



Reststromen in de MRA

De wereldwijde vraag naar grondstoffen neemt toe. Om beschikbaarheid van de benodigde grondstoffen te verzekeren en om nadelige ecologische gevolgen te voorkomen is het noodzakelijk om zuiniger en slimmer met grondstoffen om te gaan. Daarom zijn er doelstellingen geformuleerd om de lineaire economie te transformeren naar een circulaire economie. In een circulaire economie bestaat geen afval en worden producten en grondstoffen steeds opnieuw gebruikt.

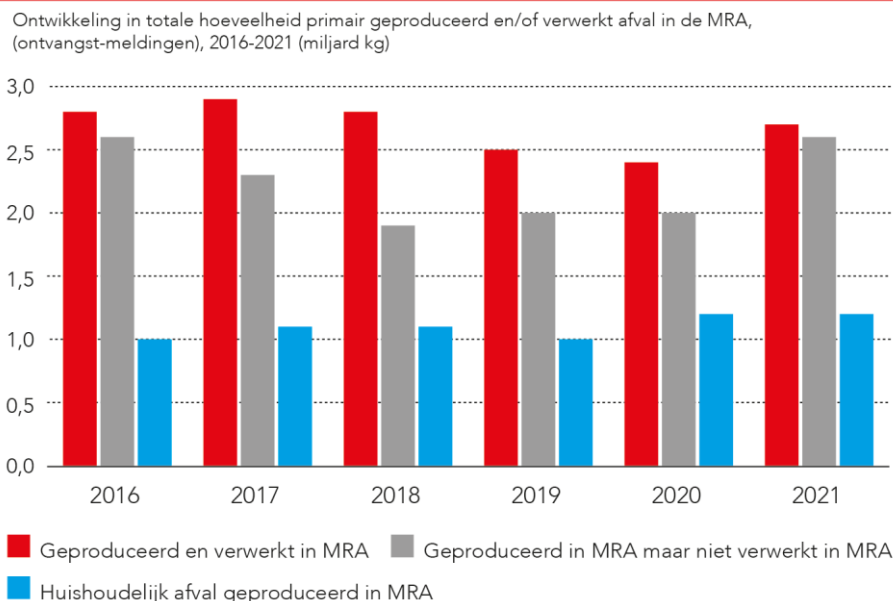
Om deze transitie in de MRA te kunnen maken en versnellen is het van belang om ten eerste minder afval te produceren. Daarnaast moet het aandeel gerecycled afval vergroot worden en de hoeveelheid grondstoffen die de keten verlaat door middel van verbranding en storten worden verkleind.

In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling in hoeveelheden geproduceerd en verwerkt afval in de MRA-gemeenten tussen de jaren 2016 en 2021 beschreven. Dit gebeurt op basis van [Landelijk Meldpunt Afval](#) (LMA) data dat de informatie bevat over gemeld afval via verwerkers. Dat houdt in dat het bedrijfs- en huishoudelijk afval in deze bron samenkomt. Waar mogelijk wordt er ingezoomd op de samenstelling van het afval en de verwerkingsmethoden van het afval.

Reststromen in de MRA

Er gaat jaarlijks ongeveer 10 miljard kg afval om in de Metropoolregio Amsterdam. Het bedrijfs- en stedelijk¹ afval dat hieronder valt, wordt voor een deel in de MRA geproduceerd en voor een deel niet. Aan de andere kant wordt er ook afval in de MRA verwerkt. Voor een deel is dit afval dat ook in de MRA geproduceerd is en deels betreft het afval dat in de MRA verwerkt wordt maar dat niet in de MRA geproduceerd is (zie figuur 1). De hoeveelheid afval dat in de MRA geproduceerd werd vertoonde een dalende trend sinds 2016. Langzaam daalde de afvalproductie van 6,5 miljard kg in 2016 naar 5,6 miljard kg in 2020. Maar in 2021 heeft er een stijging plaatsgevonden waardoor de afvalproductie weer op het niveau van 2016 zit. Dit heeft te maken met een toename in het bouw en sloofafval ten opzichte van het jaar 2020. Het in MRA geproduceerde afval in 2021 is ongeveer 10% van de beoogde maximale landelijke productie van 62 miljard kg in 2030. Uitgaand van 14% van de NL-bevolking en 17% van NL-werkgelegenheid in de MRA is de afvalproductie relatief laag. Er zijn nog maar weinig vergelijkbare cijfers beschikbaar over soortgelijke gebieden. Voor provincie Utrecht zijn er vergelijkbare cijfers beschikbaar over het jaar 2019. Daar werd namelijk 4,4 miljard kg afval geproduceerd terwijl in de MRA dat 5,5 miljard kg bedroeg in datzelfde jaar. Provincie Utrecht telt ongeveer de helft van het aantal inwoners en de helft van de bedrijfsvestigingen in de MRA. Met deze feiten in het achterhoofd lijkt de MRA efficiënt in de afvalproductie. Echter is een vergelijking met vergelijkbare cijfers van meerdere gebieden in Nederland nodig om een relevante conclusie te kunnen trekken.

¹ Stedelijk afval bestaat uit gemengd afval (restafval), gescheiden ingezameld afval van huishoudens en grofvuil. Naast afval van huishoudens bestaat stedelijk afval ook uit bedrijfsafval en afval van instellingen als het afval in aard en samenstelling vergelijkbaar is met afval van huishoudens.



Figuur 1 - Ontwikkeling in totale hoeveelheid primair² geproduceerd en/of verwerkt afval in de MRA, (ontvangst-meldingen³), 2016-2021 (miljard kg)

Bron: LMA, berekening door O&S

*vanwege gebrek aan huishoudelijk afval gegevens voor 2021 zijn de gegevens van 2020 in de figuur voor 2021 gebruikt

Van al het afval dat in de MRA geproduceerd wordt, is het meeste (iets meer dan de helft) afkomstig uit gemeente Amsterdam. Andere gemeenten waar een aanzienlijk aandeel van het afval in de MRA geproduceerd wordt zijn Haarlem, Diemen, Almere, Lelystad, Purmerend, Beverwijk, Amstelveen en Aalsmeer. De volumes in andere gemeenten dan Amsterdam zijn echter van heel andere orde van grootte. In Lelystad werd in 2021 zo'n 182 miljoen kg afval geproduceerd terwijl dat in Amsterdam zo'n 2.800 miljoen bedroeg.

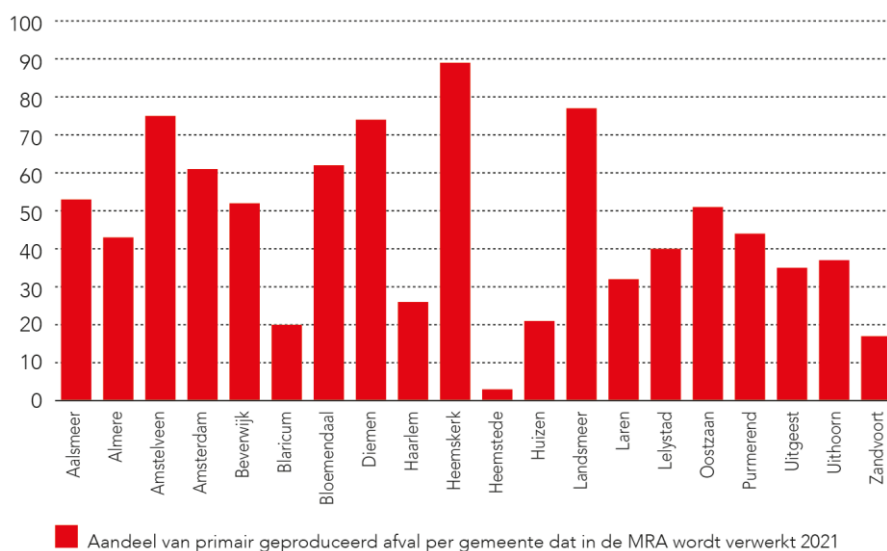
Een groot deel van het afval dat door de gemeenten geproduceerd wordt betreft bouw- en sloopafval. Gemiddeld genomen maakt bouw- en sloopafval 60% uit van het totaal aan afval, dit aandeel varieert tussen de 40% tot meer dan 80% in sommige gemeenten. Restafval (dat kan bedrijfs- of huishoudelijk restafval zijn) maakt in sommige gemeenten minder dan 10% uit van het totaal aan afval en in andere gemeenten betreft het ongeveer een kwart of meer van het totaal afval. Van al het geproduceerde afval in de MRA-gemeenten wordt maar een deel ook in de MRA zelf verwerkt. Figuur 2 laat per gemeente zien welk deel van het in de gemeente geproduceerde afval ook in de MRA verwerkt wordt. In het geval van sommige gemeenten zoals Heemskerk, Landsmeer, Amstelveen en Diemen wordt meer dan driekwart van het afval dat in de gemeente geproduceerd wordt ook in de MRA verwerkt. Bij de meeste van de MRA-gemeenten is dit tussen 40% en 60%. In het geval van een aantal gemeenten wordt er maar heel weinig binnen de MRA verwerkt. Dat geldt voor gemeenten Heemstede, Zandvoort, Blaricum, Huizen en Haarlem. Dit heeft wellicht te maken met de keuzes die gemaakt worden door de

² Een onzekerheid in de analyses komt voort uit mogelijke dubbeltellingen in de ontvangstregistratie: afvalstromen die meerdere processtappen ondergaan worden mogelijk meermaals geregistreerd doordat deze door meerdere verwerkers worden verwerkt.

³ Analyses in dit artikel zijn gebaseerd op beschikbare data van het Landelijk Meldpunt Afval (LMA).



gemeenten als het gaat om de verwerking van het huishoudelijke afval maar ook de keuzes, waarschijnlijk samenhangend met de aard van de activiteiten en type afval, die afzonderlijke bedrijven binnen een gemeente maken.



Figuur 2 - Aandeel van primair geproduceerd afval per gemeente dat in de MRA wordt verwerkt, (ontvangst-meldingen), 2021 (%)

Bron: LMA, berekening door O&S

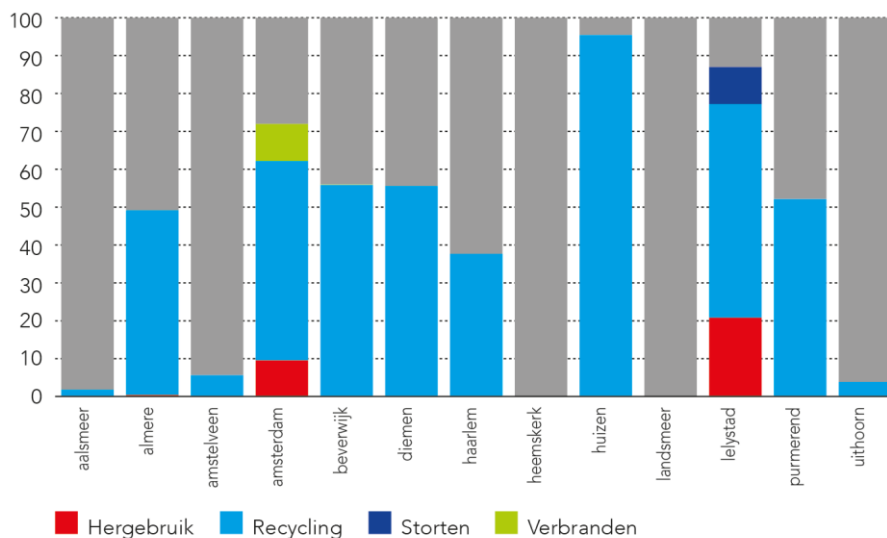
In een circulaire economie is het van belang om al het afval zo hoogwaardig mogelijk te verwerken om het zo nuttig mogelijk in te kunnen zetten. Hergebruik van spullen of afvalstromen wordt gezien als een hoogwaardige manier om met reststromen om te gaan. Hergebruik houdt in dat het materiaal of voorwerp zonder te grote bewerking eenzelfde of andere functie kan vervullen. Recycling is een nuttige maar minder hoogwaardige manier van het verwerken van materiaal, omdat het materiaal vaak slechts deels bruikbaar is en eerst verwerkt moet worden. Verbranden is een nog laagwaardigere verwerkingsmethode omdat het enkel energierugwinning op kan leveren. Storten komt onderaan de ladder aangezien het inhoudt dat het materiaal niet meer nuttig ingezet wordt. Door de huidige afvalscheiding in de MRA wordt 96 miljoen kg CO₂-uitstoot voorkomen ten opzichte van verbranding, dit kan in potentie oplopen tot 275 miljoen KG CO₂-besparing extra.⁴ Het in MRA verwerkte afval (ten minste voor zover de verwerkingsmethoden in te delen zijn naar de genoemde categorieën) wordt met name gerecycled. In Lelystad en Amsterdam zien we ook een deel dat hergebruikt wordt. Verwerking in de gemeente Huizen haalt al de landelijke doelstelling van hergebruik en recycling van 85%. In Lelystad is hergebruik en recycling van afval ook al relatief hoog met 77%. In andere gemeenten waar verwerking plaatsvindt, wordt er vooral gerecycled maar dit schommelt rond 50% en is nog relatief ver verwijderd van het doel om in 2030 85% te hergebruiken of te recyclen. Een groot deel betreft overslag/opbulken van afval. Dat wil zeggen dat het afval op een later moment op een bepaalde wijze

⁴ [IPR Normag, Actualisatie Facts & figures afvalverwerking MRA 2021, 2021.](#)



verwerkt gaat worden en op het verslag moment nog niet in te delen is naar een van de genoemde verwerkingsmethoden. Dit wordt in figuur 3 als overig weergegeven. Bouw- en sloopafval wordt voor een groot deel gerecycled. Dit verschilt wel per gemeente. In Huizen en Haarlem wordt, in lijn met de landelijke doelstelling, wel 95% van het bouw- en sloopmateriaal gerecycled. De 95% wordt in Lelystad en Amsterdam niet gehaald. Er zijn ook gemeenten waar hergebruik en recycling van bouw- en sloopafval nog onder de 20% is.

Verwerkingsmethoden van afval verwerkt in de MRA gemeenten 2021 (% van totaal verwerkt afval in MRA)



Figuur 3 - Verwerkingsmethoden van afval verwerkt in de MRA gemeenten, (ontvangst-meldingen), 2021 (% van totaal verwerkt afval in MRA)

bron: LMA, berekening door O&S

Reststromen in de MRA t.o.v. geformuleerde doelstellingen

De overkoepelende doelen komen ook terug als doelstellingen in het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP) en in het ICER⁵ wordt de landelijke voortgang hierop gerapporteerd. Deze doelstellingen zijn: het reduceren van totaal primair geproduceerd afval naar 62 miljard kg in 2030, reduceren van het verbranden en storten van afval naar 5 miljard kg in 2022, voorbereiding voor hergebruik en recycling verhogen tot 85% in 2023 en hergebruik en recycling van bouw- en sloopafval naar 95% tillen in 2020⁶. Het is niet duidelijk hoe de bijdrage van verschillende gemeenten of provincies aan deze doelstellingen verdeeld moet zijn. Daarnaast zijn er duidelijke doelstellingen met betrekking tot huishoudelijk afval zoals het reduceren van totaal huishoudelijk afval naar 400 kg per inwoner per jaar in 2020, huishoudelijk restafval per inwoner moet dalen naar 30kg in 2025. Vanaf 2020 is het beoogde scheidingspercentage van het huishoudelijk afval verhoogd naar 75%.⁷ Deze kunnen makkelijker aan de gemeentelijke voortgang gerelateerd worden.

Via het CBS is het mogelijk om onderscheid te maken tussen hoeveelheid totaal en restafval dat per inwoner per gemeente wordt geproduceerd. De meest recente cijfers betreffen cijfers over het jaar 2020. Figuur 4 laat de verhouding tussen het huishoudelijk gescheiden en restafval zien. Ook toont het

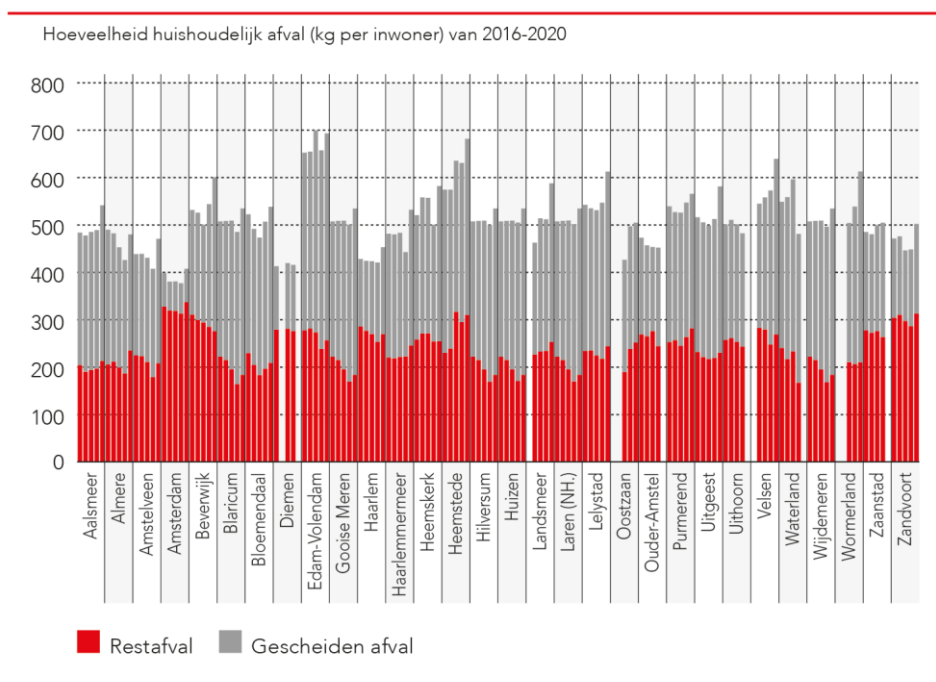
⁵ [PBL, Integrale circulaire economie rapportage 2021, 2021.](#)

⁶ [Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Landelijk Afvalbeheerplan 2017-2029, 2021.](#)

⁷ [Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Landelijk Afvalbeheerplan 2017-2029, 2021.](#)



figuur het totaal aan huishoudelijk afval per gemeente per inwoner. In de meeste MRA-gemeenten wordt in 2020 nog steeds jaarlijks veel meer dan 400 kg huishoudelijk afval per inwoner geproduceerd. In de meeste gemeenten wordt er rond 200 kg boven de gewenste 400 kg aan huishoudelijk afval geproduceerd. Amsterdam, Amstelveen en Ouder-Amstel vormen uitzonderingen waar de jaarlijkse hoeveelheid rond 400 kg per inwoner zit. Het Nederlands gemiddelde bedraagt 500 kg per inwoner per jaar. Een ander doel is het brengen van het scheidingspercentage van huishoudelijk afval naar 75%. De meeste MRA-gemeenten hebben nog een weg te gaan om dit bereiken, omdat het aandeel gescheiden huishoudelijk restafval nog vaak rond de helft of twee derde van al het huishoudelijk afval zit. De MRA-gemeenten zitten in de buurt van het Nederlands gemiddelde scheidingspercentage van 60%. Bij de meeste MRA-gemeenten is de hoeveelheid huishoudelijk *restafval* met 200-250 kg per jaar per inwoner nog steeds relatief hoog ten opzichte van het beoogde 30 kg per jaar per inwoner.



Figuur 4 - Huishoudelijk afval, gescheiden en restafval, per gemeente, 2016-2020 (kg/inwoner) Bron: CBS Statline

Wat gebeurt er in de regio?

De MRA wil een evenwichtige, duurzame, internationaal concurrerende metropoolregio zijn die minder afhankelijk is van externe bronnen. Om dit doel te bereiken, zet de MRA in op het realiseren van een circulaire economie die uiteindelijk moet leiden tot het lokaal, regionaal, nationaal en internationaal sluiten van materiaalkringlopen. Dit betekent een systeemverandering, waarbij producten en grondstoffen na gebruik worden ingezet om nieuwe waarden te genereren. Dit heeft positieve effecten op de milieu- en leefkwaliteit en levert economisch rendement en kansen op. Binnen het [MRA Programma Circulaire economie 2021-2026](#) zijn een aantal prioritaire thema's geïdentificeerd waarop het regionaal sluiten van kringlopen mogelijk is. Deze thema's zijn ingedeeld onder drie uitvoeringslijnen; aanpak materiaalstromen (plastic, textiel, luiers, bedrijfsafval en biograndstoffen), circulair inkopen en opdrachtgeverschap, en circulaire gebiedsontwikkeling.



Binnen de MRA zijn gezamenlijke afspraken voor de verwerking van textiel. De Denim deal richt zich op hergebruik van katoen in denim producten. Ook is de Green Deal circulair textiel ondertekend door partijen die zich committeren aan zoveel mogelijk textiel circulair verwerken met een zo hoog mogelijke inzet op de r-ladder. De samenwerking van MRA gemeenten op dit thema met de [Amsterdam Economic Board](#), kennisinstellingen en afzonderlijke bedrijven en ondernemers binnen een stuurgroep circulair textiel, probeert het hoogwaardig circulair verwerken van textiel te versnellen. In opdracht van deze samenwerking is een [Visie&Roadmap](#) voor circulair textiel uitgewerkt. Daarnaast zijn er Green Deals gesloten voor circulaire houtbouw en circulair straatmeubilair. Ook is het beton akkoord ondertekend, hierin zetten partners samen in op het toepassen van tenminste 30% recyclebaar beton.

Dwarsverbanden

Het mobiliseren van reststromen is een aandachtspunt: veel rest- en afvalstromen uit de land-, tuin- en bosbouw blijven nu nog onbenut doordat deze op het land blijven liggen (soms bedoeld als organische stof voor de bodem) of in de open lucht worden verbrand. Er is nog een forse innovatie-inspanning nodig om kwalitatief mindere reststromen te kunnen inzetten voor hoogwaardige toepassingen. Het palet aan reststromen is zeer divers van samenstelling en kwaliteit. De reststromen zijn veelal vermengd en (daardoor) vervuild. Het voorkomen van vervuiling en het scheiden van stromen bij de bron is van groot belang. Daarnaast hebben bepaalde organische reststromen een wettelijke afvalstatus, waardoor het type verwerking en de toepassing van producten aan beperkingen is gebonden. In onze regio zit veel waarde opgeslagen. Deze waarde zit onder andere in reststromen van bouw-, sloop- en elektronisch afval en textiel. Verdere stappen op dit gebied kunnen zorgen voor energiebesparing en besparing op andere grondstoffen, een vermindering van kosten voor het verwerken van afval, een stijging in duurzame werkgelegenheid, CO₂-reductie en verbetering van de luchtkwaliteit. Hergebruik biedt in de meeste gevallen ook financiële voordelen. Meer circulair bouwen is een oplossing om de materiaalketen te sluiten, CO₂-uitstoot te reduceren en energiezuiniger bouwen. Het hergebruiken en recyclen van afval in de regio kan ook een impact maken op de logistiek, doordat producten soms al lokaal verwerkt kunnen worden. Dit vermindert reisebewegingen en heeft daardoor een positief effect op luchtkwaliteit en CO₂-uitstoot.

Conclusie

- De MRA-gemeenten leken in 2020 goed op weg om bij te dragen aan de landelijke daling doelstelling van primair geproduceerd afval. Tot 2020 daalde het in MRA geproduceerde afval van 6,5 miljard kg in 2016 naar 5,6 miljard kg in 2020. Maar in 2021 heeft er een stijging plaatsgevonden waardoor de afvalproductie bijna weer op het niveau van 2016 zit.
- Textiel, plastic en bouw hebben veel impact hebben op het milieu (CO₂-uitstoot, niet-circulair grondstofgebruik, moeilijk afbreekbaar, etc.) en zijn dus belangrijk voor de transitie naar een circulaire economie.
- De huidige, versplinterde inzameling van stedelijk afval is inefficiënt en staat verdere verduurzaming in de weg. Gemeenten hebben een belangrijke rol bij de inzameling van dit afval.
- De MRA-gemeenten zitten in de buurt van het Nederlands gemiddelde scheidingspercentage van 60% en daarmee nog beneden het beoogde scheidingspercentage van 75%. Bij de meeste MRA-gemeenten is de hoeveelheid huishoudelijk restafval met 200-250 kg per jaar per inwoner nog steeds relatief hoog ten opzichte van het beoogde 30 kg per jaar per inwoner.
- Om te komen tot een daadwerkelijke systeemverandering is naast regionale afstemming ook samenwerking nodig op nationaal en Europees niveau.
- Binnen de MRA zijn er weinig gekwantificeerd doelstellingen op het gebied van materiaalstromen gedefinieerd. Er zijn specifieke acties geformuleerd rondom de





materiaalstromen textiel, luiers, plastic en biograndstoffen om samenwerking aan te jagen en agendavorming te bewerkstelligen.