



# Kansdossier Waste Management Australië

*Waste Management Circular Economy Recycling Reuse Organics Waste To Energy Sustainability SDGs Opportunities*

## Inleiding

Australië bevindt zich in een afvalcrisis. Op 1 januari 2018 kondigde China bij de World Trade Organisation (WTO) aan te stoppen met het importeren en verwerken van 99% van het buitenlandse afval. Tot 2018 was China met ruim 70 procent de grootste afnemer van Australisch recyclebaar afval. Veel Aziatische landen volgden het Chinese “National Sword” beleid door de import van afval te verminderen. Voor Australië vormde dit een acuut probleem met ingrijpende consequenties. De infrastructuur was niet klaar voor het op grote schaal opvangen van dit probleem en als gevolg hiervan stapelen de voorraden recyclebaar afval zich op. Bij een aantal faciliteiten in Victoria en Western Australia zijn gevaarlijke branden ontstaan. Gemeentes kregen te weinig budget om het probleem op te lossen, waardoor zelfs nu nog grote hoeveelheden afval niet verwerkt kunnen worden.

Mede door de omvang van het huidige probleem is Australië tot het inzicht gekomen dat er rigoureuze veranderingen plaats moeten vinden. De infrastructuur voor afvalverwerking moet verbeteren en investeringen in recycling hebben prioriteit. Een aantal deelstaten zijn nieuwe wettelijke

richtlijnen aan het uitbrengen om het probleem aan te pakken en doel en te concretiseren.

Door de urgentie en het vernieuwde beleid op het gebied van afval zijn er kansen ontstaan. De expertise van Nederlandse bedrijven binnen deze sector kan bijdragen aan het realiseren van de gestelde doelen. Dit rapport gaat in op de kansen voor de Nederlandse afvalverwerkingssector binnen Australië. Er volgt eerst een algemene schets op nationaal niveau. Vervolgens zal worden gekeken de ontwikkelingen per staat en de potentiële (binnenlandse) afzetmarkten.

## 1. Afval in Australië

Om een beeld te krijgen van de Australische markt en hoe zij omgaat met afval wordt in dit hoofdstuk een korte situatieschets gegeven. Daarnaast wordt dieper ingegaan op de afvalcrisis waar het land onder heeft geleden de afgelopen tijd. Tot slot wordt er nog een kort overzicht gegeven van de afvalstromen per categorie.

Australië genereert jaarlijks ongeveer 67 miljoen ton afval, zijnde 2,7 ton afval per inwoner. De totale hoeveelheid geproduceerd afval is gedurende de afgelopen 10 jaar met

6,2 procent toegenomen. Daarbij dient te worden aangetekend dat de hoeveelheid afval per inwoner een positieve trend laat zien. Kijkend naar huishoudelijk afval presteert Australië redelijk. Binnen de 36 OECD landen staat het op de 13e plek (Nederland 5e) in de Global Waste Index . Per inwoner wordt ongeveer 10 procent mee huishoudelijk afval genereert dan in Nederland. Een verdere verbetering van het afvalmanagement kan tevens financiële voordelen voor Australiërs met zich meebrengen. De publieke discussie richt zich daarbij met name op voedselafval, wat in Australië jaarlijks per huishouden A\$2200-A\$3800 kost.

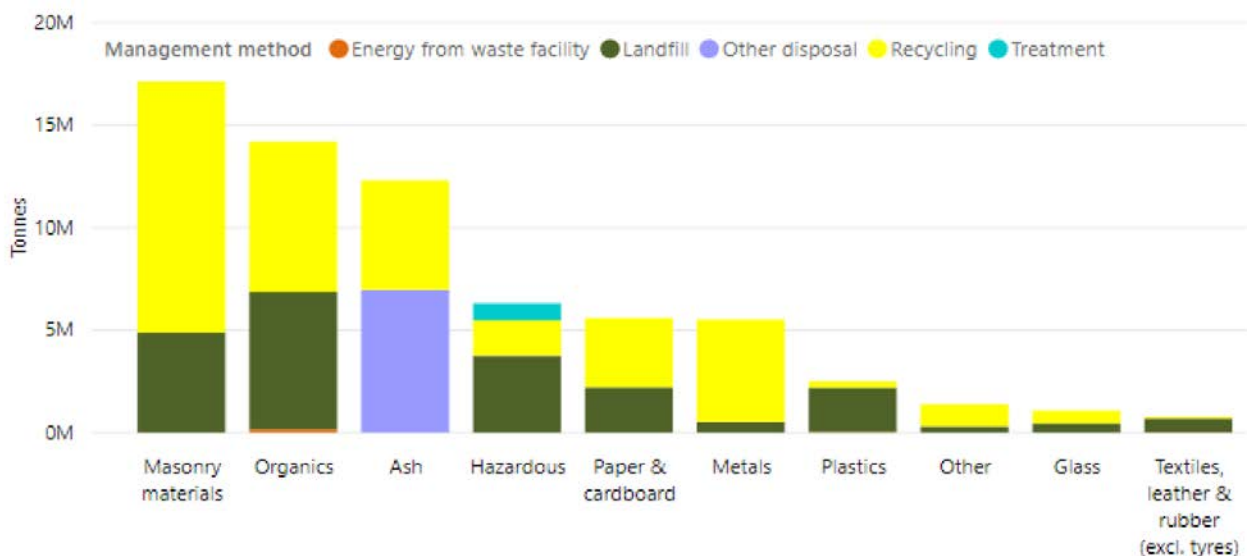
- Traditionele massa-verbrandingsovens.
- Pyrolyse en vergassing, welke plaatsvinden in een smeltreactor.
- Anaerobe vergisting van organisch afval in tank voor methaanproductie.
- Verwerken van materialen tot van afval afkomstige brandstoffen

De markt in Australië leent zich tot implementatie van nieuwe technologieën. Daarnaast zijn er in het recente verleden ontwikkelingen geweest die bijdragen aan de urgentie deze implementatie.

Afval is verantwoordelijk voor ongeveer 2% van de totale uitstoot van broeikasgassen. Dit bestaat voornamelijk uit methaangas dat ontstaat uit het vergaan van organisch afval op stortplaatsen. Hier zijn afvalverwerkingsdiensten en andere vormen van uitstoot niet in meegenomen. Verbetering van afvalverwerking kan bijdragen aan zowel de circulariteit van de economie als de vermindering van broeikasgassen.

De grootste inhaalslag in Australië is te maken in de beschikbare technologie voor het verwerken van afval. Met name technologieën voor energiewinning uit afval worden slechts beperkt toegepast.

Voorbeelden waar het ruimte is voor deze nieuwe infrastructuur zijn:



Bron: National Waste Report 2018

## 2.1 Afvalcrisis

Zoals eerder vermeld werd voorheen ruim 70% van al het recyclebare plastic ter wereld, ongeveer 7 miljoen ton, naar China geëxporteerd. Vanaf 1 januari 2018 heeft China strenge voorwaarden ingesteld op het importeren van plastic en ander afvalmateriaal. Hiervoor is een importvergunning verleend aan een geringe hoeveelheid bedrijven. Alleen zij hebben de mogelijkheid om bepaald afval en hoeveelheden afval te importeren. Dit resulteert in een substantiële ophoping van recyclebare materialen in Australië.

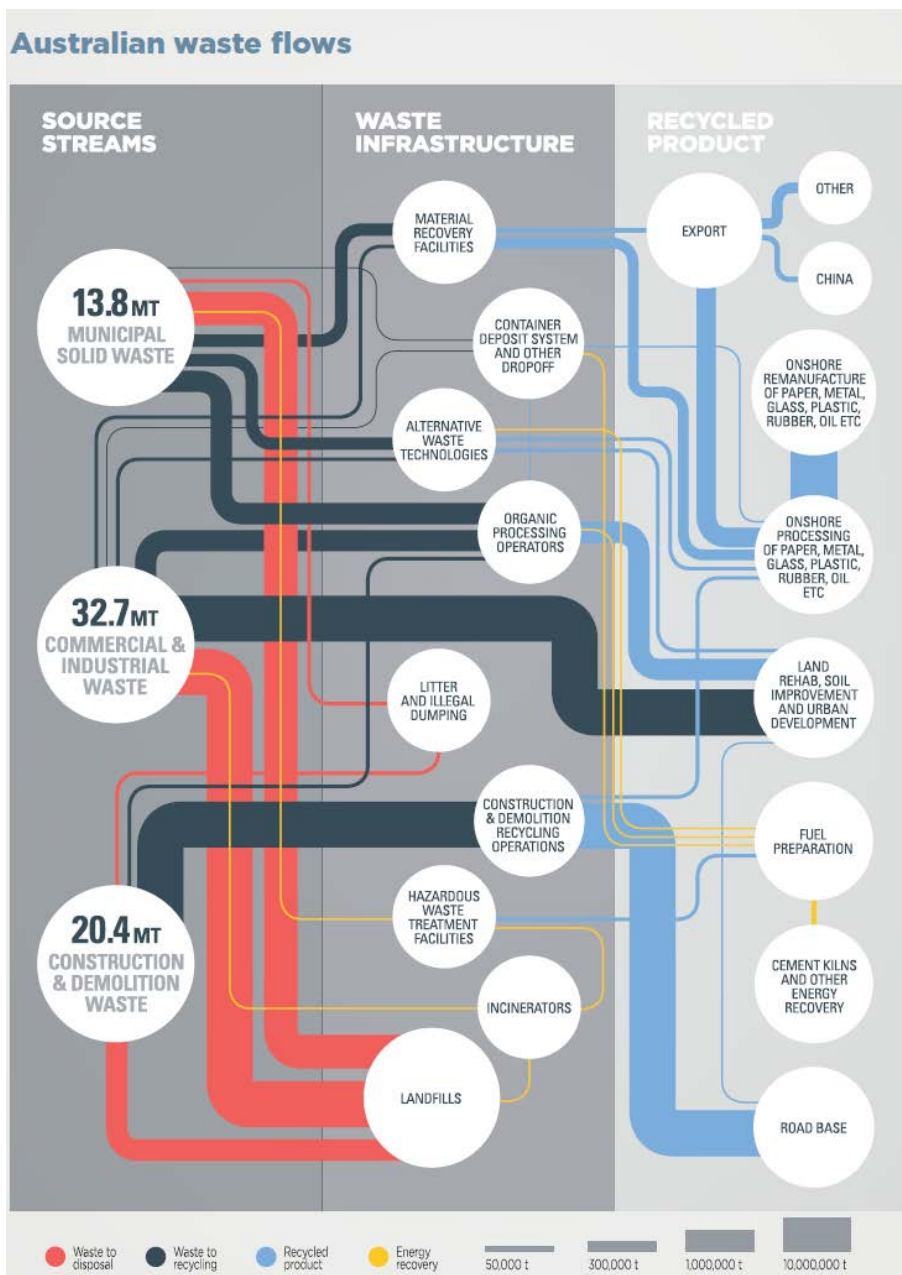
Zorgwekkend is dat een groot deel hiervan naar de afvalstortplaats wordt gestuurd. Sinds het verbod van afvalimport van China heeft in begin 2019 ook India de import van afval verboden. Met dertien procent van de totale afvalexport was India de vierde afzetmarkt voor Australië. Gelijktijdig met deze ontwikkelingen werd duidelijk dat de grootste afvalverwerker in Victoria in zwaar weer verkeerde. SKM Recycling was verantwoordelijk voor ongeveer 40% van de verwerking in deze staat, maar door achterstallige betalingen en een significante brand is het bedrijf in 2019 failliet verklaard.

Door de teloorgang van SKM Recycling in Victoria en het verbod op export van afval naar China en India is de afvalcrisis in Australië verergerd.

## 2.2 Australische overheid

De regulering en het management van afval in Australië is voornamelijk de verantwoordelijkheid van de statelijke overheden, waarbij de uitvoering plaatsvindt door gemeentes. De federale overheid waarborgt dat de internationale standaarden nageleefd worden.

De overheden en grote bedrijven hebben een belangrijke rol in het promoten van duurzaam inkopen (*sustainable procurement*). De toename van inkoop van goederen en infrastructuur gemaakt van gerecycled materiaal helpt om de vraag naar gerecycled materiaal te verhogen, innovatie en investeringen in recycling aan te moedigen, het promoten van banen en het stimuleren van de wereldwijde verandering in het gedrag omtrent afval en recycling. Namens Rijkswaterstaat heeft dhr. Joan Prummel begin 2020 workshops gegeven voor zowel de grote steden als gemeentes om de Nederlandse aanpak voor



circulair inkopen met Australische collega's te delen.

Eerder werd eind 2018 tijdens de meeting van de Ministers van Milieu afgesproken dat plastic-, papier-, glas- en bandenafval onderworpen moet worden aan een exportverbod. Daarbij is bepaald dat het verbod op 1 juli 2020 aanvangt in fases.

Exportverbod categorie	Ingang verbod
Glas	Juli 2020
Plastic	Juli 2021
Banden	December 2021
Resterend afval (inclusief papier en karton)	Juli 2022

In de loop van 2020 zullen de ministers meer advies geven over het definitieve tijdschema, definities en strategieën.

Op landelijk niveau is de National Waste Policy 2018 ontwikkeld. Als afgeleide is een 'National Action Plan' met actiepunten en doelstellingen ontwikkeld om het afvalbeleid te kunnen implementeren. Een aantal van deze actiepunten en doelstellingen zijn:

1. *Ban the export of waste, plastic, paper, glass and tyres, commencing in the second half of 2020.*

Australië moet verantwoordelijk worden voor haar eigen afval en de verwerking daarvan. Recente data stelt dat slechts 12% van het plasticafval gerecycled wordt.

2. *Reduce total waste generated in Australia by 10% per person by 2030.*

Dit staat gelijk aan een vermindering van 300 kilogram afval per person per jaar.

3. *80% average resource recovery rate from all waste streams following the waste hierarchy by 2030.*

Hierdoor wordt 15 miljoen ton extra teruggewonnen per jaar. Daarnaast wordt voor elke 10.000 ton afval dat gerecycled wordt 9,2 banen gecreëerd, vergeleken met 2,8 banen die gecreëerd worden wanneer

deze hoeveelheid naar de afvalstortplaats gaat.

4. *Significantly increase the use of recycled content by governments and industry.*

Het is belangrijk om de kwaliteit van recyclebare materialen hoog te houden zodat de industrie duurzaam is en blijft. Deze doelstelling is aanleiding geweest voor het eerder genoemde bezoek van dhr. Prummel.

5. *Phase out problematic and unnecessary plastics by 2025.*

Ongeveer 80% van marine-afval is plastic en daarmee is het een van de meest verraderlijke vormen van vervuiling.

6. *Halve the amount of organic waste sent to landfill by 2030.*

Organisch afval maakt een significant onderdeel uit van het totale gestorte afval. Hierdoor ontstaat onder andere methaanuitstoot.

7. *Make comprehensive, economy-wide and timely data publicly available to support better consumer, investment and policy decisions.*

Australië heeft de beschikbaarheid van informatie over afval en recycling reeds verbeterd, maar actuele en meer gedetailleerde informatie moet de besluitvorming efficiënter en effectiever maken.

In de nadere uitwerking van dit plan heeft de Australische overheid eind 2019 bekend gemaakt om door middel van een investering van A\$100 miljoen innovatie in recycling te gaan stimuleren. Dit Australian Recycling Investment Fund is onderdeel van een A\$167 miljoen overheidsplan waarmee plastic afval aangepakt wordt.

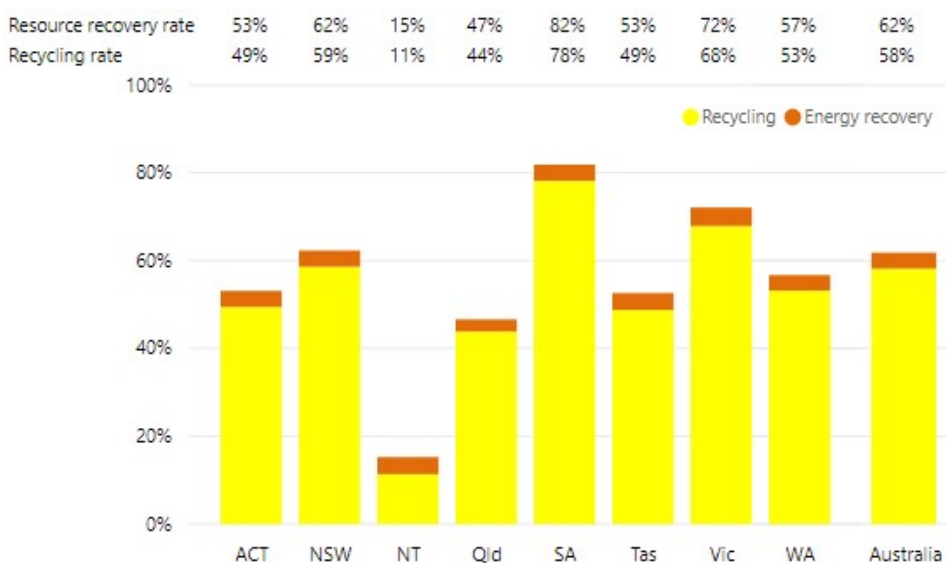
April 2020 werd als vervolgstap een rapport gepresenteerd door Assistant Minister for Waste Reduction and Environment Management Trevor Evans en de Australian Packaging Covenant Organisation (APCO). Dit [Our Packaging Future Report](#) geeft de

benodigde stappen weer die genomen moeten worden om de verpakkingsdoelstellingen van 2025 te halen.

### 3. Ontwikkelingen per staat

Australiërs worden steeds bewuster van de impact van hun afval. Een belangrijke doelstelling van individuele staten is daarom het informeren van haar inwoners over wat er met het afval gebeurt. Er wordt nadruk gelegd op afvalscheiding en het reduceren van de hoeveelheid zwerfafval. Naast deze vorm van beleid hebben de verschillende overheden specifieke programma's.

De doorvoering van het exportverbod van afval is een andere belangrijke ontwikkeling. Vanaf juli 2020 zal de uitvoer van glas als afval verboden worden, de eerste doorvoering van deze wet. De regio-specifieke recycling van de specifieke categorieën afval zal toenemen. In sommige staten liggen hiervoor meer kansen dan in de rest van Australië.



Bron: National Waste Report 2018

#### 3.1 New South Wales

New South Wales (NSW, hoofdstad Sydney) voert momenteel het programma "Waste Less, Recycle More" uit. Deze investering van A\$802 miljoen tussen 2012 en 2021 richt zich onder andere op infrastructuur, marktontwikkeling en illegaal dumpen van

afval. Met de nieuwe wetgeving die het verbiedt om bepaalde soorten afval te exporteren zijn specifieke projecten opgezet om hier alternatieven voor te ontwikkelen. Naast deze strategie werkt de NSW overheid op het moment van schrijven aan een 20-jaren strategie. In de huidige consultatiefase wordt gezocht naar feedback voor o.a. de benodigde toekomstige afvalinfrastructuur en hoe markten gecreëerd kunnen worden voor de eindproducten. De 20-jaren strategie zal een indicatie geven van de toekomstige investeringen van de NSW overheid.

Het geproduceerde afval in NSW ongeveer 20 miljoen ton per jaar. Hiervan wordt momenteel ongeveer 65% gerecycled. De verwachting is dat de hoeveelheid afval groeit tot 26 miljoen ton in 2036. Dit komt voort uit de stijging van 14% over de afgelopen jaren. De afzetmarkt voor afval neemt toe en door de aandacht en ambitie vanuit de overheid zal het gerecyclede deel eveneens groeien. Een van de doelen die gesteld is door de staat is

het creëren van een circulaire economie. Hierdoor zal het hergebruiken en recyclen van materialen een hogere prioriteit zijn om te introduceren in de staat.

Mede door de introductie van nieuwe wetgeving omtrent export van afval is het aannemelijk dat er nieuwe investeringen zullen worden gedaan in de categorieën: glas, plastic, banden, restafval, inclusief

papier en karton. Overzichten van recyclingbedrijven in geheel Australië zijn te vinden op de [website van ENF Recycling](#).

#### 3.2 Victoria

De veranderingen in het beleid van China's afvalimport en het faillissement van Victoria's grootste recyclingbedrijf SKM Recycling heeft geleid tot de afvalcrisis van de afgelopen twee jaren in Victoria. Door de opstapeling van

afval in magazijnen, in combinatie met de afwezigheid van infrastructuur voor recycling, is gevaar ontstaan voor publieke gezondheid en veiligheid, onder andere in de vorm van branden. De drang naar innovatie op het gebied van afvalverwerking en recycling is in de staat Victoria daardoor hoog, dit biedt veel kansen voor Nederlandse bedrijven. Vanuit zowel de hoofdstad Melbourne als het bestuur van de deelstaat Victoria zijn verzoeken gekomen voor Nederlandse expertise op dit vlak.

Naast de wil om te innoveren in deze sector is er ook markt voor. Op basis van data van de overheid in Victoria blijkt dat in de afval- en recyclingindustrie 12,000 mensen werkzaam zijn, er 590 verschillende bedrijven zijn en jaarlijks voor ongeveer A\$4 miljard wordt bijgedragen aan de economie. Elke inwoner in Victoria produceert zo'n twee ton afval per jaar. In totaal komt dat neer op 14,4 miljoen ton afval per jaar<sup>1</sup>. In 2017-2018 werd ongeveer 1,2 miljoen ton geëxporteerd, afval dat op korte termijn binnen staat verwerkt moet worden. Hiervoor ontbreekt de benodigde infrastructuur in Victoria.

De Victoriaanse overheid heeft als doel gesteld om in 2030 *zero municipal residual waste* naar afvalstortplaatsen te brengen. Onderdeel hiervan is dat er een nadruk komt te liggen op het stimuleren van *waste to energy* technologieën. Een aantal van deze technologieën wordt nog niet in Victoria gebruikt. Het gaat hier onder anderen om stookinstallaties voor afvalverbranding<sup>2</sup>. Dit komt terug in het beleid dat Victoria begin 2020 heeft uitgebracht ter stimulering van de transitie naar een circulaire economie<sup>3</sup>. Hierin is opgenomen dat Victoria financieel zal bijdragen aan *waste to energy*. Wel staat er in dat rapport een kritische noot over overcapaciteit in landen als Nederland en

Denemarken. Daarom is een maximum opgenomen van een miljoen ton afval dat middels *waste to energy* verwerkt mag worden. Een aantal projecten voor vuilverbranders bevinden zich in een verkennende fase.

Om te kijken waar de kansen voor de Nederlandse afvalverwerkingssector liggen is het verwerkte afval per categorie van belang. Uit het *'Victorian Recycling Industry Annual Report 2017-18'*<sup>4</sup>, valt te concluderen dat de volgende percentages per afvalcategorie worden verwerkt binnen de staatsgrenzen van Victoria:

- 100% aggregaten, metselwerk en bodems
- 99% organische stoffen
- 95% glas
- 66% metalen
- 57% papier en karton
- 38% plastics

Dit laat zien dat er met name in de laatste drie categorieën een grote inhaalslag gemaakt gaat worden. Er zal geïnvesteerd gaan worden in installaties die lokale verwerking kunnen faciliteren. Dit biedt kansen voor geïnteresseerde Nederlandse aanbieders van dergelijke technologie en diensten.

### 3.3 Queensland

De afgelopen jaren is de staat Queensland (hoofdstad Brisbane) tot het inzicht gekomen dat er verandering plaats moet vinden op het gebied van afvalverwerking. Queensland presteert minder goed dan de meeste andere deelstaten. De hoeveelheid afval is 11 procent harder gegroeid dan de bevolkingsgroei de afgelopen jaren, in totaal tot 10,9 miljoen ton in 2018. De terugwinning is gelijk gebleven gedurende dezelfde periode met een percentage van ongeveer 30 procent, ten opzichte van het landelijke gemiddelde van 61

<sup>1</sup> <https://www.sustainability.vic.gov.au/Government/Victorian-Waste-data-portal/Victorian-Recycling-Industry-Annual-Report>

<sup>2</sup> Issues paper July 2019

<sup>3</sup> [https://www.vic.gov.au/sites/default/files/2020-](https://www.vic.gov.au/sites/default/files/2020-02/Recycling%20Victoria%20A%20new%20economy.pdf)

[02/Recycling%20Victoria%20A%20new%20economy.pdf](https://www.vic.gov.au/sites/default/files/2020-02/Recycling%20Victoria%20A%20new%20economy.pdf)

<sup>4</sup> <https://www.sustainability.vic.gov.au/Government/Victorian-Waste-data-portal/Victorian-Recycling-Industry-Annual-Report>

procent. Om dat te evenaren dient Queensland 1.5 miljoen ton afval extra te recyclen, een stijging in volume van 38 procent<sup>5</sup>. Een groot deel van deze situatie komt voort uit twee ontwikkelingen. De eerste oorzaak is het intrekken van de storthelling in 2013. Dit zorgde voor een directe stijging van het gedumpte afval. Dit had eveneens consequenties buiten Queensland. Door de lagere heffing in vergelijking met andere staten is er veel afval getransporteerd naar Queensland om daar te storten. De tweede oorzaak ligt bij het gebrek aan infrastructuur voor het verwerken van afval. In 2017-2018 werd nog ongeveer 50 procent van het totale afval gestort.

Ook in Queensland ligt er een plan voor het verbeteren van de infrastructuur voor afvalverwerking, het *Waste Reduction and Recycling Plan*. Dit plan geeft de richtlijnen weer voor 2019-2022 en focust op het formuleren van een strategie die een eerste aanzet geeft om de doelstellingen van 2050 te bereiken. De lange-termijn doelen voor Queensland zijn als volgt:

- 25 procent afname in huishoudelijk afval
- 90 procent van het afval wordt teruggewonnen en niet gestort
- 75 procent van het afval wordt gerecycled (over alle afvalcategorieën)

Daarnaast dienen doelen voor 2030 als een tussentijdse maatstaaf. Hiervoor ligt de focus op een afname van 30 procent van de broeikasgassen (ten opzichte van 2005), daarnaast wil Queensland 50 procent van haar energie op een duurzame manier opwekken. In vergelijking met andere in dit document omschreven staten zet Queensland minder hoog in.

De kansen voor Nederlandse bedrijven in de afvalverwerkingssector binnen Queensland zijn aanwezig. Er moeten grote stappen gemaakt worden en het introduceren van

innovatieve middelen kan hier een groot aandeel in hebben. Daarnaast wordt in de strategie van Queensland vaak aangehaald dat er investeringen in infrastructuur nodig zijn. Door de huidige stand van zaken zal de staat dus extra gebrand zijn op het binnenhalen van afvalverwerkingsbedrijven die deze sector positief kunnen verbeteren.

### 3.4 Western Australia

De deelstaat Western Australia (WA, hoofdstad Perth) ontwikkelt zich sinds kort als vooruitstrevend in vergelijking met de andere deelstaten. Er zijn bijvoorbeeld in WA twee vuilverbrandingsinstallaties in aanbouw. WA heeft 2,5 miljoen inwoners, waarvan ongeveer 2 miljoen in en rondom de hoofdstad Perth wonen. Qua oppervlakte is WA ruim 60 keer groter dan Nederland. Deze beperkte dichtheid brengt uitdagingen mee waar het gaat om afvalverwerking.

WA stort ongeveer 43 procent van haar afval. Recycling bedraagt 53 procent, de resterende 4 procent is energieteerugwinning. Dat laatste betreft vergisting.

Afvalstorten is in WA in de laatste tien jaar met 40 procent afgenomen, de grootste daling in Australië. Het gestorte afval bestaat uit:<sup>6</sup>

	<i>In kiloton</i>
Huishoudelijk afval (municipal solid waste)	1.085
Commercieel en industrieel afval (C&I waste)	901
Bouw- en sloopafval	374

Uit een recente afvalaudit<sup>7</sup> van zes deelgemeenten bleek dat de restafvalcontainer in Perth voor de meerderheid gevuld wordt met herbruikbaar materiaal. 27 procent van de inhoud van de onderzochte containers bestond uit direct recyclebaar afval zoals papier, karton, glas en plastic. Daarnaast was 55 procent van het afval organisch materiaal zoals voedsel-, hout- en tuinafval. Bijna de helft van dat

<sup>5</sup> [https://www.qld.gov.au/data/assets/pdf\\_file/0021/69042/qld-waste-industry-economic-opportunities-interim-report.pdf](https://www.qld.gov.au/data/assets/pdf_file/0021/69042/qld-waste-industry-economic-opportunities-interim-report.pdf)

<sup>6</sup> National Waste Report 2018

<sup>7</sup> <https://www.emrc.org.au/news/waste-audit-findings-published/109>

organisch afval is als geschikt aangemerkt voor verwerking als FOGO (*Food Organics Garden Organics*). Het apart verwerken van FOGO gebeurt nog niet, maar in de betreffende deelgemeenten bestaan concrete plannen om dit op korte termijn in te gaan voeren. Naar verwachting kan het materiaal van ruim 70 procent van het momenteel gestorte huishoudelijk afval teruggewonnen worden.

Ook West-Australië kent problemen met recycling installaties. De in 2017 geopende Cleanaway faciliteit (destijds de grootste van het zuidelijk halfrond<sup>8</sup>) ging eind 2019 in vlammen op<sup>9</sup>. Er resteren een tweetal grote zogenaamde MRF's (*Materials Recycling Facilities*), namelijk van SUEZ en van Southern Metropolitan Regional Council.

#### 4. Kansen per afvalcategorie

Dit hoofdstuk zal een toelichting geven van de kansen per afvalcategorie op nationaal niveau. Vier verschillende categorieën zullen worden toegelicht: plastics, papier en karton, rubber, en glas. Dit is in lijn met de wetgeving omtrent het exportverbod voor deze soorten afval. Naast een schets van de huidige markt zal worden ingegaan op kansen voor de toekomst en marktprijzen.

##### 4.1 Plastics

De totale omvang van gebruikte plastics was in 2017-2018 3.407.300 ton, waarvan ongeveer 320.000 ton wordt gerecycled. Het percentage gerecyclede producten is dus 9,4 procent. De afgelopen 20 jaar is de hoeveelheid recycling toegenomen, maar dit wordt voornamelijk gedreven door de export van plastic om het te verwerken tot een recyclebaar product. Als gevolg hiervan is de lokale plasticsverwerking op het moment lager dan in 2005. Desondanks hebben alle staten samen afgesproken om de volgende doelen te behalen:

- 100 procent van alle verpakkingen moet herbruikbaar, recyclebaar of composteerbaar zijn in 2025 of eerder.
- 70 procent van plasticverpakkingen moeten gerecycled of gecomposteerd worden in 2025.
- Gemiddeld 30 procent van alle verpakkingen moet uit gerecycled materiaal bestaan in 2025.
- Problematische en onnodige plastic verpakkingen voor eenmalig gebruik zullen door middel van design, innovatie en introductie van alternatieven worden weggevaagd.

<sup>8</sup> <https://thewest.com.au/news/wa/biggest-recycling-plant-in-southern-hemisphere-opens-in-wa-ng-b88489902z>

<sup>9</sup> <https://www.abc.net.au/news/2019-12-11/recycling-material-dumped-in-landfill-after-cleanaway-fire-perth/11781716>



De urgentie om de infrastructuur voor lokale plasticsverwerking uit te breiden wordt gezien als cruciaal. De volgende tabel geeft een

overzicht van de kansen die zich in de plasticsector voor zullen doen in de komende 5 jaar:

Kansen 2020-2025	Huidige productie	Potentiële productie	Huidige prijs per ton
Uitbreiding van chemische recycling capaciteiten voor PET	>12.000	>50.000	A\$300-500
Ontwikkeling van chemische recycling capaciteit voor PET	0	>50.000	A\$300-500
Uitbreiding van mechanische recycling capaciteit gefocust op post-consument PE and PP materiaal	225.000	>200.000	A\$200-500
Ontwikkeling van recycling strategieën voor alle relevante duurzame plastic producten	minimaal	> 300.000	A\$200-500
Flexibele plastic verpakkingen opnemen in huishoudelijk vuilophaal	minimaal	>100.000	A\$0-150
Toegewijde overheidsinkoop van gerecyclede materialen	minimaal	>100.000	A\$300-500
Toegewijde inkoop van gerecyclede verpakkingen door consumenten merken	minimaal	>100.000	A\$300-500

Bron: *Recycling Market Situation – Summary Review<sup>1</sup>*, productie x 1000kg

## 4.2 Papier en karton

De markt voor papier en karton is qua hoeveelheden lastiger in kaart te brengen. Het significante aanbod dat er nu al is zal verder groeien naarmate het verbod van export binnen deze categorie dichterbij komt. Het faillissement van SKM in Victoria heeft een grote invloed gehad op de markt. Als een van de grote verwerkers van deze categorie afval is er een tekort ontstaan aan papierverwerkingsbedrijven.

De consequenties reiken verder dan alleen de staat Victoria, verwacht wordt dat ook

Tasmanië en Zuid-Australië de gevolgen hiervan zullen ondervinden. Door de invoer van het exportverbod en het wegvallen van een grote verwerker neemt de druk op de bestaande infrastructuur toe. Tot dit probleem wordt opgelost gaat meer papier en karton naar de stortplaatsen. Het verwerken van dit afval is een uitdaging voor Australië, de voornaamste kansen liggen dan ook bij het sorteren en screenen van verschillende soorten papier.

De volgende tabel geeft hier een overzicht van:

Kansen 2020-2025	Huidige productie	Potentiële productie	Huidige prijs per ton
Scheiding van opgehaald glas voor verbeterde kwaliteit van gerecycled papier	0	>200.000	A\$0-50
Sorteren van verschillende gemixte papierstromen	minimal	>100.000	A\$0-50
Strengere sortering van papier gradaties bij afvalverwerker	minimal	>200.000	A\$0-50
Screening en certificering van papier voor export	980.000	980.000	A\$150-200

Bron: *Recycling Market Situation – Summary Review<sup>1</sup>*, productie x 1000kg

### 4.3 Rubber

In deze paragraaf worden met rubber voornamelijk banden bedoeld die aan het einde van hun levensduur zijn. Banden zijn zowel een belangrijk goed als een grote uitdaging voor afvalverwerking. Het recyclen van de grondstoffen van banden is een lastig proces. In 2015-2016 werd in totaal 60-65 procent van het gecreëerde afval gestort. De lokale recycling blijft achter door een afwezigheid van afzetmarkt voor gerecyclede eindproducten en door een sterke internationale vraag naar brandstoffen gemaakt van banden. Ondanks dat is de afzet van de recyclingmarkt tussen 2013 en 2015 verdubbeld naar 44.000 ton.

Er zijn een aantal problemen die de groei van de markt voor gerecyclede eindproducten van banden tegenhoudt. De grootste van barrières zijn als volgt: hoge transportkosten binnen Australië, goedkopere import uit het buitenland, nieuwe producten aanschaffen is de standaard. Desondanks zijn er ook een aantal kansen binnen deze sector aan te wijzen. Met het oog op de lange termijn (10 jaar) worden de volgende schattingen gemaakt:

Lange-termijn kansen	Potentiële productie
Gerecyclede materialen van banden	>50.000 ton
Pyrolyse	>35.000 ton
Spray sealer	>25.000 ton
Plakmiddel (adhesives)	>25.000 ton
Explosieven	>25.000 ton
Speeltuinmateriaal	>20.000 ton
Asfalt	>10.000 ton
Overig	>50.000 ton

Bron: *Recycling Market Situation – Summary Review*<sup>1</sup>, productie x 1000kg

### 4.4 Glas

Er zijn twee grote fabrikanten van glas in Australië, Owens-Illinois en Orora. Beide fabrikanten gebruiken gerecyclede glas in hun productieproces, ongeveer 350.000 ton en 80.000 ton respectievelijk. In totaal produceren de bedrijven 1.030.000 ton glas per jaar, hoofdzakelijk in de vorm van wijn- en bierflessen. De levering van het recyclede glas komt voornamelijk van 3 bedrijven, Visy Recycling, (voorheen) SKM en Polytrade. Op dit moment wordt er dus ongeveer 32 procent van het glas opnieuw gebruikt bij de productie van nieuw glas.

De prijs van het gerecyclede glas dat wordt geleverd aan glasproducenten is lastig te behalen. Dit komt met name door verontreinigingen van het gesorteerde glas voordat het verwerkt wordt voor recycling. De schatting is dat er ongeveer 34 procent van het opgehaalde glas verloren gaat tijdens de productie tot het verwerkte eindproduct. Minder verontreiniging leidt tot een kleiner verlies tijdens het recyclingproces, ophaalschema's van containers zijn een bekende stimulans voor consumenten om verontreiniging te beperken.

Ook in deze afvalcategorie speelt het faillissement van SKM weer een rol waardoor op korte termijn wordt verwacht dat er meer glas naar stortplaatsen zal worden gebracht in Victoria. Er wordt dan ook gepleit voor investeringen in afvalverwerkingsfaciliteiten voor glas om het de capaciteiten te vergroten. De vraag naar gerecyclede glas door O-I en Orora neemt daarbij toe wat de potentie in deze sector vergroot. De kansen binnen de sector worden als volgt omschreven:

Kansen	Huidige productie	Potentiële productie	Huidige prijs per ton
Geografische uitbreiding statiegeldprogramma's	126.000	200.000	A\$70
Toestaan glasflessen en voedselpotten in statiegeldprogramma's	126.000	200.000	A\$70
Sortering glas tijdens ophalen bij consument	minimaal	200.000	A\$70
Toewijding producent voor verhoogd gebruik gerecycled materiaal in nieuwe producten	300.000	450.000	-A\$30-0

## 5. Overige kansen

Naast de kansen voor de specifieke afvalstromen zijn er kansen op het zoals behandeld in het vorige hoofdstuk zijn de ontwikkelingen op het gebied van organisch afval en waste to energy kansrijk.

### 5.1 Waste to Energy

De beleidsontwikkelingen in de verschillende deelstaten laten zien dat in heel Australië dergelijke projecten ontwikkeld worden. Waar het gaat om vuilverbranders moeten de verschillende deelstaten de benodigde richtlijnen grotendeels nog ontwikkelen. West-Australië loopt daarbij voorop, met name omdat daar al een project in aanbouw is en het tweede project binnenkort gebouwd gaat worden. In Victoria zijn vergevorderde [plannen van Australian Paper gepubliceerd](#) om een vuilverbrander met een jaarlijkse capaciteit van 650.000 ton te bouwen. Naar verwachting zal Australië tussen de 10 en 15 vuilverbranders bouwen in de aankomende jaren. Het maatschappelijk draagvlak voor dergelijke installaties is een belangrijk knelpunt.

### 5.2 Organisch afval

Het verwerken van voedselafval vindt op beperkte schaal plaats. Zoals uit de statistieken blijkt wordt het grootste deel van dit afval gestort. Onder beleidsmakers groeit het besef dat door het verwerken van GFT/FOGO de grootste vooruitgang te realiseren valt. In gemeentes waar gescheiden inzameling plaatsvindt wordt veelal het

tuinafval gescheiden, maar voedselafval gaat vervolgens in de container met restafval. Recentelijk zijn een aantal omvangrijke verwerkingsinstallaties gerealiseerd, onder andere met techniek van Waste Treatment Technologies uit Oldenzaal.

## 6. Vervolgstappen

Het Nederlandse ambassadenetwerk in Australië heeft Circulaire Economie en daarmee afvalverwerking als een van haar prioritaire sectoren aangemerkt. Dat betekent dat actief gewerkt wordt aan het in kaart brengen van mogelijkheden voor Nederlandse bedrijven en het positioneren Nederlandse technologie op deze markt. Daarnaast ondersteunt het ambassadenetwerk bedrijven tijdens handelsmissies en beurzen. Eerder is bijvoorbeeld een Holland paviljoen opgezet tijdens de Waste Expo in Melbourne.

Het ambassadenetwerk is voornemens een brede afvalmissie te organiseren voor de Nederlandse sector. Tevens is er interesse voor samenwerkingsverbanden zoals een Partners in International Business traject. Indien u op basis van dit document of reeds bestaande activiteiten in Australië in contact wil komen met het ambassadenetwerk kunt u zich kenbaar maken via [syd-ez@minbuza.nl](mailto:syd-ez@minbuza.nl).

## 7. Contactgegevens

Het Nederlandse ambassadenetwerk in Australië is actief betrokken bij de afvalverwerkingsindustrie in Australië. Indien meer informatie gewenst is, kan contact opgenomen worden met het economische team van het Consulaat Generaal in Sydney.

[syd-ez@minbuza.nl](mailto:syd-ez@minbuza.nl)

+61 2 8305 6807

### 7.1 Nuttige contacten en websites

*Waste Management & Resource Recovery Association of Australia*

Branchevereniging voor de afvalsector in Australië

<https://www.wmrr.asn.au/>

*National Waste and Recycling Industry Council*

Vereniging van voornamelijk grote afvalbedrijven met gelieerde statelijke organisaties.

<https://www.nwric.com.au/>

*Australian Trade Commission*

Voor zakelijke dienstverlening en algemene informatie van de Australische overheid

<http://www.austrade.gov.au/>

*Australian Bureau for Statistics*

Voor informatie en statistieken over Australisch afval.

<http://www.abs.gov.au/>

*Australian Department of the Environment:*

<http://www.environment.gov.au/>

Uitgebracht door:  
Consulaat-Generaal van het Koninkrijk der  
Nederlanden te Sydney

© Ministerie van Buitenlandse Zaken | mei 2020