



Statiegeld op kleine plastic flesjes

Effecten van wettelijke varianten



Committed to the Environment

Statiegeld op kleine plastic flesjes

Effecten van wettelijke varianten

Dit rapport is geschreven door:

Ellen Schep
Geert Warringa
Geert Bergsma

Delft, CE Delft, februari 2019

Publicatienummer: 19.2S93.003

Retourverpakking / Flessen / Statiegeld / Wetgeving / Regelgeving / Effecten / Detailhandel / Producenten

Opdrachtgever: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Uw kenmerk: 31144114

Alle openbare publicaties van CE Delft zijn verkrijgbaar via www.ce.nl

Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij [Ellen Schep](#) (CE Delft)

© copyright, CE Delft, Delft

CE Delft

Committed to the Environment

CE Delft draagt met onafhankelijk onderzoek en advies bij aan een duurzame samenleving. Wij zijn toonaangevend op het gebied van energie, transport en grondstoffen. Met onze kennis van techniek, beleid en economie helpen we overheden, NGO's en bedrijven structurele veranderingen te realiseren. Al 40 jaar werken betrokken en kundige medewerkers bij CE Delft om dit waar te maken.



Inhoud

	Samenvatting	3
1	Inleiding	5
	1.1 Aanleiding	5
	1.2 Doel	5
	1.3 Aanpak in vogelvlucht	6
	1.4 Leeswijzer	6
2	Praktische voor- en nadelen per variant	7
	2.1 Inleiding	7
	2.2 Varianten	7
	2.3 Vergelijking retailvariant en producentenvariant met betrekking tot heffing statiegeld	8
	2.4 Vergelijking retailvariant en producentenvariant ten aanzien van inname	10
	2.5 Overzicht voor- en nadelen per variant	11
	2.6 Conclusie	12
3	Effecten op kosten en zwerfafval	13
	3.1 Inleiding	13
	3.2 Waar zijn de kosten van afhankelijk?	13
	3.3 Kosten van het systeem	14
	3.4 Effecten op zwerfafval	15
	3.5 Conclusie	16
4	Analyse innamepunten	17
	4.1 Inleiding	17
	4.2 Scope analyse: 36.000 verkooppunten in retail en horeca	17
	4.3 Uitzondering op basis van oppervlakte	18
	4.4 Analyse spreiding	22
	4.5 Inleverpunten buiten deze analyse	27
	4.6 Conclusie	28
5	Invoertermijn statiegeld	29
	5.1 Inleiding	29
	5.2 Implementatietrajecten in het buitenland	29
	5.3 Invoeringstermijn statiegeld	32
	5.4 Invulling transitieperiode	32
	5.5 Conclusie	33
6	Conclusies	34
7	Bibliografie	36
A	Uitzonderingen innameplicht in het buitenland	38



Samenvatting

Aanleiding

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) is momenteel bezig met wetgeving die bij een eventuele introductie van statiegeld kan worden ingevoerd. Statiegeld wordt ingevoerd als in het najaar 2020 blijkt dat de reductiedoelstelling van 70-90% minder kleine plastic flessen in het zwerfafval of het doel van 90% recycling van plastic flesjes niet wordt gehaald door de industrie.

Het statiegeldsysteem kan grofweg op twee manieren wettelijk worden voorgeschreven:

1. Een variant waarbij verkooppunten van dranken in kleine plastic flessen die onder het statiegeldsysteem vallen verantwoordelijk zijn voor heffing en inname (retailvariant).
2. Een variant waarbij producenten/importeurs van dranken in kleine plastic flessen die onder het statiegeldsysteem vallen verantwoordelijk zijn voor heffing en inname (producentenvariant).

Doel studie

Het doel van deze studie is het in kaart brengen van de (praktische) voor- en nadelen van de varianten. Het gaat hierbij onder andere om handhaafbaarheid voor de overheid, duidelijkheid voor de consument, de effecten op zwerfafval en de kosten. Ook hebben we in kaart gebracht hoeveel tijd nodig is om statiegeld in te voeren en hebben we een analyse gemaakt van uitzonderingsgrenzen op basis van vloeroppervlakte.

Resultaten

Onze belangrijkste bevindingen zijn:

Het heffen van statiegeld door producenten/importeurs is het meest praktisch en kent de meeste voordelen:

- heffing door producenten sluit aan bij het huidige statiegeldsysteem van grote flessen;
- in de producentenvariant zijn minder partijen nodig die het statiegeld heffen (en verevenen);
- de administratieve lasten voor verevening zijn kleiner in de producentenvariant;
- een heffingsverplichting bij producenten is minder gevoelig voor fraude;
- in de producentenvariant zijn minder problemen met de afbakening van verkooppunten.

Een aanvullend voordeel van de producentenvariant is dat meer flexibiliteit mogelijk is bij het selecteren van inleverlocaties. Als in de retailvariant verkooppunten worden verplicht in te nemen vanaf een bepaalde oppervlaktegrens, bestaat het risico dat verkooppunten met een grote oppervlakte die weinig flesjes verkopen worden verplicht tot innemen, terwijl kleinere verkooppunten waar veel lege verpakkingen vrijkomen worden uitgezonderd. Dit kan, zonder aanvullende uitzonderingsgronden, leiden tot een relatief inefficiënt systeem. De producentenvariant biedt meer flexibiliteit voor de producenten om de meest optimale locaties te selecteren voor de inname.

Nadeel van de producentenvariant is dat zonder aanvullende voorwaarden niet kan worden afgedwongen welke en hoeveel inzamelpunten innemen. Een te laag aantal inleverpunten is potentieel nadelig voor het inlevergemak voor de consument en het retourpercentage. Om dit nadeel te ondervangen zou de overheid doelstellingen voor minimale inleverpercentages kunnen opleggen. In Finland is bijvoorbeeld een bepaling in de wet opgenomen dat partijen die een statiegeldorganisatie beheren ervoor moeten zorgen dat ten minste 90% van het gewicht van de op de markt gebrachte eenmalige verpakkingen wordt gerecycled.

De netto-kosten voor het systeem liggen tussen 0,2 en 3,9 eurocent per verpakking. De grootste onzekerheid in de kosten is het aantal benodigde statiegeldmachines en de invulling van het systeem door de verantwoordelijke partijen, bijvoorbeeld hoeveel nieuwe innameapparatuur wordt aangeschaft. Ook de materiaalopbrengsten zijn onzeker. Een systeem met meer handmatige inzameling zal tot hogere kosten leiden. Wie verantwoordelijk is voor de inname en heffing heeft een beperkt effect op de hoogte van de kosten. Wel zal heffing door de retail mogelijk tot hogere administratieve kosten leiden.

Statiegeld leidt tot reductie van zwerfafval van 70-90%, maar het effect van verantwoordelijkheid van producenten of retail is niet te duiden. Theoretisch leidt een systeem met meer inzamelpunten tot meer zwerfafvalreductie, maar dit is empirisch niet onderzocht. Het is niet van tevoren vast te stellen of verantwoordelijkheid bij retail of producenten tot meer inzamelpunten leidt.

Bij een uitzonderingsgrens van meer dan 200 m² blijven vooral, maar niet alleen, supermarkten over als inleverpunt. Bij een uitzondering voor verkooppunten kleiner dan 50 m² valt een deel van de horeca weg als inleverpunt, bij 100 m² valt een nog groter deel weg. Bij 100 m² vallen ook de tankstations weg. Supermarkten, warenhuizen, doe-het-zelfzaken en in mindere mate drogisterijen blijven over. Dit beeld is hetzelfde zowel in steden als in landelijke gemeenten. Mocht het wenselijk zijn dat vooral supermarkten overblijven als innamepunt is een oppervlaktegrens van ten minste 200 m² nodig. Een uitzonderingsgrens op basis van oppervlakte zorgt er echter niet voor dat *alleen* supermarkten overblijven als innamepunt. Doe-het-zelfzaken en warenhuizen blijven ook verplicht om in te nemen, ook als zij niet veel verkopen.

Een vernieuwd systeem kent een implementatieperiode van minimaal een jaar. Zonder investeringen in compacteermachines en barcodescanners is een uitbreiding in zes maanden mogelijk om te realiseren. In de Kamerbrief van de staatssecretaris is besluitvorming in het najaar van 2020 voorgesteld en een invoering in juni 2021. Om het gehele systeem te vernieuwen, bijvoorbeeld door in te zetten op compactering in winkels, is minstens een jaar nodig. Er is dan extra tijd nodig om innameapparatuur te vervangen en te installeren. Een systeem met compactering in de winkels is minder fraudegevoelig, gebruikelijk in het buitenland en mogelijk kosteneffectiever.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In de Kamerbrief van 10 maart 2018 geeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) aan een mogelijke introductie van statiegeld op kleine plastic flessen voor te bereiden. Statiegeld wordt ingevoerd als in het najaar 2020 blijkt dat de reductie-doelstelling van 70-90% minder kleine plastic flessen in het zwerfafval of het doel van 90% recycling van plastic flesjes niet wordt gehaald door de industrie.

Het ministerie van IenW is momenteel bezig met wetgeving die bij een eventuele introductie van statiegeld kan worden ingevoerd. Doel hiervan is om een wettelijke basis te leggen voor een effectief en efficiënt statiegeldsysteem.

Het systeem kan grofweg op twee manieren wettelijk worden voorgeschreven:

1. Een variant waarbij verkooppunten van dranken in kleine plastic flessen die onder het statiegeldsysteem vallen verantwoordelijk zijn voor heffing en inname (retailvariant).
2. Een variant waarbij producenten/importeurs van dranken in kleine plastic flessen die onder het statiegeldsysteem vallen verantwoordelijk zijn voor heffing en inname (producentenvariant).

Het ministerie van IenW heeft CE Delft gevraagd de effecten in kaart te brengen van deze varianten. Voorliggend rapport geeft de resultaten weer.

1.2 Doel

Het doel van deze studie is het in kaart brengen van de effecten van twee varianten om statiegeld wettelijk voor te schrijven. Het gaat hierbij om een globale beoordeling van de praktische voor- en nadelen (inclusief handhaafbaarheid voor de overheid en duidelijkheid voor de consument), de effecten op zwerfafval en de kosten. Ook hebben we in kaart gebracht hoeveel tijd nodig is om statiegeld in te voeren.

De Staatssecretaris heeft in de Kamerbrief van 10 maart 2018¹ aangegeven dat een minimale oppervlakte van de verkooppunten zal worden vastgelegd in de wettelijke basis voor het statiegeldsysteem. Daarbij zal geen verplichting worden opgenomen voor kleine verkooppunten om kleine flessen retour te nemen. In deze rapportage brengen we daarom ook in kaart welke verkooppunten worden uitgezonderd bij verschillende minimale oppervlaktegrenzen (100 m², 200 m², etc.).

¹ [Kamerbrief over tussenevaluatie Raamovereenkomst Verpakkingen 2013-2022](#)

1.3 Aanpak in vogelvlucht

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden hebben we verschillende interviews afgenomen², de literatuur bestudeerd, ons kostenmodel toegepast (CE Delft, 2017); (CE Delft, 2018) en een analyse gemaakt van de database van Locatus (die gegevens bevat over oppervlakten van winkels die kleine flesjes verkopen). Ook hebben we onderzocht wat de ervaringen in het buitenland zijn, hoe daar de wetgeving is toegepast en welke invoeringstermijn gangbaar is. De bevindingen hebben we samengevat in voorliggende rapportage.

1.4 Leeswijzer

De opzet van deze rapportage is als volgt:

- in Hoofdstuk 2 geven we een omschrijving van de varianten en een overzicht van de praktische voor- en nadelen per variant;
- in Hoofdstuk 3 gaan we in op de kosten en op de effecten op zwerfafval;
- in Hoofdstuk 4 presenteren we de analyse van een uitzondering op basis van vloeroppervlakte op het aantal verkooppunten;
- in Hoofdstuk 5 geven we een analyse van de tijd die nodig is om statiegeld in te voeren;
- in Hoofdstuk 6 presenteren wij onze conclusies;
- in Bijlage A is een overzicht opgenomen van de uitzonderingen op de innameplicht in het buitenland.

² De interviews hebben we afgenomen met beheerders van statiegeldsystemen in andere landen (waaronder personen die praktische ervaring hebben met de opzet van het statiegeldsystemen in Estland en Litouwen). Ook hebben we gesproken met verschillende leveranciers van inname- en telapparatuur, actief in zowel Nederland als andere landen.

2 Praktische voor- en nadelen per variant

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk beschrijven we eerst de varianten (Paragraaf 2.2). De varianten verschillen in de manier waarop de verantwoordelijkheid voor heffing en inname wettelijk is afgebakend.³ Vervolgens beschrijven we in Paragraaf 2.3, 2.4 en 2.5 de praktische voor- en nadelen per variant. In Paragraaf 2.6 presenteren we de conclusies.

2.2 Varianten

2.2.1 Innamepunten heffings- en innameplichtig (retailvariant)

De eerste variant noemen we de retailvariant. In deze variant zijn verkooppunten verantwoordelijk voor het heffen van statiegeld en inname van de lege verpakkingen. De verpakking wordt na gebruik met terugbetaling van het statiegeld in ieder geval ingenomen door degene die in de uitoefening van zijn beroep of bedrijf een verpakking van dezelfde materiaalsoort *en volume* aan een ander ter beschikking stelt. De inname vindt plaats op de plaats waar een dergelijke verpakking ter beschikking wordt gesteld of in de onmiddellijke omgeving.

Kleine verkooppunten zijn uitgezonderd van de innameplicht, maar hebben wel de plicht om statiegeld te heffen en af te dragen (eventueel via een centrale organisatie) aan grote verkooppunten die verpakkingen innemen.

2.2.2 Verkooppunten heffings- en innameplichtig (producentenvariant)

In de tweede variant zijn producenten en importeurs (hierna producenten) verantwoordelijk voor het heffen van statiegeld op het moment dat zij een product op de markt brengen. Ook de verplichting voor de inname van de flesjes wordt neergelegd bij de producenten in deze variant.

³ In (CE Delft, 2017) en (CE Delft, 2018) wordt ook met varianten gewerkt. Deze gingen meer over fysieke kenmerken van het statiegeldsysteem en staan verder los van de varianten in deze studie.



2.3 Vergelijking retailvariant en producentenvariant met betrekking tot heffing statiegeld

We vergelijken de retailvariant met de producentenvariant met betrekking tot de verantwoordelijkheid voor het heffen van statiegeld. De vergelijking laat zien dat de producentenvariant op dit gebied de meeste voordelen biedt.

Het eerste voordeel van de producentenvariant is dat producenten al ervaring hebben met het heffen van statiegeld. Hiermee sluit de producentenvariant beter aan op de huidige praktijk dan de retailvariant. Het huidige statiegeldsysteem voor grote flessen wordt beheerd door het Afvalfonds Verpakkingen. Bedrijven kunnen zelf bepalen of ze een eigen systeem opstarten of dat ze zichzelf aanmelden bij Stichting Retourverpakking Nederland. Producenten en importeurs dienen bij verkoop van dranken in Nederland die onder het statiegeldsysteem vallen 0,25 eurocent in rekening te brengen bij de afnemer en dit op de verkoopnota te specificeren. Hiernaast zijn zij verplicht om op het etiket van de fles een aanduiding te plaatsten dat deze fles met statiegeld is belast. De producent of importeur, dan wel afnemer die de fles doorverkoopt, is verplicht om het daarvoor betaalde statiegeld uit te betalen (Afvalfonds Verpakkingen, 2015). Voordeel van de producentenvariant is daarom dat producenten en importeurs die grote flessen verkopen al ervaring hebben met het heffen en doorberekenen van statiegeld.

Een tweede voordeel is dat in de producentenvariant minder partijen nodig zijn die het statiegeld heffen (en verevenen). Als er een statiegeldsysteem komt waarbij ook op andere locaties mag worden ingeleverd dan waar de verpakking is gekocht, is voor verevening een centrale organisatie nodig, waaraan de heffers van het statiegeld deelnemen. Dit zal bij de producentenvariant in de praktijk om enkele tientallen tot honderden producenten gaan. Deze zijn grotendeels al verenigd binnen het Afvalfonds Verpakkingen en de branchevereniging voor Frisdranken, Waters en Sappen. Bij de retailvariant daarentegen wordt de verplichting tot heffing neergelegd bij minstens 36.000 verkooppunten die in allerlei branches actief zijn. Het verenigen van de grote supermarkten zal via de brancheorganisatie kunnen gaan, maar ook andere partijen zoals snackbars en evenementen zullen zich moeten aansluiten. Hiernaast zullen er jaarlijks vele honderden verkooppunten bijkomen en anderen weer verdwijnen en is er sprake van ad-hoc-verkooppunten zoals evenementen. Dit maakt het lastig om de heffing te organiseren. Een voordeel van de producentenvariant is daarom dat er minder partijen nodig zijn die het statiegeld moeten heffen waardoor het heffen van statiegeld makkelijker te organiseren is.

Een derde voordeel is dat de administratieve lasten voor verevening kleiner zijn in de producentenvariant. Als verkooppunten heffingsplichtig worden, zullen deze in de retailvariant allemaal moeten bijhouden hoeveel verpakkingen ze verkopen en dit periodiek moeten administreren (en het geïnde statiegeld betalen) aan een centrale organisatie. De centrale organisatie zal bedrijven moeten aansporen als zij dit niet doen. In de producentenvariant zullen alleen de producenten moeten doorgeven hoeveel verpakkingen zij hebben verkocht. Dit is een veel kleinere groep, waardoor de administratieve lasten in de producentenvariant veel lager zijn.

In het buitenland (Finland, Noorwegen) moeten producenten maandelijks doorgeven hoeveel verpakkingen zij per EAN-code hebben verkocht. In Finland krijgen producenten automatisch mailtjes en reminders om hen op hun plicht te wijzen. Als zij geen rapport opleveren, wordt een schatting gemaakt. In de praktijk komt dit nagenoeg nooit voor (Vihavainen, 2018).



Een vierde voordeel is dat producentenvariant minder gevoelig is voor fraude. In de retailvariant moet een groot aantal partijen maandelijks zijn verkopen doorgeven en het ontvangen statiegeld aan een centrale organisatie overmaken. Het is voor een verkooppunt aantrekkelijk om minder verkopen door te geven dan daadwerkelijk zijn gedaan. Dit levert de verkopende partij immers financieel gewin op (in de vorm van statiegeld dat wel geïnd is maar niet hoeft te worden uitgekeerd). Zonder uitgebreid controlemechanisme is het moeilijk om uit te vinden welke partij fraudeert. In de producentenvariant is de kans op fraude kleiner, omdat een beperkter aantal partijen gecontroleerd hoeft te worden en het daarom makkelijker en sneller te detecteren is als er fraude plaatsvindt.

In Finland werkt de controle met name op basis van vertrouwen. Pas bij een retourpercentage hoger dan 100% gaat centrale organisatie Palpa onderzoeken of er een partij verkeerde cijfers heeft doorgegeven (Vihavainen, 2018).

Een vijfde voordeel is dat in de producentenvariant minder problemen zijn met de afbakening van verkooppunten. Het is bij de retailvariant namelijk niet altijd duidelijk hoe de keten loopt en wat uiteindelijk het verkooppunt is dat de verpakking voor consumptie verkoopt. Voorbeelden hiervan zijn groothandels (Makro, Sligro). Deze verkopen enerzijds aan de horeca voor doorverkoop, anderzijds verkopen zij aan particulieren die de flesjes zelf consumeren. Bij de horeca zou de uitbater het statiegeld moeten heffen; bij de particulier de groothandel. Om te waarborgen dat op alle verpakkingen statiegeld geheven wordt, moet een groothandel dus al statiegeld gaan heffen en in rekening gaan brengen. Als deze zijn verpakking aan de horeca verkoopt (bijvoorbeeld een snackbar) moet deze ook weer statiegeld gaan heffen. In de producentenvariant is dit probleem er niet. Het is duidelijk welke partij een verpakking voor het eerst op de markt zet door hem te produceren in Nederland of te importeren. Dit is een voordeel van de producentenvariant.

Ervaringen buitenland

Het lijkt daarom het meest logisch om producenten verantwoordelijk te maken voor de heffing. Ook in het buitenland is het heffen bij producenten de gangbare praktijk. In alle andere landen waar een statiegeldsysteem bestaat, wordt het statiegeld door de producenten geheven. Alle Europese landen met een statiegeldsysteem hebben een centrale organisatie die de verevening van het statiegeld voor zijn rekening neemt. Alleen in sommige staten in de VS en Australië wordt zonder centrale organisatie gewerkt. Hier vindt geen verevening plaats, maar liggen het statiegeldbedrag en retourpercentage ook een stuk lager (PMCA Economic Consulting, 2017). In bijvoorbeeld Denemarken en Finland zijn de rechten en plichten van een centrale organisatie wettelijk vastgelegd. In Finland is het juridisch mogelijk dat meerdere systemen naast elkaar bestaan. Hier zijn producenten niet verplicht om deel te nemen aan het statiegeldsysteem. Als zij niet deelnemen moeten zij een zeer hoge verpakkingenbelasting betalen. In de praktijk is er één dominante centrale organisatie (Palpa). Experts uit het buitenland geven aan dat het ongebruikelijk is om de heffingsplicht bij de verkooppunten te leggen (Raal, 2018) (Vihavainen, 2018). Het zou als je wilt wel kunnen, maar het is wel belangrijk dat je één onafhankelijke centrale organisatie hebt (Lauszus, 2018).



2.4 Vergelijking retailvariant en producentenvariant ten aanzien van inname

Bij de verplichting tot inname bieden beide varianten voordelen en nadelen.

Een voordeel voor de producentenvariant is dat deze meer ruimte biedt voor flexibiliteit ten aanzien van innamepunten. In de retailvariant leidt een uitzondering op winkelopervlakte ertoe dat inname voornamelijk bij supermarkten plaatsvindt, maar dat grote verkooppunten met een klein verkoopvolume zoals bouwmarkten niet uitgesloten kunnen worden. Kleine verkooppunten met een groot verkoopvolume of veel consumptie (zoals kleine kiosken) worden daarentegen wel uitgezonderd (zie Hoofdstuk 4 voor analyse van het aantal innamepunten). Zonder aanvullende wettelijke eisen, buiten uitzondering op basis van oppervlakte, kan dit tot een relatief inefficiënt inzamelsysteem leiden, omdat niet alle locaties worden benut waarbij de meeste verpakkingen vrijkomen. In de producentenvariant is meer flexibiliteit mogelijk en zullen producenten voor een zo goedkoop en efficiënt mogelijk innamesysteem kiezen. In de praktijk leidt dit waarschijnlijk tot inname in supermarkten en enkele andere punten met een groot verkoopvolume of veel consumptie.

Een nadeel van de producentenvariant is dat zonder aanvullende wetgeving de borging van het aantal inzamelpunten niet gegarandeerd is. De verplichting wordt immers bij producenten gelegd en niet rechtstreeks bij de verkooppunten. Producenten en importeurs kunnen niet eisen van hun verkooppunten dat zij de verpakkingen weer innemen. In de praktijk betekent dit dat zij hierover zullen moeten onderhandelen en dat er mogelijk met handling fees gewerkt wordt. Er bestaat een risico dat dit leidt tot een beperkt aantal inleverpunten, hetgeen tot minder gemak bij de consument leidt. Een doelstelling in de wet zou dit risico kunnen verkleinen. Bij de retailvariant is dit nadeel er niet, omdat de innameplicht voor grote verkooppunten wettelijk is vastgelegd.

In Finland is een bepaling in de wet opgenomen dat partijen die een statiegeldorganisatie beheren er voor moeten zorgen dat ten minste 90% van het gewicht van de op de markt gebrachte eenmalige verpakkingen binnen dat systeem wordt gerecycled (Ministry of the Environment, 2013). Ook in Malta (systeem in te voeren in 2019) wordt een recyclingtarget van 90% na drie jaar in de wet opgenomen (Ministry for the Environment, Sustainable Development and Climate Change, 2018)

Ervaringen buitenland

In veel Europese landen (met uitzondering van Zweden) is het de gangbare praktijk dat de retail wordt verplicht tot inname. In veel landen (Litouwen, Estland, Finland) zijn winkels, al dan niet vanaf bepaalde grootte, verplicht om verpakkingen in te nemen (zie Bijlage A). Dit is wettelijk vastgelegd en leidt in de praktijk niet tot problemen. In Litouwen en Estland zijn kleine verkooppunten uitgezonderd van inname, maar nemen in de praktijk - uit concurrentieoverwegingen - toch vaak in. Wie de kosten voor innameapparatuur draagt, verschilt per land. In Finland is dit het innamepunt zelf. In Denemarken leaset het innamepunt de RVM van de centrale organisatie (eigendom van producenten) en in Malta (systeem nog in te voeren) zal de centrale organisatie verantwoordelijk zijn voor de realisatie van de innamepunten in winkels. Ook in Litouwen is de centrale organisatie (eigendom van producenten) verantwoordelijk voor de innameapparatuur, maar is de innameplicht vastgelegd in de wet. In al deze landen wordt gewerkt met handling fees (Ministry for the Environment, Sustainable Development and Climate Change, 2018; CM Consulting; Reloop, 2016).



Alleen in Zweden is geen innameplicht en is dit dus niet wettelijk vastgelegd. Als reden hiervoor wordt gegeven dat dit historisch zo is gegroeid. Het systeem is in de jaren '80 ontstaan en opgebouwd rond het systeem voor hervulbare glazen flessen in kratten, ingericht door producenten en retail. Omdat het systeem zijn doelstellingen haalde, achtte de Zweedse regering het niet nodig om het systeem verder te reguleren en inname dus wettelijk vast te leggen. Inmiddels zijn er in Zweden zo'n 4.500 RVM's in 3.100 supermarkten. Supermarkten zien het als een service aan de consument om lege verpakkingen in te nemen. Hiernaast kunnen grote hoeveelheden verpakkingen worden ingeleverd bij milieustraten, beheerd door de centrale organisatie. Verder kan er beperkt handmatig worden ingeleverd bij kleine verkooppunten. Op andere verkooppunten zoals campings en benzinestations kan wel worden ingeleverd, maar krijgt de consument zijn statiegeld niet terug. Het statiegeldbedrag gaat dan naar het goede doel (Lagerman, 2018).

Retourpercentages in het buitenland

In Finland bedraagt het retourpercentage op PET 91%. Op blik is dit 94% en op glas is dit 87%. Hiermee wordt het jaarlijkse recyclingtarget van 90% gehaald (Vihavainen, 2018). In Noorwegen bedraagt het retourpercentage via RVM's op 84,3% voor blik en 87,8% voor PET. Totale recyclingpercentages liggen rond de 95% voor blik en 88% voor PET. Bij de recyclingpercentages worden ook verpakkingen meegeteld die buiten het statiegeldsysteem om worden gerecycled, bijvoorbeeld via nascheiding (Infinitum, 2018). In Denemarken bedraagt het retourpercentage 89%. In Zweden is dit 84% voor PET en 86% voor blik (CM Consulting; Reloop, 2016). In Estland bedroeg het retourpercentage in 2017 85,7% op PET en 72,5% op blik. De recyclingpercentages waren 88,7% op PET en 73,6% voor blik (EestiPandiPakend, 2018).

2.5 Overzicht voor- en nadelen per variant

Tabel 1 vat de voor- en nadelen samen van de producenten- en de retailvariant.

Tabel 1 - Voor- en nadelen heffen van statiegeld door verkooppunten en producenten

Producentenvariant	Retailvariant
Praktische voordelen	Praktische nadelen
Heffingsverplichting producenten sluit aan bij de huidige praktijk.	Heffingsverplichting retail sluit niet aan bij de huidige praktijk.
Minder partijen noodzakelijk om heffing te organiseren.	Heffen van statiegeld is moeilijk te organiseren: <ul style="list-style-type: none"> – er zijn vele tienduizenden verkooppunten die veelal niet georganiseerd zijn – verkooppunten zijn dynamisch, er komen er ieder jaar weer een groot aantal bij en er verdwijnen er ook weer – probleem met ad-hoc-verkooppunten zoals evenementen
Administratieve lasten voor verevening kleiner dan in retailvariant.	Administratieve lasten voor verevening groter dan in producentenvariant.
Minder gevoelig voor fraude.	Gevoeliger voor fraude.
Duidelijk te definiëren wie producent/importeur is.	Moeilijk om verkooppunten af te bakenen: <ul style="list-style-type: none"> – sommige verkooppunten verkopen zowel voor de doorverkoop als direct aan consumenten
Meer flexibiliteit bij de invulling van inleverpunten.	Minder flexibiliteit bij invulling inleverpunten.
Praktische nadelen	Praktische voordelen
Zonder aanvullende wetgeving aantal inzamelpunten niet geborgd: <ul style="list-style-type: none"> – mogelijk onvoldoende inzamelpunten 	Inzamelpunten op basis van wettelijke eisen vastgelegd en daarmee geborgd: <ul style="list-style-type: none"> – gemak voor de consument



2.6 Conclusie

De producentenvariant heeft met name voor de heffing van het statiegeld voordelen ten opzichte van de retailvariant. Het sluit aan bij het huidige statiegeldsysteem, er zijn minder partijen, deze zijn gemakkelijker te organiseren en hierdoor is de kans op fraude kleiner en zijn administratieve kosten lager. Hiernaast is beter af te bakenen wie de producent/importeur is dan wat het verkooppunt aan de consument is. In alle andere buitenlandse statiegeldsystemen wordt het initiële statiegeld ook door producenten/importeurs geheven. Daarbij is een voordeel dat meer flexibiliteit mogelijk is bij het selecteren van inleverlocaties. De buitenlandse praktijk laat zien dat het overgrote deel van de verpakkingen wordt ingeleverd via statiegeldmachines bij supermarkten. Het ligt voor de hand dat veel zal worden ingeleverd op locaties waar veel lege verpakkingen vrijkomen. Als in de retailvariant verkooppunten worden verplicht om lege flesjes in te nemen vanaf een bepaalde oppervlaktegrens, bestaat het risico dat verkooppunten met een grote oppervlakte die weinig flesjes verkopen worden verplicht tot innemen, terwijl kleinere verkooppunten waar veel lege verpakkingen vrijkomen worden uitgezonderd. De producentenvariant biedt meer flexibiliteit voor de producenten om de meest optimale locaties te selecteren voor de inname.

Nadeel van de producentenvariant is dat zonder aanvullende voorwaarden niet kan worden afgedwongen welke inzamelpunten innemen. Dit is potentieel nadelig voor het inlevergemak voor de consument en het retourpercentage. Om dit nadeel te ondervangen zou de overheid doelstellingen voor minimale inleverpercentages kunnen opleggen (zoals in Finland het geval is). Daarnaast merken we op dat in Zweden ook hoge retourpercentages worden gerealiseerd zonder dat er een wettelijke verplichting is opgenomen voor de retail. In de retailvariant zijn voldoende inleverpunten wel geborgd, maar kunnen uitzonderingsgronden tot een complex of relatief inefficiënt systeem leiden.

3 Effecten op kosten en zwerfafval

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk geven we een ruwe inschatting van de implicaties op kosten van een statiegeldsysteem met kleine flesjes. Ook geven we een kwalitatieve inschatting van de effecten op het zwerfafval.

3.2 Waar zijn de kosten van afhankelijk?

De eerdere studie van CE Delft (CE Delft, 2017) liet zien dat de kosten van een statiegeldsysteem in belangrijke mate afhankelijk zijn van het aantal statiegeldmachines dat wordt geplaatst. Daarbij is een systeem waarbij ook handmatig wordt ingenomen duurder dan een systeem met alleen statiegeldmachines.

Bij de bepaling van de kosten is het van belang om te beseffen dat de keuze voor het innemen (bijv. handmatig of met een statiegeldmachine) uiteindelijk bij de markt zelf zal liggen. Een verkooppunt kan immers zelf bepalen of ze een statiegeldmachine aanschaffen of via de balie innemen. In de huidige praktijk worden de grote flessen via statiegeldmachines ingeleverd bij supermarkten. Deze machines zijn ook geschikt om kleine flessen in te nemen. Een systeem waarbij de kleine flessen zoveel mogelijk worden ingenomen door de huidige statiegeldmachines, is daarom waarschijnlijk het meest goedkoop.

Als andere verkooppunten dan supermarkten flesjes gaan innemen, achten wij het waarschijnlijk dat naast statiegeldmachines ook handmatig innemen de praktijk wordt. Een statiegeldmachine is namelijk pas rendabel als een grote hoeveelheid flesjes wordt ingenomen. Dit zal niet voor ieder verkooppunt gelden. Als het ook mogelijk wordt om handmatig in te nemen, levert dit meer gemak op voor de consument, maar nemen de kosten van het systeem waarschijnlijk toe.

In dit hoofdstuk laten we de kostenrange zien als alleen bij supermarkten wordt ingeleverd, of als ook handmatig innemen plaatsvindt bij alle verkooppunten in Nederland (zonder uitzondering van kleine verkooppunten). Deze kosten zijn niet één op één te linken aan de producentenvariant en de retailvariant, maar geven wel inzicht in de ordegrrootte van de kosten.

We baseren onze kosteninschatting op de uitkomsten van onze eerdere studies (CE Delft, 2017; CE Delft, 2018). In deze studies hebben we een aantal praktische varianten door-gerekend die verschillen in statiegeldplichtige verpakkingen, inleverlocaties en statiegeldbedrag. Het huidige voorstel gaat om statiegeld op plastic flesjes en een statiegeldbedrag van 0,15 eurocent. Daarom geven we in dit hoofdstuk de kosten met handmatige inname (P-AL-15) en zonder handmatige inname (P-SUP-15). In de variant met handmatige inname wordt 11%⁴ handmatig ingenomen.

In onze eerdere studies hebben we niet expliciet gemaakt wie verantwoordelijk is voor de heffing en wie verantwoordelijk is voor de inname. Dit zal voor de kosten niet heel veel uitmaken. Wel bepaalt dit de kostenverdeling.

⁴ Dit is een aanname op basis van het aandeel handmatige inname in het buitenland.



Ook kan er een effect zijn op bijvoorbeeld de administratieve lasten, dit hebben wij echter niet meegenomen in ons model. Het zijn de keuzes die de verschillende partijen maken die bepalen hoe hoog de kosten zijn.

3.3 Kosten van het systeem

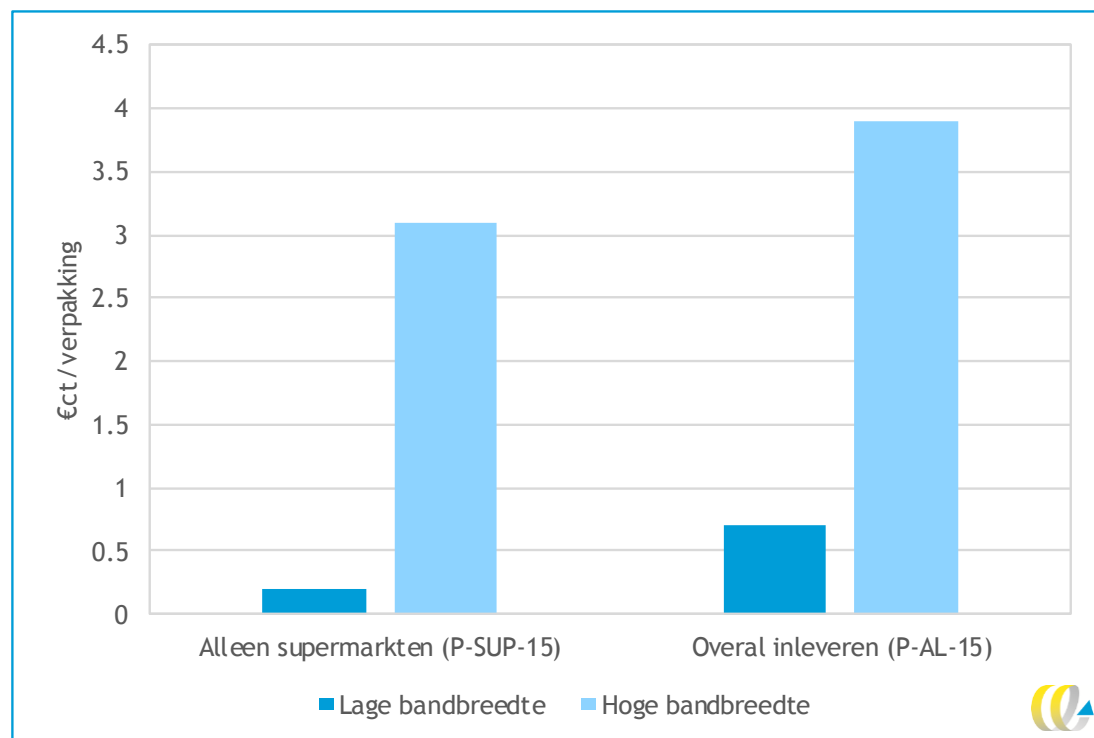
3.3.1 Netto-kosten van het systeem

In deze studie hanteren we de termen netto-kosten en bruto-kosten. De netto-kosten bestaan uit de bruto-kosten minus de opbrengsten van de materialen. De bruto-kosten zijn de kosten voor alle schakels in het systeem: de supermarkten, kosten voor handmatige inname, kosten voor logistiek, etc. Bij deze kosten zijn de maatschappelijke baten van minder zwerfafval en lagere opruimkosten voor gemeenten niet meegenomen.

De totale netto-kosten liggen tussen de 2 miljoen en 34 miljoen euro per jaar. Omgerekend per verpakking gaat het om kosten tussen de 0,2 en 3,9 eurocent. We verwachten dat de kosten van de retailvariant en producentenvariant binnen deze range zullen liggen.

De grootste onzekerheid in de kosten is het aantal benodigde nieuwe RVM's. Het goedkoopste systeem is een systeem zonder handmatige inname en zonder investering in nieuwe RVM's, waarbij dus gebruik gemaakt wordt van de huidige capaciteit. In (CE Delft, 2017) en (CE Delft, 2018) hebben we een bandbreedte voor het benodigde aantal RVM's ingeschat op basis van het aantal verpakkingen per RVM in andere Europese landen. Ook de materiaal-opbrengsten kunnen sterk fluctueren, hierdoor is de bandbreedte relatief groot.

Figuur 1 - Netto-kosten per verkochte statiegeldverpakking (€cent/verpakking)



3.3.2 Inkomsten voor het systeem

Inkomsten voor het systeem zijn -naast materiaalopbrengsten- de inkomsten van niet-ingeleverde verpakkingen en niet-ingeleverde bonnetjes. Deze inkomsten zijn geen maatschappelijke inkomsten omdat tegenover deze inkomsten kosten voor de consument staan (die de verpakkingen niet heeft ingeleverd). De hoogte van deze inkomsten hangt af van het statiegeldbedrag en het retourpercentage.

In zowel het scenario 'alleen supermarkten' als het scenario 'overal inleveren' gaat het om een statiegeldbedrag van 0,15 eurocent. We gaan uit van een retourpercentage van tussen de 83% (alleen inleveren bij supermarkten) en 86% (overal inleveren). Wij baseren dit op onze eerdere studies. Verder veronderstellen wij dat 2% van de bonnetjes niet wordt ingeleverd (zie voor aannames (CE Delft, 2017)).

Dit leidt tot inkomsten van het systeem van tussen de 18 miljoen en 26 miljoen euro per jaar. Per verkochte verpakking gaat dit om 1,5 tot 3,5 eurocent.

Tabel 2 - Range bekostiging uitbreiding statiegeld (hoog-laag retourpercentage) (€ mln/jaar)

	Alleen supermarkten (P-SUP-15)	Overal inleveren (P-AL-15)
Niet-ingeleverde verpakkingen	€ 15,6-28,9	€ 11,1-24,4
Niet-ingeleverde bonnetjes	€ 2,3-2,1	€ 1,9-1,6
Totaal	€ 17,9-30,9	€ 12,9-26
€cent per verkochte verpakking	€cent 2-3,5	€cent 1,5-2,9

3.4 Effecten op zwerfafval

Het onderzoek van CE Delft liet zien dat de invoering van statiegeld leidt tot een reductie van 70 tot 90% van het aantal flesjes in het zwerfafval. Het is echter moeilijk te bepalen wat de verschillen zijn binnen deze range tussen de varianten.

Mogelijk heeft het aantal wettelijk vastgelegde inleverpunten invloed op de hoeveelheid zwerfafval. Voor de retailvariant hangt het aantal en type inleverpunten af van de uitzonderingsregels die wettelijk worden vastgelegd. In de producentenvariant is het aantal inleverpunten het meest onzeker. Dit zal afhangen van de inspanningen van de producenten en importeurs en eventuele aanvullende voorwaarden die wettelijk worden vastgelegd. Theoretisch ligt voor de hand dat meer inleverpunten tot een hoger inleverpercentage leiden en dat dit een positief effect heeft op de reductie van zwerfafval.

Er is echter geen onderzoek bekend naar de bereikbaarheid van inleverpunten en de invloed op zwerfafval. In de Verenigde Staten, waar minder inleverpunten zijn, ligt het inleverpercentage bijvoorbeeld gemiddeld lager dan in Europa. Omdat in de Verenigde Staten het statiegeldbedrag ook lager is, kan echter geen causaal verband worden aangetoond. Daarbij is niet te achterhalen wat consumenten zouden doen als er minder inleverpunten zijn: gooien zij hun verpakking in de prullenbak (geen extra zwerfafval) of gooien zij deze op straat (wel extra zwerfafval).

Voor de hoeveelheid zwerfafval is de plaats van de inleverpunten mogelijk wel van belang. Zo ligt er rond scholen vaak relatief veel zwerfafval (de zgn. snoeproutes). Het faciliteren van inleverpunten rond dit type locaties heeft mogelijk een positief effect op de zwerfafvalreductie. Het is echter ook heel goed mogelijk dat inleveren bij alleen supermarkten ook voor deze locaties sterk zwerfafvalbeperkend werkt. Ook hier is naar ons weten geen cijfermatig bewijs voor.

3.5 Conclusie

De kosten van het statiegeldsysteem hangen met name af van de invulling van het systeem door de verantwoordelijke partij en de keuzes die gemaakt worden met onder meer betrekking tot het aantal RVM's en de wijze van logistiek van de lege verpakkingen. Een systeem met alleen geautomatiseerde inname in supermarkten is goedkoper dan een systeem met ook handmatige inname. Een grote onzekerheid in de kosten is het aantal extra RVM's dat noodzakelijk is om ook de kleine flesjes in te nemen. De netto-kosten zullen waarschijnlijk liggen tussen de 0,2 en 3,9 eurocent per verpakking.

Door de invoering van statiegeld zal het aantal flesjes in het zwerfafval tussen de 70 en 90% afnemen. Het is echter niet mogelijk om te bepalen wat het verschil zal zijn tussen beide varianten.

4 Analyse innamepunten

4.1 Inleiding

In de Kamerbrief geeft de staatssecretaris aan dat zij in de wetgeving geen verplichting opneemt voor kleine verkooppunten om kleine flessen retour te nemen. Het is de vraag wat de gevolgen zijn van de uitzondering van kleine verkooppunten op het aantal innamepunten. In dit hoofdstuk kijken we met behulp van een database van Locatus, in bezit van het ministerie van IenW, wat het effect is van een uitzondering op basis van winkelvloeroppervlakte op het aantal innamepunten.

4.2 Scope analyse: 36.000 verkooppunten in retail en horeca

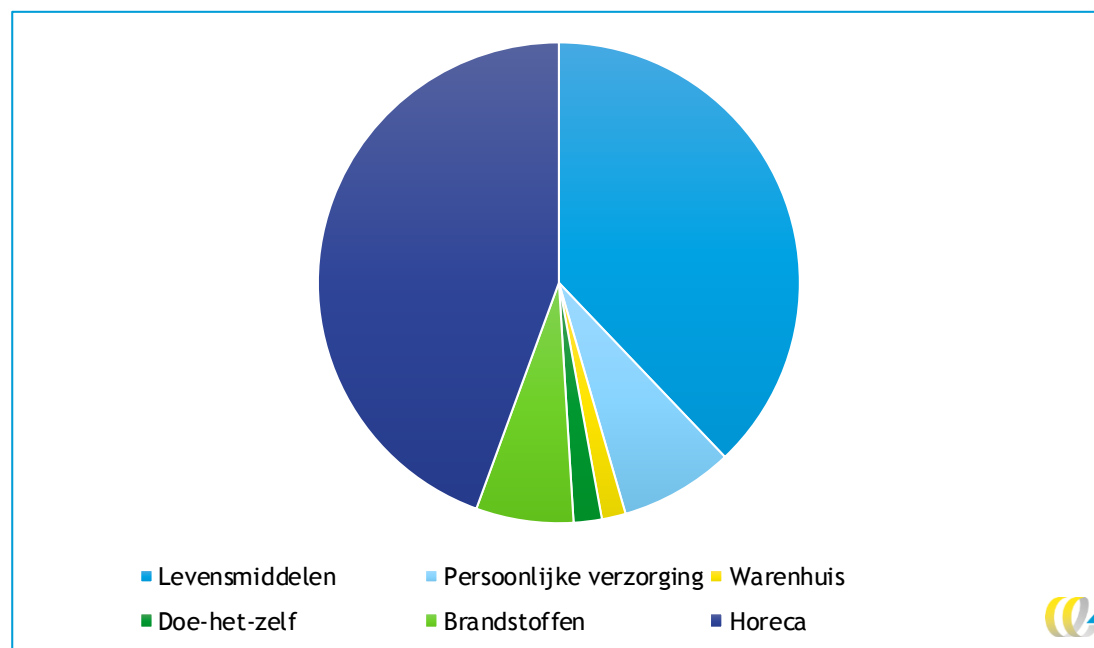
De database bevat 39.342 verkooppunten waar (vermoedelijk) kleine flesjes worden verkocht. Kleine flesjes worden in de retail en horeca verkocht, waarbij de primaire activiteit de verkoop van goederen aan consumenten is. Hiernaast is er ook een aantal locaties waar flesjes als bij-activiteit aan consumenten worden verkocht.

Het onderscheid is echter niet altijd helder. Scholen, sportverenigingen en bedrijfskantines zijn niet opgenomen in de database. Musea, attractieparken, dierentuinen, bioscopen en zwembaden zijn wel opgenomen, maar hier is geen winkelvloeroppervlakte van bekend. We hebben deze verkooppunten daarom uit de database gefilterd.⁵ In onze analyse focussen we ons op de retail en nemen we locaties met verkoop van kleine flesjes als bij-activiteit apart mee.

Er blijven dan 36.000 verkooppunten in retail en horeca over waarvan het winkelvloeroppervlakte (WVO) bekend is. Dit is het aantal vierkante meters voor publiek zichtbare en toegankelijk vloeroppervlak in een winkel (inclusief kassa's en etalage, maar exclusief magazijn en ruimten exclusief voor het personeel).

⁵ Ook zijn tankstations zonder winkel eruit gefilterd.

Figuur 2 - Verdeling verkooppunten over hoofdbranches



Bron: Locatus.

Figuur 2 laat het aandeel verkooppunten naar hoofdbranche zien. Bijna de helft van de verkooppunten betreft horeca (onder andere fastfood, lunchrooms en bezorgservices). Het gaat om bijna 16.000 verkooppunten. Hiernaast vallen er ruim 13.000 verkooppunten in de hoofdbranche levensmiddelen (supermarkten, bakkers, kiosken). Brandstoffen en persoonlijke verzorging (drogisten) bevatten beide ruim 2.000 verkooppunten. Er zijn ongeveer 600 warenhuizen en 600 doe-het-zelfzaken.

4.3 Uitzondering op basis van oppervlakte

In onze analyse nemen we verschillende oppervlaktegrenzen mee. Een aantal oppervlaktegrenzen hebben we gekozen omdat deze ook in het buitenland zijn toegepast (zie rechterkolom Tabel 3):

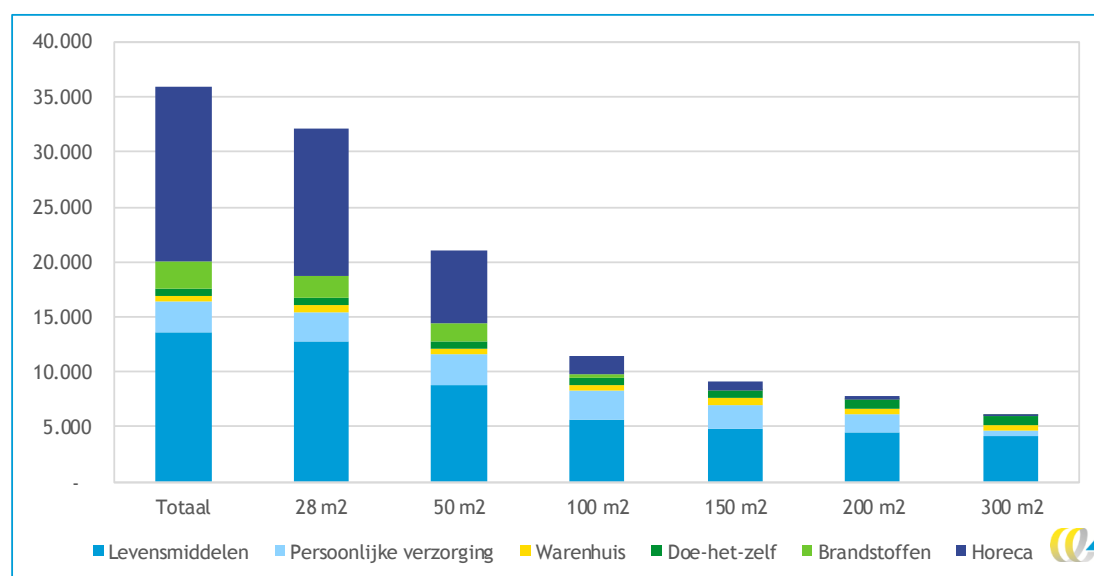
Tabel 3 - Oppervlaktegrenzen meegenomen in analyse

Uitzondering: WVO kleiner dan -	Voorbeeld
28 m ²	Israël
50 m ²	-
100 m ²	-
150 m ²	Malta (systeem nog in te voeren).
200 m ²	Estland, Kroatië, Duitsland (alleen eigen merken), Nederland (besluit verpakkingen 2014 artikel 12 alleen eigen producten).
300 m ²	Litouwen (in de stad, op het platteland moeten alle verkooppunten innemen; niet in deze analyse).

Figuur 3 toont het aantal inleverpunten dat overblijft bij bovengenoemde oppervlaktegrenzen. Bij een uitzondering tot 28 m² verdwijnen ruim 3.000 inleverpunten. Bij een uitzondering tot 50 m² neemt het aantal inleverpunten af van 36.000 naar 21.000. Bij een uitzondering tot 100 m² neemt dit af naar ruim 11.000. Warenhuizen en doe-het-zelfzaken zijn dusdanig groot dat zij niet uitgezonderd zullen worden op basis van bovengenoemde oppervlaktegrenzen. Dit betekent dat zij ook moeten innemen, ondanks dat zij misschien relatief weinig plastic flesjes verkopen.

Winkels bij tankstations zijn veelal tussen de 50 m² en 100 m² groot. Bij een grens voor winkels kleiner dan 100 m² zal een groot deel worden uitgezonderd. Persoonlijke verzorgingverkooppunten (drogisterijen) kennen vaak een oppervlakte groter dan 150 m² en deze zullen dus pas worden uitgezonderd bij een hoge oppervlaktegrens.

Figuur 3 - Aantal inleverpunten op basis van een uitzondering o.b.v. WVO

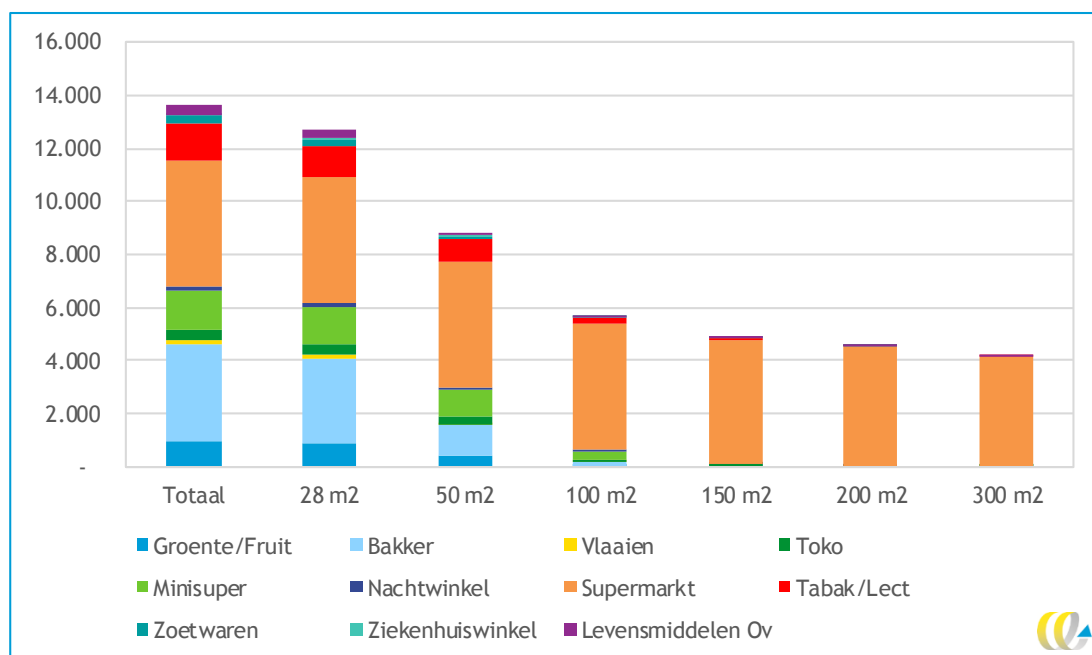


Bron: Locatus.

4.3.1 Levensmiddelen: supermarkten blijven over

Voor levensmiddelen en horeca hebben we in meer detail op het aantal inleverpunten ingezoomd. Bij een grens van 50 m² valt een groot deel van de bakkers en kiosken (tabak/lectuur) weg, terwijl de grens vanaf 100 m² voornamelijk de supermarkten overlaat. Als er een grotere oppervlaktegrens wordt gehanteerd blijft nog steeds het grootste deel van de supermarkten binnen de grens. Bij een oppervlaktegrens van 300 m² blijven er nog ruim 4.000 supermarkten over; dit is ongeveer het aantal inleverpunten nu (zie Tabel 4).

Figuur 4 - Aantal inleverpunten levensmiddelen op basis van een uitzondering o.b.v. WVO



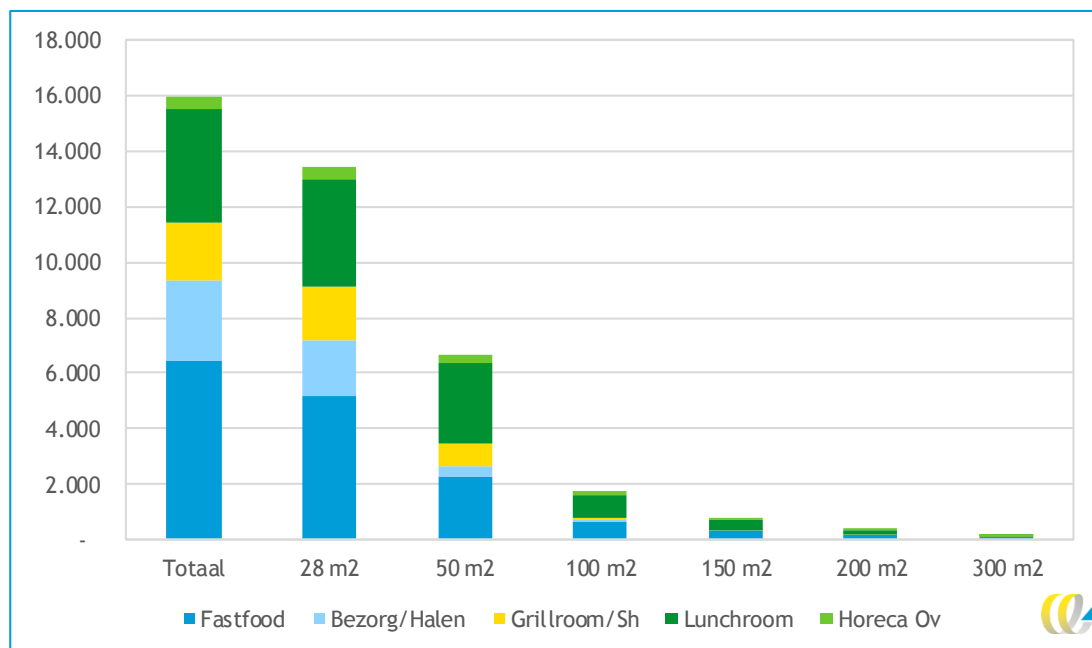
Tabel 4 - Aantal supermarkten op basis van uitzondering o.b.v. WVO

	Totaal	28 m ²	50 m ²	100 m ²	150 m ²	200 m ²	300 m ²
Supermarkten	4.770	4.769	4.767	4.746	4.694	4.484	4.144

4.3.2 Horeca: veel kleine verkooppunten

De horeca kent veel kleine verkooppunten. Bij een uitzondering van kleiner dan 50 m² WVO zal al meer dan helft van de verkooppunten worden uitgezonderd. Bij 100 m² blijft nog ruim 10% van de verkooppunten over als inleverpunt. Alle typen horeca die in deze analyse zijn meegenomen zullen voor een groot deel wegvallen.

Figuur 5 - Aantal inleverpunten horeca op basis van een uitzondering o.b.v. WVO



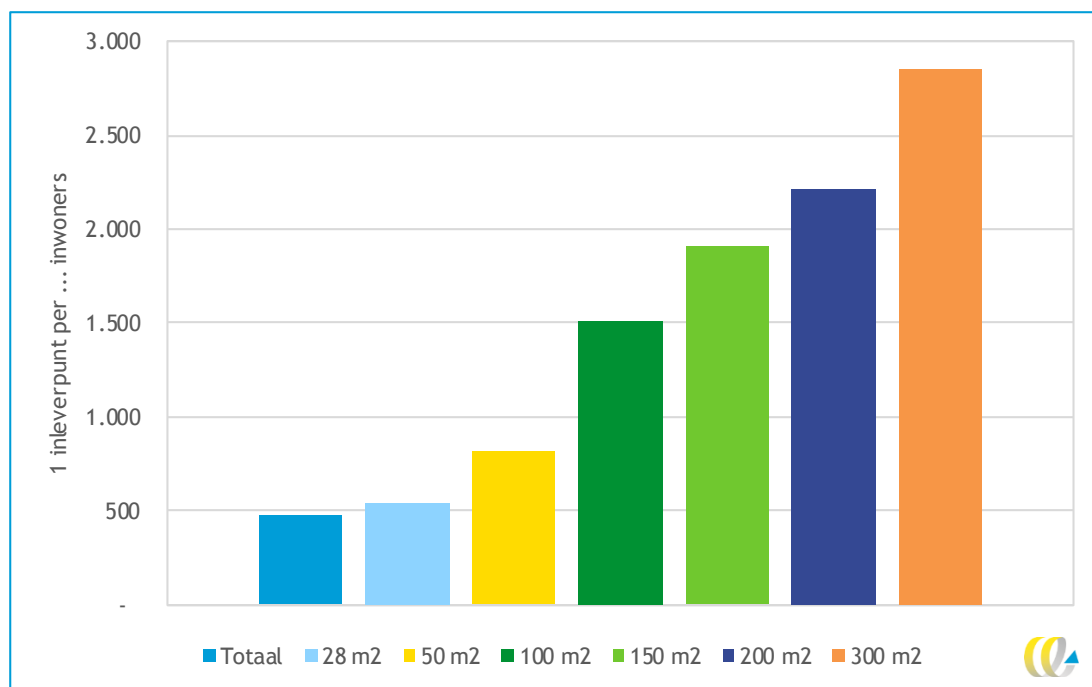
4.4 Analyse spreiding

4.4.1 Algemene analyse

Bij 36.000 inleverpunten zal er één inleverpunt zijn per ongeveer 480 inwoners. Bij een grens van 200 m² gaat het om één inleverpunt per 2.218 inwoners (zie Figuur 6). Er bestaat geen norm voor hoeveel inleverpunten 'genoeg' zijn. In Malta wordt een nieuw statiegeld-systeem (inclusief blikjes) ingevoerd, waar wordt uitgegaan van 1 inleverpunt per 1.200 inwoners (Ministry for the Environment, Sustainable Development and Climate Change, 2018).

In alle gemeenten, uitgezonderd Rozendaal, blijft bij een grens van 200 m² ten minste één inleverpunt over, maar de spreiding tussen gemeenten is groot. Zo blijft in Vlieland één inleverpunt per 391 inwoners over en is dit in de gemeente Beemster één inleverpunt per 10.000 inwoners. Ook hierover valt niet te zeggen wat genoeg is, omdat dit samenhangt met de lokale retailstructuur. Zo kent de gemeente Beemster één grote supermarkt en verder een handvol kleine winkels en tankstations. De gemeente grenst aan Purmerend en ligt dicht bij Amsterdam. Het toeristische Vlieland kent juist veel winkels per inwoner.

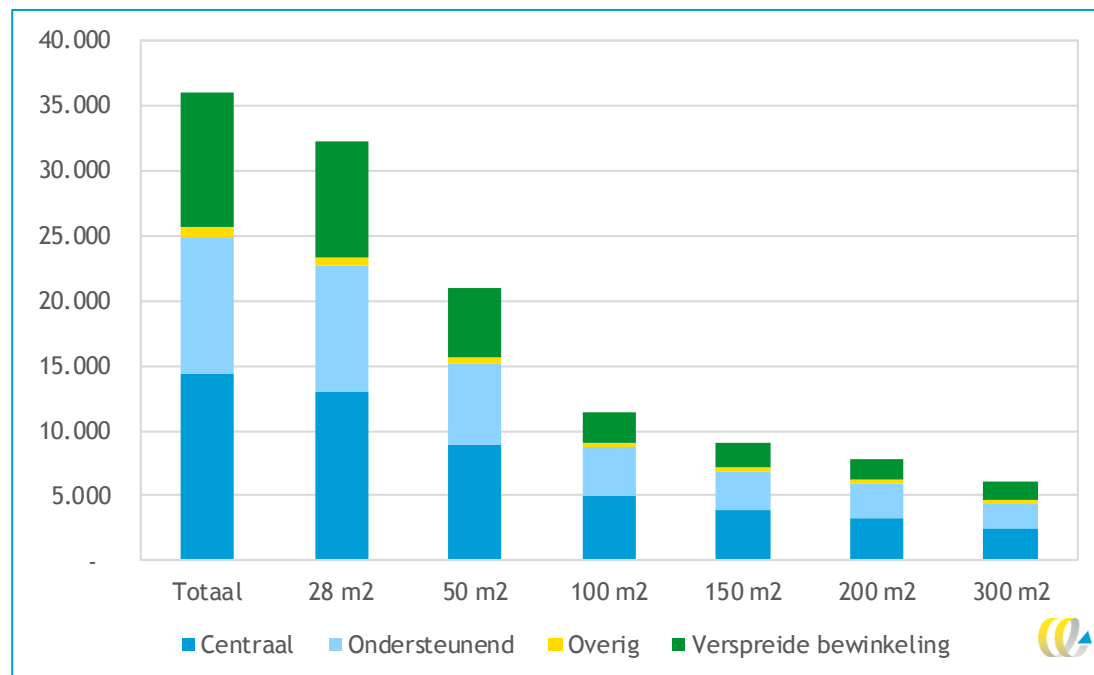
Figuur 6 - Aantal inwoners per inleverpunt, Nederland



4.4.2 Type winkelgebieden

De Locatus-database maakt onderscheid tussen centrale, ondersteunende en overige winkelgebieden en verspreide bewinkeling. Bij een hogere oppervlaktegrens zal het aantal inleverpunten in binnensteden afnemen. Dit is echter pas problematisch al er geen enkel inleverpunt meer over blijft in een buurt. Dit zal waarschijnlijk niet het geval zijn, omdat warenhuizen en drogisterijen vaak groot genoeg zijn en er ook vaak supermarkten in de binnenstad zijn.

Figuur 7 - Inleverpunten per type gebied



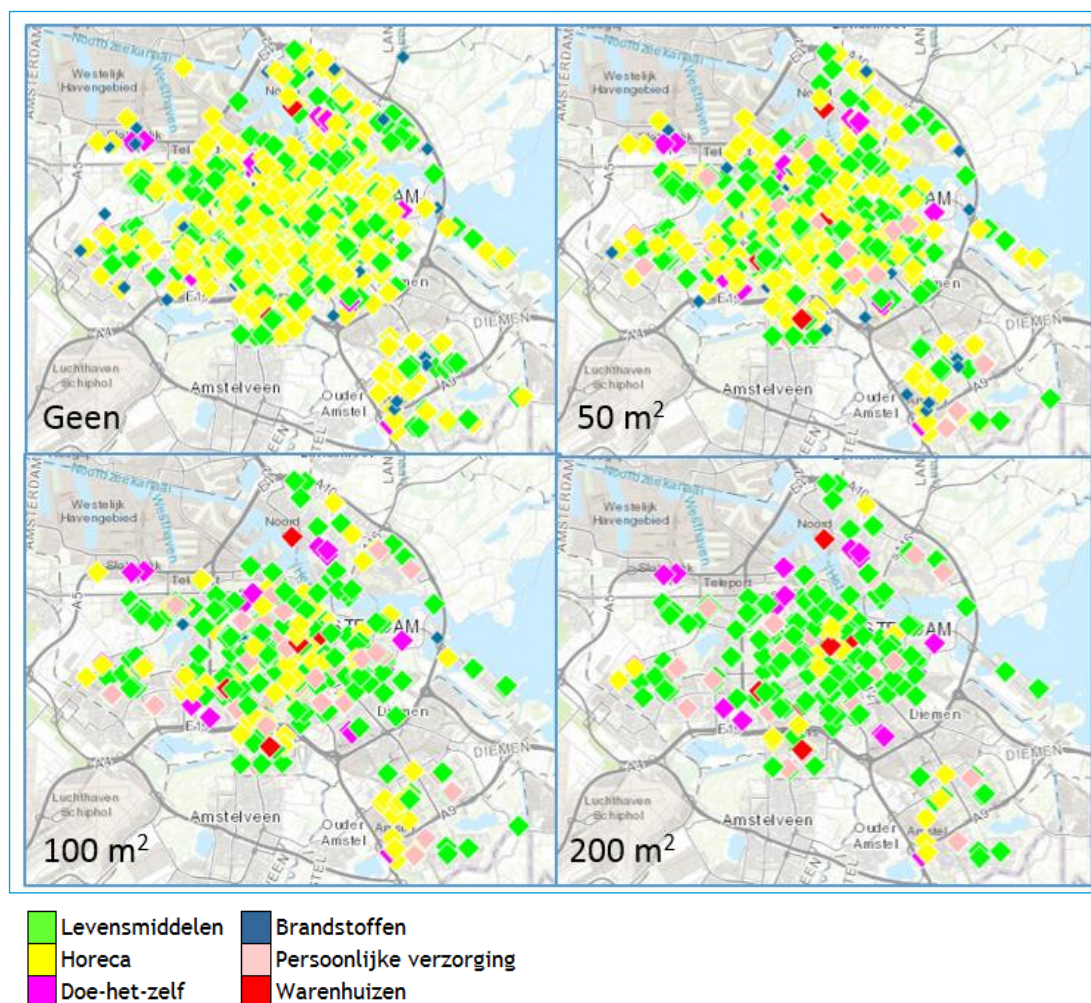
4.4.3 Spreiding aan de hand van drie gemeenten

Voor de analyse van de regionale spreiding zoomen we in op drie gemeenten. We kijken naar Amsterdam, de grootste gemeente van Nederland qua inwoners; Súdwest-Fryslân, de op één na grootste gemeente van Nederland qua oppervlakte en relatief dunbevolkt en Amersfoort, een middelgrote stedelijke gemeente. Voor de overzichtelijkheid analyseren we alleen uitzonderingen van 50, 100 en 200 m².

Amsterdam

In Amsterdam zijn, als er geen uitzonderingen worden gehanteerd, 2.745 inleverpunten aanwezig. Dit aantal neemt bij uitzonderingsgrenzen van respectievelijk 50 m², 100 m² en 200 m² af naar 1.297, 617 en 338. Het zijn vooral inleverpunten in de horeca en pompstations die verdwijnen. Supermarkten, warenhuizen, drogisten en doe-het-zelfzaken blijven over. Inleverpunten verdwijnen min of meer gelijkmatig over de gehele gemeente, waardoor de spreiding redelijk gehandhaafd blijft. Uiteindelijk blijft 12% van de inleverpunten over.

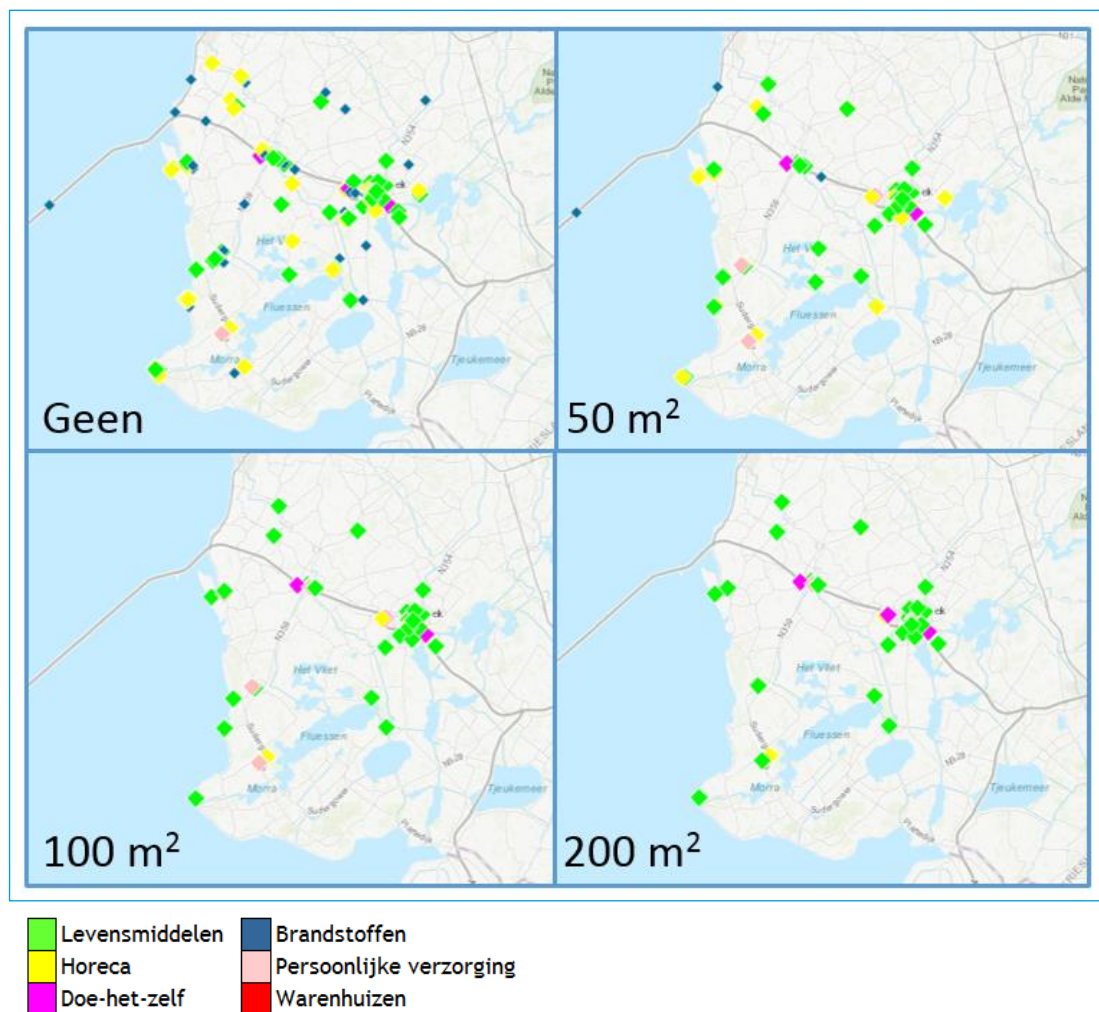
Figuur 8 - Gevolgen van uitzonderingen gemeente Amsterdam



Súdwest-Fryslân

In de gemeente Súdwest-Fryslân zijn in totaal 227 verkooppunten aanwezig. Als verkooppunten kleiner dan 50 m² worden uitgezonderd blijven er 99 verkooppunten over. Bij uitzonderingen van 100 m² en 200 m² gaat het om respectievelijk 60 en 42 verkooppunten. Als eerste vallen de horeca en pompstations weg. Later verdwijnen ook de drogisten als inleverpunt. Bij een grens van 200 m² blijven alleen supermarkten en bouwmarkten en één horecalocatie over. De meeste inleverpunten liggen rond de stad Sneek, maar ook in het meer landelijk gebied blijven inleverpunten over. In totaal blijft 19% van de inleverpunten over.

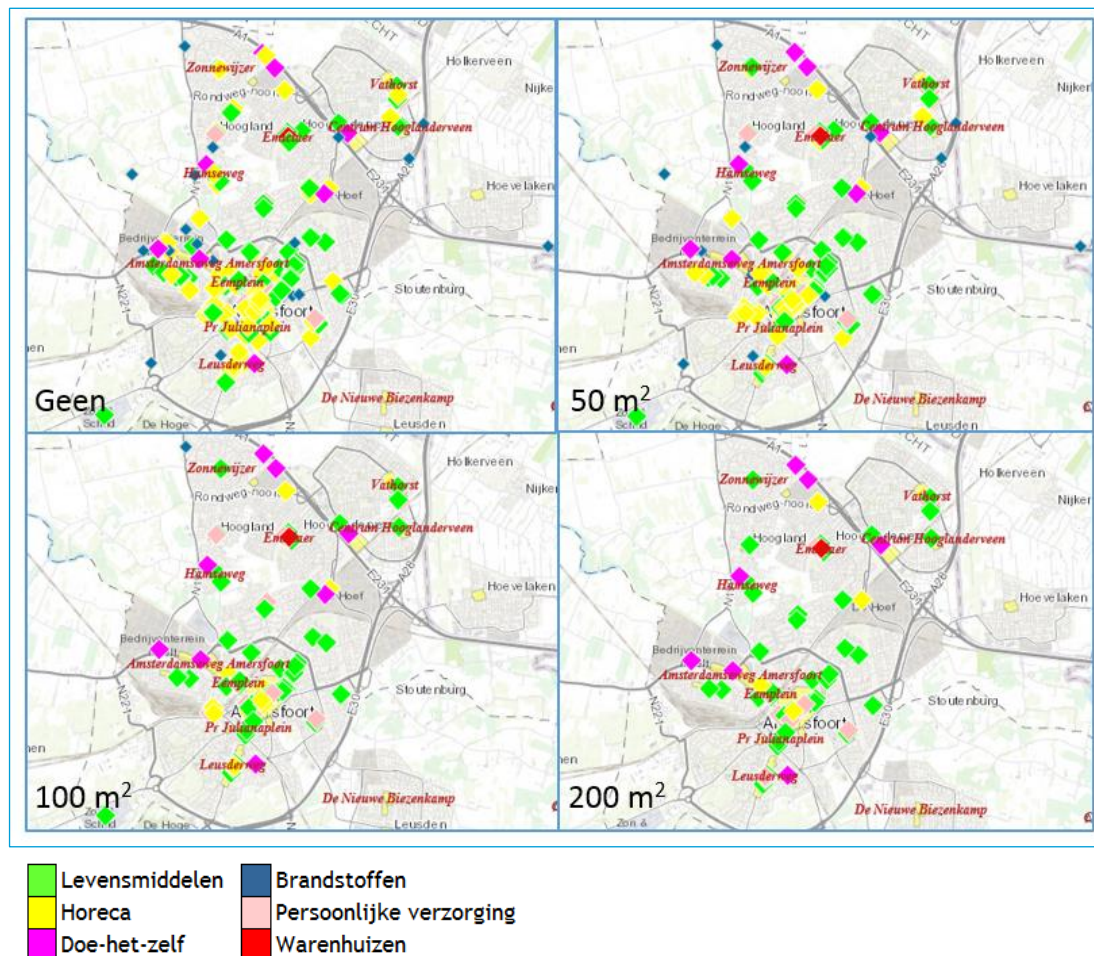
Figuur 9 - Gevolgen van uitzonderingen gemeente Súdwest-Fryslân



Amersfoort

In Amersfoort neemt het aantal inleverpunten af van 345 naar 191, naar 105, naar 93 bij het hanteren van oppervlaktegrenzen van respectievelijk 50 m², 100 m² en 200 m². In deze gemeenten blijven relatief gezien de meeste inleverpunten over (27%), omdat Amersfoort relatief veel grote verkooppunten kent. Ook in Amersfoort verdwijnen de horeca en pompstations als inleverpunt, terwijl de levensmiddelenwinkels, doe-het-zelfzaken en drogisterijen overblijven.

Figuur 10 - Gevolgen van uitzonderingen in de gemeente Amersfoort



4.5 Inleverpunten buiten deze analyse

In de voorgaande analyse zijn alleen de retail en horeca meegenomen. Er is echter ook een groot aantal verkooppunten die niet in de database van Locatus zijn opgenomen. Deze hebben doorgaans retail niet als primaire activiteit. Tabel 5 geeft een overzicht van een aantal van deze verkooppunten.

Voor deze verkooppunten is winkelvloeroppervlakte niet altijd een toereikende maatstaf. Zo heeft een school vaak een groot aantal vierkante meters, maar niet al deze vierkante meters kunnen als winkelvloeroppervlak worden gedefinieerd. Een attractiepark kent waarschijnlijk meerdere kleine verkooppunten die gezamenlijk tot een groot verkoopoppervlak leiden.

Locatus is momenteel bezig met het uitbreiden van haar database met horeca en dienstverlening. Hiervoor schatten zij voor alle locaties de winkelvloeroppervlakte. Belangrijkste criterium is daarbij welk deel voor iedereen toegankelijk is of je nu betalende gast van een locatie bent of niet. Ook moet de oppervlakte op te meten zijn door Locatus.

Tabel 5 - Verkooppunten buiten analyse

Type	Aantal	Bron
Bioscoop	187	Locatus
Museum	1.075	
Attractiepark	50	
Dierentuin	30	
Zwembad/sauna	511	
Middelbare scholen	642	(CE Delft, 2017)
Bedrijfskantines	?	
Sportkantines	11.188	Aantal sportverenigingen met een clubhuis, inclusief kantine. Bovengrens, mogelijk worden kantines door meerdere verenigingen gedeeld. CBS, Sportclubs; personeel, exploitatie, ledental, gebruik accommodaties.
Evenementen	Enkele duizenden	Bijvoorbeeld muziekfestivals, sportevenementen, beurzen, kermissen.

Mogelijk kan op basis van een andere eenheid een uitzondering worden gedefinieerd, bijv. volume. Het ontbreekt echter aan verkoopdata om hier analyses op te doen. Bovendien zou een uitzondering op basis van volume tot een grote administratieve opgave leiden en is deze fraudegevoelig. Hiernaast kan het volume van jaar op jaar fluctueren. Dit zou betekenen dat een verkooppunt het ene jaar wel en het andere jaar niet innameplichtig is. Alternatief zou nog op basis van branche een uitzondering gedefinieerd kunnen worden. Dit is het geval in Litouwen. Hier zijn benzinestations, *public catering places*, kiosken en markten uitgezonderd van innameplicht.

Sportkantines zijn vergelijkbaar met andere horeca zoals snackbars. Zij kennen vaak een behoorlijke oppervlakte en verkopen zowel voor directe consumptie als om mee te nemen. Ook zijn ze publiek toegankelijk. Het ligt daarom voor de hand om sportkantines hetzelfde te behandelen als andere horeca.

Van locaties in de buurt van scholen is bekend dat hier veel zwerfafval ligt (de zgn. snoeproutes). Daarom kan het wenselijk zijn dat op scholen kan worden ingeleverd. Op scholen staan vaak verkoopautomaten. In een aantal andere landen (Finland, Denemarken) zijn verkoopautomaten juist uitgezonderd van inname.

4.6 Conclusie

We hebben onderzocht wat het effect is van uitzonderingen op basis van winkelvloeroppervlakte op het aantal inleverpunten. Bij een uitzondering voor verkooppunten kleiner dan 50 m² valt een deel van de horeca weg als inleverpunt, bij 100 m² valt een nog groter deel weg. Bij 100 m² vallen ook de tankstations weg. Supermarkten, warenhuizen, doe-het-zelfzaken en in mindere mate drogisterijen blijven over. Dit beeld is hetzelfde zowel in steden als in landelijke gemeenten. Mocht het wenselijk zijn dat vooral supermarkten overblijven als innamepunt is een oppervlaktegrens van ten minste 200 m² nodig. Een uitzonderingsgrens op basis van oppervlakte zorgt er echter niet voor dat *alleen* supermarkten overblijven als innamepunt. Doe-het-zelfzaken en warenhuizen blijven ook verplicht om in te nemen, ook als zij niet veel verkopen. Om hen uit te sluiten zijn extra uitsluitingscriteria nodig, bijvoorbeeld op basis van een definitie. Kleine verkooppunten die wel veel verkopen, zoals kiosken, worden wel uitgezonderd.

Niet alleen in de retail en horeca worden kleine flesjes verkocht, ook bijvoorbeeld op scholen en in attractieparken. Van deze locaties is geen winkelvloeroppervlakte bekend. Mocht het wenselijk zijn dat deze locaties al dan niet worden uitgezonderd van de innameplicht zal ook hiervoor een alternatieve uitzonderingregel voor moeten worden gedefinieerd.

5 Invoertermijn statiegeld

5.1 Inleiding

De planning is nu om in Nederland in het najaar van 2020 een besluit te nemen over de invoering van statiegeld zodat, indien nodig, het systeem in juni 2021 van start kan gaan.

De vraag is hoeveel tijd nodig is voor uitbreiding van het statiegeldsysteem met kleine plastic flesjes. Hierbij moet rekening worden gehouden met onder meer besteltermijnen voor innameapparatuur, verbouwing van winkels en aanpassing van etiketten. Ook moet worden nagedacht over een overgangsregeling voor flesjes die voor de innamedatum zijn verkocht. In dit hoofdstuk geven wij een overzicht van buitenlandse ervaringen, inschattingen van leveranciers van innameapparatuur en geven we aan wat volgens de Europese Commissie een redelijke invoeringstermijn is.

5.2 Implementatietrajecten in het buitenland

In Letland, Litouwen en New South Wales (Australië) zijn relatief recent statiegeldsystemen ingevoerd. In Malta en Schotland staat de invoering van een statiegeldsysteem op de planning. In Denemarken is het statiegeldsysteem al eerder ingevoerd, maar is het in de loop der tijd steeds verder uitgebreid en zal dit op korte termijn ook weer verder worden uitgebreid. Wij schetsen de tijdlijn van invoering van deze landen.

5.2.1 Malta

Malta is bezig met een traject om statiegeld in te voeren op blikjes en flesjes. Tussen de daadwerkelijke besluitvorming en geplande invoering zit ruim twee jaar. Men verwacht dat er ongeveer 350 RVM's nodig zijn (1 per 1.200 inwoners) en ook handmatige inzameling is mogelijk (Ministry for the Environment, Sustainable Development and Climate Change, 2018). Malta is qua inwonertal vergelijkbaar met de provincie Flevoland, maar kent wel relatief veel toeristen.

- 2015 - intentie om statiegeld in te voeren.
- 2017/oktober - daadwerkelijke toezegging om statiegeld in te voeren.
- 2018/mei-juni - voorstel open voor consultatie, het systeem is al uitgedacht.
- 2018/juni - tender voor beheerder van het systeem wordt uitgezet.
- 2018/september - registratieproces voor verpakkingen gaat van start. Dit proces duurt een jaar. De drankenindustrie betaalt een eenmalige registratievergoeding en administratieve vergoeding per verpakking.
- 2018/eind - de beheerder wordt bekend gemaakt. Deze heeft 40 weken de tijd om een *central plant* te bouwen en levert de statiegeldmachines.
- 2019/december - statiegeld wordt ingevoerd.



5.2.2 Australië: New South Wales

In de Australische staat New South Wales (ruim 7 miljoen inwoners, inclusief de stad Sydney. New South Wales is buiten Sydney erg dunbevolkt en is zo'n 20 keer zo groot als Nederland) is op 1 december 2017 statiegeld ingevoerd. Op verzoek van de industrie en milieubeweging was een eerdere introductie op 1 februari 2017 uitgesteld. Het systeem wordt langzaam uitgerold. Er komen wekelijks nieuwe inleverpunten bij die via een app te traceren zijn (NSW EPA, 2017). In de eerste maanden was sprake van een laag inleverpercentage (13%) en werd er geklaagd over een gebrek aan inzamelpunten. Consumenten moesten soms een half uur rijden om een inzamelpunt te bereiken (Container Deposit Systems, 2018).

- 2015/februari - premier zegt statiegeldsystemen te onderzoeken;
- 2016/mei - premier kondigt aan dat er een statiegeldsysteem komt;
- 2016/juni - er volgt een onderzoek hoe een systeem te implementeren;
- 2016/augustus-september - een *regulatory framework* wordt opgesteld;
- 2016/oktober - een nieuwe wet wordt door het parlement goedgekeurd;
- 2016/november-december - verdere details worden bekend gemaakt;
- 2017/juli - een *scheme coördinator* (een soort SRN) en een *network operator* (Tomra, belast met het realiseren van inleverpunten) worden aangesteld;
- 2017/december - systeem wordt ingevoerd;
- 2018/augustus - er zijn inmiddels 660 inleverpunten van de geplande meer dan 800.

5.2.3 Denemarken

Het Deense statiegeldsysteem is in de loop der jaren steeds verder uitgebreid. In 2020 wordt het systeem verder uitgebreid met sappen. Hierdoor neemt het aantal in te nemen producten met 4-5% toe. De Deense overheid geeft aan een implementatieperiode van 1,5 jaar te hanteren zodat verkooppunten hun voorraad kunnen verkopen en hun RVM's kunnen updaten en ook de beheerder zich kan voorbereiden (Ministry of Environment and Food of Denmark, 2018). In Denemarken hebben alle statiegeldverpakkingen een apart logo met veiligheidsinkt. Producenten hebben tijd nodig om hun labels aan te passen. Uitbreidingen werden en worden van de ene op de andere dag ingevoerd, zonder transitieperiode. Eventuele oude voorraad wordt vernietigd. De relatief lange implementatieperiode is gekozen om tegemoet te komen aan producenten (Lauszus, 2018).

- 2002 - uitbreiding met blikjes;
- 2005 - uitbreiding met alcoholische frisdranken, cider en energiedrankjes;
- 2008 - uitbreiding met mineraalwater, limonade en ijsthee;
- 2018/juni - aankondiging dat systeem wordt uitgebreid met sappen;
- 2020/januari - uitbreiding systeem met sappen.



5.2.4 Litouwen

In Litouwen (bijna 3 miljoen inwoners) is in februari 2016 het statiegeldsysteem ingevoerd (Tomra, 2018). Tussen het aanpassen van de wetgeving en de start van het systeem zat bijna twee jaar. De leverancier van de RVM's, TOMRA, had 100 dagen om 1.000 RVM's te leveren. Eind 2017 bedroeg het inleverpercentage meer dan 90%. Er was sprake van een transitieperiode van drie maanden waarin zowel verpakkingen met als zonder statiegeld werden verkocht. Bij de introductie van het statiegeld is gebruik gemaakt van ervaringsdeskundigen uit Estland, waar in 2005 het statiegeldsysteem is ingevoerd. Belangrijkste les uit Estland was dat het belangrijk was om een goed controlesysteem in te richten en om goede regels op te stellen (Raal, 2018).

- 2013/april - systeem aangekondigd;
- 2014/april - wetgeving aangepast;
- 2015/maart - operator benoemd;
- 2015/okt - start levering van 1.000 RVM's;
- 2016/februari - systeem van start.

5.2.5 Schotland

Ook in Schotland wordt een statiegeldsysteem ingevoerd. Het systeem wordt hier helemaal *from scratch* ontwikkeld. Zero Waste Schotland heeft allerlei mogelijke invullingen (type dranken, type materialen, labels en fraudepreventie, inleverpunten, etc.) onderzocht en deze ter consultatie voorgelegd aan het publiek. Ook in Engeland is inmiddels een statiegeldsysteem aangekondigd. Dit heeft gevolgen voor de invulling van het Schotse systeem (Scottish Government, 2018). Het is nog niet duidelijk wanneer het systeem daadwerkelijk wordt ingevoerd. De overheid wil de tijd nemen om een zo goed mogelijk systeem te ontwikkelen. Verwacht wordt wel dat de wetgeving in 2019 wordt gerealiseerd en mogelijk gaat het systeem in mei 2021 van start. Men denkt zeker twaalf maanden nodig te hebben tussen wetgeving en invoering (Zero Waste Scotland, 2018).

- 2009 - in de Climate Change Act wordt opgenomen dat Schotland statiegeld mag invoeren;
- 2017/september - statiegeld wordt aangekondigd;
- 2018/juni-september - consultatie. Publiek mag aangeven welke invulling hen het beste lijkt;
- 2018/juli - overheid actief op evenementen om publiek te informeren en informatie te vergaren.



5.3 Invoeringstermijn statiegeld

De Europese Commissie schrijft in een mededeling over drankverpakkingen, statiegeldsystemen en het vrije verkeer van goederen dat een transitieperiode van ten minste één jaar nodig is bij een geheel nieuw systeem. Ervaringen uit Duitsland laten zien dat een periode van zes maanden te kort was. Zo is er tijd nodig voor aanpassing van productie- en distributieketens en voorlichting van de consument. Bij aanpassing van het systeem zou een kortere periode volstaan, maar dit is gevalspecifiek (EC, 2009).

In Estland werd een invoeringsperiode van negen maanden gehanteerd. Volgens Rauno Raal, voormalig directeur van de Estse uitvoeringorganisatie was dit 'gekkenwerk'. Hij denkt dat voor een land als Nederland ten minste 1 tot 1,5 jaar nodig is en voor grotere landen nog een jaar extra (Raal, 2018). Volgens Hans Friis Lauszus, Anker Andersen - producent van telmachines en innameapparatuur, is zes maanden tot een jaar voldoende om van de oude voorraad af te komen en nieuwe labels te introduceren. In Nederland is de innameinfrastructuur al aanwezig. Het zou volgens hem haalbaar moeten zijn om in zes maanden de RVM's aan te passen voor de inname van kleine flesjes. Meer dan twee jaar is volgens hem zeker niet nodig.

Volgens leveranciers van innameapparatuur hangt de benodigde tijd af van de manier waarop innamepunten omgaan met de toevoeging van kleine flesjes aan het statiegeldsysteem. Als gebruik wordt gemaakt van de huidige innameapparatuur voor grote flessen en deze alleen een software-update krijgen, zijn enkele maanden - bij medewerking van producenten - voldoende. Mocht er gekozen worden voor een volledige omschakeling naar apparatuur met barcodescanners en compacteermachines én uitbreiding van capaciteit, dan zou er ongeveer 1,5 tot 2 jaar nodig zijn om alles voor te bereiden en te installeren (Delwig, 2018). Restrictie hierin is de voorbereiding en installatie van machines. Productie van machines kan redelijk snel worden opgeschaald. Een korte implementatieperiode zou voorsorteren op een logistiek die meer lijkt op het huidige systeem, dus zonder compactering in winkels (Kappelhof, 2018). Naast aanpassingen in de innameapparatuur zullen ook bijvoorbeeld labels moeten worden aangepast en moet een administratieve en logistieke organisatie worden ingericht (aankomen deelnemers, registeren verpakkingen, inrichten centrale tel- of baallocatie). Als er gekozen wordt voor een systeem met barcodescanning en compacteren, zal er minstens 1 tot 1,5 jaar nodig zijn voor implementatie vanaf het moment dat voor een statiegeldsysteem gekozen wordt (Gianotten, 2018). Een systeem met barcodescanning en compacteren is minder fraudegevoelig, mogelijk kostenefficiënter en gebruikelijk in het buitenland.

5.4 Invulling transitieperiode

Er zijn twee belangrijke alternatieven om de transitie in te vullen:

Gebruik maken van een transitieperiode. In de transitieperiode zijn zowel verpakkingen met als zonder statiegeld op de markt. Op het etiket kunnen consumenten zien of er statiegeld op het product zit. Gedurende de transitieperiode neemt het aandeel statiegeldverpakkingen in de schappen geleidelijk toe en na afloop van de transitieperiode mogen er geen verpakkingen meer zonder statiegeld worden verkocht. Voor de retail heeft deze methode als voordeel dat oude voorraden kunnen worden opgemaakt. Wel moet goed worden geadmistreerd op welke verpakkingen wel of geen statiegeld zit. Ook moeten kassa's dit herkennen. Dit kan door het aanpassen van de EAN-codes. Als EAN-codes worden aangepast en er wordt gewerkt met RVM's met barcodeherkenning, zullen deze alleen nieuwe verpakkingen accepteren.



Dit heeft als voordeel dat er geen statiegeld hoeft te worden uitbetaald op verpakkingen waarop dit niet is geheven. Voor consumenten kan het onwenselijk zijn dat er zowel verpakkingen met als zonder statiegeld worden verkocht.

Directe invoering. Na de invoerdatum verdwijnen alle verpakkingen zonder statiegeld uit de schappen. Deze kunnen worden teruggestuurd naar de producent/importeur. Voor retailers vergt deze methode extra inspanning op het moment van de overgang. Rond dat moment moeten alle schappen worden ontruimd. Er moet voldoende nieuwe voorraad zijn voorzien van een label en oude voorraad moet worden teruggestuurd. Voor consumenten is het overzichtelijk dat vanaf de invoering op alle verpakkingen statiegeld wordt geheven en dat alle verpakkingen gekocht na de inleverdatum kunnen worden ingeleverd.

In Litouwen is gewerkt met een transitieperiode van drie maanden. Niet alle EAN-codes werden aangepast. Hierdoor bestond een risico op fraude. Consumenten werden door middel van reclamecampagnes ingelicht over de transitie, waardoor er weinig onvrede bestond (Raal, 2018). Als labels niet worden aangepast bestaat er dus het risico dat verpakkingen worden ingeleverd waarover geen statiegeld wordt betaald. Dit leidt tot extra kosten voor het systeem. Dit is één van de kostenposten die bij de invoering van het systeem horen (Lauszus, 2018).

5.5 Conclusie

De voorbereidingsperiode verschilt erg per land. In New South Wales ging het om ongeveer een jaar voor de invoering van een geheel nieuw systeem terwijl in Denemarken voor uitbreiding met sappen 1,5 jaar de tijd wordt genomen. Leveranciers van innameapparatuur geven aan dat zes maanden voldoende is als de uitbreiding wordt ingericht zoals het huidige systeem, dus zonder compactering. Als er gekozen wordt voor een systeem met compactering én extra machines zal zes maanden te kort zijn en zal meer dan een jaar nodig zijn. Zo'n systeem heeft als voordeel dat het minder fraudegevoelig is. Ook is het gebruikelijk in het buitenland en mogelijk kosteneffectiever. Ook is er tijd nodig om labels aan te passen en een administratieve en logistieke organisatie in te richten.

6 Conclusies

In deze studie hebben we onderzocht wat de kenmerken en voor- en nadelen zijn van de juridische verantwoordelijkheid van het heffen van statiegeld en het innemen van lege verpakkingen bij de retail (retailvariant) dan wel bij producenten (producentenvariant). Ook hebben we de effecten van uitzonderingsgrenzen onderzocht en de implementatieperiode van statiegeld in andere landen.

De belangrijkste conclusies zijn:

Het heffen van statiegeld door producenten/importeurs is het meest praktisch en kent de meeste voordelen:

- het sluit aan bij het huidige statiegeldsysteem van grote flessen;
- in de producentenvariant zijn minder partijen nodig die het statiegeld heffen (en verevenen);
- de administratieve lasten voor verevening zijn kleiner in de producentenvariant;
- een heffingsverplichting bij producenten is minder gevoelig voor fraude;
- in de producentenvariant zijn minder problemen met de afbakening van verkooppunten.

In alle andere landen waar een statiegeldsysteem bestaat is het heffen van het statiegeld dan ook de verantwoordelijkheid van de producenten/importeurs.

Een voordeel van de producentenvariant is dat meer flexibiliteit mogelijk is bij het selecteren van inleverlocaties. De buitenlandse praktijk laat zien dat het overgrote deel van de verpakkingen wordt ingeleverd via statiegeldmachines bij supermarkten. Daarnaast ligt het voor de hand dat veel zal worden ingeleverd op locaties waar veel lege verpakkingen vrijkomen. Als in de retailvariant verkooppunten worden verplicht in te nemen vanaf een bepaalde oppervlaktegrens, bestaat het risico dat verkooppunten met een grote oppervlakte die weinig flesjes verkopen worden verplicht tot innemen, terwijl kleinere verkooppunten waar veel lege verpakkingen vrijkomen worden uitgezonderd. Dit kan, zonder aanvullende uitzonderingsgronden, leiden tot een relatief inefficiënt systeem. De producentenvariant biedt meer flexibiliteit voor de producenten om de meest optimale locaties te selecteren voor de inname.

Nadeel van de producentenvariant is dat zonder aanvullende voorwaarden niet kan worden afgedwongen welke en hoeveel inzamelpunten innemen. Een te laag aantal inleverpunten is potentieel nadelig voor het inlevergemak voor de consument en het retourpercentage. Om dit nadeel te ondervangen zou de overheid doelstellingen voor minimale inleverpercentages kunnen opleggen. In Finland is bijvoorbeeld een bepaling in de wet opgenomen dat partijen die een statiegeldorganisatie beheren ervoor moeten zorgen dat ten minste 90% van het gewicht van de op de markt gebrachte eenmalige verpakkingen wordt gerecycled.

De netto-kosten voor het systeem liggen tussen 0,2 en 3,9 eurocent per verpakking. De grootste onzekerheid in de kosten zit in het aantal benodigde statiegeldmachines en de invulling van het systeem door de verantwoordelijke partijen, bijvoorbeeld hoeveel nieuwe innameapparatuur wordt aangeschaft. Ook de materiaalopbrengsten zijn onzeker. Een systeem met meer handmatige inzameling zal tot hogere kosten leiden. Wie verantwoordelijk is voor de inname en heffing heeft een beperkt effect op de hoogte van de kosten. Wel zal heffing door de retail mogelijk tot hogere administratieve kosten leiden.

Statiegeld leidt tot reductie van zwerfafval van 70-90%, maar het effect van verantwoordelijkheid van producenten of retail is niet te duiden. Theoretisch leidt een systeem met meer inzamelpunten tot meer zwerfafvalreductie, maar dit is empirisch niet onderzocht. Het is niet van tevoren vast te stellen of verantwoordelijkheid bij retail of producenten tot meer inzamelpunten leidt.

Bij een uitzonderingsgrens van meer dan 200 m² blijven vooral, maar niet alleen, supermarkten over als inleverpunt. Bij een uitzondering voor verkooppunten kleiner dan 50 m² valt een deel van de horeca weg als inleverpunt, bij 100 m² valt een nog groter deel weg. Bij 100 m² vallen ook de tankstations weg. Supermarkten, warenhuizen, doe-het-zelfzaken en in mindere mate drogisterijen blijven over. Dit beeld is hetzelfde zowel in steden als in landelijke gemeenten. Mocht het wenselijk zijn dat vooral supermarkten overblijven als innamepunt is een oppervlaktegrens van ten minste 200 m² nodig. Een uitzonderingsgrens op basis van oppervlakte zorgt er echter niet voor dat *alleen* supermarkten overblijven als innamepunt. Doe-het-zelfzaken en warenhuizen blijven ook verplicht om in te nemen, ook als zij niet veel verkopen.

Een vernieuwd systeem kent een implementatieperiode van minimaal een jaar. Zonder investeringen in compacteermachines en barcodescanners is een uitbreiding in zes maanden mogelijk om te realiseren. In de Kamerbrief van de staatssecretaris is besluitvorming in het najaar van 2020 voorgesteld en een invoering in juni 2021. Om het gehele systeem te vernieuwen, bijvoorbeeld door in te zetten op compactering in winkels, is minstens een jaar nodig. Er is dan extra tijd nodig om innameapparatuur te vervangen en installeren. Een systeem met compactering in de winkels is minder fraudegevoelig, gebruikelijk in het buitenland en mogelijk kosteneffectiever.

7 Bibliografie

- Afvalfonds Verpakkingen, 2015. *De statiegeldregeling: een toelichting*. [Online]
Available at: <https://afvalfondsverpakkingen.nl/verpakkingen/alle-tarieven>
[Geopend 11 Oktober 2018].
- CalRecycle, 2018. *Convenience Zones*. [Online]
Available at: <https://www.calrecycle.ca.gov/bevcontainer/retailers/zones>
[Geopend 2018].
- CE Delft, 2017. *Kosten en effecten statiegeld op kleine blikjes en flesjes*, Delft: CE Delft.
- CE Delft, 2018. *Kosten en effecten statiegeld op kleine flesjes - addendum*, Delft: CE Delft.
- CM Consulting; Reloop, 2016. *Deposit systems for one-way beverage containers : global overview*, Barcelona: CM Consulting Inc.
- Container Deposit Systems, 2018. *Why are we not taking advantage of our container deposit systems?*. [Online]
Available at: <https://www.containerdepositsystems.com.au/articles/use-of-container-deposit-systems>
[Geopend 15 Oktober 2018].
- Dansk Retursystem, 2018. *Where to take bottles and cans*. [Online]
Available at: <https://www.danskretursystem.dk/en/all-about-deposits/where-return/>
[Geopend 31 Oktober 2018].
- Delwig, M., 2018. *Tomra Systems* [Interview] (1 November 2018).
- EC, 2009. *Mededeling van de Commissie : Drinkverpakkingen, statiegeldsystemen en het vrije verkeer van goederen*, Brussel: Europese Commissie (EC).
- EestiPandipakend, 2018. [Interview] (12 December 2018).
- Gianotten, R., 2018. *Stichting Retourverpakking Nederland* [Interview] (8 November 2018).
- Infinitem, 2018. *Annual Report 2017*, sl: sn
- Kappelhof, H., 2018. *Lamson Group* [Interview] (6 November 2018).
- Lagerman, B., 2018. *Returpack* [Interview] (31 Oktober 2018).
- Lauszus, H. F., 2018. *Anker Andersen* [Interview] (24 Oktober 2018).
- Ministry for the Environment, Sustainable Development and Climate Change, 2018. *Public Consultation for Beverage Container Refund Scheme*, Malta: Ministry for the Environment, Sustainable Development and Climate Change.
- Ministry of Environment and Food of Denmark, 2018. *Deposit on juice and fruit drink concentrate packaging*. [Online]
Available at: <https://en.mfvm.dk/news/news/nyhed/deposit-on-juice-and-fruit-drink-concentrate-packaging/>
[Geopend 19 september 2018].
- Ministry of the Environment, 2013. *Government Decree on a return system for beverage containers (526/2013)*, Helsinki: Ministry of the Environment (Finland).
- NSW EPA, 2017. *Background and laws*. [Online]
Available at: <https://www.epa.nsw.gov.au/your-environment/recycling-and-reuse/return->



and-earn/why-return-and-earn/background-and-laws
[Geopend 19 september 2018].

Open Access Government , 2018. *Recycling: Lithuania deposit system exceeds all expectations*. [Online]
Available at: <https://www.openaccessgovernment.org/recycling-lithuania-deposit-system-exceeds-all-expectations/45003/>
[Geopend 2018].

PMCA Economic Consulting, 2017. *Report on the Proposed Deposit and Return System for Beverage Containers in Ireland*, Dublin: Repak Ltd..

Raal, R., 2018. [Interview] (23 oktober 2018).

Return and Earn, 2018. *Return and Earn*. [Online]
Available at: <https://returnandearn.org.au/return-points/return-point-types/>
[Geopend 119 september 2018].

Scottish Government, 2018. *A Deposit Return Scheme for Scotland*. [Online]
Available at: <https://www.gov.scot/Publications/2018/06/5895/2>
[Geopend 19 september 2018].

Tomra, 2018. *Recycling: Lithuania deposit system exceeds all expectations*. [Online]
Available at: <https://www.openaccessgovernment.org/recycling-lithuania-deposit-system-exceeds-all-expectations/45003/>
[Geopend 19 september 2018].

Vihavainen, T., 2018. *Palpa* [Interview] (25 Oktober 2018).

Zero Waste Scotland, 2018. *Interview with representative of Zero Waste Scotland september 2018*. sl:sn

A Uitzonderingen innameplicht in het buitenland

Tabel 6 laat de uitzonderingen van de innameplicht in het buitenland zien. Er bestaan verschillende typen uitzonderingen die soms worden gecombineerd.

- uitzondering op basis van winkeloppervlakte;
- uitzondering op basis van stad/platteland;
- uitzondering op basis van verkochte merken i.c.m. oppervlakte;
- uitzondering op basis van aanwezigheid innamepunt in de buurt;
- uitzondering op basis van branche.

Voor systemen buiten Europa zijn alleen de systemen met een uitzondering opgenomen.

Tabel 6 - Innameplicht in het buitenland

Land	Uitzondering	Bron
Binnen Europa		
Denemarken	<ul style="list-style-type: none"> – Alle verkooppunten zijn verplicht om in te nemen. – Horeca waar je dranken consumeert hoeft geen andere verpakkingen in te nemen. – Innameplicht vastgelegd in de wet. 	(Lauszus, 2018) (Dansk Retursystem, 2018)
Duitsland	<ul style="list-style-type: none"> – >200 m²: innameplicht voor <i>materialen</i> die verkooppunt verkoopt. – <200 m²: alleen innameplicht voor <i>merken</i> die verkooppunt verkoopt. – Innameplicht vastgelegd in de wet. 	(CM Consulting; Reloop, 2016)
Estland	<ul style="list-style-type: none"> – >200 m²: innameplicht. – 20-200 m²: verkoper kan worden uitgezonderd, de gemeente beslist. – <20 m²: geen innameplicht (in steden). – Innameplicht vastgelegd in de wet. 	(CM Consulting; Reloop, 2016)
Finland	<ul style="list-style-type: none"> – Alle verkooppunten zijn verplicht om in te nemen. – Innameplicht vastgelegd in de wet. 	(Vihavainen, 2018)
Israël	<ul style="list-style-type: none"> – Geen innameplicht voor verkooppunten <28 m² – Supermarkten en winkels zijn verplicht om ten minste 50 verpakkingen per persoon per dag in te nemen. 	www.ela.org.il ; (CM Consulting; Reloop, 2016)
Kroatië	<ul style="list-style-type: none"> – Geen innameplicht voor verkooppunten <200 m² – Innameplicht vastgelegd in de wet. 	(CM Consulting; Reloop, 2016)
Litouwen	<ul style="list-style-type: none"> – Verplichte inname in winkels >300 m². – Op het platteland hebben alle winkels innameplicht. – Andere winkels niet verplicht, maar kunnen ook vrijwillig innemen. – Uitzondering voor tankstations, kiosken, <i>public canteens</i>, markten. 	(CM Consulting; Reloop, 2016) (Open Access Government, 2018) (Raal, 2018)

Land	Uitzondering	Bron
	<ul style="list-style-type: none"> – Uitzondering is afgedwongen door kleine verkooppunten. In de praktijk nemen deze toch in uit concurrentieoverwegingen. – Innameplicht vastgelegd in de wet. 	
Malta (nog niet ingevoerd)	<ul style="list-style-type: none"> – >50 m²: innameplicht middels een RVM, verstrekt door de <i>Repository Operator</i>. Handmatig mag, mits er toestemming voor is. Ook kleinere verkooppunten mogen meedoen. – Plaatsen waar je drank ter plekke consumeert (horeca) hoeven geen statiegeld te heffen, maar moeten lege verpakking innemen en bij <i>redemption centre</i> afleveren. – Innameplicht vastgelegd in conceptwet. 	(Ministry for the Environment, Sustainable Development and Climate Change, 2018)
Noorwegen	<ul style="list-style-type: none"> – Alle verkooppunten zijn verplicht om in te nemen – Innameplicht vastgelegd in de wet. 	(CM Consulting; Reloop, 2016)
Zweden	<ul style="list-style-type: none"> – Verkooppunten zijn <i>niet</i> verplicht om in te nemen. 	(CM Consulting; Reloop, 2016)
Buiten Europa		
Californië	<ul style="list-style-type: none"> – Retailers zijn verplicht in te nemen. Uitzondering is mogelijk als zich binnen een straal van een halve mijl een gecertificeerde recycler bevindt. 	(CalRecycle, 2018); (CM Consulting; Reloop, 2016)
Maine; Vermont	<ul style="list-style-type: none"> – Retailers kunnen worden uitgezonderd van de innameplicht als ze een afspraak maken met een innamepunt in de buurt. 	(CM Consulting; Reloop, 2016)
Oregon	<ul style="list-style-type: none"> – >5.000 ft² (~465 m²): innameplicht voor alle merken. – <5.000 ft²: innameplicht voor eigen merken. 	(CM Consulting; Reloop, 2016)