Dit wordt een wijdverspreid fenomeen in Duitsland, Oostenrijk en België; of
- De enige bioafvalinzameling gebeurt voor keukenafval en waar ondersteuning wordt geboden voor thuiscompostering (dit gebeurt in Italië).

De effecten op afvalpreventie van DVR-betaalsystemen kunnen het grootst zijn waar:

- Het bijkomstige voordeel van vermeden verwerking/vernietiging hoog is. De betaalsystemen zullen eerder zorgen voor financiële besparingen waar de kosten voor storten/verbranden hoog zijn, i.e. in de grootteorde van minstens €80/ton;
- Aparte inzameling (van bioafval en recycleerbare materialen) een breed gamma materialen bevat en handig is (eerder stoepinzameling dan via aanvoersystemen) – dit blijkt de kans op illegale storting/verontreiniging van apart opgehaalde afvalstromen te beperken;
- De betaalsystemen worden bepaald met een forfaitair tarief aangevuld met variabele kosten om a) ervoor te zorgen dat er geen problemen in verband met instabiliteit van inkomsten ontstaan en b) ervoor te zorgen dat de variabele tarieven niet zo hoog zijn dat ze gaan stimuleren tot illegale storting;
- De kosten worden aangerekend op restafval dat naar containerparken wordt gebracht en dat aan de straatkant staat (zodat afval niet gewoon wordt overgeheveld van de ene route naar de andere); en

- Kosten worden geheven – zij het aan verschillende tarieven – op alle afvalstromen, inclusief recyclage –, deze volledig geïntegreerde aanpak blijkt de grootste stimulans te bieden tot afvalpreventie.

Lokaal en nationaal politiek leiderschap is ook belangrijk om ervoor te zorgen dat de voorgestelde schema's, die vijandig kunnen onthaald worden door een sceptisch publiek, behoorlijk geïmplementeerd worden. In sommige landen bepaalt het nationale of regionale beleid een duidelijke en gestructureerde agenda voor het aanrekenen van lokaal afval. In tegenstelling hiermee en ondanks een grootscheeps onderzoek naar de impact van het belasten van afval in het VK met de voordelen die dit zou opleveren, blijft dit beleid op politiek vlak een heet hangijzer, nu de coalitieregering de wetgeving heeft weggestemd die lokale overheden de toestemming gaf om afval te belasten.

Het is ook moeilijk om DVR-systemen probleemloos te sturen in een omgeving waar het systeem voor afvalinzameling een volledig open markt is. Een meer gunstige situatie is het om alle gezinnen te 'verbinden' met het inzamelsysteem waarbij sommige kosten van de service via een (verplichte) lokale belasting worden ondersteund.

## 1.2 Belastingen/kosten voor producten

Onze impactanalyse van belastingen/kosten op producten handelt over plastic draagtassen, in het bijzonder over de ervaring van de Ierse heffing op plastic tassen. Deze heffing kan beschouwd worden als een succes wat betreft de impact op afvalpreventie en ook op de beperking van de hoeveelheid afval. Maar de aanvankelijke verminderingen waren niet blijvend, deels door het effect van de inflatie die de mate uitholde waarin de heffing als een afschrikmiddel werkte.

Het was de bedoeling van de Ierse overheid om een belastingvoet te bepalen die een invloed had op het consumentengedrag. De aanvankelijke belastingvoet werd berekend op zes maal de maximale bereidheid van een gemiddelde consument om voor de aankoop van een plastic tas te betalen.<sup>1</sup> Dit zorgde voor een duidelijke afname van het gebruik van plastic tassen op korte termijn, een trend die licht werd omgedraaid door de jaren heen. Het gebruik per capita van de plastic tassen nam af van een geraamde 328 tot 21 plastic tassen per capita per annum na de invoering van de belasting. Maar uit de resultaten van de telling van 2006 bleek dat het gebruik naar 32 tassen per capita gestegen was in de loop van 2006. Daarom werd de heffing naar €0,22 opgetrokken op 1 juli 2007.<sup>2</sup>

Verder bewijs van de doeltreffendheid van deze instrumenten is afkomstig van België waar via de "picknickbelasting" groothandelaars een belasting dienen te betalen op

---

<sup>1</sup> Convery, F., McDonnell, S. and Ferreira, S. (2007) The Most Popular Tax in Europe? Lessons from the Irish Plastic Bags Levy, *Environmental and Resource Economics*, September 2007, Vol. 38, No. 1, pp. 1-11

<sup>2</sup> Department of the Environment, Community and Local Government (2007) *Plastic Bags Levy to be Increased to 22c from 1 July 2007*, Press Release: 21/02/2007, Date Accessed: 19 September 2011, [www.environ.ie/en/Environment/Waste/PlasticBags/News/MainBody,3199,en.htm](http://www.environ.ie/en/Environment/Waste/PlasticBags/News/MainBody,3199,en.htm)

verscheidene artikelen voor eenmalig gebruik.<sup>3</sup> Er werd gerapporteerd dat de belasting op plastic wegwerptassen – bepaald op €3,00 per kg – een duidelijke impact had op de beperking van het verbruik voor de voorbije jaren (vermindering van 80% tussen 2003 en 2007, in die periode nam de verkoop van herbruikbare tassen toe van 4,5 miljoen stuks in 2004 naar 25,4 miljoen stuks in 2007). Er werd echter ook gerapporteerd dat ondanks het feit dat *'de verkoopprijzen van wegwerp keukengerei, voedselverpakking en aluminiumfolie aanzienlijk gestegen zijn, de impact op het verbruik ervan minder uitgesproken is'*.<sup>4</sup>

Uit onze analyse blijkt dat de volgende ondersteunende acties vereist kunnen zijn of kunnen helpen bij het implementeren van belastingen op wegwerpproducten voor eenmalig gebruik:

- Toepassing van belastingen op artikelen waar er duidelijk alternatieven beschikbaar zijn (dit zorgt voor een redelijke respons op de belasting);
- Continue aanpassing van de belasting om ervoor te zorgen dat de doeltreffendheid ervan niet metertijd erodeert (bv. via inflatie);
- Ervoor zorgen dat de belasting voldoende ingebouwde flexibiliteit heeft om zich aan te passen aan de veranderende economische omstandigheden;
- Vooraleer de belasting in te voeren, een doeltreffende communicatiecampagne ontwikkelen om de grondgedachte achter de belasting te promoten. Er zou een duidelijke reden moeten zijn voor de belasting; en
- Hoewel het wenselijk is maar niet noodzakelijk, zou het nuttig zijn om die maatregelen in te voeren in een context van DVR-betaling voor huishoudelijk afval. Dit kan helpen om de respons op de prijsveranderingen veroorzaakt door de belasting te verstevigen.

### 1.3 Subsidies voor producten

Voor afvalpreventie op huishoudniveau werd vastgesteld dat de meest gebruikelijke subsidies die voor programma's voor thuiscompostering en herbruikbare luiers waren. De programma's voor thuiscompostering zijn goed ingeburgerd in vele landen overal ter wereld en er bestaat voldoende bewijs voor het succes van deze initiatieven. Hoewel het vrij ruim wordt toegepast, is de financiële steun voor de aankoop van herbruikbare luiers en wasdiensten niet uitgebreid bestudeerd, en wordt het dus verder in dit verslag besproken.

---

<sup>3</sup> Dit bevat volgende belastingen: €3,00 per kg niet-biodegradeerbare plastic wegwerptassen; €2,70 per kg voor plastic voedselverpakking (toename van productprijs van ongeveer 70%); €4,50 per kg voor aluminiumfolie (toename in productprijs van ongeveer 100%); €3,60 per kg voor wegwerp keukengerei.

<sup>4</sup> Leefmilieu Brussel (2010) *Mapping Report on Waste Prevention Practices in Territories within EU27 - Pre-Waste: Improve the Effectiveness of Waste Prevention Policies in EU Territories*, October 2010, [http://www.bruxellesenvironnement.be/uploadedFiles/Contenu\\_du\\_site/Professionnels/Formations\\_et\\_s%C3%A9minaires/Conf%C3%A9rence\\_Pre-waste\\_2011\\_\(actes\)/p3-%20prewaste-mapping-report.pdf](http://www.bruxellesenvironnement.be/uploadedFiles/Contenu_du_site/Professionnels/Formations_et_s%C3%A9minaires/Conf%C3%A9rence_Pre-waste_2011_(actes)/p3-%20prewaste-mapping-report.pdf)

Via uiteenlopende schema's zijn een groot aantal lokale overheden begonnen met de subsidie van herbruikbare luiers, hoewel maar beperkte gegevens beschikbaar zijn over de impact van deze schema's. Verder zijn de bestaande gegevens onderhevig aan een aantal onzekerheden.

Het eerste onzekere gegeven is de mate waarin het vermeden afval uit gebruikte wegwerpluiers en excreten kan toegekend worden aan het gebruik van herbruikbare luiers. De tweede onzekerheid is dat er geen studies waren die het niveau van de subsidie verbinden met het percentage van het opnemen ervan. Uit onderzoek blijkt dat er vele gedragsbarrières zijn voor het gebruik van herbruikbare luiers – bv. ongemak, wastijd, geur, opslagproblemen, enz. – en het dus mogelijk is dat vele van de momenteel aangeboden subsidies onvoldoende zijn om die grenzen te overwinnen.<sup>5</sup> Ten derde, zelfs wanneer de opname hoog zou zijn, is er weinig bewijs van de termijn tijdens dewelke deelnemers herbruikbare luiers zullen gebruiken. Het is denkbaar dat een deel opnieuw zal teruggrijpen naar het gebruik van wegwerpluiers na een tijdje, maar er werden hierover geen cijfers gerapporteerd. De bestudeerde gegevens suggereren dus dat zowel de impact van afvalpreventie als de (bijhorende) doeltreffendheid van de subsidies voor herbruikbare luiers nogal contextspecifiek kunnen zijn en eventueel kunnen variëren afhankelijk van de lokale overheid. Omstandigheden zoals het type huis en de overwegende weersomstandigheden kunnen een invloed hebben op de neiging van het gezin om herbruikbare luiers te gebruiken en te blijven gebruiken.

Zoals voordien al genoteerd, worden subsidies bedoeld voor afvalpreventie pas echt financieel leefbaar wanneer de kostprijs van de vernietiging of verwerking naar een niveau wordt getild dat lokale overheden zal aansporen om hun inwoners te overtuigen hun afval te beperken. Dus het bestaan van een fatsoenlijk geprijsde belasting voor storten/verbranden zal helpen bij het creëren van de vereiste stimuli om actief afvalpreventie te promoten via subsidies aan gezinnen.

Bovendien zou de invoering van een rechtstreekse en variabele aanrekening op gezinsniveau, in de marge, de financiële case ondersteunen voor herbruikbare in plaats van wegwerpluiers. Dit zou ook een blijvende aansporing betekenen voor wie de (eenmalige) subsidie heeft aangenomen om herbruikbare luiers te blijven gebruiken.

Dit alles gezegd zijnde: waar de betrokken producten niet als noodzakelijk beschouwd worden (de moderne maatschappij kan moeilijk nog zonder luiers), lijkt het de voorkeur te genieten omwille van economische efficiëntie om consumptiepatronen te verschuiven, niet via subsidies maar via gedifferentieerde belasting (op producten/diensten).

---

<sup>5</sup> Brook Lyndhurst Ltd (2009) *Household Waste Prevention Evidence Review*, Report for the Department for Environment, Food and Rural Affairs, oktober 2009, [http://randd.defra.gov.uk/Document.aspx?Document=WR1204\\_8365\\_FRP.pdf](http://randd.defra.gov.uk/Document.aspx?Document=WR1204_8365_FRP.pdf)

## 1.4 Statiegeldsystemen voor drankverpakkingen

DRS-schema's worden steeds meer gebruikt om recyclage te promoten en ook om hergebruik te stimuleren. Want de belangrijkste doelstelling ervan beoogt een doorgedreven inzameling van materiaal. Met een overgang naar eenmalige i.p.v. navulbare drankverpakkingen, is er bewijs dat DRS een beperking van afval met zich meebrengt en dat het tot een hoge mate van recyclage leidt. Maar het bewijs van afvalpreventie is een stuk minder duidelijk. Gegevens over de Duitse DRS suggereren de invoering van een verplicht statiegeld op eenmalige verpakking over de hele lijn de afname van herbruikbare verpakkingen heeft vertraagd of minstens uitgesteld. Een opmerkelijke uitzondering hierop is bier waar een verhoging van het marktaandeel van herbruikbare verpakking werd waargenomen op het moment dat het statiegeld werd ingevoerd. Dit verhoogde marktaandeel bleef bewaard tijdens de volgende jaren. Het effect ervan zou misschien nog groter geweest zijn in vergelijking met een tegennatuurlijk "geen statiegeld"-scenario.

Een van de problemen waarmee de lidstaten die het gebruik van navulbare flessen willen promoten geconfronteerd worden, is dat zulk schema de principes van de eengemaakte markt moet respecteren. Daar waar schema's het gebruik van navulbare verpakkingen willen promoten, zou het logisch lijken dat dit soort schema's meer openstaan voor wettelijke uitdagingen van navullers die op zoek zijn naar grensoverschrijdend schaalvoordeel op de eengemaakte markt. Het is niet onmogelijk om het gebruik van navulbare verpakkingen te promoten, maar het is ook niet eenvoudig. Natuurlijk zou deze problematiek opgelost kunnen worden als beslist zou worden dat een EU-overkoepelend schema wenselijk is, maar dit blijkt nog verre toekomst te zijn omwille van politieke redenen.

De belangrijkste conclusies uit onze analyse zijn:

- Het Duitse systeem startte met lager statiegeld op navulbare verpakkingen dan op eenmalige verpakkingen. Dit blijkt geen goed beleid geweest te zijn dus wij zouden hetzelfde statiegeld vragen voor alle verpakkingen (zowel om hoge retourpercentages te verzekeren als om ervoor te zorgen dat wie niet de bedoeling heeft de verpakking terug te bezorgen onverschillig staat tegenover het type gebruikte verpakking);
- Er dient bij het ontwerp van de statiegeldschema's in Europa op te worden toegezien dat ze evenredig zijn in hun effect en dat ze geen daadwerkelijke handelsbarrières worden of obstakels voor het vrije goederenverkeer op manieren die niet evenredig zijn met het beoogde resultaat op milieuvlak;
- Uit de Duitse ervaring leerden we dat een verplicht statiegeld de terugval van navulbare en milieuvriendelijke verpakkingen niet kon stopzetten. Tegelijk hebben navulbare verpakkingen een aanzienlijk marktaandeel, in het bijzonder voor bierverpakking;
- Er moeten voldoende inzamelpunten zijn voor een behoorlijke consumentenervaring; en
- Statiegeldsystemen kunnen de prevalentie van afval beperken;

Statiegeld heeft dus duidelijk potentieel om effect te hebben op afvalpreventie, niet enkel voor drankverpakking. Men zou ook het voorbeeld van elektrisch en elektronisch materiaal (EEE) onder de loep moeten nemen. Met de snelle technologische vooruitgang kunnen deze artikelen als verouderd beschouwd worden door hun gebruikers hoewel ze nog perfect werken. Vele van deze artikelen zitten verborgen in kasten, worden gerecycleerd of vernietigd. Een statiegeldsysteem kan zo ontworpen zijn dat het voldoende stimulans biedt om deze artikelen opnieuw bij de winkel binnen te leveren. Sommige artikelen kunnen gerecycleerd worden en andere voorbereid voor hergebruik, maar geen van beide is echt afvalpreventie. Maar een deel ervan kan geschikt zijn voor onmiddellijk hergebruik en dat is wel afvalpreventie.

### **1.5 Belasting/kosten voor verpakking**

Onze analyse was vooral gericht op de invloed van programma's voor producenten waar bedrijven die verpakking op de markt brengen geresponsabiliseerd worden voor de inzameling en recyclage ervan.

Vanuit het perspectief van afvalpreventie zijn er drie manieren waarbij de aansprakelijkheid van de producent voor de verpakking kan helpen bij preventie:

- Beperking van het volume en het gewicht van de gebruikte verpakking (i.e. lichter gewicht en beperking van overtollige verpakking);
- Toename van het aandeel herbruikbare verpakking op de verpakkingsmarkt (i.e. navulbare drankblikjes); en
- Beperking van de toxiciteit van het materiaal gebruikt in verpakking (bv. zware metalen in glas).

Wat betreft punten 1) en 2) hierboven is het vermogen van de programma's om als stimulans te fungeren voor afvalpreventie waarschijnlijk verbonden met de aard van de economische stimuli die bij het programma horen. In principe, hoe groter het aandeel kosten voor recyclage en recuperatie aangeboden door het programma, hoe groter de kosten die de producenten dienen te betalen. In principe zou dit van meet af aan een grotere impuls moeten geven voor afvalpreventie.

Maar uit de geanalyseerde voorbeelden blijkt er geen relatie te bestaan tussen de kosten voor inzameling, de heffingen gevraagd aan de producenten, de mate van recyclage en het percentage verpakkingsafval dat wordt gegenereerd. Zo vragen de drie landen waar 100% van de kosten voor het inzamelen en recycleren op de producenten wordt verhaald - Oostenrijk, België en Duitsland -, totaal verschillende vergoedingen aan hun producenten voor elke ton verpakkingsmateriaal die op de markt wordt geplaatst. De kosten in België liggen een stuk lager, wat erop wijst dat, ondanks het (waarschijnlijk) gunstigere klimaat waarin de verpakking wordt ingezameld, het Belgische programma relatief efficiënt is.

Het is in principe zo dat, hoe meer het programma in principe de kosten dekt, als alle systemen even efficiënt zouden zijn, hoe hoger verwacht wordt dat de kosten voor de producenten zouden zijn. Dit zou dan een sterkere stimulans bieden voor afvalpreventie. Maar de realiteit ziet er anders uit. Niet alle programma's zijn even



efficiënt. Hoe efficiënter het programma qua inzameling, hoe lager (als de rest hetzelfde is) de kostprijs voor de producent zal liggen, dus de stimulans tot afvalpreventie zal zwakker zijn.

Twee verschillende studies schrijven positieve effecten toe aan het Duitse systeem voor afvalpreventie (i.e. beperking van de omvang en het gevaar ervan).

Prognos AG berekende een afname met 18 % tussen 1991 en 2000 (1,6 miljoen ton per annum in 2000) van het verpakkingsmateriaal in Duitsland veroorzaakt door het DSD-systeem.<sup>6</sup> Dit cijfer werd bereikt door een hypothetische berekening van de ontwikkeling van verpakkingsmateriaal met, en zonder, het bestaan van DSD. De experts van Prognos AG benadrukten de ontkoppeling van de hoeveelheid verpakkingsmateriaal van de groei van het BNP in Duitsland. De tweede studie werd uitgevoerd door het Öko-Institut en besteld door DSD.<sup>7</sup> De resultaten van diepgaand onderzoek toonden een absolute afname met 4% van het verpakkingsmateriaal in Duitsland over de periode 1990 – 1999. Het Öko-Institut wees erop dat deze terugval volgde op een lange periode van continue stijging van verpakkingsmateriaal en verpakkingsafval. Voorts bleek dat in Nederland (zonder een systeem zoals DSD) een stijging van het verpakkingsmateriaal (15-20%) werd opgetekend over dezelfde periode. Het Öko-Institut neemt aan dat het relatieve effect (tegenover de groei in Nederland) van DSD op afvalpreventie niet minder dan 25% zou kunnen bedragen. Maar de experts van het Öko-Institut stelden meer diepgaande onderzoeken naar afvalpreventie voor en de effecten van DSD moeten bepaald worden om een duidelijker beeld te vormen.

De taak van het isoleren van de effecten van DSD, en elke andere vorm van aansprakelijkheid van de verpakkingsproducent inzake afvalpreventie, is niet onbelangrijk omdat ook rekening moet gehouden worden met verscheidene andere ontwikkelingen en invloeden (GDP-groei, trends in de verpakkingssector, zoals het gebruik van PET in plaats van glas, lichtgewicht van de verpakking ).

Er is dus weinig rechtstreeks bewijs van de verantwoordelijkheid van de producent voor verpakking die leidt tot impact op afvalpreventie, maar een suggestie tot hogere kosten, als de rest hetzelfde is, kan de vooruitzichten op afvalpreventie verbeteren.

## 1.6 Variabele btw

Hoewel het intuïtief aantrekkelijk lijkt, is er geen duidelijk bewijs van de impact betreffende het gebruik van variabele btw-lasten voor afvalpreventie. Dit wijst deels op de schaarste van de voorbeelden waarbij het instrument aldus wordt gebruikt. Daarom hebben we ons voor dit rapport geconcentreerd op de *mogelijke* toepassing van variabele btw-tarieven om afvalpreventie aan te moedigen.

Binnen het bereik van de bestaande btw-richtlijn is er een zekere mate van bevoegdheid verleend aan de lidstaten om specifieke activiteiten te ondersteunen via beperkte btw-tarieven. Maar de richtlijn lijkt te impliceren dat commerciële

---

<sup>6</sup> *Assessment of Sustainability and the Perspectives of the DSD*, Prognos AG, besteld door Duales System Deutschland AG, Düsseldorf, juni 2002.

<sup>7</sup> *Advantage of the Green Dot for the Environment*, Öko-Institut, besteld door Duales System Deutschland AG, Düsseldorf, maart 2002.

organisaties beperkt zijn in de mate waarin zij kunnen genieten van de mogelijkheid om een lager btw-tarief op hun diensten aan te bieden. Daartegenover zouden organisaties gericht op sociaal welzijn meer bewegingsruimte hebben om beperkte BTW aan te bieden voor een breder gamma diensten.

Het voorbeeld van reparatie van witgoed wordt gegeven als servicecategorie die zou overeenstemmen met de geest van de richtlijn op een aantal gebieden. Hoewel het moeilijk is om *ex ante* de mate te bepalen waarin een beperking van de btw op reparatie van witgoed zou leiden tot een verhoging van reparaties tegenover verwijdering, zou het in de marge logischerwijze een positieve impact hebben op afvalpreventie.

Verdergaand op het voorbeeld van witgoed heeft de verhoogde aandacht voor energie-efficiëntie de voorbije jaren geleid tot drastische beperkingen in energieverbruik via het reguliere net. Maar de bijkomstige efficiëntieverbeteringen dalen mettertijd (aangezien de grootste winst al gemaakt is). Daarom is het steeds meer aangewezen om de aandacht te vestigen op het uitbreiden van de levenscyclus van een individueel artikel om het moment waarop het vernietigd wordt zo lang mogelijk te rekken en op die manier de vereiste productie van een vervangend artikel uit te stellen.

Om producenten aan te moedigen om een uitgebreide garantie te verschaffen kan het btw-tarief omgekeerd evenredig verbonden zijn met de duur van de garantie. Er zou bijvoorbeeld een drempel kunnen zijn waarbij het btw-tarief beperkt kan worden van het standaard tarief (i.e. 15%) tot het beperkte tarief (i.e. 5%), als een gratis garantie wordt gegeven van vijf jaar of langer. Er kan dan vooraf gemeld worden dat vanaf bepaalde data de drempelperiode kan uitgebreid worden naar zes en dan zeven jaar.

Bovendien zou de invoering van een rechtstreekse en variabele aanrekening op gezinsniveau, als ondersteunend instrument, de financiële case ondersteunen voor de reparatie van een artikel in plaats van de vernietiging ervan.

Andere mogelijke toepassingen kunnen voor producten en diensten zijn die van nature minder afvalintensief zijn, vooral in situaties waar er een gelijkaardige 'afvalintensieve' plaatsvervanger is die aan het hogere btw-tarief onderworpen zou blijven. Enkele voorbeelden kunnen zijn:

- Niet-wegwerp scheermesjes tegenover wegwerpscheermesjes.
- Herlaadbare tegenover niet-herlaadbare batterijen; en
- Echte (herbruikbare) luiers tegenover wegwerpluiers.

Op dezelfde wijze, waar de aankoop van producten wordt vervangen door het leveren van diensten, kan dit ondersteund worden door een btw-vermindering. Relevante voorbeelden kunnen zijn:

- Autoclubs/autodelen waar de aankoop van een wagen vervangen kan worden door het leveren van een 'mobiliteitservice'. Er zijn een aantal ruimere voordelen op milieuvlak verbonden met deze programma's, naast afvalpreventie. Maar het belangrijke effect van de beperktere vraag naar de

primaire productie van voertuigen zal dienen om de toekomstige hoeveelheden vernietigde wagens te beperken;

- De levering van vloermateriaal als een dienst, waar de drijfveer voor de dienstverlener moet zijn om de levenscyclus van de geleverde artikelen te maximaliseren in plaats van de productverkoop te maximaliseren. Omdat dit intrinsiek minder afvalintensief is, zou het beperkte btw-tarief fungeren als verdere stimulans om deze service aan te wenden.

Maar toch een waarschuwing: zelfs als de beperkte btw-tarieven doeltreffend kunnen zijn voor bepaalde toepassingen, kunnen andere benaderingen zoals rechtstreekse fiscale stimuli rendabeler zijn. Verder onderzoek is vereist om de situatie waar een bepaald instrument de voorkeur geniet op het andere beter te begrijpen.

## 2.0 Aanbevelingen

Op basis van de voorafgaande analyse werden volgende aanbevelingen gedaan voor de toekomstige toepassing van economische instrumenten voor afvalpreventie.

### 2.1 Doeltreffende economische instrumenten voor afvalpreventie

Van de hierboven bekeken instrumenttypes is het bewijs van de preventieve effecten het sterkst bij DVR-aanrekening en productbelasting (bv. voor plastic tassen). De eerste is een economisch instrument dat op lokaal niveau kan geïmplementeerd worden, terwijl het laatste op nationaal niveau moet toegepast.

Hoewel er minder duidelijk bewijs is wat de subsidies voor producten (bv. herbruikbare luiers) betreft, en dit bewijs onbestaand is bij gebrek aan voorbeelden van het variabele btw-tarief, beloven deze twee instrumenten toch ook een effect te hebben op afvalpreventie. Ook hier is het eerste een economisch instrument dat op lokaal niveau kan ingevoerd worden, en de wenselijkheid om dit al dan niet te doen zou zeer sterk afhangen van de specifieke context. Wat het variabele btw-tarief betreft, dit zou op nationaal vlak moeten toegepast worden en zou mogelijk een akkoord op Europees niveau vereisen.

Gezien de beperkte middelen rijst de vraag naar de prioriteitsbepaling van deze maatregelen. De meest aangewezen eerste stap zou zijn om, waar het nog niet bestaat, DVR-betaling in te voeren om volgende redenen:

- Dit is een maatregel die lokale overheden zelfstandig kunnen nemen (hoewel dit niet toegestaan is in de meeste delen van het VK);
- Het spoort aan tot afvalpreventie voor een hele reeks materiaal/producttypes;
- Er is voldoende DVR-ervaring bij de EU-lidstaten en daarbuiten, wat betekent dat op basis van de praktijk verder kan gesleuteld worden aan nieuwe schema's om mogelijke valkuilen te vermijden; en
- DVR-aanrekening biedt een stevige basis voor het uitwerken van andere economische instrumenten voor afvalpreventie door het uitwerken van de nodige financiële beweegredenen die afvalpreventie op gezinsniveau ondersteunen.

Met de implementatie van het DVR-schema krijgen gezinnen een sterke stimulans om afval te voorkomen, maar dit zal telkens een andere invloed hebben op aankoop/consumptiegewoonten afhankelijk van het artikel in kwestie. Zo zou het gebruik van plastic tassen voor eenmalig gebruik, die heel licht zijn en weinig volume hebben (wanneer samengedrukt), niet aanzienlijk ontmoedigd worden door het bestaan van DVR-lasten. Anderzijds zou er een sterkere stimulans zijn om zware of volumineuze verpakking te vermijden. In die gevallen, vooral waar er een hele reeks bijhorende negatieve effecten zijn (bv. afval, inclusief impact op zee-afval van plastic tassen), is er een sterke rechtvaardiging om een belasting op te leggen om deze externe kosten te integreren.

Intuïtief is het opleggen van DVR-aanrekening en een aantal zorgvuldig gekozen belastingen/kosten op producten een rendabelere aanpak dan enkel het invoeren van belastingen/kosten op producten. Om hetzelfde effect op afvalpreventie te bereiken zou het aantal gekozen producten groot moeten zijn met de bijhorende kostprijs voor het begrijpen van hun negatieve impact om het percentage van de belasting te kunnen rechtvaardigen.

Na de implementatie van DVR-aanrekening en belastingen/kosten op producten kunnen extra, productspecifieke effecten op afvalpreventie bereikt worden door het verlenen van subsidies voor producten (bv. herbruikbare luiers, op lokaal overheidsniveau) en de implementatie van variabele btw-tarieven.

Deze twee instrumenten, gericht op specifieke artikelen, in termen van vermeden afvaltonnage, zouden waarschijnlijk minder doeltreffend zijn dan DVR-aanrekening maar ze zouden toch een nuttige rol kunnen vervullen. De subsidies zouden een welbepaalde lokale behoefte kunnen lenigen daar waar de omstandigheden erop wijzen dat ze verdere afvalpreventie met zich meebrengen en rendabel kunnen zijn.

Voor btw-verlagingen kan het algemene effect op de prijsvermindering en de daaruit volgende veranderingen in consumptiegedrag (afhankelijk van de elasticiteit van de vraag) ietwat beperkt zijn, maar het bestaan van een 'signaaleffect' kan het effect op afvalpreventie verbeteren. Verder kunnen er interessante interacties zijn door stimuli voor duurzame producten en voor reparatie op elkaar af te stemmen via het btw-systeem en zo vernietiging te beperken.

## **2.2 Ondersteunende maatregelen**

DVR-lasten ondersteunen uiteraard de andere aanbevolen economische instrumenten door een duidelijke financiële stimulans te verlenen op gezinsniveau om afval te voorkomen. Het is echter interessant te noteren dat er mogelijk een interessante dynamiek is in de volgorde waarin deze economische instrumenten geïmplementeerd worden. Hoewel wij eerst de invoering van DVR-betaling aanbevelen, kan dit de bijkomstige doeltreffendheid van latere instrumenten beperken omwille van begrijpelijke redenen.

Om het voorbeeld van subsidies voor herbruikbare luiers te nemen: bij afwezigheid van DVR-lasten kan de subsidie leiden tot een beperking met 10% van het gebruik van wegwerpluiers bij de gezinnen in kwestie in vergelijking met de basissituatie (zonder enige subsidie). Het is echter perfect denkbaar dat de invoering van het DVR-schema op zich kan leiden tot een beperking van 20% van het gebruik van wegwerpluiers. De latere toepassing van een subsidie, bovenop het DVR-betalingsschema, zal misschien slechts leiden tot een extra beperking met 5% van het gebruik van wegwerpluiers. Ondanks dit beperkte bijkomstige opnameniveau zou het DVR-betalingsschema de gezinnen een belangrijke stimulans geven om wegwerpluiers te blijven vermijden.

Maar die verminderende bijkomstige impact zal niet altijd voorkomen. En het kan soms zelfs dat de impact volledig aanvullend is of groter dan het geval was bij afwezigheid van DVR-aanrekening. Veel hangt af van de technische mogelijkheden voor het voorkomen van specifiek afval.

Ten slotte is het de moeite om te benadrukken dat DVR-aanrekening zelf, naast het feit dat het een aangewezen middel is om de stimuli geleverd door maatregelen voor afvalpreventie te verbeteren, ook in zekere mate afhangt van de aanwezigheid van een hoge kostprijs voor het beheer van restafval. Dit verbetert de kostenbesparingen die gepaard gaan met een meer duurzaam afvalbeleid. In die zin kunnen instrumenten zoals belastingen voor storting en verbranding en stortingsbeperkingen, hoewel ze zelden gezien worden als een belangrijke bijdrage tot afvalpreventie op gezinsniveau, een verdienstelijke rol spelen bij het verbeteren van de afvalpreventie op gezinsniveau. De impact van een belasting op afvalstorting op de preventie van industrieel afval in het bijzonder ligt duidelijker voor de hand.

### 2.3 Verder onderzoek

Om een beter begrip te hebben van de impact van afvalpreventie op toekomstige economische instrumenten adviseren wij om, waar mogelijk, volledige *ex ante* impactevaluaties te organiseren. Hiermee kan een aannemelijke basissituatie opgemaakt worden (in afwezigheid van het instrument, en vergelijk dit met de verwachte impact van het instrument). Het bestaan van *ex ante* evaluaties verhoogt de nauwkeurigheid en dus ook de waarde van *ex post* evaluaties die op zich betere informatie bieden voor de ontwikkeling van toekomstige beleidsinstrumenten.

Er blijft ruimte voor extra transversale analyse om te begrijpen of DRS- en verpakkingskosten een effect hebben op afvalpreventie. Wij noteerden dat het preventieve effect van DRS vaak bekeken wordt vanuit het oogpunt dat het marktaandeel voor navulbare verpakking bewaard blijft of niet, maar het effect van DRS zou moeten gemeten worden in vergelijking met de situatie waarbij geen DRS geïmplementeerd zou zijn. Er is vrij weinig analyse gebeurd in deze domeinen en verdere analyse lijkt aangewezen. Hetzelfde kan gezegd worden voor subsidies voor luiers waar, zoals aangehaald in de analyse, weinig pogingen ondernomen werden om de prijsstimulans in verhouding te brengen met het opnameniveau. Dit gezegd zijnde, zouden subsidies voor afvalpreventie minder de voorkeur genieten dan differentiële belastingtarieven om redenen van economische doeltreffendheid (en van de bronnen).

Voor heffingen op wegwerptassen zou verdere analyse van het toenemende aantal aanwezige instrumenten – in Denemarken, Ierland en Italië bv. - wenselijk zijn om de mate te begrijpen waarin plastic tassen worden vervangen door andere tassen.

Het modelleren van de verwachte impact van btw-verlagingen op goederen en diensten die van nature minder afvalintensief zijn, moet doorgevoerd worden. Deze modellering zou een belangrijke stap vormen naar een verbeterd begrip van het echte potentieel van deze instrumenten.

Ten slotte blijft er een gebrek aan kennis over de voordelen van bepaalde maatregelen. Dit is vooral zo in domeinen waar de vuilnisproblematiek betrokken is. Er is geen goed begrip van het ongemak van vuilnis, en tot dit hiaat in onze kennis opgelost is, zal het gepaste niveau van inspanning gerechtvaardigd om vuilnis te beperken een kwestie blijven van een ietwat dogmatisch debat.