



Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

Stappenplan:

# Van wegwerp naar hergebruik



Dit stappenplan is voor iedereen die aan de slag wil met herbruikbare bekertjes en bakjes. Of je nu als vrijwilliger je lokale buurtfeest wilt verduurzamen met herbruikbare bekertjes, of als facility manager met je hele kantoor wil overschakelen, deze gids biedt negen stappen naar een succesvol hergebruikstelsel.

### Leesinstructies:

De negen stappen zijn in een logische volgorde opgesteld en kunnen als een controlelijst worden gebruikt. Elke stap begeleidt je door het proces, maar je kunt ook gerust alleen de stappen eruit pikken die voor jou relevant zijn. **We raden aan om in elk geval alle vetgedrukte teksten van stap 1 tot 9 te lezen**, omdat die de belangrijkste informatie bevatten voor een succesvolle start. Dit is vooral belangrijk als je nog geen ervaring hebt met herbruikbare verpakkingssystemen of geen toegang hebt tot de expertise van een aanbieder. De teksten in lichtblauwe kaders met iconen bieden sectorspecifieke aanbevelingen. Daarnaast helpen de beslisbomen je om keuzes te maken bij het inrichten van je stelsel. Tot slot laten inspirerende voorbeelden van succesvolle implementaties zien hoe anderen het hebben aangepakt. Vind ze terug in deze gids met de zoekterm "inspiratie" of ga naar het overzicht van alle [goede voorbeelden](#).

Klaar om de voordelen van hergebruik te ontdekken?

**Begin dan nu bij stap 1 →**

### Sectorspecifieke iconen:



Kantoren, bedrijven en instellingen



Evenementen en dagattracties



Horeca



Sportclubs en verenigingen

### Hergebruik is de norm

Elke dag gooien we in Nederland 19 miljoen wegwerpbekertjes en -bakjes weg die plastic bevatten, na eenmalig gebruik. Een deel daarvan komt als zwerfafval in het milieu terecht. Daarom willen we in Nederland het gebruik van wegwerpbekertjes en -bakjes die plastic bevatten met 40 procent verminderen in 2026 t.o.v. 2022. Hergebruik is de norm. Over het algemeen geldt dat hergebruik beter is voor het milieu, afhankelijk van hoe vaak een verpakking hergebruikt wordt, het materiaal, het volume, de manier van schoonmaken en de efficiëntie van de retourlogistiek.

### Regelgeving op het gebied van wegwerpplastic

Binnen de Europese Unie is de Single-Use Plastics Richtlijn van kracht. De maatregelen die Nederland in dit kader genomen heeft zijn opgenomen in de Nederlandse [Ministeriële regeling kunststofproducten voor eenmalig gebruik](#). De regeling bevat maatregelen die het gebruik van kunststof bevattende drinkbekertjes en voedselverpakkingen voor eenmalig gebruik verminderen, zoals een verbod op wegwerpplastic voor consumptie ter plaatse.

De regels gelden ook voor verpakkingen die deels uit plastic bestaan, zoals kartonnen koffiebekertjes met een plastic laagje tegen het lekken. Raadpleeg de [Regelhulp](#) om te bepalen welke maatregelen gelden in jouw situatie.

### Ontstaan van dit stappenplan

Dit stappenplan en de tips hierin zijn gebaseerd op ervaringen uit diverse pilots van [Mission Reuse](#), zoals herbruikbare koffiebekertjes in de open omgeving van [Rotterdam Centraal](#), gesloten omgevingen zoals [bioscopen](#) en [kantoren](#), hybride locaties zoals de [HvA en UvA campus](#), en herbruikbare maaltijdverpakkingen op [festivals](#). Deze inzichten zijn aangevuld met onderzoek naar de effectiviteit van hergebruikssystemen, internationale en Europese kennisuitwisseling en gesprekken met betrokkenen, zoals evenementorganisatoren en aanbieders van hergebruikssystemen.

### Terminologie in dit stappenplan

- **Gebruikers:** bezoekers, klanten of consumenten die de verpakkingen ontvangen en terugbrengen. Binnen een kantooromgeving kan dit ook personeel van je bedrijf zijn. Dan spreken we over gebruikers of kantoormedewerkers.
- **Hergebruikstelsel:** stelsel met als doel een hoog retourpercentage te behalen, dankzij een combinatie van retoursysteem, inzamelsysteem en duidelijke communicatie.
- **Inzamelsysteem:** infrastructuur voor het inleveren van verpakkingen, zoals statiegeldautomaten.
- **Personeel:** zowel betaalde medewerkers als vrijwilligers die het hergebruikstelsel faciliteren, onder andere door verpakkingen uit te geven of in te nemen.
- **Retoursysteem:** prikkels zoals statiegeld om de gebruiker te stimuleren de verpakking terug te brengen.
- **Verpakkingen:** in dit stappenplan worden drinkbekertjes en voedselverpakkingen omschreven als bekertjes en bakjes.

# Stappenplan:

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Stap 1:</b> Ga samen van start                                             | 4  |
| <b>Stap 2:</b> Kies de verpakkingen                                           | 5  |
| <b>Stap 3:</b> Retoursysteem: hoe krijg je de verpakkingen terug?             | 9  |
| <b>Stap 4:</b> Inzameling verpakkingen                                        | 13 |
| <b>Stap 5:</b> Afwassen en drogen                                             | 15 |
| <b>Stap 6:</b> Hoeveel verpakkingen heb je nodig?                             | 17 |
| <b>Stap 7:</b> Personeel en logistiek                                         | 19 |
| <b>Stap 8:</b> Heldere communicatie naar de gebruikers, vooraf en ter plaatse | 20 |
| <b>Stap 9:</b> Evaluatie en kennisdeling                                      | 21 |

## Vind je niet wat je zoekt bij deze stappen? Stap dan over op deze bronnen:

- Wil je weten welke regelgeving voor jouw situatie geldt? [Raadpleeg de Regelhulp](#).
- Wil je weten of er financiële ondersteuning is? [Raadpleeg het overzicht](#).
- Laat je inspireren door [goede voorbeelden](#).
- Laat je adviseren door aanbieders die herbruikbare verpakkingen verkopen, huren en/of wassen. Kijk op de website van Mission Reuse voor [een overzicht](#).
- Ga je zelf aan de slag met het ontwerp of de reiniging van een herbruikbare kunststof beker? Volg dan de standaarden in de [Nederlandse Technische Afspraak](#) over het materiaal, reiniging, ontwerp en monitoring.

# Stap 1:

## Ga samen van start

Deze eerste stap van wegwerp naar hergebruik lijkt misschien uitdagend. Maar de investering in samenwerking en uitwisseling met anderen in het begin heb je snel terugverdiend. Je kan leren van ervaringen van mensen buiten je organisatie, en zorgt voor draagvlak binnen je organisatie. Dit draagt bij aan een succesvol hergebruikstelsel met tevredenheid onder gebruikers, meer milieuwinst en minder kosten door de grotere schaal.

**a. Verken samenwerking:** zoek naar bestaande hergebruikinitiatieven in jouw omgeving of sector. Brancheverenigingen en gemeenten kunnen helpen met contacten. Ook buiten jouw sector kan je partijen vinden om samen de overstap naar hergebruik te maken. Bijvoorbeeld: een sportvereniging kan voor de wedstrijd in het weekend bekers delen met een studentenvereniging die doordeweeks bekers gebruikt.

**b. Wijs een projectmanager aan:** kies iemand die het hergebruikstelsel opzet, afstemt en als aanspreekpunt dient. Dit kan de inkoop-, drank- of cateringverantwoordelijke zijn, maar bij voorkeur iemand die een brug vormt tussen alle betrokkenen.

**c. Start een werkgroep:** betrek alle relevante partijen om draagvlak te creëren. Denk hierbij aan je:

- Organisatoren, ondernemers, office managers, bestuurders;
- Drankleveranciers;
- Logistieke partners zoals maaltijdbezorgers en schoonmaakpersoneel;
- Caters;
- Personeel (of hun coördinator);
- Communicatieverantwoordelijken;
- Afvalverwerkingsorganisaties;
- Gemeente of provincie;
- Na [stap 2](#) eventueel: aanbieder van herbruikbare verpakkingen;
- Na [stap 3](#) eventueel: professionele afwasaanbieder.

### **! Tip: splits je communicatie**

Bij een groot aantal betrokkenen kun je de groep opsplitsen in een actieve vergadergroep en passieve leden in een maillijst.

**d. Kies één hergebruikstelsel:** gebruik zoveel mogelijk dezelfde verpakkingen en hetzelfde retour- en inzamelsysteem. Dit zorgt voor duidelijke communicatie en gebruiksgemak. Streef naar consensus in de werkgroep. Lukt dat niet, laat dan de projectmanager beslissen of test meerdere scenario's via pilots.

**e. Maak en deel een planning:** plan vergaderingen met actieve leden en updatemomenten voor passieve leden.

**f. Start een pilot:** plan tussentijdse evaluaties ([zie stap 9](#)) om van beginnersfouten te leren en het systeem breder uit te rollen.



### Evenementen en dagattracties

**Stadsbreed evenement:** begin minstens zes maanden voor de start van het evenement met het opstarten van de projectgroep vanwege de grote schaal en de uiteenlopende betrokkenen. Vind de juiste contactpersonen, creëer draagvlak en maak afspraken.

### Maak een kosteninschatting:

| Type verpakking | Afwas       | Koop         | Huur        |
|-----------------|-------------|--------------|-------------|
| Beker           | 0,06 - 0,12 | 0,25 - 1,99  | 0,03 - 0,30 |
| Bakje           | 0,15 - 0,20 | 1,00 - 10,00 | 0,07 - 0,70 |

**Opgelet:** deze stukprijzen (excl. BTW) zijn slechts een suggestie en zeer sterk contextafhankelijk. Elementen die hier onder andere een rol bij spelen zijn het soort verpakkingen, de bestelde aantallen, geleverde diensten en de eventuele bedrukking.

In deze prijzen zijn soms verschillende diensten in de stukprijs inbegrepen, bijvoorbeeld afwas, huur én transport. Check bij het opvragen van prijzen bij je aanbieder welke prijzen inbegrepen zijn.



# Stap 2:

## Kies de verpakkingen

Met deze stap proberen we je op weg te helpen om verpakkingen te selecteren voor jouw specifieke situatie. We geven je een overzicht van de verschillende types verpakkingen, productkenmerken en materialen, en of je het beste kan kopen of huren.

### a. Voorkom onnodige verpakkingen:

- Analyseer waar verpakkingen niet nodig zijn.
- Bied drank rechtstreeks vanuit herbruikbare glazen flesjes aan. Controleer wel in de geldende veiligheidsregels of dit een optie is.
- Gebruik grote drankverpakkingen of tappunten om herbruikbare bekertjes te vullen.
- Serveer voedsel waar mogelijk zonder verpakking of alleen met een papieren servet<sup>1</sup>.
- Stimuleer het meebrengen van eigen verpakkingen (Bring Your Own; BYO) via communicatie of kortingen.



### Kantoren, bedrijven en instellingen



### Evenementen en dagattracties

#### BYO aanmoedigen door herbruikbare verpakkingen in het kerstpakket of goodiebag?

Bied de verpakkingen dan aan als een betaalde optie. Zo kiezen gebruikers er bewust voor en kan je een duurder, kwalitatief exemplaar aanbieden. Combineer dit met het volledig weglaten van wegwerpverpakkingen en duidelijke communicatie hierover. Doe inspiratie op bij [Urban Trail Rotterdam](#) waar opvouwbare bekertjes bij inschrijving verkocht werden.

*Minder verschillende soorten verpakkingen vergemakkelijkt de inzameling, logistiek en communicatie voor personeel en gebruikers. Bovendien levert elke soort exponentieel meer (personeels)kosten op, bij opslag, uitgifte en retour.*



### Evenementen en dagattracties

Bij **(hard)loop- of fietswedstrijden** kan je de volgende onderdelen inzetten en combineren:

- Moedig BYO aan met camelbags, waterflessen of opvouwbare bekertjes via communicatie.
- Verkoop opvouwbare bekertjes bij de inschrijving.
- Installeer watertappunten bij de bevoorrading.
- Voorzie gevulde herbruikbare bekertjes bij bevoorradingszones, gevolgd door duidelijke inzamelpunten.
- Bevorder de inzameling van verpakkingen na de wedstrijd door bezoekers in ruil een goodiebag aan te bieden.
- Zorg ervoor dat verpakkingen niet op het asfalt terecht komen. Gebruik inzamelbakken of -netten.

Bij **kleinschalige lokale evenementen** zoals een buurtfeest: vraag bezoekers hun eigen herbruikbare servies of glazen mee te brengen om de organisatie te ontlasten. Wees creatief zoals op de [nieuwjaarsborrel van Stad Gent](#), met eigen glazen en strijkplanken omgetoverd tot een borreltafel.

### b. Beperk soorten bekertjes en bakjes tot:

- 1 type beker voor bier, fris, cocktails, wijn, koffie, thee en schepijsjes. *Je kan de verpakking bedrukken met verschillende inhoudsmaten zoals 20cl, 25cl en 33cl voor het barpersoneel. Let bij koffie op de wasinstructies om smaakresten te verwijderen.*
- 1 pitcher/kan. *Hiermee kun je makkelijk een rondje geven.*
- 1 type herbruikbaar dienblad.
- 1 type bakje voor de maaltijden.

<sup>1</sup> Volledig van papier, gerecycled, onbedrukt en ongebleekt. Bron: [Reusable tableware at festivals](#) (2022), Mission Reuse, p. 94.

### c. Stem kenmerken van bekers en bakjes af:

- Stem de praktische voorwaarden en hoe de producten eruitzien af met de werkgroep, dan kan je een aanbieder selecteren die bij jullie noden past. Die kunnen aanvullend ook adviseren en ontzorgen.
- Garandeer herbruikbaarheid door te kiezen voor kwalitatieve, stevige en op hoge temperaturen wasbare verpakkingen.
- Vermijd bedrukking met logo's of jaartallen zodat de verpakkingen breed ingezet kunnen worden en het geen verzamelobject wordt.
- Bespreek en prioriseer kenmerken van bekers en bakjes binnen de werkgroep. Denk hierbij aan:
  - Vlekbestendig (denk aan curry- of tomatenvlekken);
  - Krasbestendig;
  - Stevig;
  - Geschikt voor magnetron, oven, koelkast, vriezer;
  - Breekbaarheid;
  - Lekkervrij;
  - Traceerbaar<sup>2</sup>;
  - Recyclebaar;
  - Gewicht;
  - Stapelbaar (verpakkingen passen op elkaar);
  - Nestbaar (verpakkingen passen in elkaar);
  - Wasvoorschriften ([zie stap 5](#));
  - Doorzichtig;
  - Aanduiding maateenheden;
  - Met/zonder deksel<sup>3</sup>;
  - Vorm, afgestemd op zoveel mogelijk verschillende soorten consumpties en op logistieke stromen zoals inzameling, transport en wassen.



Kantoren, bedrijven en instellingen



Evenementen en dagattracties



Sportclubs en verenigingen

Heb je verschillende typen gebruikers zoals personeel, artiesten, VIP-gasten en reguliere bezoekers? Overweeg dan hergebruikssystemen in verschillende kleuren, zoals rode koffiebekers met statiegeld voor bezoekers en blauwe zonder statiegeld voor kantoormedewerkers. Deze verschillende verpakkingen kunnen voor verwarring zorgen, dus maak een bewuste afweging en communiceer duidelijk.



Horeca

Bij een **toonbank** kan het belangrijk zijn dat klanten zien wat er in de verpakking zit. Je kunt een doorzichtige deksel gebruiken, zonder deksel uitstallen of een doorzichtig bakje omkeren zodat mensen de inhoud kunnen zien.



Beeld: Melkafé

<sup>2</sup> Afhankelijk van je hergebruikstelsel (zie [stap 3](#) en [stap 4](#)) of de gegevens die je wil ophalen voor evaluatie ([zie stap 9](#)), kan het nodig zijn je verpakkingen te traceren via een barcode, Quick Response code (QR-code) of RadioFrequentie-Identificatie (RFID). Voor meer info: [Nederlandse Technische Afspraak - Herbruikbare kunststof bekers - Ontwerp, materiaal, reiniging en monitoring](#).

<sup>3</sup> Een deksel verlaagt het retourpercentage, en verhoogt afwas- en personeelskosten. Leg deksels achter de kassa of bar, voor drank in een gesloten omgeving vraagt slechts 8% naar een deksel in vergelijking met 83% die ze gebruikt als ze vrij beschikbaar liggen. Klanten die ze willen, zullen erom vragen. Bron: [Blueprint for Reuse Systems in Closed Environments](#) (2024), Mission Reuse, p. 2.

**d. Kies een materiaal:** in onderstaande tabel staan de meest voorkomende materialen en hun toepassingen. Dit dient als basis voor het gesprek met aanbieders van herbruikbare verpakkingen.

Dit overzicht is gebaseerd op onderzoek van Mission Reuse en het rapport van Kennisinstituut Duurzaam Verpakken

(KIDV) samen met YOYO BoostReuse<sup>4</sup>. Er zijn meer materialen beschikbaar, zoals Tritan en polycarbonaat, en er vinden voortdurend materiaal- en productinnovaties plaats. Twijfel je of de verpakking voldoet aan de wetgeving voor voedselcontactmaterialen? [Hier](#) vind je alle informatie.

4 Bron: [Reusable packaging pilot: effects of frequent cleaning \(2021\)](#), KIDV en YOYO BoostReuse

#### Legenda:

+ voordeel | - nadeel | +- geen uitgesproken voor- of nadeel

| Materiaal                          | Porselein of glas             | Plastic (Polypropyleen (PP)) | Roestvrij Staal (RVS) | Hout-kunststof-composiet |
|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| <b>Toepassing</b>                  | drank en voedsel              | drank en voedsel             | drank en voedsel      | voedsel                  |
| Ovenbestendig                      | +                             | -                            | +                     | -                        |
| Magnetronbestendig                 | +                             | +                            | -                     | -                        |
| Vriezerbestendig                   | +                             | +                            | +                     | +                        |
| Doorzichtig                        | - (porselein) + (glas)        | -                            | -                     | -                        |
| Efficiënt stapelbaar               | +-                            | +                            | +-                    | +                        |
| Warmtebestendig                    | +                             | +                            | +                     | +                        |
| <b>Kwaliteit</b>                   | Porselein of glas             | Plastic (Polypropyleen (PP)) | Roestvrij Staal (RVS) | Hout-kunststof-composiet |
| Krasbestendig (*)                  | + (**)                        | -                            | -                     | -                        |
| Verkleurt niet                     | + (**)                        | -                            | +                     | -                        |
| Gewicht                            | -                             | +                            | +                     | +                        |
| <b>Logistiek</b>                   | Porselein of glas             | Plastic (Polypropyleen (PP)) | Roestvrij Staal (RVS) | Hout-kunststof-composiet |
| Niet schimmelgevoelig              | + (**)                        | -                            | -                     | -                        |
| Niet breekbaar                     | - (***)                       | +-                           | +                     | +                        |
| Droogt gemakkelijk (****)          | +                             | -                            | +                     | -                        |
| <b>Consumentenervaring (*****)</b> | Porselein of glas             | Plastic (Polypropyleen (PP)) | Roestvrij Staal (RVS) | Hout-kunststof-composiet |
| Smaakbeleving                      | +                             | -                            | -                     | +-                       |
| <b>Duurzaamheid</b>                | Porselein of glas             | Plastic (Polypropyleen (PP)) | Roestvrij Staal (RVS) | Hout-kunststof-composiet |
| Hoogwaardig recyclebaar            | +                             | -                            | +                     | -                        |
| Duurzame productie                 | -                             | -                            | -                     | +-                       |
| <b>Financieel</b>                  | Porselein of glas             | Plastic (Polypropyleen (PP)) | Roestvrij Staal (RVS) | Hout-kunststof-composiet |
| Kostprijs                          | Midden (Laag bij tweedehands) | Laag                         | Hoog                  | Laag                     |

#### Aandachtspunten voor jouw materiaalkeuze

(\*) **Krasgevoeligheid** doorzichtige plastic verpakkingen (zoals Tritan of polycarbonaat) krassen sneller, vooral in zanderige omgevingen, wat het afkeurpercentage verhoogt. Metalen bestek kan ook krassen veroorzaken in plastic bakjes.

(\*\*) **Inerte materialen:** glas en keramiek zijn kras- en verkleuringsbestendig en hygiënisch. Zelfs bij vuil of schimmel kunnen ze na professionele reiniging vaak hergebruikt worden.

(\*\*\*) **Veiligheidsvoorschriften:** controleer of glas op jouw locatie is toegestaan; sommige veiligheidsvoorschriften verbieden dit.

(\*\*\*\*) **Droogproces:** glas en keramiek drogen snel na het wassen. Andere materialen hebben extra droogrekken of droogunits nodig. Drogen voorkomt schimmelvorming.

(\*\*\*\*\*) **Consumentenervaring:** Dit varieert sterk. Bezoekers van muziekfestivals en culinaire evenementen hebben verschillende eisen.



Vraag de voorwaarden voor gebruik, wassen en drogen van verpakking bij de leverancier (zie stap 5) om te voorkomen dat schadelijke stoffen vrijkomen. Let hierbij specifiek op voor:

- **Hout-kunststof-composiet (HKC):** volg de gebruiksvoorwaarden strikt om veiligheidsrisico's te vermijden.
- **Bisfenol-A (BPA):** mag niet in contact komen met warme voeding of drank en wordt waarschijnlijk vanaf 2025 door de EU verboden voor voedselcontactmaterialen. Polycarbonaat en Tritan kunnen BPA bevatten.
- **Thermoplastisch Elastomeer (TPE):** zit vaak in plastic deksels maar slechts enkele zijn magnetronveilig. Sommige TPE's bevatten schadelijke weekmakers zoals BPA of ftalaten.

e. **Verpakkingen kopen of huren?** Het is het meest voordelig en het beste voor het milieu om de verpakkingen zo vaak mogelijk te gebruiken. Dit kan ook door verpakkingen te delen met anderen (zie stap 1) of in te stappen in een bestaand hergebruikstelsel. Onderstaande tabel kan je helpen de keuze te maken tussen kopen of huren.

## Gebruik je de verpakkingen minstens meerdere keren per jaar?

Ja

Nee

### Koop zelf verpakkingen

Overweeg om een eigen hergebruikstelsel op te zetten door de herbruikbare verpakkingen te **kopen**. Zorg ervoor dat je de verpakkingen volgens gebruiksinstructies kunt wassen, drogen en opslaan.

Start met een pilotfase om verpakkingstypen en -aantallen te testen en gericht aan te kopen.

Koop een deel van de verpakkingen zelf en stem af met een aanbieder om voor piekmomenten verpakkingen bij te huren.

### Huur verpakkingen

Deel met anderen en/of schakel een aanbieder in die herbruikbare systemen inricht en verpakkingen **verhuurt**.

### Ga na of je herbruikbare verpakkingen kan lenen, huren of kopen bij

- Je eigen organisatie.
- Andere organisatoren uit de buurt die met herbruikbare verpakkingen werken. Doe inspiratie op bij [Stichting Horeca Maxima die bekertjes aanbiedt in regio Noord-Veluwe](#).
- Je gemeente, zoals [de bekertjes die Gemeente Lelystad aanbiedt](#).
- Veilinghuizen (na bijvoorbeeld een horeca-faillissement).
- Een drankenleverancier.
- [Lokale kringloopwinkels](#) voor de verkoop van glazen, keramieken mokken en borden. Let op met andere materialen dan keramiek en glas, omdat het lastig kan zijn de voorwaarden voor gebruik, wassen en drogen te achterhalen.
- Professionele aanbieders. Kies zeker bij kleine aantallen voor een lokale aanbieder om transport- en milieukosten te beperken.



# Stap 3:

## Retoursysteem: hoe krijg je de verpakkingen terug?

Afhankelijk van je situatie werkt het ene retoursysteem beter dan het andere. Een aanbieder van hergebruikssystemen kan jou hierover adviseren. Hieronder vind je een overzicht van vijf typen retoursystemen en een beslisboom voor jouw context.

| Integratie in bestaand systeem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Statiegeld                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Uitleg:</b> Koppel het retoursysteem aan een bestaand registratie- (ledenpas, personeelspas, app, toegangsticket) of betaalsysteem (consumptiemunten, polsbandje) om het gebruiksgemak te vergroten en transactiekosten te vermijden.</p> <p><b>Prikkel:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>Borg in bestaand betaalsysteem</b><br/>Koppel de borg aan het huidige betaalsysteem. Kies een makkelijk bedrag, bijvoorbeeld de waarde van één consumptie. Bij inlevering krijgt de gebruiker geld via banktransactie of consumptiemunten.</li><li><b>Geef krediet aan geregistreerde gebruikers</b><br/>Voor het ontlenen van een aantal verpakkingen. Bijvoorbeeld: kantoormedewerkers kunnen twee koffiebekers kosteloos gebruiken met hun personeelspas. Als ze de bekertjes niet inleveren, raakt het tegoed op. Gebruikers zonder (voldoende) krediet moeten een (statiegeld)bedrag betalen. Pas krediet aan naargelang type gebruiker, dus hoger voor de receptionist die veel bezoek koffie aanbiedt.</li></ol> <p><b>Voordeel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>+ Duidelijk en eenduidig in de communicatie;</li><li>+ Herkenning van bestaand systeem;</li><li>+ Geen nieuw systeem of munt ontwikkelen;</li><li>+ Verzamelen van gebruikersgegevens;</li><li>+ Mogelijkheid om op te roepen de verpakking in te leveren.</li></ul> <p><b>Nadeel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mogelijke investering nodig voor koppeling met bestaand systeem.</li></ul> <p><b>Risico's:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• De mogelijkheid tot diefstal is beperkt door koppeling aan persoonlijke gegevens. Monitoring is mogelijk als iemand meer verpakkingen inlevert dan diegene ontleende.</li><li>• Verpakkingen met waarde kunnen gestolen worden. Sla verpakkingen buiten handbereik van gebruikers op.</li></ul> | <p><b>Uitleg:</b> Gebruiker betaalt borg voor verpakkingen en krijgt deze terug bij inlevering. Bij een volgende consumptie kunnen gebruikte verpakkingen hervuld worden of geruild voor schone. Er kan ook een statiegeldmunt gebruikt worden om logistieke redenen of om transactiekosten in te perken. De munt heeft de statiegeldwaarde. Bij inzameling kiezen gebruikers voor een munt, verrekening met consumpties of terugbetaling.</p> <p><b>Prikkel:</b> <b>Borgbedrag:</b> kies een gemakkelijk te hanteren bedrag van minimaal € 1,-. Dit bedrag moet de originele kostprijs van de verpakking dekken, zodat gebruikers niet verleid worden de verpakkingen te houden. Het bedrag is <b>maximaal</b> dat van een gemiddelde consumptie. Een te hoge borg schrikt gebruikers af en geeft ondernemers een onwenselijke prikkel om te verdienen aan niet-geretourneerde verpakkingen.</p> <p><b>Voordeel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>+ Geen technologie nodig voor de inrichting;</li><li>+ Statiegeld is een bekend systeem voor gebruikers;</li><li>+ Geld voor niet-geretourneerde verpakkingen meteen beschikbaar;</li><li>+ Achtergelaten verpakkingen hebben een waarde en worden door anderen ingezameld.</li></ul> <p><b>Nadeel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Meerprijs bij afrekenen;</li><li>- Risico op diefstal van verpakkingen met statiegeldwaarde;</li><li>- Transactiekosten bij niet-contante betalingen.</li></ul> |

- Risico's:**
- Zorg ervoor dat gebruikers geen toegang hebben tot de voorraad schone of ingeleverde verpakkingen, om te voorkomen dat ze die (opnieuw) zouden inleveren en dus onrechtmatig statiegeld ontvangen.
  - Gratis consumpties en verpakkingen uitdelen (denk aan een biertje voor de goede vrienden van het barpersoneel) is onwenselijk. Zij kunnen dan statiegeld innen dat niet betaald werd op die verpakking. Instrueer personeel om wel statiegeld te vragen en stimuleer hervullen in plaats van nieuwe verpakkingen uit te delen.

**Inspiratie:** Statiegeldbeker (€ 1,-) en pitchers (€ 5,-) tijdens het stadsbrede event van Leids Ontzet met een retourpercentage van 98,2%.

## Bibliotheekmodel

- Uitleg:** Bij uitgave van de verpakking wordt een bedrag gereserveerd op de bankrekening van de gebruiker. Dit wordt alleen afgeschreven als de verpakking niet op tijd wordt ingeleverd. Dit vereist een digitale infrastructuur, registratie van gebruikersgegevens en het koppelen van gebruikers aan verpakkingen via QR-code/RFID<sup>5</sup>.
- Prikkel:**
- Zorg voor een balans tussen stimulans voor retour en het niet afschrikken van gebruikers. Een **boetebedrag** van meer dan € 3,- voor een beker en meer dan € 10,- voor een bakje is gebruikelijk.
  - Analyseer de gemiddelde **uitleentermijn** waarop gebruikers terugkomen en vind een balans tussen voldoende stimulans voor retourneren en het vermijden van te veel tijdsdruk.
  - Introduceer prikkels voor gebruikers om ook na een **te late teruggave** verpakkingen te retourneren, zoals een gedeeltelijke terugbetaling van de boete.
- Voordeel:**
- + Snelle retournering van verpakkingen;
  - + Verzamelen van gebruikersgegevens;
  - + Mogelijkheid om op te roepen de verpakking in te leveren.
- Nadeel:**
- Betaling pas na uitleentermijn;
  - Klantenregistratie vereist (bijvoorbeeld via een app);
  - Extra handeling voor scannen bij uitgifte en retour.
- Risico's:**
- Verzamel voldoende gebruikersinformatie om bedragen van niet tijdig teruggebrachte verpakkingen te kunnen innen.
  - Laag diefstalrisico omdat verpakkingen alleen waarde hebben voor de degene aan wie de verpakking gekoppeld is.
- Inspiratie:** Bij de kantines van Wageningen University & Research betaal je een boete van € 5,- tot € 10,- als je de verpakking niet binnen 14 dagen inlevert.

<sup>5</sup> Afhankelijk van je hergebruikstelsel (zie stap 3 en stap 4) of de gegevens die je wil ophalen voor evaluatie (zie stap 9), kan het nodig zijn verpakkingen traceren via een barcode, Quick Response code (QR-code) of RadioFrequentie-IDentificatie (RFID). Voor meer info: Nederlandse Technische Afspraak - Herbruikbare kunststof bekercap - Ontwerp, materiaal, reiniging en monitoring.



## Milieubijdrage/retourmunt/bekermunt

- Uitleg:** Gebruikers betalen (eenmalig) een **milieubijdrage** voor een verpakking. Deze vergoeding wordt niet terugbetaald. De bijdrage is eenmalig als consumpties te verkrijgen zijn door het ruilen van een gebruikte verpakking of een retourmunt. **Retourmunten** zijn inwisselbaar voor verpakkingen maar niet voor geld. Het is voor de gebruiker handig om tussen consumpties geen vuile verpakking bij zich te hoeven houden. Ze kunnen ook gratis worden verstrekt, zodat de gebruiker geen milieubijdrage hoeft te betalen zolang ze de verpakking of munt behouden.
- Prikkel:** Aangezien je de munt niet kan inruilen voor geld, heeft de verpakking geen geldwaarde en is er geen prikkel om de laatste verpakking in te leveren. Dit kan de inzameling na de laatste consumptie bemoeilijken. Voorzie daarvoor extra prikkels.
- Voordeel:** + Geen technologie nodig voor de inrichting.
- Nadeel:** - Laag retourpercentage mogelijk, vooral na laatste consumptie.
- Risico's:** Laag diefstalrisico omdat verpakkingen/retourmunten niet voor geld ingeruild kunnen worden.
- Inspiratie:** Een milieubijdrage van € 0,15 voor elk gerecht met een herbruikbaar bakje bij DGTL.

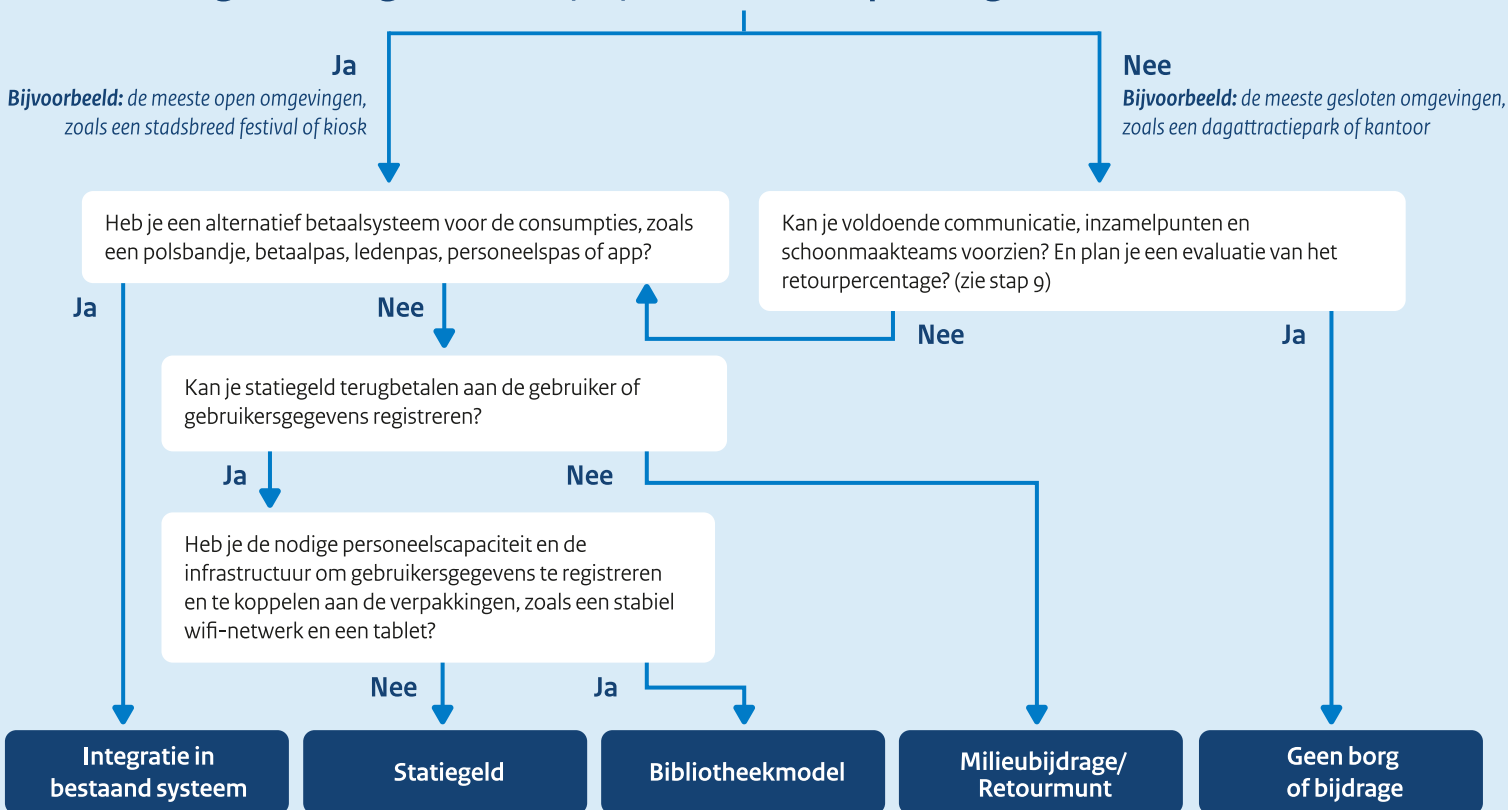
## Geen borg of bijdrage

- Uitleg:** Geschikt onder de juiste randvoorwaarden met goede communicatie, voldoende inzamelpunten en schoonmaakteams. Omdat er geen financiële prikkels zijn om verpakkingen in te leveren, zijn evaluatie en analyse van het retourpercentage cruciaal.
- Prikkel:** De verpakkingen krijgen geen extra waarde toegekend. Goede communicatie en sociale controle zijn belangrijke prikkels voor het behalen van voldoende retour. **Noodzakelijke voorwaarden:** laag risico dat gebruikers (on)bewust de verpakking meenemen, duidelijke communicatie (zie stap 8), voldoende inzamelpunten, schoonmaakteams die verpakkingen inzamelen en controle aan de uitgang.
- Voordeel:** + Geen technologie nodig voor de inrichting;  
+ Meeste gemak voor personeel en gebruikers.
- Nadeel:** - Laag retourpercentage mogelijk;  
- Extra inzet nodig voor communicatie, inzameling en schoonmaak.
- Risico's:** Verpakkingen kunnen uit het systeem verdwijnen door meenemen of weggooien. Het risico tot meenemen is hoger bij kwalitatieve items, zoals metalen bestek, dat wordt meegenomen van universiteitscampussen voor op kamers.
- Inspiratie:** YES!Delft behaalt bijna 100 procent retour door goede communicatie en duidelijke inleverpunten.



De volgende beslisboom kan je helpen een keuze te maken tussen de vijf retoursystemen:

## Is de kans groot dat gebruikers (on)bewust de verpakkingen meenemen naar huis?



### ! Tip: monitor het retourpercentage

Verpakkingen inzamelen (zie stap 4), vooral na de laatste consumptie, is vaak lastig. Zeker als gebruikers niet vaak terugkeren en er geen prikkel is om de verpakking terug te brengen. Stap hier niet te licht overheen, want elke beker die je niet kan hergebruiken binnen jouw systeem moet je vervangen. Ken een statiegeld bedrag toe aan de verpakking of stuur herinneringen en boetes via het bibliotheekmodel om het retourneren te stimuleren. Overweeg extra prikkels, zoals een winactie met gratis toegang tot een volgend evenement. Gebruik communicatie om gebruikers aan te sporen, bijvoorbeeld door het muzieknummer “Beker naar de bar” te spelen voor sluitingstijd. Bijna de helft van de Vlaamse consumenten geeft aan een extra beloning, zoals een kortingsbon, te willen voor retour<sup>6</sup>.

### ! Tip: verdienmodel

Het is belangrijk dat je inkomsten niet afhankelijk zijn van niet-geretourneerd statiegeld, omdat dit de duurzaamheid van je systeem ondermijnt. Je kan overwegen om niet het volledige

statiegeldbedrag terug te betalen. Zo kan je € 1,- per verpakking vragen en betaal je € 0,75 terug bij retour. Dit moedigt gebruikers aan om verpakkingen te hervullen en drukt de logistieke kosten.

### ! Tip: trakteer met een kan

Een rondje geven kan een investering (statiegeld) of risico (boete) meebrengen. Moedig gebruikers aan om het eerste drankje zelf te kopen. Geef de lege beker mee aan degene die het volgende rondje haalt of hervul die met een pitcher/kan.

### ! Tip: werk samen

Stap in bij een netwerk dat hetzelfde retoursysteem toepast (zie stap 1). Dit zorgt voor herkenbaarheid bij gebruikers en biedt meer inzamelpunten, zelfs buiten je eigen locatie, wat het retourpercentage verhoogt.

### ! Tip: herbruik je muntjes

Kies voor stevige muntjes, bij voorkeur van gerecycled materiaal, die meerdere edities ingezet kunnen worden.

6 Bron: [Handboek hergebruik](#) (2021), Fair Resource Foundation, p. 32



# Stap 4:

## Inzameling verpakkingen

Streef naar 100 procent inzameling van verpakkingen. Kies een inzamelsysteem dat aansluit op je retoursysteem (zie stap 3) en is afgestemd op de locatie. Kies het juiste inzamelsysteem: de goedkoopste optie is niet altijd het beste als dit betekent dat je te veel kostbare verpakkingen verliest.

### a. Een overzicht van de vier verschillende typen inzameling:

| Type:              | Onbemande, eenvoudige inzamelpunten                                                                                                                                                                         | Bemande, eenvoudige inzamelpunten                                                                                                                                                                                                                | Machinale terugname                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ophaaldienst                                                                                                                                                              |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Voorbeeld: wasrek, inzamelbak, klikeo of smart bin                                                                                                                                                          | Zoals bij het uitgiftepunt                                                                                                                                                                                                                       | Statiegeldautomaat of retourmachine                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bezorgdienst                                                                                                                                                              |
| <b>Voordeel:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Makkelijk te plaatsen;</li> <li>+ Goedkoop;</li> <li>+ Gebruiksvriendelijk.</li> </ul>                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Makkelijk te plaatsen;</li> <li>+ Toepasbaar met alle retoursystemen;</li> <li>+ Kwaliteitscontrole op breuk of schimmel.</li> </ul>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Geschikt voor onbemande settings en buitenruimtes;</li> <li>+ Herkenbaar voor gebruikers.</li> </ul>                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Klantvriendelijk;</li> <li>+ Optimaliseert anders lege retourstroom.</li> </ul>                                                  |
| <b>Nadeel:</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niet geschikt voor statiegeld;</li> <li>- Weinig gegevens voor monitoring;</li> <li>- Geen kwaliteitscontrole op breuk of schimmel.</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Goede briefing en soms extra personeel nodig;</li> <li>- Plaats nodig aan de bar/kassa of voor extra inzamelpunten.</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische uitdaging want digitaal inleveren moet mogelijk zijn;</li> <li>- Financiële investering, waardoor het vooral relevant is voor grootschalige projecten;</li> <li>- Stroom- en wifi-voorziening nodig;</li> <li>- Risico op vandalisme.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afspraken nodig met externe partners zoals bezorgers.</li> </ul>                                                                 |
| <b>Tips:</b>       | Is je wasfaciliteit vlakbij de inzamelpunten? Overweeg rechtstreeks inzamelen in een wasrek, bijvoorbeeld in een kantoor of achter de bar. Dat bespaart tijd bij het in- en uitruimen van transportkratten. | Personeel kan mondeling instructies geven bij de inzameling en eventuele administratie verwerken die gelinkt is aan het retoursysteem zoals statiegeld terugbetalen of verpakkingen scannen.                                                     | Heb je al een statiegeldautomaat, overweeg dan om deze in te zetten voor zowel blikjes en plastic flesjes als herbruikbare verpakkingen. De machine kan borg of andere retourprikkels verwerken, zoals door het printen van een bon of een terugbetaling via een app of bankkaart.                   | Verken bestaande logistieke stromen, zoals een maaltijdbezorgdienst. Zo optimaliseer je niet alleen de retourrit van de bezorgers, maar verhoog je ook het gebruiksgemak. |
| <b>Inspiratie:</b> | Voetbalvereniging <u>vv. Oudehaske</u> werkt met bekercapjes zonder borg die in buizen worden ingezameld.                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij <u>Kwalitaria</u> kan je in de snackbars de statiegeldbeker inleveren bij het personeel.</li> <li>• <u>Festival DGT</u> richt een bemand inzamelpunt in voor hergebruik en afvalstromen.</li> </ul> | Bij <u>Diergaarde Blijdorp</u> kan je herbruikbare statiegeldbeker inleveren bij de statiegeldmachine, samen met plastic flesjes en blikjes.                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                           |





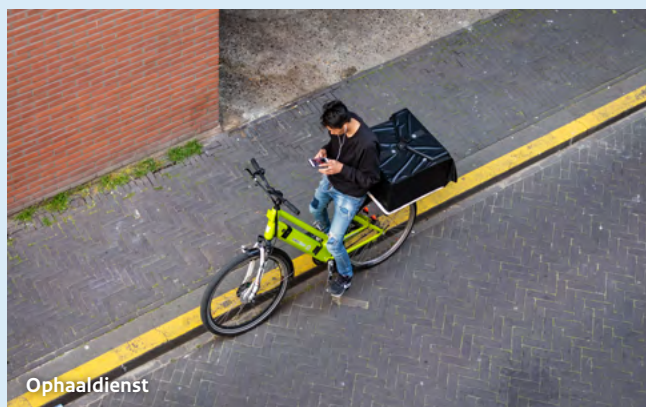
Onbemande, eenvoudige inzamelpunten



Bemande, eenvoudige inzamelpunten



Machinale terugname



Ophaaldienst

#### b. Plaats inzamelpunten bij uitgiftelocaties:

- Personeel kan hier flexibel worden ingezet voor uitgifte en inname. Dit faciliteert het rechtstreeks hervullen van verpakkingen, zonder wasstap. Bovendien verminder je bij een statiegeldsysteem de transactiekosten als gebruikers hun verpakkingen hervullen of ruilen voor een schone verpakking.
- Gebruikers gaan meestal vanzelf terug naar de uitgiftelocatie om verpakkingen in te leveren.
- Als er wachtrijen kunnen vormen kan je best een losse plek aanduiden voor de “kassa” en de “retour”.

#### c. Plaats inzamelpunten intern, op je eigen terrein, buiten de uitgifte locaties, bijvoorbeeld bij de uitgang.

- Dit is handig als consumpties meestal niet in de buurt van de uitgifte locatie worden genuttigd.
- Combineer inzamel- en afvalpunten; zorg voor duidelijke communicatie over de verschillende inzamelstromen.

#### d. Onderzoek de mogelijkheid van externe inzamelpunten, zoals op treinstations.

- Dit is handig als consumpties buiten je terrein worden genuttigd.
- Projecten met voldoende schaal en/of meerdere partners (zie stap 1) kunnen meer inzamelpunten bieden en zo het retourpercentage verhogen, zoals de pilot met horecazaken rondom Rotterdam Centraal Station en inzamelautomaten in het station.

#### e. Plan communicatie:

- Geef gebruikers aan waar ze verpakkingen kunnen inleveren, zeker voor andere inzamelpunten dan de uitgiftelocatie.
- Geef bij de inleverpunten instructies zoals “Verwijder etensresten en theezakjes” en plaatjes met wat wel en niet in de bak hoort.
- Pas de vorm van afvalbakken aan zodat herbruikbare verpakkingen er niet in passen.
- Maak inleveren leuk en motiverend met beloningen of kortingen.

#### ! Tip: klantvriendelijkheid

Voorkom wachtrijen bij inzamelpunten, vooral tijdens piekmomenten, en houd inzamelpunten iets langer open dan de uitgiftepunten. Haal inspiratie bij de Gentse Feesten waar de bekerinzamelpunten verplicht een half uur langer open zijn dan de bars.

#### ! Tip: consumentenvoorkeur

68 procent van de Vlaamse consumenten verkiest inzameling van verpakkingen op locaties waar ze al komen (zoals een supermarkt waar je al herbruikbare bierflesjes inlevert) of is bereid om er maximaal vijf minuten extra voor te verplaatsen. Een inlevertermijn tussen drie dagen en twee weken is volgens 81 procent realistisch<sup>7</sup>.

#### ! Tip: creëer een ervaring en maak inleveren leuk

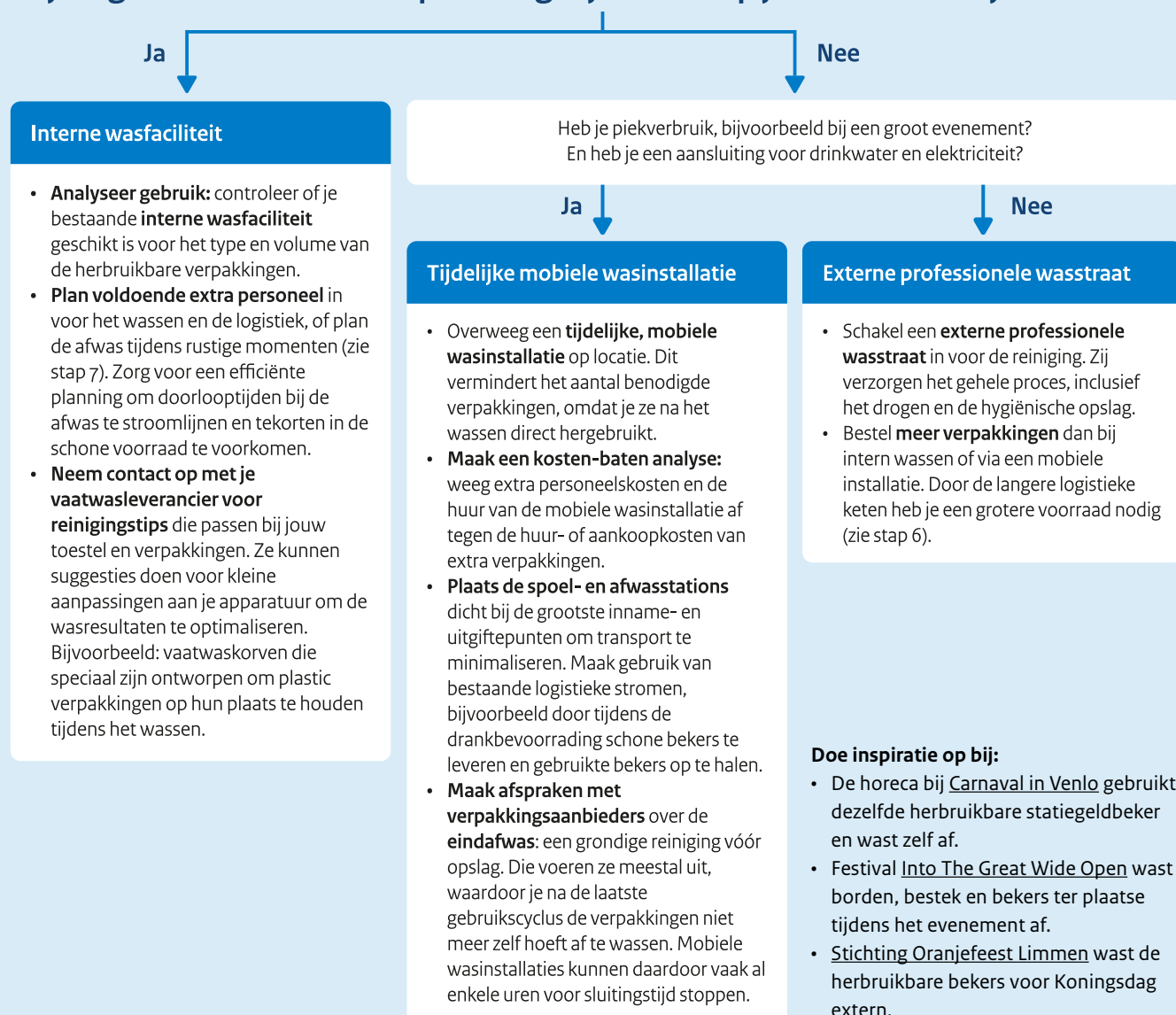
Implementeer beloningen of kortingen om retour te stimuleren, loyaliteit te bevorderen en de algehele klantervaring te verbeteren. Gebruik spelprincipes en speeltechnieken (gamification) om het inzamelen aantrekkelijker te maken en het retourpercentage te verhogen.

<sup>7</sup> Bron: Handboek hergebruik (2021), Fair Resource Foundation, p. 27

# Stap 5: Afwassen en drogen

Er zijn drie manieren om de afwas aan te pakken, die je ook kan combineren. Dit zijn: interne wasfaciliteit, tijdelijke mobiele wasinstallatie of externe professionele wasstraat. Onderstaande beslisboom kan je helpen de keuze te maken wat in jouw situatie de beste optie is.

Heb je eigen vaste afwas- of spoelmogelijkheden op je locatie of wil je die inrichten?





### Droogtips en aandachtspunten:

- Bekers kunnen nat meteen hergebruikt worden.
- Gebruik een toestel met een droogunit of droog aan de lucht door de verpakkingen te stapelen als een piramide.
- Met een theedoek worden verpakkingen nooit helemaal droog, wat een risico vormt bij opslag.
- Plastic verpakkingen drogen langzamer dan glas en porselein.
- Vraag je vaatwas(middel)leverancier om tips voor snelle en druppelvrije droging.
- Een externe professionele wasstraat regelt het drogen en garandeert hygiënische opslag.
- Inspecteer verpakkingen na het wassen op krassen of beschadigingen waar voedselresten in kunnen blijven hangen. Keur verpakkingen af als ze niet langer bruikbaar zijn.
- Plan een grondige professionele eindafwas voordat je bekere meerdere dagen opslaat om schimmelvorming te vermijden.

### ! Tip: volg de algemene hygiënerichtlijnen en de wasvoorwaarden van je gekozen verpakking

Verpakkingen worden bij voorkeur in een afwasmachine of spoelmachine gereinigd. Indien dit niet mogelijk is, dienen de glazen te worden gereinigd in een spoelbak met water, reinigingsmiddel met de juiste dosering en periodieke verversing. Hierbij dienen de juiste borstels op de juiste wijze te worden gebruikt gedurende 15 seconden om de binnen- en buitenzijde te reinigen<sup>8</sup>.

### ! Tip: meerdere drankjes uit dezelfde beker

Bekers zijn ideaal voor hervullen, wat de wasstap, milieu-impact, en kosten vermindert. Moedig dit aan door korting te geven bij hervullen en spoelpunten of mini-vaatwassers voor snelle reiniging (binnen 30 seconden) in te richten.

<sup>8</sup> Bron: [Advies RIVM over transmissie van coronavirus via bierglazen, borden en bestek](#) (2020), Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport



# Stap 6:

## Hoeveel verpakkingen heb je nodig?

De berekening van het aantal benodigde verpakkingen hangt af van de context en factoren zoals locatie, aantal gebruikers, en hoe snel een verpakking opnieuw gebruikt kan worden. Dit wordt bepaald door consumptiesnelheid, inlevering, logistiek en wasproces. Bepaal eerst welke verpakkingen je nodig hebt (zie stap 2) en hoe je wilt wassen (zie stap 5).

### **!** Tip: vraag je aanbieder van herbruikbare verpakkingen om advies

Je aanbieder kan helpen bepalen hoeveel verpakkingen je nodig hebt. Maak goede afspraken over hoe ongebruikte verpakkingen worden gefactureerd; vaak betaal je minder voor ongeopende dozen omdat deze niet opnieuw gewassen hoeven te worden. Dit kan kosten besparen, dus communiceer dit duidelijk met het team. Vermijd het onnodig openen van nieuwe dozen vlak voor sluitingstijd.

*Vuistregel: je hebt nooit meer bekertjes en bakjes nodig dan de hoeveelheid eten of drank die je bestelt.*

### 1. Gespreid gebruik

Voor een continu, dagelijks of gespreid verbruik begin je idealiter met een testfase van een maand om het verbruik goed in te schatten. Hieronder vind je een methode om zo precies mogelijk in te schatten hoeveel stuks je nodig hebt. Is het verbruik moeilijk in te schatten, begin dan met drie keer het aantal wegwerpverpakkingen dat je normaal gesproken gebruikt.

### Methode om het benodigde aantal verpakkingen in te schatten:

- Bereken je wekelijkse verbruik aan wegwerpverpakkingen.
- Schat de **doorloopsnelheid** in, voordat een verpakking opnieuw hergebruikt kan worden. Dit is de som van de tijd die nodig is voor:
  - Terugbrengen van de gebruikte verpakking door de gebruiker
  - Inzameling door personeel
  - Transport - eventueel van en naar de wasstraat
  - Afwas
  - Klaarzetten van schone verpakkingen
- Reken een marge voor **piekmomenten**. Neem 15 procent marge als je geen exacte inschatting hebt.
- Start met de **testfase**.
- Maak een inschatting van het **retourpercentage**. Dat houdt in dat je berekent hoeveel van de gebruikte verpakkingen weer ingezameld worden. Werk naar 100 procent toe, want verpakkingen die niet teruggebracht worden dien je bij te bestellen. Let op: bij de invoering van een nieuw systeem kan het retourpercentage in de eerste weken lager liggen omdat de gebruikers eraan moeten wennen.
- Maak een inschatting van het **afkeurpercentage**. Dat zijn verpakkingen die niet langer herbruikbaar zijn door beschadiging.

Op basis van al deze gegevens kan je inschatten hoeveel herbruikbare verpakkingen je nodig hebt:

|                                    |                                                                   |                                                                                                   |                                                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aantal verpakkingen per dag</b> | = <b>gemiddelde verbruik</b> (aantal wegwerpverpakkingen per dag) | x <b>gemiddelde doorloopsnelheid</b> (aantal dagen voordat een verpakking weer hergebruikt wordt) | x ((200 - <b>retourpercentage</b> + <b>afkeurpercentage</b> )/100) x 1,15 minimaal voor 15% marge |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Rekenvoorbeeld:** bij een bibliotheekmodel waarbij gebruikers binnen 14 dagen de verpakking moeten inleveren, 95 procent retourpercentage en 1 procent afkeur dan kan je starten met het aantal wegwerpverpakkingen die je zou gebruiken op 17 dagen (14 dagen x 1,06 x 1,15).



## 2. Piekgebruik

Bij piekgebruik is de afwaskeuze (zie stap 5) bepalend.

### a. Was je na het evenement?

Bestel evenveel bekers/bakjes als het voorziene eten/drinken. Duurt je evenement meerdere dagen? Plan dan na enkele dagen een ophaalmoment. Bewaar verpakkingen met drank-/etensresten niet meerdere dagen, vooral niet bij warme weercondities.

### b. Was je tijdens het evenement?

Afhankelijk van de verbruikssnelheid door consumptie en de snelheid van de afwas (inclusief logistiek), kan je minder verpakkingen bestellen dan het voorziene eten/drank, aangezien één verpakking meerdere keren kan worden ingezet.

**Weet je niet hoeveel eten of drank er voorzien is? Maak een schatting voor afwassen na het evenement:**

|                                          |                                                 |                                                                                |                                                         |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Aantal verpakkingen per evenement</b> | = gemiddelde gemiddeld aantal bezoekers per dag | x gemiddeld aantal consumpties per bezoeker (4 voor bekers en 1-2 voor bakjes) | x 1,15 minimaal voor 15% reservevoorraad x aantal dagen |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|

**Weet je niet hoeveel eten of drank er voorzien is? Maak een schatting voor afwassen tijdens het evenement:**

|                                          |                                                 |                                                                                      |                                                         |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Aantal verpakkingen per evenement</b> | = gemiddelde gemiddeld aantal bezoekers per dag | x gemiddeld aantal consumpties per bezoeker (1,5-2,5 voor bekers en 1-2 voor bakjes) | x 1,15 minimaal voor 15% reservevoorraad x aantal dagen |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|

### Is dit bij de eerste editie moeilijk in te schatten?

Reken dan op minstens twee stuks per bezoeker per dag en stel dat volgende editie bij.

**Rekenvoorbeeld:** een festival van twee dagen, met 5.000 bezoekers, met een mobiele wasinstallatie op het terrein:

$5.000 \times 1,5 \times 1,15 \times 2 = 17.250$  bekers

$5.000 \times 1 \times 1,15 \times 2 = 11.500$  bakjes





# Stap 7:

## Personeel en logistiek

Je personeel is het uithangbord van je systeem en ze zijn dan ook essentieel om hergebruik tot een succesverhaal te maken. Voeg daar een vlot lopende logistieke stroom aan toe, en je slaagkansen stijgen exponentieel.

### a. Richt een opslagruimte in met twee losse stromen voor schone en gebruikte verpakkingen:

- Kies een locatie centraal tussen uitgifte-, inname- en waslocaties of langs bestaande logistieke stromen die ingezet kunnen worden voor hergebruik zoals leveringen van voeding en drank of schoonmaakrondes van personeel.
- Bewaar waardevolle verpakkingen in een afgesloten ruimte en informeer de beveiliging hierover.
- Plan het ophalen van gebruikte verpakkingen regelmatig in. Doe wastesten om de wassnelheid na gebruik van jouw verpakkingen in jouw context te optimaliseren.

#### **!** Tip: hou het fris

Door de gebruikte verpakkingen in een koelere omgeving te plaatsen (zoals een kelder, koelcel of in de schaduw) vertraagt de vorming van schimmels. Dit vergemakkelijkt het wassen en reduceert ophaalmomenten.

### b. Pas de nodige infrastructuur aan:

- Bij de uitgiftepunten is soms iets meer plaats nodig omdat een herbruikbare verpakking vaak meer ruimte inneemt dan een wegwerpvariant. Op het eerste gezicht heb je dus meer ruimte nodig, zeker als je ook verpakkingen inneemt waardoor je een schone en gebruikte stroom moet voorzien. Echter, als de verpakkingen snel teruggebracht en gewassen worden, dan heb je een veel kleinere voorraad nodig, wat vaak een plaatsbesparing oplevert.
- Pas je betaalsysteem aan aan het retoursysteem (zie [stap 3](#)), bijvoorbeeld met een statiegeldknop in het kassasysteem.
- Pas je digitale infrastructuur aan aan het retoursysteem (zie [stap 3](#)), bijvoorbeeld door gebruikersgegevens te linken aan verpakkingen.
- Richt inzamelpunten in (zie [stap 4](#)).
- Sorteert soorten verpakkingen waar nodig om transport te vergemakkelijken.

### c. Pas je personeelsindeling aan aan het gekozen inzamelsysteem van de verpakkingen (zie [stap 4](#)), logistieke stromen en wassysteem (zie [stap 5](#)):

Bij een hergebruikssysteem is in vergelijking met het gebruik van wegwerpverpakkingen vaak minder personeel nodig voor:

- Schoonmaken van locaties;
- Eindschoonmaak;
- Ophalen van afval;
- Aankoop/beheer/opvolging wegwerpverpakkingen.

Bij een hergebruikssysteem is in vergelijking met het gebruik van wegwerpverpakkingen vaak meer personeel nodig voor:

- Het briefen van het personeel tijdens de introductie van het systeem door de verpakkingsverantwoordelijke. Verder heeft die een vergelijkbare rol als bij wegwerpverpakkingen (coördinatie, voorraadbeheer, contactpersoon).
- Betrokkenheid bij het opzetten (zie [stap 1](#)) en evalueren van het hergebruikssysteem (zie [stap 9](#)).
- Inname van verpakkingen (zie [stap 4](#)), vooral wanneer je de meeste inzameling verwacht, bijvoorbeeld op het einde van een evenement.

### d. Voorzie een teambriefing voor het personeel:

Of je hergebruikssysteem succesvol is, hangt sterk af van de motivatie en draagvlak onder je personeel.

- Maak communicatiemateriaal voor je personeel over de praktische uitvoering van het hergebruikssysteem. Je herbruikbare verpakkingsaanbieder kan hier ook bij helpen.
- Verzamel veelgestelde vragen en formuleer antwoorden erop.
- Herinner cateringpersoneel aan de algemene hygiëne- en voedselveiligheidsregels.
- Plan informatiemomenten voor het relevante personeel (afvalverwerking, bar, catering, IT, logistiek, schoonmaak en beveiliging).
- Bedenk hoe je nieuw personeel informeert wanneer die starten na de introductiemomenten bij de lancering van het systeem. Als je niet volledig overschakelt op herbruikbaar is er bij nieuw personeel een risico op het verdwijnen van de kennis en ervaring over het hergebruikssysteem.

# Stap 8:

## Heldere communicatie naar de gebruikers, vooraf en ter plaatse

Om zeker te zijn dat de gebruikers van je verpakkingen ze ook effectief terugbrengen, is het belangrijk dat ze begrijpen wat er van hen verwacht wordt. Maak de communicatie naar hen toe zo helder mogelijk.

**a. Ontwikkel een communicatiestrategie** om gebruikers mee te nemen in deze duurzame transitie, een hoog retourpercentage te bereiken en gefrustreerde gebruikers te vermijden. Leg het retour- (zie [stap 3](#)) en inzamelsysteem (zie [stap 4](#)) duidelijk uit, inclusief de financiële aspecten. Gebruik herkenbare kleuren en logo's voor hergebruik. Hou hierbij rekening met de bestaande communicatie rondom afvalstromen.

- Zijn er meerdere locaties waar gebruikers verpakkingen kunnen teruggeven? Overweeg dan:
  - Stickers voor deelnemende locaties;
  - Een geografisch kaartje voor afhaal- en inleverpunten.

Gebruik materialen uit de mediakit van de [Plastic Promise](#) of de [communicatietoolbox](#) van het ministerie voor Infrastructuur en Waterstaat.

*Ontwerp tijdloze communicatie zodat je die steeds weer kan inzetten. Vermijd data of seizoensgebonden thema's.*

**b. Communiceer voordat gebruikers met de verpakkingen in aanraking komen** via een nieuwsbrief, sociale media of bij ticketverkoop.

**c. Communiceer ter plaatse:**

- Geef inzamelinstructies mee bij het bestellen of afrekenen van de consumpties bij uitgifte- en inzamelpunten (zie ook [stap 4](#)).
- Communiceer via schermen.
- Bij een afgesloten terrein: herinner gebruikers bij de uitgang om verpakkingen in te zamelen.
- Beperk bedrukking op de verpakking om veelvuldig hergebruik op verschillende locaties te garanderen.
- Voorzie verlichting bij de aanduidingen en inzamellocaties voor gebruik na zonsondergang.

**d. Voorbeelden van effectieve communicatie-elementen die je bij voorkeur vormgeeft in je huisstijl:**

- Illustratie of filmpje die het hergebruikssysteem uitlegt voor sociale media, nieuwsbrieven, website en digitale schermen.
- Schema voor personeel met praktische uitleg en een overzicht van veelgestelde vragen (zie [stap 7](#)).
- Spandoeken, posters, wobblers of toonbankdisplays over het retoursysteem en de inzamelpunten.



# Stap 9:

## Evaluatie en kennisdeling

Wat werkte en wat werkte niet? Door dit goed bij te houden, kan je het systeem keer op keer verbeteren tot het helemaal afgestemd is op jouw specifieke situatie.

**a. Evalueer en optimaliseer regelmatig** om zo financiële en milieuwinst te vergroten. Plan bij de introductie ongeveer tweewekelijks evaluatiemomenten. Daarna kan je een minder frequent, vast moment inplannen, bijvoorbeeld jaarlijks of per kwartaal. **Registreer in ieder geval minimaal het retourpercentage en monitor zoveel mogelijk van onderstaande parameters** om zo bij te sturen naar een succesvol systeem.

- **Retourpercentage:** streef naar minstens 95 procent<sup>9</sup>. Wat een goed retourpercentage is, is afhankelijk van de context. Zo is 100 procent retour bij een gesloten kantooromgeving minder uitdagend, terwijl de 93 procent retour die op de [Gentse Feesten](#) wordt gehaald al best hoog is voor een open, stadsbreed, gratis en meerdaags evenement. Is jouw retourpercentage onder de 95 procent? Stuur dan bij en overweeg een ander retour- of inzamelsysteem of extra communicatie.
- **Aantal gebruikte herbruikbare verpakkingen en aantal vermeden wegwerpverpakkingen:** als wegwerp- en hergebruikopties tegelijk worden aangeboden, bereken dan ook de verhouding wegwerp versus hergebruik en analyseer de barrières waarom gebruikers niet voor hergebruik kiezen.
- **Afkeurpercentage:** dit houdt in dat je bijhoudt welk deel van de ingeleverde verpakkingen niet opnieuw gebruikt kan worden. Afkeur van verpakkingen kan gebeuren door gebrekkige kwaliteit, verpakkingen die op de grond terechtkomen, beschadigingen door gebruik van metalen bestek op plastic en vervuiling zoals kauwgom of lippenstift.
- **Een hoog afkeurpercentage vraagt om systeemoptimalisatie:** bij een kwalitatief goede verpakking en een succesvol hergebruikstelsel verwacht je nauwelijks uitval. Vergelijk de werkelijke afkeur met de theoretische inschatting van de verpakkingssupplier op basis van hun was- en hergebruiktesten.
- **Afvalcijfers en schoonmaakkosten**
- **Personeelservaring** (afvalverwerking, bar, catering, IT, logistiek, schoonmaak en beveiliging): ga hierbij ook na of nieuw personeel voldoende over het systeem gebriefd wordt.

- **Gebruikerservaring:** verzamel feedback van gebruikers.
- **Hergebruikscyclus:** de afkeur- en retourpercentages bepalen hoe vaak verpakkingen effectief opnieuw gebruikt worden.
- **Rotatiesnelheid:** hoe snel verpakkingen opnieuw ingezet kunnen worden.
- **Verkoopcijfers:** bekijk consumptie- en gebruikersaantallen.
- **Wassnelheid:** aantal verpakkingen dat per uur/dag wordt gewassen.



### Evenementen en dagattracties: tip voor piekverbruik

- Gebruik evaluaties van eerdere edities ter vergelijking.
- Houd er rekening mee dat een wasaanbieder soms ook ongebruikte verpakkingen zal afwassen bij de (eind)was, bijvoorbeeld zodra een opbergbox geopend is, om de hygiëne te kunnen garanderen bij een volgend gebruik. Dit kan dus een vertekend beeld geven van het aantal effectief gebruikte verpakkingen.
- Een hoge rotatiesnelheid, bij mobiele wasinstallaties ([zie stap 5](#)), vermindert de benodigde voorraad.

### b. Gebruik de uitkomsten uit je evaluatie voor kennisdeling:

- Binnen de sector, via brancheorganisaties en sectoroverstijgend, via de gemeente of sociale media.
- Publiceer een artikel in je nieuwsbrief of een interview in een vakblad, maak een blogpost, organiseer webinars of houd een rondleiding op je locatie.

<sup>9</sup> Bron: [The economics of reuse systems](#) (2023), Zero Waste Europe en Searious Business, p. 14

## Colofon



Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft Witteveen+Bos opdracht gegeven om deze gids samen te stellen. De opdracht is uitgevoerd door Mission Reuse. Volg Mission Reuse op [LinkedIn](#) of bezoek de [website](#) voor onderzoeken, pilotresultaten en hergebruiknieuws.

## Contact

Voor toelichting of vragen kan je een bericht sturen naar [SUP@minienw.nl](mailto:SUP@minienw.nl).

## Disclaimer

Dit document is een handreiking om nader uitleg te geven over de overstap van wegwerpplastic op herbruikbare alternatieven. Dit document vormt geen onderdeel van de SUP-regelgeving (o.a. het Besluit kunststofproducten voor eenmalig gebruik en de Regeling kunststofproducten voor eenmalig gebruik). Er kunnen geen rechten ontleend worden aan dit document.

## Bronnen

- [Advies RIVM over transmissie van coronavirus via bierglazen, borden en bestek](#) (2020), Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
- [Blueprint for Reuse Systems in Closed Environments](#) (2024), Mission Reuse, p. 2
- [Handboek hergebruik](#) (2021), Fair Resource Foundation, p. 27 en 32
- [Reusable packaging pilot: effects of frequent cleaning](#) (2021), KIDV en YOYO BoostReuse
- [Reusable tableware at festivals](#) (2022), Mission Reuse, p. 94
- [The economics of reuse systems](#) (2023), Zero Waste Europe en Searious Business, p. 14

Dit is een uitgave van

**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**

oktober 2024