

**Effecten  
reductiemaatregelen  
plastic producten voor  
eenmalig gebruik**



# Effecten reductiemaatregelen plastic producten voor eenmalig gebruik

Dit rapport is geschreven door:  
Ellen Schep  
Joukje de Vries

Delft, CE Delft, september 2021

Publicatienummer: 21.210340.121

Verpakkingen / Dranken / Voeding / Mono-verpakking / Reductie / Maatregelen / Effecten / VT: Inschatting

Opdrachtgever: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Alle openbare publicaties van CE Delft zijn verkrijgbaar via [www.ce.nl](http://www.ce.nl)

Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij de projectleider 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 Centrale vraag	5
	1.3 Aanpak	6
	1.4 Leeswijzer	6
2	De markt voor eenmalige verpakkingen	7
	2.1 Inleiding	7
	2.2 Overzicht van de markt	7
	2.3 Toekomstige groei plastic bekert en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik	9
	2.4 Conclusie	10
3	Verwachte effecten van maatregelen	11
	3.1 Inleiding	11
	3.2 Overzicht van verwachte effecten	11
	3.3 Conclusie	20
4	Conclusie	21
5	Literatuur	23
A	Gesproken partijen	25

# Samenvatting

## Aanleiding en doel

Eén van de afspraken in de SUP-richtlijn is dat lidstaten maatregelen nemen om het gebruik van plastic bekertjes en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik te verminderen. Het ministerie van IenW heeft een ministeriële regeling uitgewerkt waarin een aantal maatregelen is opgenomen.

Het gaat om de volgende voorgestelde maatregelen:

- Voor **consumptie ter plaatse** wordt het aanbieden van plastic bekertjes en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik verboden, tenzij de exploitant voorziet in een systeem dat garandeert dat een oplopend percentage van die producten gescheiden wordt ingezameld voor hoogwaardige recycling.
- Voor **consumptie onderweg en maaltijdbezorging aan huis** worden plastic bekertjes en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik aan de eindgebruiker afzonderlijk voor minimaal € 0,25 aangeboden. Daarnaast biedt de exploitant een herbruikbaar alternatief aan (waaronder Bring Your Own).

In deze studie zijn de potentiële effecten van deze maatregelen ingeschat. Hiervoor zijn interviews afgenomen met een aantal partijen die te maken krijgen met het beleid of ervaring hebben in het buitenland. Dit is aangevuld met een literatuurstudie. Het gaat hierbij om een consumptiereductie ten opzichte van een situatie zonder de maatregelen richting het jaar 2026.

## Overzicht van de markt

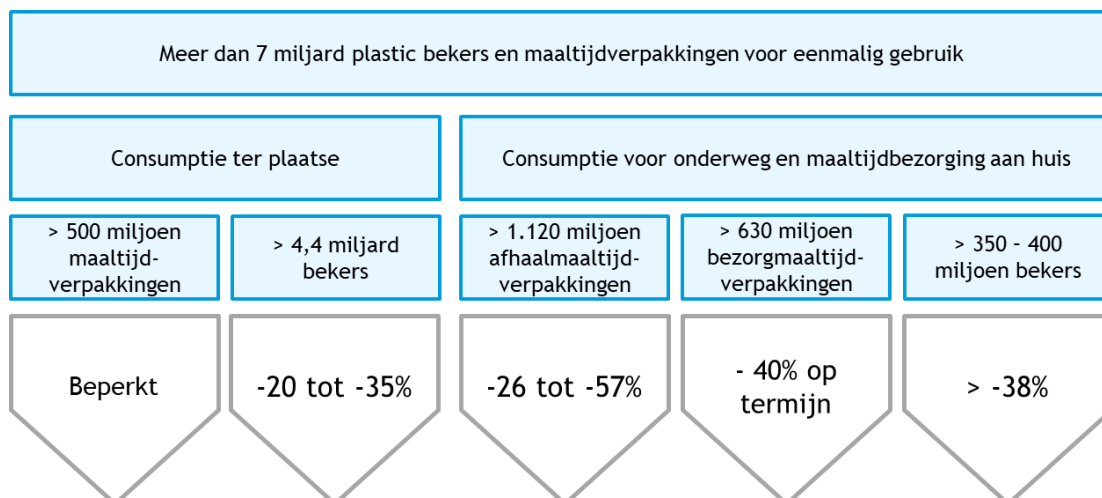
Er worden in Nederland naar schatting jaarlijks meer dan 7 miljard plasticproducten voor eenmalig gebruik op de markt gebracht. De grootste groep hierin zijn zo'n vier miljard koffiebekertjes (zowel papier met kunststofcoating als plastic) die met name in kantoren, onderwijsinstellingen e.d. worden gebruikt. Ook worden er meer dan 1 miljard verpakkingen voor afhaalmaaltijden gebruikt. Daarnaast worden er nog meer dan één miljard maaltijdverpakkingen gebruikt voor bezorgmaaltijden en consumptie ter plaatse bij onder meer fastfoodrestaurants. Tot slot worden er nog minstens 800 miljoen bekertjes gebruikt voor onder andere consumptie onderweg en op evenementen.

De samenstelling en mogelijk ook de omvang van de markt zal de komende jaren nog wijzigen, ook zonder beleid. Door meer thuiswerken zal de vraag naar koffiebekertjes waarschijnlijk afnemen. De markt voor maaltijdbezorging aan huis is de grootste groeiemarkt voor deze producten.

## Potentiële effecten van de maatregelen

Door de voorgestelde maatregelen is een significante reductie van de consumptie mogelijk. Per groep plasticverpakkingen voor eenmalig gebruik is de verwachte consumptiereductie geschat. Figuur 1 geeft hier een overzicht van.

Figuur 1 - Overzicht verwachte effecten voorgestelde SUP-maatregelen op consumptie



- Voor maaltijdverpakkingen die ter plaatse worden geconsumeerd wordt een beperkte reductie verwacht. De meeste verpakkingen worden gebruikt door fastfoodketens. Zij geven aan dat eenmalig servies dat hoogwaardig gerecycled kan worden de voorkeur heeft. Als hoogwaardige recycling echter niet mogelijk blijkt, zou ook hier moeten worden overgestapt op herbruikbaar of plasticvrij.
- Voor bekens ter plaatse wordt een reductie van 20-35% verwacht. Voor koffiebekens zijn al goede recyclingmogelijkheden beschikbaar. Met name grote kantoren zullen voor de recyclingoptie kiezen. Bij gesloten evenementen zullen met name grote evenementen voor de recyclingoptie kiezen, terwijl voor kleine evenementen herbruikbaar aantrekkelijker is.
- Voor afhaalmaaltijden wordt een reductie van 26-57% haalbaar geacht door meer herbruikbaar. Buitenlandse initiatieven laten zien dat ook zonder financiële prikkel een aandeel van 40% kan worden bereikt en ook de bereidheid van consumenten lijkt groot. Niet voor ieder type verkooppunt is een herbruikbare optie aantrekkelijk en het succes zal ook sterk afhangen van de wijze waarop wordt gecommuniceerd.
- Bij bezorgmaaltijden wordt op termijn een reductie van 40% reëel geacht. Het gaat hierbij om een marktaandeel van 40% van herbruikbare verpakkingen. Omdat dit een sterke groeimarkt is, betekent dit niet direct dat het aantal verpakkingen ook met 40% zal afnemen. De bereidheid van consumenten in deze branche is groot, maar experimenten – zonder financiële prikkel – laten nog een wisselend beeld zien. Om het aandeel herbruikbaar te laten stijgen is het belangrijk dat de consument ontzorgd wordt en dat er bijvoorbeeld voldoende mogelijkheden zijn om een verpakking in te leveren.
- Voor bekens voor onderweg wordt een reductie van 38% ingeschat. Dit is een relatief kleine groep aan verpakkingen. Bij ‘koffie to go’ kan een prijsprikkel met name vaste gebruikers stimuleren om een eigen beker mee te nemen of gebruik te maken van een hergebruikstelsel. Bij open festivals is een overstap op hardcups in principe mogelijk, maar bestaan er wel (aanloop)problemen met het aanbod van hardcups en het organiseren van de logistiek. Ook zijn er evenementen waarvan de organisatoren denken dat bezoekers voorkeur hebben voor een premie op een eenmalige beker in plaats van een statiegeldstelsel voor herbruikbaar.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Eén van de afspraken in de SUP-richtlijn is dat lidstaten maatregelen nemen om het gebruik van plastic bekertjes en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik te verminderen. De afgelopen maanden heeft een stakeholderproces plaatsgevonden om de juiste mix aan maatregelen uit te werken in een ministeriële regeling. Het gaat onder andere om het in bepaalde gevallen verbieden van de gratis afgifte van plastic bekertjes en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik voor consumptie onderweg en maaltijdbezorging aan huis. Een andere maatregel is een verbod op het aanbieden van plastic bekertjes en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik voor consumptie ter plaatse, tenzij de exploitant voorziet in een systeem dat garandeert dat een bepaald percentage van die producten gescheiden wordt ingezameld voor hoogwaardige recycling.

Zoals door de Staatssecretaris in een brief aan de Kamer is aangekondigd, worden de verschillende maatregelen doorgerekend op potentieel effect. De vraag is daarbij hoeveel de maatregelen in potentie kunnen bijdragen aan het verminderen van het gebruik van plastic bekertjes en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik. CE Delft heeft in opdracht van het ministerie van I&W de effecten op gebruik in kaart gebracht. Voorliggend rapport geeft de resultaten weer.

## 1.2 Centrale vraag

De hoofdvraag van het onderzoek luidt:

*Wat zijn de effecten van de voorgestelde maatregelen op de vermindering van consumptie van plasticproducten voor eenmalig gebruik?*

Het gaat om de volgende voorgestelde maatregelen:

### 2.1 Consumptie ter plaatse

Het aanbieden van **plastic bekertjes en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik** is verboden, tenzij de exploitant voorziet in een systeem dat garandeert dat een bepaald % van die producten gescheiden wordt ingezameld voor hoogwaardige recycling. Deze percentages bedragen:

Bekertjes:

1. In 2023: 75 gewichtsprocent.
2. In 2024: 80 gewichtsprocent.
3. In 2025: 85 gewichtsprocent.
4. In 2026 en verder: 90 gewichtsprocent.

Maaltijdverpakkingen:

1. In 2024: 75 gewichtsprocent.
2. In 2025: 80 gewichtsprocent.
3. In 2026: 85 gewichtsprocent.
4. In 2027 en verder: 90 gewichtsprocent.

### 2.2 Consumptie onderweg en maaltijdbezorging aan huis

- **plastic bekertjes en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik** worden aan de eindgebruiker afzonderlijk voor minimaal € 0,25 aangeboden;
- exploitanten bieden voor consumptie buiten de ruimte een herbruikbaar alternatief aan (waaronder Bring Your Own).

De maatregelen hebben betrekking op verpakkingen (containers) van maaltijden die direct geschikt zijn voor consumptie ter plaatse. Onder de bекers en verpakkingen vallen alle verpakkingen die geheel of gedeeltelijk van kunststof zijn gemaakt.

We focussen ons in dit onderzoek op de effecten op consumptie. De beoordeling van de milieueffecten als gevolg van de consumptievermindering valt buiten de scope van het onderzoek. In CE Delft, (2020b) is onderzocht wat de milieukundige effecten zijn van verschillende alternatieven voor eenmalig plastic.

### 1.3 Aanpak

Om de centrale vraag te beantwoorden hebben we verschillende methoden toegepast. Ten eerste hebben we een literatuuranalyse uitgevoerd om de huidige markt in beeld te brengen en een overzicht te geven van de effecten van vergelijkbare maatregelen op basis van de literatuur. Ten tweede hebben we interviews afgenomen met buitenlandse partijen om de ervaringen en effecten in beeld te brengen van vergelijkbare maatregelen in het buitenland. Tenslotte hebben we interviews afgenomen met betrokken partijen in Nederland, om in beeld te brengen welke effecten zij verwachten van de maatregel. Het gaat daarbij om partijen die direct met de maatregelen te maken krijgen, zoals organisatoren van evenementen, supermarkten en restaurants (zie Bijlage A). Deze bevindingen hebben we getoetst op basis van onze eigen expertise, de literatuurstudie en ervaringen in het buitenland.

### 1.4 Leeswijzer

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- in Hoofdstuk 2 geven we een overzicht van de markt voor eenmalige verpakkingen;
- in Hoofdstuk 3 laten we de verwachte effecten zien;
- in Hoofdstuk 4 geven we de conclusies;
- in de bijlage geven we weer met welke partijen we hebben gesproken.

# 2 De markt voor eenmalige verpakkingen

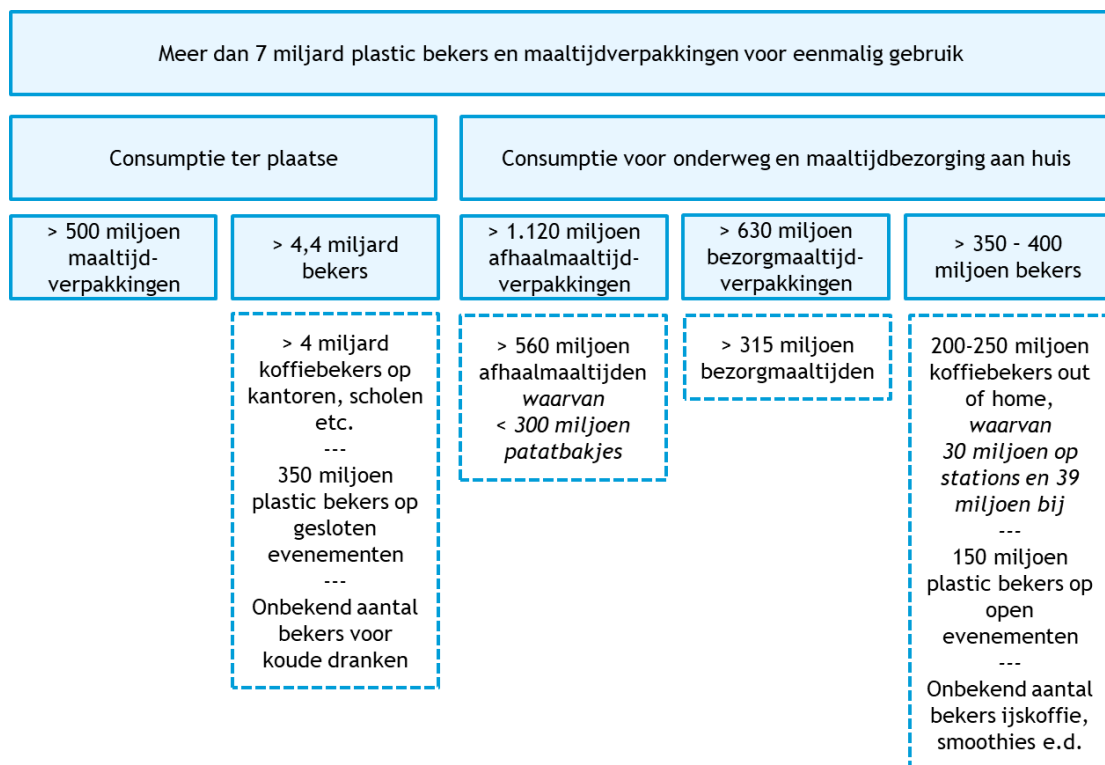
## 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk geven we een schatting van het aantal eenmalige verpakkingen dat jaarlijks in Nederland wordt gebruikt. Deze schatting laat zien waar de bulk in eenmalige zit en waar dus ook grote aantallen gereduceerd kunnen worden. Voor deze schatting maken we gebruik van bestaande literatuur.

## 2.2 Overzicht van de markt

Naar schatting worden jaarlijks meer dan 7 miljard plastic bekere en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik gebruikt in Nederland. Figuur 2 geeft een totaaloverzicht van het aantal plastic bekere en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik en een opsplitsing in categorieën.

Figuur 2 - Inschatting aantallen plastic bekere en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik binnen scope onderzoek





## Aantal maaltijdverpakkingen ter plaatse

Een indicatie van het aantal maaltijdverpakkingen dat ter plaatse wordt geconsumeerd is minstens 500 miljoen. Er zijn hier geen officiële schattingen van. Belangrijke bronnen voor maaltijdconsumptie in verpakkingen voor eenmalig gebruik ter plaatse zijn de fastfoodrestaurants (o.a. McDonalds, BurgerKing), consumptie ter plaatse bij fastfood-restaurants (snackbar), bedrijfscatering en maaltijdconsumptie op gesloten evenementen en in attractieparken. Naar verwachting worden hier minder verpakkingen voor eenmalig gebruik gebruikt dan bij afhaalmaaltijden en maaltijdbezorging, omdat bij sommige bedrijven een herbruikbaar alternatief wordt ingezet. Zo wordt er bij veel bedrijfscatering gebruik gemaakt van herbruikbaar servies. Ook sommige snackbars maken gebruik van herbruikbaar servies. Traditionele horeca maakt sowieso gebruik van herbruikbaar servies. Op basis van omzet en marktaandeel van de grootste fastfoodketens komen we op een grove schatting van minstens 500 miljoen verpakkingen per jaar voor het totaal aantal maaltijdverpakkingen voor consumptie ter plaatse (More2Market, 2021); (FSIN, 2019). Het grootste deel van de omzet en daarmee samenhangend het verpakkingenverbruik, zit bij de grotere fastfoodketens. Zo is de omzet van McDonalds ruim 30 keer zo hoog als de horeca-omzet van 180 attractieparken bij elkaar (CBS, 2020b).

## Aantal bekertjes ter plaatse

We schatten dat er jaarlijks minstens 4,4 miljard bekertjes ter plaatse worden geconsumeerd. Dit aantal bestaat uit ruim 4 miljard koffiebekertjes op kantoren, scholen en dergelijke en zo'n 350 miljoen bekertjes op gesloten evenementen. Hiernaast wordt er nog een onbekend aantal bekertjes voor koude dranken zoals milkshakes gebruikt bij bijvoorbeeld snackbars en fastfoodrestaurants. Partners for Innovation, (2020) schat het aantal op de markt gebrachte koffiebekertjes voor eenmalig gebruik op 4 à 4,5 miljard (> 4 miljard in Figuur 2). Deze bekertjes zijn ook geschikt voor andere warme dranken. Dit aantal is gebaseerd op een rondgang langs een aantal groothandels en afvalverwerkers. Van dit aantal wordt 60% vervaardigd uit papier of karton (met coating). De overige 40% bestaat met name uit polystyreen. Van de 4 à 4,5 miljard bekertjes wordt zo'n 200 tot 250 miljoen 'out-of-home' gebruikt, bijvoorbeeld op tank- of treinstations. De overige meer dan vier miljard wordt dus bij kantoren, scholen, ziekenhuizen e.d. gebruikt. Hiernaast worden er naar schatting nog zo'n 500 miljoen plastic bekertjes voor eenmalig gebruik gebruikt voor koude dranken (CE Delft, 2020a). Dit zullen met name bekertjes (softcups) zijn die op evenementen, sportwedstrijden en festivals worden gebruikt. Deels zijn dit gesloten evenementen zoals festivals en deels open evenementen zoals markten, braderieën en Koningsdag. De exacte verdeling hiertussen is niet bekend. We veronderstellen dat 70% bij gesloten evenementen wordt gebruikt en 30% bij open evenementen. Het gaat dan om zo'n 350 miljoen bekertjes bij gesloten evenementen.

## Aantal afhaalmaaltijdverpakkingen

Het aantal maaltijdverpakkingen voor afhaalmaaltijden wordt geschat op minstens 1.120 miljoen. In Nederland werden in 2016 876 miljoen porties afhaal- (64%) en bezorgmaaltijden (36%) verkocht. Als er wordt uitgegaan van gemiddeld twee bakjes dan komt dit neer op 1.120 miljoen verpakkingen voor afhalen (Mission Reuse, 2020). Deze aantallen zijn mogelijk te hoog voor de verpakkingen die onder de scope van de maatregelen vallen, omdat alle verpakkingen er onder vallen, dus ook als ze niet onder de SUP-regelgeving vallen (bijvoorbeeld broodjes in zakjes). Aan de andere kant is het aantal bezorg- en afhaalmaaltijden de afgelopen jaren sterk gestegen, waardoor de schatting van 1.120 miljoen toch in de buurt komt, of zelfs aan de lage kant kan zijn. Er worden naar schatting in ieder geval jaarlijks zo'n 300 miljoen bakjes gebruikt voor patat en snacks bij cafetaria



en snackbars (NOS, 2019). Hiervan wordt een groot deel gebruikt voor afhaal en een kleiner deel voor consumptie ter plaatse.

### **Aantal bezorgmaaltijdverpakkingen**

Op basis van cijfers van Mission Reuse, (2020) wordt het aantal maaltijdverpakkingen voor bezorgmaaltijden geschat op minstens 630 miljoen. Ook hier geldt dat niet alle maaltijden onder de scope van de regeling vallen. Ook geldt dat de markt voor maaltijdbezorging de afgelopen jaren zeer sterk is gegroeid. Zo is de omzet van maaltijdbezorging tussen 2016 en 2020 meer dan verdubbeld, mede door COVID-19 (FSIN, 2021). We verwachten daarom dat de 630 miljoen verpakkingen een ondergrens is.

### **Aantal bekens voor onderweg**

Volgens Partners for Innovation, (2020) worden er jaarlijks 200 tot 250 miljoen koffiebekers 'out-of-home' gebruikt. Het gaat hierbij om consumptie bij bijvoorbeeld koffiebars, op stations en op tankstations. Van deze 200-250 miljoen worden in ieder geval 30 miljoen bekens op stations gebruikt en 39 miljoen bij tankstations (CE Delft, 2020a). Hiernaast wordt nog een onbekend aantal bekens verkocht voor onder meer koude dranken als smoothies en milkshakes. Onder meer bij supermarkten worden ook afsluitbare bekens voor ijskoffie verkocht.

## **2.3 Toekomstige groei plastic bekens en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik**

In de sector is een aantal trends zichtbaar en een deel hiervan is versterkt door de effecten van COVID-19-maatregelen. Deze trends hebben effect op het toekomstig gebruik van het aantal bekens en maaltijdverpakkingen, ook zonder landelijke SUP-regelgeving.

In de markt voor koffiebekens is een trend richting papieren bekens met kunststofcoating zichtbaar, dit gaat ten koste van volledig plastic bekens (Partners for Innovation, 2020). Afgelopen jaar zijn door meer thuiswerken fors minder papieren koffiebekens gebruikt bij onder meer kantoren en onderwijsinstellingen. De koffieconsumptie op stations en tankstations is naar verwachting ook gedaald. Ook als er weer volledig op kantoor gewerkt mag worden, zullen veel werknemers vaker thuiswerken (zie (TNO, 2021)). Dit heeft een blijvend effect op de vraag naar koffiebekens. Door het niet doorgaan van veel evenementen zal de vraag naar softcups tijdelijk zijn afgenomen, maar de verwachting is dat dit weer op het niveau van voor 2020 zal terugkeren. Ook zijn veel restaurants en cafés dranken gaan aanbieden om mee te nemen, maar naar verwachting was dit een tijdelijke trend.

Aan de andere kant heeft de coronapandemie de groei van afhaalmaaltijden en het thuisbezorgen van maaltijden versneld. Deze markt groeide de afgelopen jaren al fors, maar in 2020 nam de markt voor maaltijdbezorging zelfs met 37% toe. Het lijkt dat huishoudens blijvend meer gebruik maken van maaltijdbezorging en dat deze markt nog verder zal groeien. Corona heeft als aanjager gefungeerd, waardoor meer huishoudens kennis hebben gemaakt met het gemak van het thuisbezorgen van warme maaltijden (FSIN, 2021). Dit heeft dus een opstuwend effect op het aantal verpakkingen.

Verder zie je al beleid van zowel overheden als bedrijven om het gebruik van eenmalige verpakkingen te reduceren. De gemeente Amsterdam geeft, binnen de ring, alleen nog vergunningen af aan evenementen waar geen single-use plastics worden gebruikt en hoopt



dat andere gemeenten volgen (PlasticPromise, 2020). Bij diverse horecagelegenheden krijg je al korting als je een eigen beker meeneemt, onder andere op stations en bij de Shell tankstations. Op het Leids Ontzet van 2019 is voor het eerst gewerkt met statiegeldbekers in plaats van bekers voor eenmalig gebruik. Ook andere festivals en evenementen experimenteren met herbruikbare opties voor bekers. Op het gebied van maaltijdverpakkingen zijn in Nederland enkele pilots gaande met hergebruikssystemen en is veel plastic vervangen door karton met kunststofcoating. Hier zijn de ontwikkelingen nog minder ver als met bekers. Dit is ook in het buitenland te zien. Ook hier zijn enkele pilots gehouden en zijn enkele koplopers actief met hergebruikssystemen (zie o.a. (Mission Reuse, 2020)). Door deze initiatieven van koplopers wordt de hoeveelheid single-use plastics al gereduceerd, maar wordt nog niet iedereen bereikt. Door deze trends zal de omvang van het aantal eenmalige bekers en maaltijdverpakkingen de komende jaren toenemen of afnemen en zal de samenstelling van veranderen.

## 2.4 Conclusie

We concluderen dat de markt voor eenmalige bekers en maaltijdverpakkingen uit minstens 7 miljard items per jaar bestaat. De grootste groep eenmalige verpakkingen zijn koffie-bekers die onder meer bij kantoren, onderwijsinstellingen en zorginstellingen worden gebruikt. Deze markt kan wel krimpen door de trend om meer thuis te werken. Een grote groeimarkt zijn maaltijdverpakkingen voor afhaal- en bezorgmaaltijden.

# 3 Verwachte effecten van maatregelen

## 3.1 Inleiding

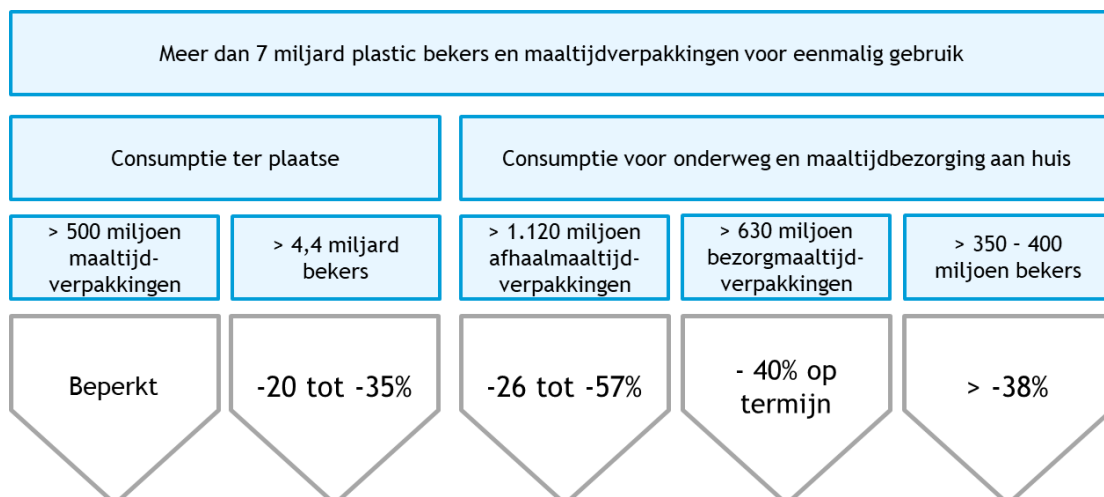
In dit hoofdstuk laten we zien wat de verwachte effecten van de voorgestelde SUP-reductiemaatregelen zijn. Eerst geven we een totaaloverzicht van de verwachte effecten per type verpakkingen. Hierna geven we toelichting op de aannames en uitkomsten.

## 3.2 Overzicht van verwachte effecten

Figuur 3 laat per categorie de verwachte potentiële effecten zien op de consumptie van bekertjes en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik. We geven hierbij de effecten op de toekomstige marktomvang over circa vijf jaar, dus niet op de huidige marktomvang. Dit betekent dat de maatregelen in een groeiende markt leiden tot een afremming van de groei, die mogelijk omslaat in een afname van het aantal verpakkingen. In een krimpende markt wordt de krimp verder versterkt.

We zien dat de maatregelen tot een significante consumptiereductie kunnen leiden. De effecten verschillen per categorie. Het grootste potentieel wordt verwacht bij verpakkingen voor afhaalmaaltijden. Bij maaltijdverpakkingen voor consumptie ter plaatse is het verwachte effect het meest beperkt.

Figuur 3 - Overzicht verwachte effecten SUP-maatregelen op consumptie



### 3.2.1 Maaltijdverpakkingen ter plaatse

We schatten dat het effect van de maatregelen voor maaltijden ter plekke beperkt is. De meeste verpakkingen worden gebruikt bij fastfood/fastservice-restaurants. Deze geven aan problemen te zien in de overgang naar herbruikbaar en zullen daarom naar verwachting

blijven kiezen voor eenmalig en invulling geven aan de nieuwe regels via inzameling voor recycling. Bij kleinere restaurants of op besloten evenementen is het waarschijnlijker dat er wordt overgegaan op herbruikbare of plasticvrije maaltijdverpakkingen en dito bestek. We verwachten dat het grootste deel van de verpakkingen bij fastfood/fastservice-restaurants zit. Een groeiend aandeel daarvan behoort tot grote ketens (More2Market, 2021).

Of een organisatie op dit moment herbruikbare maaltijdverpakkingen gebruikt hangt voornamelijk af van drie factoren:

1. Toegang tot afwasfaciliteiten: in restaurants, kantines, kantoren en op evenementen waar afwasfaciliteiten aanwezig zijn, is het eenvoudiger om herbruikbaar servies in te zetten. Bij gebrek aan vaatwassers wordt vaak servies voor eenmalig gebruik verstrekt.
2. De verhouding tussen ter plaatse eten en meenemen voor onderweg: bij restaurants en kantines waar ook een groot deel van de omzet bestaat uit afgehaalde of bezorgde maaltijden is het makkelijker (en ruimtebesparend) om servies voor eenmalig gebruik te gebruiken. Dit geldt vooral voor fastfoodrestaurants en snackbars.
3. Ook het prijssegment waarin het horecabedrijf actief is heeft invloed welke keuzes gemaakt kunnen worden voor het type servies. Als de prijs van het product geen issue is, dan kunnen gemakkelijker andere keuzes gemaakt worden.

De meeste restaurants met afwasfaciliteiten zetten al herbruikbaar servies in. Ook op universiteiten en bij bedrijfskantines wordt veel met herbruikbaar servies gewerkt. Grote ketens zoals McDonald's en FEBO geven aan dat het waarschijnlijk aantrekkelijker zal zijn om te kiezen voor recycling in plaats van herbruikbaar servies. De belemmering zit hem voornamelijk in de ruimte voor afwasfaciliteiten en de kosten die hiermee gepaard gaan in verhouding tot de prijs die voor producten gevraagd kan worden. Daar komt bij dat er veiligheidsoverwegingen meespelen bij uitgifte van servies in uitgaansgebieden, vooral 's nachts. Andere belemmeringen zijn de voedselveiligheid bij herbruikbaar en bring your own. Ook kosten voor implementatie en gewenning bij de klant spelen een rol om te kiezen voor eenmalig.

Kleinere fastfoodbedrijven zoals snackbars en cafetaria's zijn ook terughoudend over de mogelijkheid om herbruikbaar servies in te zetten. Hierbij speelt overigens nog wel de beperking voor de recyclingoptie dat op dit moment de afvalstromen te klein en/of vervuild zijn voor de afvalverwerker om deze te kunnen (en willen) recyclen. Hierdoor is het moeilijker voor de restaurants om een afvalverwerker bereid te vinden de stromen aan te nemen voor recycling.

Bij evenementen spelen de volgende overwegingen verder een rol:

- Maaltijdverpakkingen worden verstrekt door meerdere cateraars, en zijn diverser in soort en materiaal dan bekers. Voor zover bekend zijn er volgens de evenementenorganisaties nog geen werkbare opties voor herbruikbare verpakkingen op festivals. De herbruikbare optie is daarom moeilijker in te zetten dan bij bekers. De keuze zal dan sneller vallen op recycling.
- Door de diversiteit aan materialen en de aanwezigheid van etensresten is de afvalstroom van maaltijdverpakkingen moeilijker gescheiden in te zamelen. Ook het juist aanbieden van afval voor hoogwaardige recycling brengt daarom de nodige uitdagingen met zich mee.
- Bij het niet kunnen garanderen van recycling en te veel logistieke uitdagingen bij herbruikbare opties kan een uitwijking naar ander materiaal voor eenmalig gebruik de keuze zijn: bagasse, volledig papieren of houten voedselverpakkingen zonder kunststofcoating zijn mogelijke opties, mits hygiëneprotocollen deze materialen toestaan. Dit kan wel tot hogere kosten leiden. Een mogelijke afweging voor de organisatie is dus een



vergelijking tussen de kosten van alternatieve materialen die geen plastic bevatten en de kosten van het opzetten van een goed recyclingsysteem.

- Een aantal organisatoren van evenementen en poppodia geeft aan een voorkeur te hebben voor een optie zonder plastic of een optie met hergebruik. Een aantal maakt al gebruik van hergebruik. Hierbij hangt het af van het type evenement en aantal bezoekers wat de voorkeur heeft. Bij grotere activiteiten en activiteiten later op de avond heeft eenmalig nog de voorkeur.

Bij deze bevindingen moet wel worden aangetekend dat het mogelijk moet zijn om de verpakkingen hoogwaardig te recyclen. Hier zijn nu nog problemen mee of er is nog geen ervaring mee opgedaan. Als deze belemmering blijft bestaan, zullen de maaltijdverstrekkers over moeten gaan op herbruikbare maaltijdverpakkingen en zal er dus wel een significante consumptiereductie worden gerealiseerd. Ook wordt nagedacht over plastic-vrije opties, waardoor de consumptie van plastic kan afnemen.

### 3.2.2 Bekers ter plaatse

Door de maatregelen worden naar verwachting 20 tot 35% eenmalige minder bekens ter plaatse geconsumeerd. Dit is een gezamenlijk effect van de reductie van koffiebekers en plastic bekens die bijvoorbeeld bij evenementen worden gebruikt.

#### **Koffiebekers bij kantoren, onderwijsinstellingen e.d.**

Volgens een inschatting van Partners for Innovation zit de bulk van het gebruik van bekens voor eenmalig gebruik bij de kantoren. Volgens een koffiemachineleverancier maken voornamelijk grote bedrijven (> 50 werknemers) veel gebruik van papieren bekens met coating. Kleinere bedrijven met minder dan 50 werknemers hebben vaak al gekozen voor herbruikbaar servies. Ongeveer 70% van Nederlandse werknemers werkt bij een groot bedrijf (meer dan 50 werknemers). De overige 30% werkt bij een klein bedrijf (CBS, 2020a).

Bij veel onderwijsinstellingen wordt gebruik gemaakt van koffieautomaten die kartonnen bekens met een plastic coating uitgeven. Hier maken zowel studenten als werknemers gebruik van.

Een aantal onderwijsinstellingen wil op termijn overgaan op een volledig gesloten keten met herbruikbare bekens. Hiermee zijn ze een voorloper. Als het succesvol wordt, zullen er mogelijk meer onderwijsinstellingen hetzelfde voorbeeld volgen. Een andere onderwijsinstelling heeft bijvoorbeeld de ambitie om in te zetten op de milieuvriendelijkste optie, ook als dit extra investering of inspanning kost. Herbruikbare bekens zijn dan waarschijnlijk de logische optie, mits de milieu-impact van het afwassen lager is dan het gebruik van bekens voor eenmalig gebruik met recycling. Ook zijn er ziekenhuizen, bedrijven en onderwijsinstellingen die al volledig zijn overgegaan op herbruikbare systemen met statiegeld. Echter zijn er ook onderwijsinstellingen die voor recycling zullen kiezen. De koffiebekens worden daar al apart ingezameld, en ze zijn tevreden over hoe het afval wordt gescheiden.

Door de COVID-pandemie is thuiswerken voor veel kantoren de norm geworden. Hierdoor is al een aanzienlijke consumptiereductie bereikt. Echter zal de consumptie naar verwachting weer toenemen zodra de kantoren weer vaker worden bezocht. Waarschijnlijk zal deze wel onder het oude niveau blijven.



Bij de keuze tussen herbruikbare bekere en hoogwaardige recycling spelen een aantal factoren een rol voor de kantoren:

- De introductie van herbruikbare bekere vergt een investering. Afwasmogelijkheden zoals vaatwassers moeten worden geïnstalleerd, en daar moet ruimte voor gemaakt worden waar dat nog niet mogelijk is. Ook moet er iemand zijn die de vaatwassers in en uitruimt. Het moeten verplaatsen van servies om dit ergens te kunnen afwassen vinden veel organisaties onwenselijk.
- De kosten voor hoogwaardige recycling zijn relatief laag voor grotere bedrijven. Bij meer werknemers is de afvalstroom groter en kan deze gemakkelijker apart worden opgehaald door de afvalverwerker. Er zijn al bedrijven die gespecialiseerd zijn in deze afvalstroom.
- Bij kleinere bedrijven is het apart inzamelen van bekere juist duurder. De overstap naar herbruikbare bekere ligt dan meer voor de hand. Partners for Innovation, (2020) laat zien dat de inzaelkosten per beker voor een kleine gebruiker (10.000 bekere per jaar) ongeveer twee keer zo hoog zijn als voor een grote gebruiker (1 miljoen bekere per jaar).
- Voor studenten ligt het volgens de onderwijsinstellingen minder voor de hand om voor herbruikbare bekere te kiezen dan voor werknemers bij onderwijsinstellingen. Studenten kopen meer koffie voor onderweg (om bijvoorbeeld mee te nemen naar een volgend college) dan werknemers, ook bij gesloten verkooppunten. Daarnaast hebben studenten vaak minder faciliteiten beschikbaar, zoals een vaatwasser of plek om de beker zelf te wassen.

Met deze overwegingen lijkt het aannemelijk dat grote bedrijven/kantoren eerder zullen kiezen voor het hoogwaardig laten recyclen van bekere voor eenmalig gebruik. Er zijn echter uitzonderingen van bedrijven die al over vaatwassers beschikken of die graag een voortrekkersrol vervullen. Voor kleinere bedrijven ligt het meer voor de hand om over te schakelen naar een herbruikbare optie. Als 90% van kleine bedrijven en 10-20% van de grote bedrijven die nog bekere voor eenmalig gebruik gebruiken overschakelt op herbruikbaar dan resulteert dat in een reductie van ongeveer 22-31%.

## Evenementensector

Op dit moment wordt in de evenementensector gebruik gemaakt van verschillende opties. Op grotere evenementen zoals festivals, zijn de plastic bekere voor eenmalig gebruik (de softcup) gebruikelijk. Bij poppodia wordt al veel gewerkt met herbruikbare bekere (de hardcup), afgezien van de grote locaties zoals de Ziggodome, AFAS e.d. Bij de poppodia kunnen hardcups ter plekke worden gespoeld en opnieuw worden gebruikt.

Sommige organisaties denken al actief na over duurzamer gebruik van single-use of herbruikbare bekere. Op sommige evenementen wordt gebruik gemaakt van statiegeld-systemen, waarbij de consument statiegeld op het gebruik van een beker betaalt, tenzij je je vorige beker inlevert bij de volgende consumptie. Dit kan met zowel bekere voor eenmalig gebruik (inzameling dient voor de recycling) als bij herbruikbare bekere (de inzameling dient voor het hergebruik, en vindt alleen plaats aan het eind van het evenement met eventueel teruggave van het statiegeld. Spoelen gebeurt achteraf op externe locaties).

Bij consumenten is veel draagvlak voor het gebruik van herbruikbare bekere op festivals en bij evenementen. Ruim 93% van de ruim 400 respondenten uit een onderzoek van Mission Reuse vindt het een goed idee als op alle festivals en evenementen alleen nog maar herbruikbare bekere worden gebruikt (Mission Reuse, 2020).



Bij organisaties en evenementen die aanpassingen zouden moeten doen onder de SUP-maatregelen, spelen een aantal overwegingen en logistieke uitdagingen mee:

- Gebruik van herbruikbare bekercups zoals hardcups vergt een additionele logistiek om ofwel afwasfaciliteiten aan te brengen op locatie, ofwel de afvoer en distributie van de bekercups te regelen zodat deze extern kunnen worden schoongemaakt.
- Voor de hand liggende herbruikbare opties zoals hardcups gaan slechts een paar keer mee voordat ze (te) beschadigd zijn. Hoe vaak dit is verschilt per type hardcup. De vraag of de milieu-impact hiermee voldoende gereduceerd wordt (meer dan bij het recyclen van eenmalige bekercups) speelt bij sommige organisaties een rol in de overweging of hardcups wel de moeite waard zijn.
- Softcups van rPET zijn hoogwaardig te recyclen, mits de stroom schoon wordt aangeleverd. Hierdoor is het een aantrekkelijke optie als eenmalige beker.
- De omvang en aard van een evenement spelen mee in de keuze voor recycling vs. herbruikbare opties. Mogelijk is het gebruik van hardcups aantrekkelijker bij kleinere evenementen (tot ongeveer 25.000 bezoekers). Bij grotere evenementen, of evenementen met een ‘abrupt einde’ en/of een pauze (zoals een sportwedstrijd of een concert), is de uitdaging groter, vanwege meer handelingen bij inname van de bekercups (teruggave van het statiegeld), en de hoeveelheid bekercups die daarom afgehandeld kan worden in korte tijd.
- Op de korte termijn speelt de overweging dat er op dit moment niet genoeg hardcups in omloop zijn in Nederland om meerdere of grote evenementen te kunnen voorzien van genoeg bekercups. De markt heeft een aanlooptijd nodig voor leveranciers om genoeg hardcups bij te kunnen produceren, maar leveranciers geven aan dat dit probleem wel opgelost kan worden.
- Het succes van herbruikbare bekercups of het hoogwaardig kunnen recyclen van bekercups voor eenmalig gebruik is ook afhankelijk van het gedrag van de consument. Herbruikbare bekercups moeten weer ingeleverd worden, en eenmalige plastic bekercups moeten op de juiste manier worden weggegooid. De gesproken partijen ervaren dat het gedrag van consumenten in Nederland minder bewust is dan het gedrag in andere landen. Ook verschilt dit per type evenement.
- Om softcups daarnaast geschikt te laten zijn voor recycling is vaak ook een statiegeldsysteem nodig, omdat de consument dan een prikkel heeft om de beker juist weg te gooien. Anders kan de stroom vaak niet schoon genoeg worden aangeleverd.
- In sommige gemeenten (vooral de grotere zoals Amsterdam en Rotterdam) is al een evenementenbeleid waarin het gebruik van hardcups wordt voorgeschreven.
- Uit duurzaamheidsoverwegingen kiezen veel bedrijven al voor hardcups. Soms maken ze alleen bij grotere shows gebruik van single-use.

In de Belgische festivalsector spelen dezelfde uitdagingen. Hier mogen festivals sinds 2020 geen eenmalig plastic meer gebruiken, tenzij ze minstens 90% recyclen. De grote festivals waren daar in 2019 nog niet in staat om de juiste infrastructuur op te zetten om over te gaan op herbruikbare bekercups: afwasapparatuur om op grote schaal en snel bekercups te spoelen bestaat (nog) niet, en het recyclingpercentage van bekercups voor eenmalig gebruik stijgt (VRT, 2019). Naar verwachting zullen, tenminste totdat de infrastructuur aangelegd kan worden om op grote schaal herbruikbare bekercups in te zetten, alleen de kleinere festivals overgaan op herbruikbare bekercups. Naar schatting ligt de grens ergens tussen 10.000 en 25.000 bezoekers.

In 2019 telde Nederland naar schatting 19,5 miljoen festivalbezoekers, verdeeld over 1.115 festivals. Hiernaast zijn er nog andere gesloten evenementen die miljoenen bezoekers trekken, zoals sportwedstrijden en kunstfestivals. Cijfers hiervan zijn onbekend, daarom gebruiken we de festivals als proxy voor alle evenementen. Zo’n 31% van alle festivals ontvingen tussen 1.000 en 5.000 bezoekers (EM Cultuur, 2019), goed voor meer dan een





miljoen bezoekers (31% van 1.115 festivals met gemiddeld 3.000 bezoekers). Als al deze kleinere festivals overgaan op hardcups en de overige festivals niet, leidt dit tot een consumptiereductie van ongeveer 5%. Van de 19,5 miljoen bezoekers, bezochten in 2019 ongeveer 1,5 miljoen een festival met tenminste 60.000 bezoekers. Als alle overige festivals overgaan op herbruikbare bekertjes, zou de reductie in bekertjes voor eenmalig gebruik oplopen tot 93%. Echter ligt naar schatting de grens waarbij festivals overgaan op herbruikbare bekertjes bij maximaal 10 tot 25 duizend bezoekers. Informatie over de aantallen festivalbezoekers op evenementen van 5.000 tot 60.000 bezoekers is niet volledig. De werkelijke potentiële consumptiereductie op festivals ligt dus ergens tussen 5 en 93%. Gemiddeld genomen is dit ongeveer 49%.

Al met al wordt de meerderheid van de bekertjes geconsumeerd op kantoren (meer dan 4 miljard koffiebekertjes). Bij kantoren is de verwachte reductie 22-31%. Op gesloten evenementen worden ongeveer 0,4 miljard bekertjes gebruikt. Hier is de verwachte reductie tussen de 5 en 93%. Dit leidt tot een totale reductie van bekertjes voor consumptie ter plaatse van 20 tot 35%.

### 3.2.3 Maaltijdverpakkingen afhaken

Voor het gebruik van maaltijdverpakkingen bij afhaken verwachten wij een potentiële reductie van 26-57%. Bij het afhaken van maaltijden maken nagenoeg alle restaurants gebruik van verpakkingen voor eenmalig gebruik. De kosten, hygiëne, ruimtegebruik en het gemak zijn de voornaamste redenen om te kiezen voor servies voor eenmalig gebruik. In sommige gevallen wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van papier (met kunststofcoating) in plaats van plastic. Ook bij (to go) supermarkten en op bijvoorbeeld stations kunnen afhaalmaaltijden zoals maaltijdsalades worden gekocht. Ook deze worden in eenmalige verpakkingen aangeboden.

Een vrij recente ontwikkeling is de opkomst van initiatieven waarbij herbruikbare maaltijdverpakkingen worden aangeboden door een derde partij, zodat restaurants worden ontzorgd en de consument terecht kan op verschillende plaatsen met dezelfde verpakking. ReCIRCLE is kortgeleden begonnen met een pilot in Amsterdam en Utrecht. ReCIRCLE verstrekt sinds zeven jaar herbruikbare maaltijdverpakkingen aan restaurants in Zwitserland en Duitsland. In Zwitserland zijn zo'n 1.600 restaurants aangesloten. Ongeveer 40% van de consumenten bij deze restaurants maakt gebruik van de herbruikbare verpakkingen. Dit percentage kan mogelijk nog groeien met meer promotie en regulering vanuit de overheid.

Met dergelijke initiatieven zijn er volgens reCIRCLE enkele consumentengroepen en maaltijdsoorten die moeilijker bereikbaar zijn:

- Voor pizza's, sushi en soms burgers geldt dat standaard maaltijdverpakkingen ongeschikt zijn. Hiervoor zijn nieuwe soorten verpakkingen nodig. Een pizzadoos is in ontwikkeling bij reCIRCLE.
- In het geval van mensen met geen of lage inkomens (voornamelijk studenten/jongeren), wordt er minder gebruik gemaakt van de herbruikbare verpakkingen, vanwege de noodzaak om een aanzienlijk statiegeldbedrag achter te laten (bij reCIRCLE bedraagt het statiegeldbedrag bijna € 10). Met slimme oplossingen zoals een app met automatische registratie kan het statiegeld mogelijk onnodig worden gemaakt.
- Restaurants met een beperkt aanbod van maaltijden in plasticverpakkingen zien geen reden om tot verduurzaming over te gaan.
- Een deel van de restaurants staat niet open voor opties tot verduurzaming.

Verder is de grootste uitdaging voor deze initiatieven om het netwerk op te bouwen en op te schalen. Hoe meer restaurants zijn aangesloten, des te gemakkelijker en goedkoper het ook voor de consument wordt om gebruik te maken van de herbruikbare verpakkingen.

Voor de restaurants en andere verkooppunten waarmee is gesproken spelen de volgende overwegingen:

- Voedselveiligheid en hygiëne. Bij het gebruik van ‘bring your own’ of statiegeldverpakkingen, ontstaat de vraag of de consument of de maaltijdverstrekker verantwoordelijk is voor de garantie op voedselveiligheid. Dit maakt dat veel restaurants huiverig zijn voor het promoten van herbruikbare verpakkingen.
- Ruimte voor afwasfaciliteiten. Bij veel restaurants die werken met verpakkingen voor eenmalig gebruik is (nog) geen ruimte om vaatwassers te plaatsen. Ook zorgt het voor de nodige extra investeringen. Ook het assemblageproces vereist aanpassingen, wat bij veel fastfoodbedrijven een probleem kan vormen.
- De € 0,25 mag door de verkoper worden gehouden. In combinatie met de hogere kosten voor het investeren in herbruikbare verpakkingen, zorgt dit voor een perverse financiële prikkel om *niet* de herbruikbare variant te promoten bij de consument.
- Veiligheid. Bij restaurants die in drukke gebieden zijn gesitueerd en/of in het nachtleven maaltijden verkopen, is het soms onverstandig om servies van harde materialen uit te delen.
- De meeste maaltijdverstrekkers verwachten dat de consument de keuze tussen een herbruikbare bak en € 0,25 extra per verpakking zal maken op basis van overwegingen over het gemak van beide opties. In veel gevallen zal men kiezen voor het extra kwartje, tenzij het terugbrengen van een herbruikbare verpakking op grotere schaal wordt gefaciliteerd.
- Er is een verschil tussen ‘ter plekke bereid’ en voorverpakt. Bij ter plekke bereide maaltijden kan bij aankoop voor een herbruikbare optie worden gekozen. Bij voorverpakte maaltijden betekenen de maatregelen dat twee opties moeten worden aangeboden. Het betekent dat leveranciers van maaltijden ook herbruikbare verpakkingen moeten gaan leveren.

Consumenten zijn geïnteresseerd in herbruikbare verpakkingen bij afhaalmaaltijden. In een Duits consumentenonderzoek zegt 86% van de klanten dat ze bereid zijn om gebruik te maken van een herbruikbaar alternatief, ook zonder financiële prikkel bij het eenmalige alternatief. Een korting op de prijs van het eten of andere financiële prikkel speelt bij deze consumenten een belangrijke rol (ECOLOG-instituut, 2021). In Nederland geeft 90% van 200 consumenten uit een consumentenonderzoek aan dat het is een goed idee is dat afhaal- en bezorgmaaltijden alleen nog maar in herbruikbare bakjes kunnen worden geleverd/afgehaald (Mission Reuse, 2020). Een experiment met herbruikbare bakjes voor afhaalmaaltijden in Utrecht leidde tot een keuze voor hergebruik van 45%.

We schatten in dat het gebruik van herbruikbare verpakkingen bij snackbars en andere fastfoodgelegenheden niet waarschijnlijk is doordat dit voor veel restaurants niet haalbaar is of weinig actief aanprezen zal worden en dat consumenten de voorkeur geven aan betalen voor een eenmalige verpakking. De consument die niet wil betalen voor een eenmalige verpakking wordt waarschijnlijk geacommodeerd door Bring Your Own toe te staan. Bij andere restaurants met afhaalbaarheid zit meer potentie, met het gebruik van initiatieven zoals ReCIRCLE. Bij een succesvolle opbouw van het netwerk is de potentiële reductie van verpakkingen voor eenmalig gebruik minstens 40%, gebaseerd op de ervaringen in Zwitserland. Dit is zonder financiële prikkel bereikt. We gaan ervan uit dat maximaal 86% van de klanten van restaurants anders dan snackbars en fastfood bereid is om



gebruik te maken van een herbruikbaar systeem, gebaseerd op het Duitse consumentenonderzoek. Op basis van een verdeling van de ophaal- en bestelmarkt (ABN Amro, 2016) leidt dit tot een potentiële reductie van 26 tot 57% voor afhaalmaaltijden.

### 3.2.4 Maaltijdverpakkingen bezorgen

Voor bezorgmaaltijden verwachten we dat een herbruikbare variant op termijn een markt-aandeel van minstens 40% kan bereiken op het toekomstig aantal verpakkingen. De markt voor maaltijdbezorging groeit nog steeds. Door corona heeft de markt daarnaast een boost gekregen. De meeste restaurants bezorgen maaltijden in materiaal voor eenmalig gebruik. De beleidsmaatregelen zullen in dat geval leiden tot het afremmen van de groei en een eventuele krimp van de consumptie van materiaal voor eenmalig gebruik.

In Rotterdam is PackBack actief bij ongeveer 25 restaurants. Bij het bestellen kan de consument aangeven een herbruikbare verpakking te willen gebruiken. Restaurants kunnen deze verpakkingen afnemen bij PackBack, welke tegen een statiegeldbedrag kunnen worden geleend door de consument, en deze worden via drop-off punten ingeleverd. Het gebruikerspercentage varieert van ongeveer 40% (bij de bewustere restaurants waar het gebruik wordt aangemoedigd) tot slechts 1%. Ongeveer 70% van de verpakkingen wordt weer ingeleverd bij PackBack. Echter is het vaak nog niet goed aangegeven op bezorgwebsites dat een herbruikbare verpakking mogelijk is, wat nog een uitdaging vormt. Meer samenwerking of uniformiseren tussen verschillende diensten is daarom nodig. PackBack werkt nu samen met thuisbezorgd om dit te verbeteren.

De bereidheid van consumenten om een herbruikbare verpakking te selecteren bij bezorgmaaltijden lijkt vrij hoog: 96% van 950 ondervraagde Vlamingen lijkt hiertoe bereid volgens een onderzoek in het Handboek Hergebruik (Recycling Netwerk, 2021). Deze ondervraagde groep is echter niet representatief, waardoor dit een overschatting kan zijn. De meeste consumenten willen echter niet meer dan vijf minuten hoeven reizen om de verpakkingen in te leveren. In hetzelfde onderzoek komt naar voren dat ongeveer de helft van de restaurants geen (grote hoeveelheden) gebruikte bakjes wil innemen. Volgens consumentenonderzoek van Mission Reuse vindt 90% van de consumenten het een goed idee als er alleen nog maar herbruikbare verpakkingen worden gebruikt voor thuisbezorgd en afhaal (Mission Reuse, 2020).

Als er een eenmalig alternatief blijft bestaan, zal een deel van de markt hiervoor blijven kiezen. Zij kiezen juist voor thuisbezorging voor het gemak en willen dan geen verpakking waar ze later nog iets mee moeten doen. Ook geldt dat € 0,25 op een maaltijd van minstens € 10 een beperkte meerprijs is.

De ervaringen met herbruikbare verpakkingen zijn nog beperkt en de resultaten van onderzoeken en pilots laten een gemengd beeld zien: de bereidheid voor het gebruik van herbruikbaar is groot, maar het daadwerkelijke gebruik in pilots verschilt sterk per restaurant en hangt sterk af van de communicatie. Als restaurants de herbruikbare optie actief aanbieden leidt dit toch hoge adoptie. Als dit niet gebeurt, is de adoptie laag. Doordat er nog weinig ervaring is met herbruikbare opties voor thuisbezorging, zullen concepten zich nog moeten ontwikkelen en zijn er schaalvoordelen nodig om zo een significant aandeel te bereiken. Als consumenten en restaurants echter eenmaal gewend zijn aan herbruikbaar, kan dit bij een grote groep tot een gedragsverandering leiden. Wij schatten het potentieel op langere termijn op minstens 40% van de markt. Het gaat hierbij om een marktaandeel van 40% van herbruikbare verpakkingen. Omdat dit een groeiemarkt is, betekent dit niet direct dat het aantal verpakkingen ook met 40% zal afnemen.

### 3.2.5 Bekers voor onderweg

Voor bekertjes voor onderweg verwachten we een consumptiereductie van minstens 38%. Dit is een samengesteld effect van koffiebekertjes en plastic bekertjes bij open evenementen.

In het buitenland hebben al diverse experimenten plaatsgevonden met een verbod op gratis uitgifte van bekertjes. In Berkeley en Santa Cruz (VS) is hier al regelgeving voor ingevoerd en in andere regio's is regelgeving in de maak. Door COVID-19 is beleid hierop echter stil komen te liggen of vertraagd en zijn nog geen effectmetingen gedaan. Wel heeft in andere landen een aantal relevante experimenten plaatsgevonden.

Uit een Canadees experiment op een campus bleek dat een verplichte vergoeding van \$ 0,25 (€ 0,17) leidde tot een consumptiereductie van gemiddeld 24%. Resultaten per locatie verschilden van 18 tot 59%. Dit was echter wel een gesloten experiment (Poortinga et al., 2019).

Hubbub onderzocht de effecten van een vergoeding bij Starbucks in de UK. Dit is één van de weinige experimenten met een verplichte vergoeding 'op straat' en niet in een gesloten omgeving. Hier was sprake van een bedrag van £ 0,05. Dit bedrag is dus wel lager dan € 0,25. Het aantal consumenten dat zijn eigen koffiebeker meenam bij de 35 testlocaties is toegenomen van 2,2% vóór invoering van de maatregel tot 5,8% ná invoering van de maatregel. Bij Starbucks winkels buiten de test nam het toe naar 3,3%. Met name 's morgens en in buurtwinkels, en winkels nabij kantoren, nam het gebruik van eigen bekertjes toe. Hieruit valt op te maken dat effecten het grootst zijn wanneer consumenten op vaste plaatsen en tijdstippen hun koffie drinken. Ook viel op dat het effect groter was als de maatregel gecombineerd werd met reclamecampagnes zoals rond Earth Day, dit verklaart ook de toename van eigen bekertjes buiten testlocaties. Hiernaast was de toewijding van het personeel een belangrijke factor in het succes. Hubbub geeft aan dat de maatregel niet zal leiden tot het vervangen van het grootste deel van de bekertjes voor eenmalig gebruik, omdat veel mensen toch bereid zijn om te betalen voor gemak (CE Delft, 2020a).

Bij een modelstudie van Eunomia voor de Britse overheid schat dat een reductie van 30% haalbaar is bij een bedrag van £ 0,25 (€ 0,29) (Eunomia, 2017).

Bij NS stations maakt ongeveer 2,5% van de consumenten gebruik van de € 0,25 korting die verstrekt wordt voor het gebruik van een eigen meegenomen beker voor de warme dranken. Naar verwachting zou een meerprijs voor het gebruik van een beker voor eenmalig gebruik een betere stimulans zijn om een eigen beker mee te nemen. Dit is met name relevant voor de reizigers die frequent op vaste tijdstippen reizen. Van de consumenten van warme dranken zijn ongeveer 30% forens. Als de hele groep forensen op den duur een eigen beker mee zou nemen, zou de reductie ongeveer 30% zijn.

Hiernaast zijn er in Nederland en het buitenland initiatieven met herbruikbare statiegeldbekertjes zoals de BillieCup. Een consument betaalt een kleine waarborg en kan de beker bij alle deelnemende horeca weer inleveren. Volgens de initiatiefnemers valt of staat het succes van zo'n hergebruikssysteem met de wijze waarop het aan de klant wordt aangeboden. Als de klant er expliciet om moet vragen, maakt 10-20% er gebruik van, maar als het actief wordt aangeprezen kan het bereik 80% zijn.

Bij de inzet van bring-your-own bekertjes speelt nog het struikelblok dat de beker die de consument meeneemt, ook onder het type apparaat past de verkoper gebruikt. Daarnaast zijn er bekertjes op de markt die schadelijke stoffen (melamine en formaldehyde) vrijgeven bij gebruik voor warme dranken (Consumentenbond, 2019).

Bij open evenementen is het beeld voor de inzet van herbruikbare alternatieven gemengd. Tijdens het Leids Ontzet in 2019 zijn voor het eerst herbruikbare hardcups ingezet. Dit was een samenwerking tussen de ondernemers en de gemeente. De ervaringen zijn hier positief: meer dan 98% van de bекers werd weer ingeleverd en de hoeveelheid zwerfafval was sterk verminderd. Wel zorgde de verplichting, samenwerking en financiering vanuit de gemeente ervoor dat het inzetten van de hardcups mogelijk was. Het is de bedoeling dat de ondernemers in de toekomst de kosten voor het statiegeldsysteem zelf gaan dragen (LeidsGlas, 2020). Volgens gemeente Leiden is het statiegeldsysteem met hardcups in principe toepasbaar voor ieder evenement. Zij gebruiken het bijvoorbeeld ook voor kermissen. Voor grote festivals is de beschikbaarheid van bекers op korte termijn wel een probleem, maar als hier extra capaciteit voor komt speelt dit probleem niet meer. Ook bij de Gentse Feesten in België (ruim 1 miljoen bezoekers in negen dagen) wordt gewerkt met hardcups met statiegeld. Andere evenementen geven aan dat € 0,25 als te veel wordt ervaren op een product voor eenmalig gebruik.

Andere open evenementen zien problemen bij de omschakeling naar een herbruikbaar systeem. Bijvoorbeeld bij de Nijmeegse Vierdaagsefeesten zouden 6 miljoen bекers nodig zijn (indien ter plaatse niet gespoeld kan worden). Men verwacht dat de bezoeker hier voorkeur heeft voor eenmalig. Ook bij carnaval worden problemen gezien met de inzet van hardcups (Brabands Dagblad, 2020).

Het zal dus per evenement verschillen waar de voorkeuren van de organisatie liggen en waar dus op gestuurd wordt, al dan niet gestuurd door gemeentelijk beleid. Het ligt voor de hand dat als er meer aanbod komt van hardcups en er meer positieve ervaringen mee worden opgedaan, dat dit aandeel zal groeien. Ook is het onaantrekkelijk om twee systemen naast elkaar te moeten presenteren. Op korte termijn zien sommige evenementen echter nog nadelen en denken dat de bezoekers de voorkeur hebben voor bijbetalen voor een eenmalige beker, waardoor er weinig animo is voor een herbruikbaar alternatief. Op langere termijn is de verwachting dat de meerderheid van de evenementen wel gaat overstappen op hardcups.

Als bij koffiebekers 30% overstapt naar herbruikbaar en bij evenementen minstens de helft leidt dit tot een consumptiereductie van minstens 38%.

### 3.3 Conclusie

We verwachten dat door de voorgestelde maatregelen een significante reductie in eenmalige bекers en maaltijdverpakkingen wordt gereduceerd, zowel bij bекers als bij maaltijdverpakkingen. Inschattingen laten een potentiële reductie zien die varieert van beperkt bij verpakkingen voor maaltijden bij consumptie ter plaatse tot maximaal 57% bij verpakkingen voor afhaalmaaltijden.

## 4 Conclusie

In deze studie hebben wij onderzocht wat het potentiële effect is van voorgestelde maatregelen om het gebruik van eenmalige bекers en maaltijdverpakkingen te reduceren, in het kader van de SUP-richtlijn.

Het gaat om de volgende voorgestelde maatregelen:

### 2.1 Consumptie ter plaatse

Het aanbieden van plastic bекers en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik is verboden, tenzij de exploitant voorziet in een systeem dat garandeert dat een bepaald % van die producten gescheiden wordt ingezameld voor hoogwaardige recycling. Deze percentages bedragen:

Bekers:

1. In 2023: 75 gewichtsprocent.
2. In 2024: 80 gewichtsprocent.
3. In 2025: 85 gewichtsprocent.
4. In 2026 en verder: 90 gewichtsprocent.

Maaltijdverpakkingen:

1. In 2024: 75 gewichtsprocent.
2. In 2025: 80 gewichtsprocent.
3. In 2026: 85 gewichtsprocent.
4. In 2027 en verder: 90 gewichtsprocent

### 2.2 Consumptie onderweg en maaltijdbezorging aan huis

- bекers en maaltijdverpakkingen voor eenmalig gebruik worden aan de eindgebruiker afzonderlijk voor minimaal € 0,25 aangeboden;
- exploitanten bieden voor consumptie buiten de ruimte een herbruikbaar alternatief aan (waaronder Bring Your Own).

We hebben gekeken naar de huidige stroom aan bекers en de verwachte potentiële reductie door de maatregelen.

**Er worden in Nederland naar schatting jaarlijks meer dan 7 miljard eenmalige bекers en maaltijdverpakkingen gebruikt.** Het grootste deel hiervan, ruim vier miljard, betreft koffiebekers die gebruikt worden binnen onder meer kantoren, onderwijsinstellingen en ziekenhuizen. De meeste eenmalige maaltijdverpakkingen, ruim één miljard, worden gebruikt voor afhaalmaaltijden.

**Door trends, die afgelopen jaren versterkt zijn door coronamaatregelen, vindt een verschuiving plaats binnen de markt van eenmalige verpakkingen.** De markt voor afhaal- en bezorgmaaltijden is sterk gegroeid en zal blijven groeien, waardoor het aantal verpakkingen dat hier gebruikt wordt verder zal toenemen. Door blijvend thuiswerken van veel werknemers zal de vraag naar koffiebekers afnemen. Hierdoor neemt het aandeel van de eenmalige koffiebekers af terwijl het aandeel van eenmalige maaltijdverpakkingen toeneemt.

**Bedrijven, overheden, evenementen en instellingen voeren al beleid om de milieupact van hun verpakkingen te verlagen.** Er is een trend zichtbaar richting karton (met coating) voor koffiebekers en maaltijdverpakkingen zoals frietbakjes. Bij evenementen

wordt geëxperimenteerd met herbruikbare hardcups en statiegeldsystemen voor bekers en enkele gemeenten verbieden het gebruik van eenmalige softcups al. Bij maaltijdverpakkingen zijn recyclingsystemen en herbruikbare systemen nog minder ingezet.

**Door de voorgestelde maatregelen is een significante reductie van het aantal verpakkingen voor eenmalig gebruik met plastic mogelijk.** Doordat alle organisaties gedwongen worden om hun bedrijfsvoering aan te passen is een grote reductie mogelijk. De potentie hangt af van het type product en de omgeving (bijvoorbeeld grote organisatie, kleine organisatie) en kan groeien in de tijd.

**Voor maaltijdverpakkingen die ter plaatse worden geconsumeerd wordt een beperkte reductie verwacht.** De meeste verpakkingen worden gebruikt door fastfoodketens. Zij geven aan dat eenmalig servies dat hoogwaardig gerecycled kan worden de voorkeur heeft. Als hoogwaardige recycling echter niet mogelijk blijkt, zou ook hier moeten worden overgestapt op herbruikbaar of plasticvrij.

**Voor bekers ter plaatse wordt een reductie van 20-35% verwacht in 2026.** Voor koffiebekers zijn al goede recyclingmogelijkheden beschikbaar. Bij kantoren e.d. wordt verwacht dat herbruikbaar met name aantrekkelijk is voor kleine bedrijven, omdat recycling hier relatief duur is en herbruikbaar relatief gemakkelijk te organiseren. Voor grote bedrijven is herbruikbaar lastiger te organiseren en is recycling relatief goedkoop. Bij gesloten evenementen zullen op kortere termijn met name grote evenementen kiezen voor eenmalig, als goede recycling hierbij mogelijk is. Voor kleine evenementen is herbruikbaar een praktisch uitvoerbare oplossing.

**Voor afhaalmaaltijden wordt een reductie van 26-57% haalbaar geacht.** Ervaringen in het buitenland laten zien dat grootschalige hergebruiksinitiatieven, ook zonder financiële prikkel, al een bereik van 40% kunnen hebben. De bereidheid van consumenten lijkt groot, maar dit zal per type horeca verschillen. Bijvoorbeeld snackbars en nachthoreca verwachten weinig potentieel van herbruikbaar en denken dat de consument wel bereid is om € 0,25 extra te betalen voor een verpakking.

**Bij bezorgmaaltijden wordt op termijn een reductie van 40% reëel geacht.** Het gaat hierbij om een marktaandeel van 40% van herbruikbare verpakkingen. Omdat dit een sterke groeimarkt is, betekent dit niet direct dat het aantal verpakkingen ook met 40% zal afnemen. De bereidheid van consumenten in deze branche is groot, maar experimenten – zonder financiële prikkel – laten nog een wisselend beeld zien. Om het aandeel herbruikbaar te laten stijgen is het belangrijk dat de consument ontzorgd wordt en dat er bijvoorbeeld voldoende mogelijkheden zijn om een verpakking in te leveren.

**Voor bekers voor onderweg wordt een reductie van 38% ingeschat.** Dit is een relatief kleine groep aan verpakkingen. Bij 'koffie to go' kan een prijsprikkel met name vaste gebruikers stimuleren om een eigen beker mee te nemen of gebruik te maken van een hergebruikstelsel. Bij open festivals is een overstap op hardcups in principe mogelijk, maar bestaan er wel (aanloop)problemen met het aanbod van hardcups en het organiseren van de logistiek. Ook zijn er evenementen waarvan de organisatoren denken dat bezoekers voorkeur hebben voor een premie op een eenmalige beker in plaats van een statiegeldstelsel voor herbruikbaar.

## 5 Literatuur

- ABN Amro. 2016. *Maaltijdbezorging: een groeimarkt vol kansen* [Online]. Available: <https://insights.abnamro.nl/2016/04/maaltijdbezorging-een-groeimarkt-vol-kansen/> [Accessed 25 augustus 2021].
- Brabands Dagblad. 2020. *Bier uit plastic bekertjes: waarom Tilburgse horeca afbreekbaar plastic gebruikt, Gent en Leiden statiegeld-bekertjes* [Online]. Available: <https://www.bd.nl/tilburg-e-o/bier-uit-plastic-bekertjes-waarom-tilburgse-horeca-afbreekbaar-plastic-gebruikt-gent-en-leiden-statiegeld-bekertjes-a4ed9159/> [Accessed 26 augustus 2021].
- CBS, 2020a. Banen van werknemers; bedrijfsgrootte en economische activiteit (SBI2008) Den Haag, Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).
- CBS. 2020b. *Statline Attractieparken; personeel, baten en lasten, bezoekers* [Online]. Available: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/7508REC/table?fromstatweb> [Accessed 7 september 2021].
- CE Delft, 2020a. Verbod op gratis eenmalige bekertjes. Delft, CE Delft.
- CE Delft, 2020b. Verpakkingen onder de SUP-richtlijn. Delft, CE Delft.
- Consumentenbond. 2019. *Schadelijke stoffen in bamboebekertjes* [Online]. Available: <https://www.consumentenbond.nl/voedingstests/schadelijke-stoffen-in-bamboebekertjes> [Accessed 3 september 2021].
- ECOLOG-instituut, 2021. Mehrweg in der Takeaway-Gastronomie. Hanover, ECOLOG-Instituut.
- EM Cultuur. 2019. *Festival Overzicht 2019* [Online]. Available: <https://em-cultuur.nl/festival-overzicht-2019/#:~:text=Ook%20meer%20bezoekers-,We%20hebben%20gekeken%20naar%20het%20aantal%20festivals%20en%20het%20aantal,3%20miljoen%20meer%20bezoekers%20verwacht.> [Accessed 24 augustus 2021].
- Eunomia. 2017. *Environmental Audit Committee Inquiry: Disposable Packaging: Coffee Cups and Plastic Bottles - Written Evidence from Eunomia Research & Consulting Ltd* [Online]. Available: [https://data.oireachtas.ie/ie/oireachtas/committee/dail/32/joint\\_committee\\_on\\_communications\\_climate\\_action\\_and\\_environment/submissions/2018/2018-01-17\\_submission-eunomia-eac-inquiry-on-disposable-packaging\\_en.pdf](https://data.oireachtas.ie/ie/oireachtas/committee/dail/32/joint_committee_on_communications_climate_action_and_environment/submissions/2018/2018-01-17_submission-eunomia-eac-inquiry-on-disposable-packaging_en.pdf) [Accessed 25 augustus 2021].
- FSIN. 2019. *FSIN Food500 2019* [Online]. Available: <https://fsin.nl/food5002019> [Accessed 24 augustus 2021].
- FSIN. 2021. *Maaltijdbezorging grote winnaar van coronacrisis* [Online]. Available: <https://fsin.nl/actueel/nieuws/656/maaltijdbezorging-grote-winnaar-van-coronacrisis> [Accessed 18 augustus 2021].
- LeidsGlas, 2020. Evaluatie statiegeldbekertjes : Leidens Ontzet 2019. Leiden, Gemeente Leiden.
- Mission Reuse, 2020. Potentieel van hergebruiksystemen voor bekertjes en maaltijdcontainers. Mission Reuse.
- More2Market. 2021. *Brancherapport Fastservice 2020* [Online]. Available: <https://www.more2market.nl/download/brancherapport-fastservice-2020> [Accessed 24 augustus 2021].





**NOS.** 2019. *Wit plastic frietbakje maakt plaats voor verpakking van palmblad of bamboe* [Online]. Available: <https://nos.nl/artikel/2284376-wit-plastic-frietbakje-maakt-plaats-voor-verpakking-van-palmblad-of-bamboe> [Accessed 16 augustus 2021].

**Partners for Innovation,** 2020. Koffiebeker recycling. Amsterdam, Partners for Innovation.

**PlasticPromise.** 2020. *Gemeente Amsterdam* [Online]. Available: <https://www.plasticpromise.nl/community/gemeente-amsterdam> [Accessed 19 augustus 2021].

**Poortinga, Nash & Hoeijmakers,** 2019. Rapid Review of Charging for Disposable Coffee Cups and other Waste Minimisation Measure. Edinburgh, Scottish Government.

**Recycling Netwerk,** 2021. Handboek Hergebruik. Utrecht, Recycling Netwerk Benelux.

**TNO.** 2021. *Bijna een kwart van de thuiswerkers wil ook na Corona grotendeels thuis blijven werken* [Online]. Available: <https://www.tno.nl/nl/over-tno/nieuws/2021/2/kwart-thuiswerkers-na-corona-deels-thuis-blijven-werken/> [Accessed 19 augustus 2021].

**VRT.** 2019. *Herbruikbare bekere volgende zomer nog niet op de grote festivals: "Op onze schaal is dat nog niet haalbaar"* [Online]. Available: <https://www.vrt.be/vrtnews/nl/2019/08/23/festivalzomer-roundup-bekers/> [Accessed 26 augustus 2021].

# A Gesproken partijen

Partij mee gesproken	Onderdeel
ACBN	Evenementen
AH	Supermarkten
Appèl	Catering
De Daltons	Fast-service
Facility services UvA/HvA	Kantoor/onderwijs
Febo beheer BV	Fastfood
Gemeente Leiden	Evenementen
HAN	Kantoor/onderwijs
Haval	Verpakkingen
Kairos Events	Evenementen
Lebkov & sons	Horeca
LOC7000	Evenementen
McDonalds	Fast-service
Mojo	Evenementen
NRK Verpakkingen	Verpakkingen
NS Stations	Consumptie voor onderweg
PackBack	Maaltijdbezorging
PlasticEurope	Plasticproducenten
ProFri	Fastfood
ReCIRCLE	Maaltijden afhalen
Recycling Netwerk	Hergebruik
Tig Sports	Evenementen
TU Eindhoven	Kantoor/onderwijs
VNPF	Evenementen