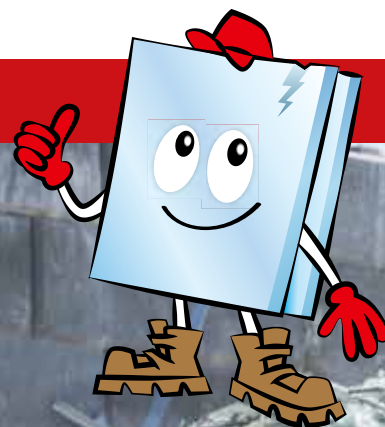


# Vlakglas Recycling Nederland

Jaarverslag 2024



---

## Colofon

### *Fotografie*

Vlakglas Recycling Nederland

### *Redactie*

Mandy Wittekoek - den Dekker

### *Vormgeving*

Maura van Wermeskerken, Apeldoorn



|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| <b>Voorwoord</b>                                         | 5  |
| <b>I Wie zijn wij en wat doen wij?</b>                   | 6  |
| • Missie en visie                                        |    |
| • Doelstellingen                                         |    |
| • Ambitie                                                |    |
| • (Toekomst)strategie                                    |    |
| • Toekomstige rol                                        |    |
| <b>2 De personen achter Vlakglas Recycling Nederland</b> | 8  |
| • Medewerkers                                            |    |
| • Bestuur                                                |    |
| • Partners in logistiek en verwerking                    |    |
| • Ondersteuners                                          |    |
| <b>3 Hoe vorderden de doelstellingen in 2024?</b>        | 10 |
| <b>4 Overige activiteiten</b>                            | 15 |
| <b>5 Het financiële plaatje</b>                          | 17 |
| • Eigen vermogen                                         |    |
| • Baten                                                  |    |
| • Lasten                                                 |    |
| • Balans                                                 |    |
| <b>6 Vooruitblik</b>                                     | 18 |
| <b>Bijlage</b>                                           | 19 |



# Voorwoord

---

Qua inzameling van vlakglas was 2024 een goed jaar voor Vlakglas Recycling Nederland; er is meer ingezameld dan in 2023. Ook droegen we afgelopen jaar bij aan divers onderzoek naar hoogwaardige recycling, flat-to-flat, en circulair glas. Twee aspecten waar we zeer goed op terugkijken en die we ook in 2025 weer hopen voort te zetten.

Toch was 2024 financieel gezien een jaar dat we graag achter ons laten. Door de voortdurende stagnatie van de nieuwbouw vielen de inkomsten van de recyclingbijdrage tegen. Bovendien zorgden hogere transportkosten per kilometer en de net genoemde hogere inzameling voor een grote kostenpost. Dit heeft Vlakglas Recycling Nederland ertoe doen besluiten om de recyclingbijdrage per 1 januari 2025 te verhogen van €0,30 naar €0,40 per m<sup>2</sup> isolatieglas. Verdere maatregelen om de stijgende kosten te ondervangen zullen in 2025 worden genomen.

# I Wie zijn wij en wat doen wij?

## Missie en visie

De missie en visie van Vlakglas Recycling Nederland is ieder jaar dezelfde: glas is geen afval, maar een grondstof die – na recycling – als nieuw glas wordt teruggebracht in de kringloop. Glas is een oneindig recyclebaar materiaal dat essentieel is voor een duurzame en gezonde samenleving, nu én in de toekomst. Daarnaast biedt het veel voordelen:

- **Economisch:** de kosten van inzameling en recycling worden door georganiseerde inzameling aanzienlijk verlaagd.
- **Maatschappelijk:** bedrijven hebben een maatschappelijke plicht om gebruik te maken van de milieutechnische en energiebesparende voordelen die de inzameling van vlakglasafval biedt.
- **Milieutechnisch:** glas is goed recyclebaar. Hergebruik spaart het milieu door vermindering van het gebruik van grondstoffen en van de te storten hoeveelheid (vlakglas)afval.
- **Energiebesparend:** het productieproces van glas uit zand en soda kost veel energie. Het smelten van scherven tot nieuw glas bespaart energie en beperkt de uitstoot van rookgassen zoals CO<sub>2</sub>.

De missie en visie van Vlakglas Recycling Nederland sluit naadloos aan bij een ons allen overkoepelende doelstelling, die van de Rijksoverheid: 'Nederland circulair in 2050'. Dit wordt in verschillende stappen uitgerold: in 2030 door het gebruik van 50% minder primaire grondstoffen en in 2050 door een afvalvrije economie.

Met de oprichting van VRN heeft de Nederlandse glasbranche een belangrijke stap gezet richting de circulaire economie. VRN committeert zich aan de doelstelling van de Rijksoverheid en heeft de ambitie om in te zetten op zoveel mogelijk en zo hoogwaardig mogelijk vlakglas in de keten te behouden.

## Doelstellingen

Het halen van deze doelstelling van de overheid is onder andere afhankelijk van het beter isoleren van gebouwen. Isolatieglas speelt hierbij een belangrijke rol. Dit betekent: renoveren. Hierbij komen jaarlijks duizenden tonnen vlakglasafval vrij.

Sinds 2002 zamelen wij dit vlakglasafval in, via een landelijk dekkend netwerk van inzamelpunten. Hierna wordt het naar recyclers vervoerd om het te laten verwerken tot nieuwe grondstoffen. Het bevorderen van de inzameling en recycling van vlakglasafval is ons hoofddoel. Dit splitsen we op in verschillende, specifieke doelstellingen, waar we ieder jaar mee bezig zijn:

### 1. Hoeveelheid ingezameld en gerecycled vlakglas

Wij willen een minimum van 80.000 ton vlakglas inzamelen en ter recycling aanbieden.

### 2. Materiaalhergebruik

Van het ingezamelde materiaal willen wij 90% hergebruiken in de glasindustrie, en daarvan 20% in de vlakglasindustrie.

### 3. Hogere efficiency

Wij willen kritisch kijken naar de aantallen en soorten gebruikte inzamelmiddelen, zodat logistiek efficiënter wordt en de kosten van het inzamelen verlaagd kunnen worden.

### 4. Inzamelsysteem promoten

Wij willen voornamelijk milieuparken en sloopbedrijven benaderen, en hen wijzen op de mogelijkheden om hun vlakglas in te zamelen voor recycling. Zo wordt op steeds meer plekken vlakglas voor herverwerking in de glasindustrie ingezameld.

### 5. Glaskwaliteit verhogen

Wij willen gerichte voorlichting geven over specifieke vervuiling, zodat de glasscherven die worden ingezameld van betere kwaliteit zijn.

### 6. CO<sub>2</sub>-uitstoot verlagen

Als Lean and Green-koploper streven wij ernaar om de CO<sub>2</sub>-uitstoot op logistiek niveau zo laag mogelijk te houden. Samen met de transporteur wordt gezocht naar oplossingen om de glasscherven zo duurzaam mogelijk te transporteren.

## Ambitie

Met deze doelstellingen in het achterhoofd is de vraag wat de toekomstige rol van VRN is en hoever gegaan moet worden om de vlakglasketen gesloten te houden. Is er, naast recycling, in de toekomst bijvoorbeeld ook een rol weggelegd in het hergebruiken van volledige elementen? Dit heeft gevolgen voor de wijze van inzameling van vlakglasafval en de daarmee gepaard gaande kosten.

De ambitie van VRN kan worden vertaald naar onderstaande punten:

- **Hoogwaardigheid:** ruim 80% van het gerecyclede vlakglasafval wordt gebruikt voor de productie van verpakkingsglas (flessen) en glaswol. Dit betekent dat dit vlakglasafval nooit meer terugkomt in de (vlakglas)keten. Door het definiëren van de circulaire ambitie kan gestuurd worden op deze impact.
- **Zuivere stromen:** bij de inzameling is vaak sprake van vervuilingen die aan en bij het glas zitten. Daarmee is slechts 10% van het vlakglasafval dat wordt ingezameld geschikt voor de productie van nieuwe vlakglas. Deze vervuilingen verminderen heeft een grote impact op de keten.
- **Win-win:** samenwerken met de hele keten, van prijs naar productwaarde.

## (Toekomst)strategie

Met deze ambitie op het oog is de toekomstige strategie van VRN gebaseerd op onderstaande pijlers:

- **Circulariteit:** de vlakglasindustrie wil inzetten op re-use, en daarnaast focussen op refurbish. Voor re-use van vlakglas zijn er verschillende initiatieven om obstakels, zoals krasjes, schade, isolatiewaarde en zuivere stromen, weg te nemen.
- **Focus:** door het scheiden van verschillende stromen komt de focus te liggen op de kwaliteit van het glas bij inzameling. Alleen bij zuivere stromen kan het glas hoogwaardig gerecycled worden. Er moeten twee sporen belopen worden: het bestaande (huidige) glas en het nieuwe (toekomstige) glas.
- **Incentives:** momenteel zijn financiën de leidende incentives bij het maken van keuzes. De huidige marktvragen zijn respectievelijk de prijs, de isolatiewaarde en dan pas duurzaamheid. De incentives moeten het milieu en de CO<sub>2</sub>-footprint worden.

- **Businessmodel:** samen met de ketenpartners moeten keuzes gemaakt worden aan de hand van data en een businessmodel opstellen voor een win-winsituatie. In het nieuwe aan te besteden contract moet ruimte gecreëerd worden voor toekomstige stromen, veranderingen en innovaties. Door flexibel en hybride om te gaan met de keten kan VRN zich aanpassen aan de wensen van de eindgebruiker.

## Toekomstige rol

De huidige rol van VRN bestaat uit vier delen: zoveel mogelijk glas inzamelen, vlakglas zo hoogwaardig mogelijk laten terugkeren, organiseren van zuivere stromen, en stimuleren van circulariteit.

De mogelijke toekomstige rollen zijn:

- **Ketenregisseur:** regie nemen in het zo hoogwaardig mogelijk inzetten van scherven vanaf de inzameling. Daarnaast kan als systeembeheerder op een verstandige manier omgegaan worden met het inzamelen en verdelen van glas. Dit, door middel van procesafspraken, vastleggen van marktregels, betrekken van eindgebruikers en recyclers, en stimuleren van zo dicht mogelijk bij de bron hergebruiken.
- **Kartrekker in de keten:** een rol spelen in het geven van circulaire voorlichting, het ondersteunen van initiatieven en pilots. Daarnaast verder ontwikkelen van de wijze van inzamelen en lobbyen bij gemeenten en de overheid.
- **Netwerkpartner:** een platform of marktplaats worden om voor partijen vraag en aanbod met elkaar te verbinden.
- **Innovatiepartner:** de data verzorgen om de keten in kaart te brengen en met behulp van dashboards de trends en ontwikkelingen monitoren. Door de impact te meten en strategieën door te rekenen, kan innovatie worden gestimuleerd. Ook is het zo mogelijk om het speelveld van potentiële startups en scale-ups die bijdragen aan een circulaire vlakglasketen in kaart te brengen.

## 2 De personen achter Vlakglas Recycling Nederland

### Medewerkers

In 2024 bestond het personeelsbestand uit vijf medewerkers:

- Cor Wittekoek, *algemeen directeur*
- Steven Koolman, *accountmanager*
- Lotte Vonk, *administratie*
- Mirjam van den Berg-Geers, *financiën*
- Priscilla Onink, *back office*

Het kantoor van Vlakglas Recycling Nederland bevindt zich aan de Zilverstraat 69 in Zoetermeer. De stichting is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel Rotterdam onder nummer 24334110.

### Bestuur

In 2024 bestond het bestuur uit zes leden:

- Dennis Overduin, voorzitter  
(L.H.V. Glasgroothandel B.V.)
- Niels Schreuder, penningmeester  
(AGC Nederland Groothandel)
- Reinout Jansonius, secretaris (Vandaglas B.V.)
- Gerrit Maring, lid (Pilkington Nederland B.V.)
- Math Heetkamp, lid (Scheuten Glas Nederland B.V.)
- Jan Goemaat, lid, afgetreden op 06-12-2024  
(Goemaat B.V.).

De leden van het bestuur vertegenwoordigen alle organisaties die vlakglas produceren, importeren of erin handelen. Voor de uitvoerende taak heeft het bestuur een directeur aangesteld.

In 2024 is het bestuur negen keer bijeengekomen om actuele en toekomstige zaken rondom de activiteiten te bespreken.

### Partners in logistiek en verwerking

Vlakglas Recycling Nederland kan niet functioneren zonder de logistieke en verwerkingspartners. In 2024 werd de logistiek verzorgd door:

- Renewi Nederland B.V.
- Vlaar Transport B.V.
- Recycling Kampen B.V.

De contracten met deze partijen loopt tot en met 31-12-2027

De verwerking werd verzorgd door:

- Maltha Glasrecyclage België BVBA (Lommel)
- Minerale NV (Charleroi)
- Saint-Gobain Glass France (Aniche)
- AGC Glass Europe (Moustier)
- Reiling Glasrecycling GMBH & Co KG
- Saint-Gobain Isover
- Reiling (Gladbeck)
- Isover (Etten-Leur)

De contracten lopen tot en met 31-12-2024, en zijn verlengd tot en met 31-12-2025.

### Ondersteuners

Op bestuursniveau wordt Vlakglas Recycling Nederland ondersteund door Bouwend Nederland Vlaggroep GLAS, de Onafhankelijke Administratie Vlakglas (OAV) en het Onafhankelijk Register Certificatie Inzamelpunt VRN (ORCIV). Het OAV int de recyclingbijdrage: het bedrag dat iedere producent of importeur van vlakglas betaalt voor milieuverantwoordelijke inzameling en recycling. De opdracht om de recyclingbijdrage te innen is uitbesteed aan het Fonds Vlakglas Recycling. Dit is een onafhankelijke instantie; de vertrouwelijkheid van gegevens van de deelnemende bedrijven blijft zo gewaarborgd. Dit fonds is opgericht om onderscheid te maken tussen de uitvoerende partij (VRN) en de inning van de recyclingbijdrage (Fonds). VRN Logistiek B.V. is opgericht om de logistieke activiteiten te organiseren. Door deze structuur is er een duidelijke scheiding gemaakt tussen inning van de recyclingbijdrage, uitvoering van de inzameling en beheersing van het systeem.

## Recyclingbijdrage

Het systeem dat Vlakglas Recycling Nederland gebruikt voor het inzamelen en recyclen wordt bekostigd door de recyclingbijdrage. Deze bijdrage wordt sinds 2003 geheven op isolerend dubbelglas. De afdracht van de recyclingbijdrage geldt ook voor kozijnen voorzien van isolatieglas die worden geïmporteerd.

### *Verplicht voor iedere producent of importeur*

Het heffen van de recyclingbijdrage is vastgelegd in de algemeen verbindend verklaring en is daarmee verplicht door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Iedere producent of importeur die isolerend dubbelglas op de Nederlandse markt brengt, moet de recyclingbijdrage afdragen aan de OAV. Eind 2022 is de avv verlengd tot en met 31 december 2027. In 2024 is met betrekking tot de recyclingbijdrage extra aandacht besteed aan importeurs van, met name, kozijnen inclusief isolatieglas die profiteren zonder af te dragen.

### *294 deelnemers*

Door kosten efficiëntie kon de recyclingbijdrage afgelopen jaren verlaagd worden. Bij de start bedroeg deze € 0,50 per m<sup>2</sup>, en vanaf oktober 2018 € 0,30 per m<sup>2</sup>. Per 31 december 2024 zijn er 294 importeurs en producenten van isolatieglas, waarvan dertien vrijwillige buitenlandse deelnemers, die de bijdrage afdroegen. Deelnemers kunnen een certificaat downloaden waarmee zij aantonen dat zij aan de wettelijke verplichting voldoen.



### 3 Hoe vorderden de doelstellingen in 2024?

De resultaten van 2024 voor de eerdergenoemde doelstellingen worden hieronder besproken.

#### I. Hoeveelheid ingezameld en gerecycled vlakglas

Wij willen een minimum van 80.000 ton vlakglas inzamelen en ter recycling aanbieden. In 2024 is iets meer vlakglasafval ingezameld dan het jaar ervoor: 85.922 ton. Hiermee is de grens van minimaal 80.000 ton vlakglas gehaald. In onderstaande tabel is het verloop van afgelopen jaren weergegeven.

Tabel 1

#### Verloop ingezamelde hoeveelheid vlakglas 2020-2024 (x 1.000 kg)

|                | 2024          |             | 2023          |             | 2022          |             | 2021          |             | 2020          |             |
|----------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| Floatglas      | 1.952         | 2,27%       | 2.382         | 2,78%       | 4.102         | 4,61%       | 4.198         | 4,62%       | 4.300         | 4,91%       |
| Tuindersglas   | 0             | 0,0%        | 941           | 1,10%       | 111           | 0,12%       | 0             | 0,0%        | 22            | 0,03%       |
| Spiegelglas    | 0             | 0,0%        | 0             | 0,0%        | 13            | 0,01%       | 246           | 0,27%       | 77            | 0,09%       |
| Gelaagd glas   | 2.632         | 3,07%       | 2.048         | 2,39%       | 5.535         | 6,22%       | 6.013         | 6,62%       | 7.208         | 8,24%       |
| Combinatieglas | 81.180        | 94,58%      | 80.229        | 93,47%      | 79.226        | 88,97%      | 80.286        | 88,36%      | 75.772        | 86,60%      |
| Afgekeurd glas | 158           | 0,18%       | 234           | 0,27%       | 59            | 0,07%       | 118           | 0,13%       | 121           | 0,14%       |
| <b>Totaal</b>  | <b>85.922</b> | <b>100%</b> | <b>85.834</b> | <b>100%</b> | <b>89.046</b> | <b>100%</b> | <b>90.861</b> | <b>100%</b> | <b>87.500</b> | <b>100%</b> |

Het is niet mogelijk om op iedere locatie alle soorten vlakglas gescheiden in te zamelen. Bovenstaande tabel geeft dan ook geen informatie over de totale hoeveelheden per soort vlakglas.

Met deze ingezamelde hoeveelheid vlakglas is 9.966.952 kg CO<sub>2</sub> bespaard. Tabel 2 geeft de CO<sub>2</sub>-equivalenten op basis van een ton ingezameld vlakglasafval. Te zien is dat er netto sprake is van een besparing van 116 kilo CO<sub>2</sub> per ton ingezameld vlakglasafval.

Tabel 2

#### CO<sub>2</sub>-equivalent op basis van 1 ton ingezameld vlakglasafval

|                                                                                                            | kilo CO <sub>2</sub> -equivalenten |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| CO <sub>2</sub> toevoeging door inzameling en transport naar twee vlakglasafvalverwerkers                  | 75                                 |
| CO <sub>2</sub> uitsparing door productie van scherven                                                     | -23                                |
| CO <sub>2</sub> toevoeging door transport van scherven naar drie verschillende herverwerkers               | 38                                 |
| CO <sub>2</sub> uitsparing door inzet van scherven als vervanging van grondstoffen door drie herverwerkers | -205                               |
| <b>Totaal</b>                                                                                              | <b>-116</b>                        |

*Disclaimer: de resultaten van de CO<sub>2</sub> barometer zijn met veel zorg berekend en zijn tot stand gekomen in samenwerking met onderzoeksbureau TNO. De CO<sub>2</sub>-kentallen zijn gebaseerd op een in opdracht van Vlakglas Recycling Nederland door TNO uitgevoerde studie naar de recycling van vlakglas. De gepresenteerde resultaten geven, binnen de randvoorwaarden van de genoemde studie, een indicatie van de werkelijkheid. Er kunnen geen rechten aan worden ontleend.*

## 2. Materiaalhergebruik

Van het ingezamelde materiaal willen wij 90% hergebruiken in de glasindustrie, en daarvan 20% in de vlakglasindustrie.

Van het verwerkte tonnage vlakglas is in 2024 90,6% in de glasindustrie hergebruikt en is van de overige materialen 8,2% hergebruikt in andere toepassingen. Het gaat om herbruikbaar materiaal dat vrijkomt bij de recycling, zoals bijvoorbeeld metaal, folie, hout en puin. Omdat er echter ruim 20.000 ton vlakglas nog niet verwerkt is, zijn deze cijfers niet te vergelijken met die van voorgaande jaren. Deze hoeveelheid is in afwachting van testen waarbij gekeken wordt naar de hoogwaardige verwerking (flat to flat) ervan. Hiervan zijn de uitslagen positief. Een groot gedeelte van dit glas zal in 2025 gerecycled worden tot grondstof voor de productie van nieuw vlakglas, ook wel closed loop recycling genoemd. In totaal is 98,8% van het vlakglasafval gebruikt als grondstof voor nieuwe producten. Slechts 1,1% was niet geschikt voor hergebruik en ging naar de stort.

### Waarvoor wordt ingezameld vlakglas gebruikt?

De grondstoffen die uit ingezamelde vlakglasscherven worden verkregen worden voornamelijk ingezet bij diverse soorten glasproducenten, bijvoorbeeld bij de productie van vlakglas, holglas en isolatieproducten.

### Vervuiling in containers

Als in een lading te veel (zichtbare) vervuilingen zitten, wordt deze afgekeurd. Tijdens het recyclingproces komen echter niet-zichtbare vervuilingen aan het licht. Zodoende is de hoeveelheid afgekeurd glas uiteindelijk groter dan in tabel 1 vermeld. De toenemende afkeur wordt voornamelijk veroorzaakt door steeds meer keramisch glas van kookplaten in de containers.

Tabel 3

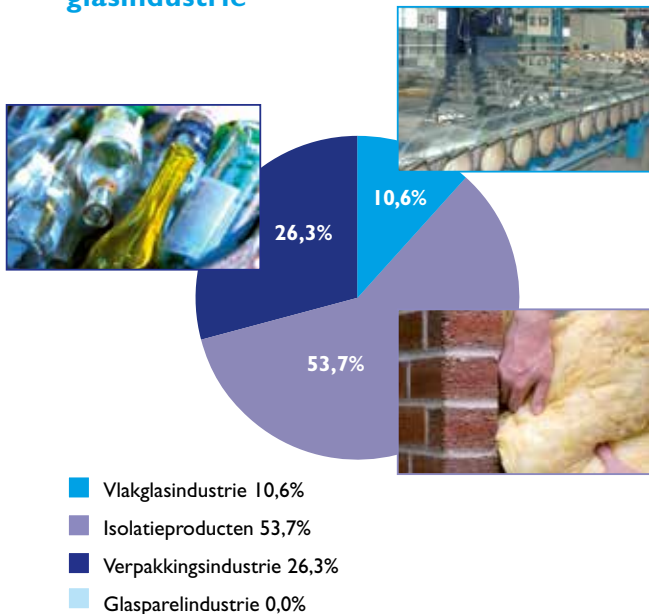
### Toepassing gerecyclede scherven in de glasindustrie

|                                | 2024          |              | 2023          |              |
|--------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| Totaal hergebruik glasscherven | ton           | van totaal   | ton           | van totaal   |
| vlakglasindustrie              | 6.915         | 10,6%        | 8.217         | 9,6%         |
| isolatieproducten              | 35.182        | 53,7%        | 29.665        | 34,6%        |
| verpakkingsindustrie           | 17.235        | 26,3%        | 42.714        | 49,8%        |
| glasparelindustrie             |               | 0,0%         | 0             | 0,0%         |
| <b>totaal</b>                  | <b>59.332</b> | <b>90,6%</b> | <b>80.597</b> | <b>93,9%</b> |
|                                |               |              |               |              |
| Nuttige toepassing             | ton           | van totaal   | ton           | van totaal   |
| metaal                         | 359           | 0,5%         | 460           | 0,5%         |
| hout                           | 6             | 0,0%         | 73            | 0,1%         |
| puin; KSP                      | 2.183         | 3,3%         | 4             | 0,0%         |
| folie (recyclebaar)            | 2.899         | 4,4%         | 3.088         | 3,6%         |
| <b>totaal</b>                  | <b>5.447</b>  | <b>8,20%</b> | <b>3.625</b>  | <b>4,22%</b> |
| <b>totaal hergebruik</b>       | <b>64.779</b> | <b>98,8%</b> | <b>84.222</b> | <b>98,1%</b> |
|                                |               |              |               |              |
| Stort                          | ton           | van totaal   | ton           | van totaal   |
| vervuild glas (stort)          | 720           | 1,1%         | 1.612         | 1,9%         |
| <b>totaal</b>                  | <b>720</b>    | <b>1,1%</b>  | <b>1.612</b>  | <b>1,9%</b>  |
|                                |               |              |               |              |
| <b>totaal</b>                  | <b>65.499</b> | <b>100%</b>  | <b>85.834</b> | <b>100%</b>  |

Onverwerkt 2024 20.423  
60% bestemming vlakglasindustrie  
**totaal 85.922**

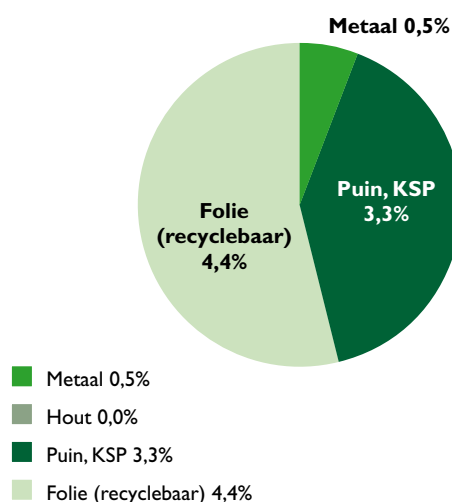
In tabel 3 en bovenstaande grafiek is de verdeling van toepassingen van gerecycled vlakglasscherven in de glasindustrie te zien. Meer informatie over de productie van de verschillende soorten glas en glasproducten is te vinden op onze website.

## Toepassing gerecyclede scherven in de glasindustrie



In tabel 3 en bovenstaande grafiek is de verdeling van toepassingen van gerecyclede vlakglasscherven in de glasindustrie te zien. Meer informatie over de productie van de verschillende soorten glas en glasproducten is te vinden op onze website.

## Toepassing herbruikbaar materiaal



### 3. Hogere efficiency

Wij willen kritisch kijken naar de aantallen en soorten gebruikte inzamelmiddelen, zodat logistiek efficiënter wordt en de kosten van het inzamelen verlaagd kunnen worden.

De vraag naar containers voor inzameling blijft groeien; ook in 2024 was dit het geval. Dit komt door de toename in hoeveelheid vlakglasafval. Op sommige momenten ontstaat hierdoor een wachttijd. Om dit probleem zo klein mogelijk te houden, investeren transporteur Renewi en Vlakglas Recycling Nederland steeds in de aanschaf van nieuwe containers. Dit gebeurde ook in 2024. De wachttijden namen hierdoor af. Voor 2025 worden geen wachttijden meer verwacht. Daarnaast zijn dit de in 2024 ondernomen acties voor een efficiënte logistiek:

- In de webtool 'MijnVRN' kunnen inzamelpunten gemakkelijk en snel wisselingen van containers aanvragen. Het gebruik hiervan wordt sterk gestimuleerd.
- Met behulp van een sticker met QR-code, kunnen containers worden aangemeld voor wissel of afvoer.
- Tijdens de bedrijfsbezoeken aan inzamelpunten door de accountmanager worden de vulgraad en eventuele vervuiling van containers besproken.
- Periodiek wordt een inzamelpunt in het zonnetje gezet die een prima vulgraad van de container laat zien. De toestand van de vulgraad is te zien via een aangevraagd overzicht in MijnVRN: een groen (prima), oranje (kan beter) of rood (te laag) gezichtje geeft dit weer.
- Jaarlijks wordt de Award voor Inzamelpunt van het Jaar uitgereikt als stimulans om efficiënt en effectief te scheiden.
- De aantallen containers per locatie worden continu geoptimaliseerd.
- Met de transporteur zijn afspraken gemaakt over maximale wisseltijden en minimale vulgraden van de containers. De transporteur reageert actief op lage vulgraden en dubbele aanmeldingen.



#### 4. Inzamelsysteem promoten

Wij willen voornamelijk milieuparken en sloopbedrijven benaderen, en hen wijzen op de mogelijkheden om hun vlakglas in te zamelen voor recycling. Zo wordt op steeds meer plekken vlakglas voor herverwerking in de glasindustrie ingezameld.

Het aantal inzamellocaties en contractanten verandert ieder jaar, bijvoorbeeld doordat bedrijven samengaan, sluiten of verhuizen. Tabel 4 laat het verloop in aantallen en soorten inzamellocaties zien, gevolgd door een tabel met de containertypen die in 2024 gebruikt zijn.

Tabel 4

#### Aantal en soort inzamellocatie per 31 december 2024

| Soort inzamelpunt                         | 2024         | 2023         | 2022         | 2021         | 2020         |
|-------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Inzamelpunt (IP)                          | 381          | 384          | 360          | 382          | 385          |
| Op- en overslagstation (OPO)              | 56           | 54           | 46           | 50           | 52           |
| <b>Totaal openbare inzamelpunten</b>      | <b>437</b>   | <b>438</b>   | <b>406</b>   | <b>432</b>   | <b>437</b>   |
| Huurlocatie                               | 512          | 532          | 464          | 482          | 490          |
| Renovatie-/slooplocatie (ad hoc)          | 808          | 1.209        | 682          | 897          | 760          |
| Milieuparken                              | 262          | 265          | 263          | 251          | 256          |
| <b>Totaal niet-openbare inzamelpunten</b> | <b>1.582</b> | <b>2.006</b> | <b>1.409</b> | <b>1.631</b> | <b>1.518</b> |

Tabel 5

#### Aantal en type uitstaande containers per 31 december 2024

|                            | 2024         | 2023         |
|----------------------------|--------------|--------------|
| Containertype              | Totaal       | Totaal       |
| 0,5 m <sup>3</sup>         | 11           | 12           |
| 1 m <sup>3</sup>           | 52           | 53           |
| 2 m <sup>3</sup>           | 1.127        | 1.131        |
| 18 m <sup>3</sup> open     | 425          | 436          |
| 18 m <sup>3</sup> gesloten | 60           | 46           |
| <b>Totaal</b>              | <b>1.675</b> | <b>1.660</b> |

## 5. Glaskwaliteit verhogen

Wij willen gerichte voorlichting geven over specifieke vervuiling, zodat de glasscherven die worden ingezameld van betere kwaliteit zijn.

Jaarlijks wordt uitgebreid voorlichting gegeven om de hoeveelheid ingezameld glas dat vervuild is met glasvreemde materialen te reduceren. Dit gebeurt door middel van goede (digitale) communicatie, voorlichting, en bedrijfs- en beursbezoeken. De communicatie bestaat onder andere uit een handboek, brochure, (online) cursus, informatiestickers, banners, een website, bijdragen in vakbladen, nieuwsbrieven en divers filmmateriaal.

Daarnaast helpen de volgende inspanningen bij het verhogen van de glaskwaliteit:

- **ORCIV**

Dit register is in 2016 geïntroduceerd. Hiermee kan een bedrijf aantonen dat het bijdraagt aan het duurzame afvalbeheersysteem van Vlakglas Recycling Nederland. Hiermee willen wij garanderen dat een gecertificeerd inzamelpunt ervoor zorgt dat bezoekers en medewerkers van dit inzamelpunt het aangeleverde vlakglasafval veilig storten en de kwaliteit van het afval voldoet aan de gestelde normen. In totaal hebben 84 inzamelpunten een ORCIV-certificaat ontvangen.

- **Bezoek aan inzamellocaties**

Voor de milieuparken zijn speciale borden met posters ontwikkeld om vervuiling met keramische kookplaten te voorkomen. Dit is en blijft een groot probleem.

- **Nieuwsbrief**

In 2024 werd 1 nieuwsbrief, zowel papier als digitaal, uitgegeven. Hierin is informatie voor inzamelpunten, deelnemers en overige geïnteresseerden te vinden.

- **Beurzen, symposia, open dagen etc.**

In 2024 namen wij deel aan de GlasTec in Dusseldorf en voorzagen wij inzamelpunten van informatiemateriaal voor hun Open Dagen.

- **Trainingen**

Jaarlijks geven wij een training over vlakglasbeoordeling, ook wel de cursus Acceptant vlakglasafval genoemd. Deze training is zowel op locatie (regionaal of bij een inzamelpunt) als digitaal te volgen. Deze training is voor milieuparken bij uitstek interessant om afkeur te voorkomen.

## 6. CO<sub>2</sub>-uitstoot verlagen

Als Lean and Green-koploper streven wij ernaar om de CO<sub>2</sub>-uitstoot op logistiek niveau zo laag mogelijk te houden. Samen met de transporteur wordt gezocht naar oplossingen om de glasscherven zo duurzaam mogelijk te transporteren.

In de afgelopen jaren heeft Vlakglas Recycling Nederland diverse milieuprijzen in ontvangst mogen nemen: in 2011 de Lean and Green Award en in 2015 de Award Personal Mobility, in 2013 de Lean and Green Star en in 2017 de tweede ster. Met deze laatste ster krijgen bedrijven concreet handelingsperspectief om in de keten verder CO<sub>2</sub> te reduceren.

In samenwerking met Renewi vonden wij een oplossing om het transport van vlakglasafval zo milieuvriendelijk mogelijk te maken: het vervoeren per schip. Dit scheelt niet alleen veel wegekilometers, maar levert ook een CO<sub>2</sub>-reductie op. In 2023 werd 56.000 ton vlakglas per schip vervoerd. Dit is meer dan de ruim 53.000 ton in 2022.

## CO<sub>2</sub>-reductie op koers

Tot nu toe ligt Vlakglas Recycling Nederland op koers met de te realiseren CO<sub>2</sub>-reductie. De CO<sub>2</sub>-nulmeting is uitgevoerd aan de hand van de werkelijk gereden kilometers en het werkelijk ingezameld tonnage vlakglas per tijdsvak. Dit is omgerekend naar energieverbruik per kilometer en CO<sub>2</sub>-uitstoot per energieverbruik.

## CO<sub>2</sub> barometer

Om inzichtelijk te maken wat de concrete bijdrage aan een beter milieu is, hebben wij een CO<sub>2</sub> barometer op onze website geplaatst. TNO heeft hiervoor een studie naar de recycling van vlakglas uitgevoerd.

## 4 Overige activiteiten

Naast het nastreven van de verschillende doelstellingen zijn wij in 2024 verder gegaan met in de afgelopen jaren gestarte activiteiten, zoals het inzamelen van vlakglas uit selectieve sloop. Al deze activiteiten maken het recycleproces van vlakglas duurzamer.

### Vlakglas uit selectieve sloop inzamelen

Ieder jaar worden duizenden tonnen vlakglas uit selectieve sloop aangeboden, maar het potentieel is groter. Hoewel veel sloopaannemers al selectief slopen, is het aandeel vlakglas dat gescheiden wordt aangeboden voor recycling nog relatief laag. Hierdoor komt vlakglasafval nog te vaak bij puin of regulier afval terecht, met hoge kosten voor de afvoer als gevolg en een belasting voor het milieu. In 2024 heeft Vlakglas Recycling Nederland een vervolg gegeven aan het informeren van sloop- en renovatiebedrijven over de mogelijkheden van inzameling en recycling.

### Glasgruis

Glasgruis komt als afval vrij bij het zagen en slijpen van glas en wordt duurzaam hergebruikt door het te verwerken met puin. Het kan dan dienen als opvullaag onder asfalt. Wij blijven zoeken naar mogelijkheden om glasgruis in te zamelen voor duurzaam en hoogwaardig hergebruik.

### PVB folie

Vervuilde PVB folie is afkomstig uit gelaagd glas. Een klein gedeelte van de folie die vrijkomt, de meest zuivere, wordt als door recyclers verwerkt in verschillende toepassingen, zoals backing van vloerbedekking. Helaas wordt vervuilde PVB folie nog steeds gestort, hoewel het 100% recyclebaar is.

### Bouwbesluit

In het Bouwbesluit van 2014 is de verplichting opgenomen dat vlakglas, al dan niet met kozijn, bij het slopen aan de bron gescheiden moet worden. Deze regeling geldt voor hoeveelheden groter dan 1 m<sup>3</sup>. Hiermee wordt voorkomen dat vlakglasafval uit bijvoorbeeld sloop- of renovatieprojecten samen met ander bouwafval wordt gestort. De handhaving van het Bouwbesluit is nog problematisch, maar er ontstaat steeds meer bewustwording.



### Circulaire Geveleconomie

De gevelbranche wil de transitie maken naar een circulaire geveleconomie door als producenten gezamenlijk verantwoordelijkheid te nemen. Het streven is het behoud van een zo hoog mogelijke kwaliteit van de gevels, gevelproducten en –materialen voor een volgende cyclus in de biologische en technische kringlopen. Zo maakt wat eens raam, kozijn, deur of vliesgevel was in een volgende cyclus weer uit van de gevel. Het betreft alle gevels: metaal, hout en kunststof. Daarnaast is een blijvende CO<sub>2</sub>-reductie een belangrijke doelstelling, is een initiatief van vijf brancheorganisaties in de gevelbouw. In 2024 is het akkoord met de branches en ministeries ondertekend. Het Ons streven door aan te sluiten is een hogere mate van circulariteit van vlakglas.

### Nationale Milieudatabase

De prestatie is voor de meeste bouwmaterialen terug te vinden in de Nationale Milieudatabase. De gegevens van vlakglas hierin waren sterk verouderd, waardoor glas slecht presteert. In 2021 is een project gestart om deze gegevens te updaten. In 2022 zijn de nieuwe productkaarten van isolatieglas in de database opgenomen.

### Onderzoekstrajecten

Vlakglas Recycling Nederland is aangesloten bij een aantal onderzoekstrajecten om glas circulair te maken.

- **Hogeschool van Amsterdam**

Bij de Hogeschool van Amsterdam liep van 2021 tot 2023 het onderzoek Hergebruikt isolatieglas, waarin centraal staat hoe oud isolatieglas opgewaardeerd en hergebruikt kan worden. In samenwerking met bedrijven onderzoeken onderzoekers en studenten hoe je kunt komen tot toepassingen die hoger eindigen op de R-ladder van circulariteit. Hoe hoger op deze ladder, hoe lager het grondstofgebruik.

Een belangrijke voorwaarde is dat hergebruikt, verbeterd isolatieglas niet duurder mag zijn dan nieuw isolatieglas met dezelfde isolerende werking. Bij het onderzoek worden drie soorten (isolatie) glas tegen het licht gehouden: glas uit de periode 1980-1995, HR+-glas geplaatst tussen 1990 en 2010 en hoogrendementsglas (HR++). In 2024 is aan dit project een vervolg gegeven, 100% Hergebruikt Vlakglas.

- **SFEER-project**

Bij SFEER-project staan slimme folies en circulaire ramen centraal. Dit met het doel om gebouwen op een energie efficiënte manier te renoveren. Ramen in gebouwen zijn één van de meest kwetsbare componenten wat betreft energieverlies, en in Nederland voldoet maar een klein deel van de ramen aan de juiste kwaliteit. Om dit aantal te verhogen, moeten nieuwe, circulaire raamproducten ontwikkeld worden. In Project Sfeer wordt op een aantal elementen gefocust: een innovatief thermochroom raam en twee typen slimme retrofit raamfolies. Deze ontwikkelingen kunnen leiden tot een jaarlijkse energiebesparing van meer dan 30% en een CO<sub>2</sub>-besparing van 5,8 Mton uitstoot per jaar. Project Sfeer loopt van 1 april 2023 tot 31 maart 2027.

- **Regionaal Materialen Netwerk**

In dit project test VRN, samen met bedrijven, op welke manier oud glas, afkomstig uit gebouwen, zo hoogwaardig mogelijk kan worden verwerkt. Het Regionaal Materialen Netwerk is een platform voor overheden, woningcorporaties, bouwers, doeners en producenten, met als doel hoogwaardig hergebruik van bouwmaterialen. Het project is gestart in 2024.

Daarnaast krijgen wij veel vragen van studenten die zich bezighouden met circulair bouw materiaal. Hier werken wij graag aan mee.



## 5 Het financiële plaatje

De verkorte jaarstukken zijn ontleend aan de jaarrekening 2024 welke is opgesteld op basis van Titel 9 Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek. De grondslagen die worden toegepast voor de waardering van activa en passiva en de resultaatbepaling zijn gebaseerd op historische kosten met uitzondering van de effecten welke op marktwaarde zijn gewaardeerd. De opbrengsten en kosten worden toegerekend aan de periode waarop zij betrekking hebben. De jaarrekening 2024 is opvraagbaar bij de Stichting.

### Eigen vermogen

Het eigen vermogen van Vlakglas Recycling Nederland bestaat uit het saldo van de exploitatieresultaten van de afgelopen jaren. De stand per 31 december 2024 is € 727.259. Het streven is een voorziening van maximaal 1,5 keer de jaarkosten op te bouwen voor onverwachte tegenvallers. Dit is in overeenstemming met het eigen vermogen van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Door de hoogte van het eigen vermogen kan bij tegenvallende resultaten nog steeds aan de verplichtingen worden voldaan.

### Baten

De inkomsten van Vlakglas Recycling Nederland bestaan uit de recyclingbijdrage, verkoop van glasscherven en containerverhuur. De inkomsten over 2024 bedroegen € 5.510.311. De inkomsten bestaan voornamelijk uit de verkoop van glasscherven. Deze bedragen € 2.895.752. Daarnaast hebben we inkomsten uit huuropbrengsten (€ 918.400), de recyclingbijdrage (€ 1.610.012), Subsidie (€ 57.782) en overige baten (€ 28.365).

### Lasten

De kosten van Vlakglas Recycling Nederland bestaan in 2024 uit:

- Uitbesteed werk en andere externe kosten: € 5.131.546. Hieronder vallen transport (€ 3.869.032), dieseltolslag (€ 63.514), de inzamelvergoeding (€ 684.292), containers (€ 427.240) en het recyclen van glas (€ 87.468).
- Projectkosten: € 83.187.
- Personeelskosten: € 344.154. Hieronder vallen: lonen en salarissen (€ 124.553), sociale lasten (€ 24.195), pensioenlasten (€ 20.139) en overige personeelskosten (€ 175.267).
- Afschrijvingen op materiële vaste activa: € 72.684.

- Overige bedrijfskosten: € 265.098. Hieronder vallen: huisvestingskosten (€ 41.381), verkoopkosten (€ 30.041), autokosten (€ 7.093), kantoorkosten (€ 54.571) en algemene kosten (€ 132.012).

### Balans

Hieronder vindt u de verkorte balans per 31 december 2024 en de verkorte staat van baten en lasten van 2024 van Vlakglas Recycling Nederland. De accountant van WGS heeft deze balans gecontroleerd. Uitgebreidere informatie leest u in de accountsverklaring van WGS in bijlage I.

### Activa

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| <i>Vaste activa</i>               |                  |
| Materiële vaste activa            | 408.944          |
| <i>Vlottende activa</i>           |                  |
| Vorderingen en overlopende activa | 1.079.927        |
| Effecten                          | -                |
| Liquide middelen                  | 395.956          |
| <b>Totaal activa</b>              | <b>1.884.827</b> |

### Passiva

|                                         |                  |
|-----------------------------------------|------------------|
| Stichtingsvermogen                      | 727.259          |
| Overige schulden en overlopende passiva | 1.157.568        |
| <b>Totaal passiva</b>                   | <b>1.884.827</b> |

### Verkorte staat van baten en lasten over 2024

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Baten                       | 5.510.311        |
| Lasten                      | 5.896.669 –      |
|                             | – 386.358        |
| Financiële baten            | 13.359           |
|                             | – 372.999        |
| Belastingen                 | – 2.519          |
| <b>Exploitatieresultaat</b> | <b>– 375.518</b> |

## 6 Vooruitblik

Eén van de doelen van Vlakglas Recycling Nederland is 20% van het vlakglasafval hergebruiken in de vlakglasindustrie. Dit is alleen haalbaar wanneer er nog beter aan de bron gescheiden wordt en de recycletechnieken verbeterd worden. Daarnaast moet nauwer worden samengewerkt met de producenten van vlakglas, zodat zij meer gerecycled vlakglasafval gebruiken voor de productie van nieuw vlakglas. Hiermee is in 2023 een begin gemaakt. Dit vergt veel testen en een andere manier van inzamelen. Vanaf 2024 moet er resultaat te zien zijn.

De afgelopen jaren blijven brandstofkosten stijgen. In 2025 zal de recyclingbijdrage worden verhoogd naar € 0,40 per m<sup>2</sup>. Om toekomstbestendig te zijn, zal er in 2026 een tussentijdse wijziging voor de avv worden aangevraagd waarbij de recyclingbijdrage geheven zal worden op basis van kilogram in plaats van vierkante meter. Dit zal leiden tot hogere inkomsten en sluit beter aan bij het principe van 'de vervuiler betaald'.

In 2025 zullen nieuwe aanbestedingen voor de recycling van het vlakglas worden uitgeschreven.



## Bijlage I

# Verklaring van de onafhankelijke accountant

Aan: het bestuur van Stichting Vlakglas Recycling Nederland

### ONS OORDEEL

De samengevatte jaarrekening over 2024 van Stichting Vlakglas Recycling Nederland te Zoetermeer is ontleend aan de gecontroleerde jaarrekening over 2024 van Stichting Vlakglas Recycling Nederland. Naar ons oordeel is de in het jaarverslag 2024 opgenomen samengevatte jaarrekening in alle van materieel belang zijnde aspecten consistent met de gecontroleerde jaarrekening over 2024 van Stichting Vlakglas Recycling Nederland op basis van de grondslagen zoals beschreven in de waarderingsgrondslagen opgenomen in hoofdstuk 5 'Het financiële plaatje'.

De samengevatte jaarrekening bestaat uit:

- de verkorte balans per 31 december 2024;
- de verkorte staat van baten en lasten over 2024; en
- de bijbehorende toelichtingen.

### SAMENGEVATTE JAARREKENING

De samengevatte jaarrekening bevat niet alle toelichtingen die zijn vereist op basis van Titel 9 Boek 2 van het in Nederland geldende Burgerlijk Wetboek (BW). Het kennisnemen van de samengevatte jaarrekening kan derhalve niet in de plaats treden van het kennisnemen van de gecontroleerde jaarrekening van Stichting Vlakglas Recycling Nederland en onze controleverklaring daarbij.

De samengevatte jaarrekening en de gecontroleerde jaarrekening bevatten geen weergave van gebeurtenissen die hebben plaatsgevonden sinds de datum van onze controleverklaring van 24 april 2025.

### DE GECONTROLEERDE JAARREKENING EN ONZE CONTROLEVERKLARING DAARBIJ

Wij hebben een goedkeurend oordeel verstrekt bij de gecontroleerde jaarrekening over 2024 van Stichting Vlakglas Recycling Nederland in onze controleverklaring van 24 april 2025.

### VERANTWOORDELIJKHEDEN VAN HET BESTUUR VOOR DE SAMENGEVATTE JAARREKENING

Het bestuur is verantwoordelijk voor het opstellen van de samengevatte jaarrekening op basis van de grondslagen zoals beschreven in de waarderingsgrondslagen opgenomen in hoofdstuk 5 'Het financiële plaatje' van het jaarverslag 2024.

### ONZE VERANTWOORDELIJKHEDEN

Onze verantwoordelijkheid is het geven van een oordeel of de samengevatte jaarrekening in alle van materieel belang zijnde aspecten consistent is met de gecontroleerde jaarrekening op basis van onze werkzaamheden, uitgevoerd in overeenstemming met Nederlands recht, waaronder de Nederlandse Standaard 810 'Opdrachten om te rapporteren betreffende samengevatte financiële overzichten'.

Utrecht, 17 juni 2025

WGS Accountants B.V.

drs. W.A.B. Spies RA

Vlakglas Recycling  Nederland

Postbus 340  
2700 AH Zoetermeer

T 088 - 567 8820  
E [info@vlakglasrecycling.nl](mailto:info@vlakglasrecycling.nl)  
W [www.vlakglasrecycling.nl](http://www.vlakglasrecycling.nl)