

# Uitvoeringsprogramma 2016-2019

Voor u ligt het Uitvoeringsprogramma Grondstoffentransitieprogramma 2016-2019 van de Metropoolregio Amsterdam (MRA), de operationalisering van punt 4.1 uit de MRA Actie Agenda (*Een plan opstellen met koplopers in het bedrijfsleven voor het circulair maken van grondstoffenketens in de regio*). Het is tevens één van de belangrijke pijlers van de grootstedelijke uitdaging circulaire economie van de Amsterdam Economic Board. Het Uitvoeringsprogramma is gestoeld op het zo hoogwaardig mogelijk in de kringloop houden van materiaalstromen en producten, opdat verspilling van grondstoffen wordt vermeden. De kern van het programma is om via de bundeling van grondstofstromen op (sub)regioschaal, sluitende business cases tot stand te brengen. Het komende jaar zal prioriteit worden gegeven aan 3 stromen (de biomassa verwaarding van openbaar groen, ontmantelingswerkplaats voor elektrisch en elektronisch afval, circulair inkoop in de bouw- en sloop sector) en de biomassa teelt. Daarnaast zullen er voorbereidingen getroffen worden voor het bundelen van de diverse huishoudelijke grondstofstromen, waarbij als eerste kansrijk zijn: textiel, luiers en kunststof.

Bij het realiseren van de uitvoeringsagenda is het bedrijfsleven de belangrijkste partij om de gewenste vernieuwing in gang te zetten en bedrijvigheid op het gebied van de circulaire grondstoffen hub te versterken. De rol van de MRA en deelnemende gemeenten is gelegen in het in afstemming met de markt tot stand brengen van deze financieel sluitende proposities. Waarbij de MRA het proces en programmamanagement verricht en gemeenten begeleiding biedt. Een actieve rol van gemeenten zelf is ook noodzakelijk, onder andere in het faciliteren van nieuwe ontwikkelingen en via het inkoop- en aanbestedingsbeleid.

De inzet en financiering van het programma dient nog nader te worden uitgewerkt. In het voorliggende uitvoeringsprogramma is de benodigde inzet aangegeven, maar hierin moet nog worden voorzien. De benodigde MRA programma sturing is tot eind 2016 geregeld, daarna niet meer. In relatie met de MRA governance moet worden bezien wat aan inzet en capaciteit gerealiseerd kan worden. Zo nodig dient aanvullende financiering en inzet gevonden te worden.

## INLEIDING

Op 29 mei 2015 is tijdens de verdiepingssessie Circulaire Economie van de MRA Stuurgroep Duurzaamheid de startnotitie 'De Metropoolregio Amsterdam als Circulaire Grondstoffen Hub' gepresenteerd. In deze startnotitie doen de Amsterdam Economic Boardleden Jacqueline Cramer (Ambassadeur Circulaire Economie) en John Nederstigt (Wethouder Duurzaamheid Haarlemmermeer, lid MRA Stuurgroep Duurzaamheid) een voorstel voor een strategisch programma om de transitie naar een circulaire economie in de MRA te versnellen. Uitgangspunt van deze strategie is het initiëren, verbinden, versnellen en opschalen van lokale en regionale initiatieven op het gebied van circulariteit en sluit daarmee aan bij de eigen dynamiek die elke regio kent.

### Missie

De missie van de Metropoolregio Amsterdam is om in 2020 een internationaal vooraanstaande positie verworven te hebben als Circulaire Grondstoffen Hub van Europa.

### Doelen

In 2020 heeft de regio aangetoond dat de ontwikkeling richting circulaire economie heeft geleid tot:

#### PEOPLE

- **3600** extra banen
- **10** nieuwe onderwijs-programma's
- **150** nieuwe circulaire startups; **75** door 'Valley of Death' in 2020

#### PLANET

- **30%** afname import grondstoffen
- **20** herontworpen product/grondstofketens
- Recycling percentage afvalstromen naar **90%**

#### PROFIT

- **480** miljoen euro extra omzet
- **5-7** nieuwe innovatie-clusters
- **50** bedrijfsinitiatieven leiden tot nieuwe business modellen

Het voorstel is door de bestuurders positief ontvangen en er is een gedeelde ambitie om als Metropoolregio een circulaire hub te worden. De intentie is uitgesproken om samen te werken aan het realiseren van deze ambitie en vergaande gezamenlijke afspraken te maken. Tevens is afgesproken dat er een Uitvoeringsprogramma 2016-2020 wordt opgesteld, met een agenda waarin concrete acties in de worden tijd gezet.

## ACTIES

In de afgelopen periode (na de instemming van de MRA Stuurgroep Duurzaamheid met de startnotitie in mei 2015) zijn diverse activiteiten in gang gezet ter voorbereiding van de transitie van de MRA naar een circulaire grondstoffenhub (zie bijlage 3). Per grondstofstroom is een keten overleg georganiseerd met koplopers in het bedrijfsleven of is op andere manieren de juiste informatie verzameld om de meest kansrijke opties voor het sluiten van de kringloop in kaart te brengen. Bijvoorbeeld via de organisatie van een Circular Economy

Lab i.s.m. het Utrecht Sustainability Institute – zie bijlage 3, onderzoek van masterstudenten van de Universiteit Utrecht en gerichte gesprekken.

De Amsterdam Economic Board heeft op basis van een aantal criteria (de grote volumes die afgedankt worden, het milieubelastende karakter en de potentie voor hoogwaardiger recycling) gekozen voor het hoogwaardig sluiten van de kringlopen van de volgende negen, voornamelijk, huishoudelijke grondstofstromen:

1. Bouw- en sloopmaterialen: circulair maken van bouwen en slopen;
2. Niet meer draagbaar textiel: sortering op ondersoort, vervezelen en spinnen;
3. Kunststoffen: sortering op kunststofsoort en recycling/afzet van elke kunststofsoort;
4. Biomassa: hoogwaardige recycling van specifieke biomassa stromen zoals GFT, zuiveringsslib, agro-foodketen en openbaar groen (incl. waterplanten);
5. Elektronisch en elektrisch afval: ontmanteling van afgedankte producten en recycling/afzet van de ontmantelde materiaalstromen;
6. Incontinentiemateriaal en luiers: hoogwaardige recycling;
7. Matrassen: hoogwaardige recycling;
8. Servers van ICT sector: hergebruik als product en hoogwaardige recycling;
9. Metalen: te starten met nichemarkten voor hoogwaardige recycling van specifieke metaalstromen

Voor elk van deze grondstofstromen zijn of worden afzonderlijke strategieën voorbereid samen met het bedrijfsleven, kenniswerkers en de overheid die aangeven onder welke voorwaarden een transitie naar hoogwaardige recycling economisch rendabel wordt. Het kan daarbij gaan om voorwaarden in de sfeer van zekerheid van volume en afzet, kennisontwikkeling, samenwerking tussen bedrijven met eenzelfde type afvalstroom en/of invoering een ander verdienmodel, etcetera. Deze zogenaamde 'circulaire deal' moet door alle betrokken partijen getekend worden, waarmee commitment wordt afgegeven voor een gezamenlijk initiatief.

Tevens is er regulier contact geweest met de afvalverwerkers in de regio, AEB, Meerlanden, HVC, zodat duidelijk is welke richting zij opgaan en te zorgen dat wij gerichte acties blijven ondernemen en het tempo erin houden.

Deze voorbereidende fase heeft geresulteerd in het document *'De grondstoffen transitie in de Metropoolregio Amsterdam: Meerwaarde voor economie, welzijn en milieu'* (Jacqueline Cramer, Amsterdam Economic Board, april 2016), waarin de MRA aanpak van de hoogwaardige recycling van grondstofstromen globaal wordt beschreven. Er wordt een onderverdeling gemaakt in 3 categorieën, die in de uitvoeringsagenda de leidraad vormt voor het prioriteren van de activiteiten.

## **Aanpak per grondstofstroom**

De aanpak per grondstofstroom verschilt, evenals de rolverdeling tussen bedrijfsleven en overheid. Grofweg onderscheiden we in de aanpak drie categorieën:

### 1. Grondstofstromen die op gemeentelijk niveau in de kringloop teruggebracht kunnen worden.

De ontmanteling van afgedankte producten die op subregio schaal kunnen plaatsvinden, terwijl de recycling van de vrijgekomen materiaalstromen in regionaal of soms zelfs boven regionaal verband moet gebeuren. Het opzetten van lokale centra voor ontmanteling leveren in de eigen subregio meer werkgelegenheid op, ook voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Voor elke materiaalstroom is hier de rolverdeling tussen overheid en bedrijfsleven maatwerk.

### 2. Grondstofstromen die op regionaal niveau gebundeld moeten worden om te kunnen leiden tot voldoende volume en afzetmogelijkheden van het gerecyclede materiaal voor een rendabele business case.

Overheidsinstanties zijn hierbij nodig om via hun aanbestedingsbeleid het volume aan grondstofstromen te 'poolen'; vervolgens is het aan de markt om te investeren in hoogwaardige recycling. Ook hier is de rolverdeling tussen overheid en bedrijfsleven maatwerk.

### 3. Grondstofstromen die per bedrijf te klein zijn maar gebundeld met meerdere bedrijven hoogwaardige recycling kunnen opleveren, inclusief een goed verdienmodel voor de deelnemende bedrijven.

(Uit: *'De grondstoffen transitie in de Metropoolregio Amsterdam: Meerwaarde voor economie, welzijn en milieu'*, Jacqueline Cramer, april 2016).

## **Rolverdeling**

Bij het realiseren van de uitvoeringsagenda is het bedrijfsleven de belangrijkste partij om de gewenste vernieuwing in gang te zetten en bedrijvigheid op het gebied van de circulaire grondstoffen hub te versterken. Overheden hebben een regisserende, faciliterende en soms een regulerende taak. Kennisinstanties kunnen middels onderzoek en innovatie bijdragen, terwijl betrokkenheid van burgers cruciaal is om het maatschappelijk draagvlak te vergroten en eigen verantwoordelijkheid te bevorderen.

De rolverdeling per stroom is verschillend. In een aantal gevallen heeft de overheid de regie: biomassa (zuiveringsslib) bouw- en sloopmaterialen, elektrisch- en elektronisch afval en bij de andere stromen is het bedrijfsleven als eerste aan zet en moet de overheid de juiste condities scheppen: biomassa (GFT, agro-food), plastics, textiel, inco-materialen en luiers, matrassen, servers van ICT sector, metalen. Deze verdeling in verantwoordelijkheid vraagt ook van de Board om een specifieke rol per stroom. De Board onderscheidt de volgende rollen:

Rol van de Board	Wat houdt dit in?
Volgen	Project / initiatief volgen op afstand (monitoren), geen actieve rol Boardorganisatie bij het initiatief
Verkennen / onderzoeken	Actieve rol Boardorganisatie bij verkennen haalbaarheid en vormgeving van een project / initiatief in de voorfase (toetsen draagvlak bij partijen, scopebepaling)
Initiëren	Actieve rol Boardorganisatie bij het daadwerkelijk tot stand brengen van een project / initiatief (van idee/plan naar concrete uitvoering brengen)
Aanjagen / mobiliseren	Actieve rol Boardorganisatie op het moment dat project / initiatief in uitvoering gaat of al is: uitvoering aanjagen en/of partijen mobiliseren en verbinden
Platform geven	Actieve rol Boardorganisatie bij het geven van een platform aan een project / initiatief, bijv. via een event of op de website
Uitvoeren	Project / initiatief waarbij de Boardorganisatie zelf in de lead is bij de uitvoering (bijv. bij strategische projecten of Board events)

In de uitvoeringsagenda zal per prioritaire actie aangegeven worden wie welke rol heeft en wat dat concreet betekent, ook in tijd.

### **Inventarisatie positionering subregio's**

Om in kaart te brengen welke economische bedrijvigheid op het gebied van het hoogwaardig verwaarden van grondstoffen past binnen de positionering per deelregio, heeft de Board van april tot en met juli 2016 een tour gemaakt langs alle 8 subregio's en gesproken met de bestuurders (zie bijlage 5 overzicht gesprekken met: Zuid-Kennemerland, IJmond, Zaanstreek, Waterland, Gooi & Vechtstreek, Flevoland, Amstelland Meerlanden en Amsterdam). Er is gesproken over 3 routes waarop een subregio deel kan nemen aan de initiatieven binnen het grondstoffen transitieprogramma. Naar aanleiding van de gesprekken hebben de bestuurders een brief ontvangen, waarin de routes nogmaals worden beschreven en concrete vragen worden gesteld. (zie bijlage 4)

Een precieze weergave van de reacties is te vinden in bijlage 5, dat overzichtelijk is samengebracht in het Excel schema. Hieronder wordt volstaan met de hoofdconclusies.

Uit de reacties van de subregio's blijkt dat er overall een positieve grondhouding is ten opzichte van samenwerking in de regio. Wat betreft vraag 1 *'Wilt u op een of meerdere van de genoemde terreinen kennis en ervaring uitwisselen met andere regio's binnen de Metropoolregio en samenwerken aan een gemeenschappelijke uitstraling?'*, zijn de reacties zeer positief. Men is bereid om kennis en ervaring met andere regio's binnen de metropoolregio uit te wisselen en om samen te werken aan een gemeenschappelijke uitstraling.

Met betrekking tot vraag 2, het poolen van grondstofstromen, is de grondhouding over het algemeen positief. Voor (een groot aantal) grondstoffen van huishoudens en grondstoffen van gemeenten uit openbare ruimte (groen en grijs) lopen nog contracten, maar een contract dat in 2017 of 2018 afloopt, biedt de mogelijkheid om te anticiperen op wijzigingen. Verder is er voor een aantal stromen (zoals bouw- en sloopafval) nog geen standpunt bepaald of beleid gevormd. Subregio's hebben behoefte aan nader onderzoek voordat aangegeven kan worden waar concreet op wordt ingezet of samengewerkt. Dat geldt bijvoorbeeld voor de

locatiemogelijkheden voor de teelt van biobased gewassen, die nog in kaart gebracht moeten worden.

De antwoorden op vraag 3 *'Initiatieven gericht op het vormen van een cluster van circulaire bedrijvigheid binnen uw eigen regio'*, geven een goede afspiegeling van de diversiteit aan kansrijke activiteiten in de verschillende MRA regio's (zie bijlage schema 1). Subregio's willen de eigen profilering versterken door in te zetten op de hoogwaardige recycling van een specifieke stroom of zien kansen om nieuwe bedrijvigheid en extra werkgelegenheid te creëren.

Wat betreft circulair inkoop wordt door diverse gemeenten in de subregio's de principes van de circulaire economie al toegepast door in de aanbestedingen verspilling tegen te gaan en in de gunningscriteria de totale gebruikskosten te betrekken. Tegelijkertijd wordt aangegeven dat er nog veel te leren is (wat zijn de juiste vragen om te stellen, aan welke criteria moet worden voldaan). Daarom is men het er unaniem over eens dat het van belang is om op regionaal niveau meer kennis uit te wisselen en de marktfragen met elkaar af te stemmen.

## ORGANISATIE

Medio 2015 is een MRA werkgroep circulaire economie opgericht, als onderdeel van de nieuwe werkwijze binnen de MRA impuls duurzaamheid met een kerngroep en verschillende werkgroepen. In deze werkgroep worden de vorderingen van de hierboven beschreven MRA acties besproken en vindt ook de monitoring plaats van het grondstoffen transitieprogramma.

Tevens is er in 2015 een klankbordgroep circulaire economie in het leven geroepen met vertegenwoordigers van 3-helix organisaties die actief betrokken willen zijn bij de Uitdaging Circulaire Economie van de Amsterdam Economic Board (AMS, wethouder RO Zaanstad, Verkade, Havenbedrijf Amsterdam, Tata Steel Europe, ArenA, HVA, Schiphol en StartUp Amsterdam). Deze Klankbordgroep heeft als functie om inhoudelijk en procesmatig advies te geven over de ontwikkeling van het grondstoffen transitieprogramma

### **Programmateam**

Strategische trekkers: Jacqueline Cramer (inhoudelijke strategie), John Nederstigt (bestuurlijke inbedding);  
Ambtelijke ondersteuning: Nurullah Gerdan (Adviseur Duurzame Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, Gemeente Haarlemmermeer)  
Programma Manager: Dominique van Ratingen (Board)

Uitvoering van de diverse initiatieven: in samenwerking met de werkgroep leden circulaire economie, extra capaciteit bij de gemeenten, bedrijfsleven en kennisinstellingen.

Ondersteuning bij communicatie en eventorganisatie: Board medewerkers.

# FINANCIËLE MIDDELEN

## Programmateam

Om dit programma tot een succes te maken en op korte termijn de vruchten te kunnen plukken van de eerste 4 initiatieven die in de komende periode worden uitgevoerd, zijn financiële middelen en extra capaciteit nodig. Het gaat om 1,0 fte voor een programma manager en een activiteiten- en communicatiebudget van 60.000,-. Tevens moeten overheden ambtelijke capaciteit vrijmaken om gezamenlijk met de programmamanager aan de beschreven initiatieven te werken en zo de versnelling naar een circulaire economie mogelijk te maken. Voor een ondersteuning in communicatie wordt een beroep gedaan op de Board.

Vanaf 1 januari 2017 zal het MRA Bureau operationeel zijn. Het is nog niet zeker dat dit programma hier ondergebracht zal worden en heeft daarmee nog geen gegarandeerde financiering.

Tot die tijd heeft de gemeente Haarlemmermeer (met financiële steun van de gemeente Velsen, de Stadsregio Amsterdam en de Board) de programmamanager in 2016 gecontracteerd en gefinancierd.

## Projecten: Voor de financiering van projecten zijn er verschillende mogelijkheden:

- Door de nieuwe werkwijze van de Amsterdam Economic Board komt er via een open call procedure van de PRES maximaal 1 miljoen euro beschikbaar voor innovatieve projecten op het gebied van circulaire economie. Wanneer deze call zal worden gepubliceerd is nog niet bekend.
- De Board heeft ook aanjaaggelden/ontwikkelgelden te besteden ter hoogte van 150.000 euro in 2016, evenredig te verdelen over de 5 uitdagingen (circulaire economie, talent voor de toekomst, gezondheid, mobiliteit, digitale connectiviteit). Projecten moeten aansluiten bij activiteiten uit het jaarplan 2016 en bij voorkeur een directe koppeling hebben met een uitdaging, en (indirect) bijdrage leveren aan de ambities en (beoogde) impact.
- Daarnaast kan ook aanspraak worden gedaan op verschillende fondsen; lokaal, provinciaal, nationaal, EU en internationaal.

# UITVOERINGSAGENDA 2016-2019

De uitvoeringsagenda geeft een overzicht van de prioritaire acties die de komende jaren, tot en met 2018, door de MRA in werking worden gezet. Er is een onderscheid te maken tussen initiatieven die al op relatief korte termijn (binnen een jaar) tot zichtbare resultaten leiden en initiatieven die een langere doorlooptijd hebben vanwege benodigde kennisontwikkeling en hoge mate van innovatie.

Op basis van de input van de gemeenten en rekening houdend met de volgende indicatoren: marktkansen, belasting milieu, beschikbaar volume en betrokkenheid van actieve partijen, gaan we als eerste actief aan de slag met:

## **Initiatieven met resultaat op korte termijn (1-1,5 jaar):**

- Biomassa verwaarding van openbaar groen;
- Opzetten ontmantelingswerkplaats voor elektrisch en elektronisch afval en servers van ICT sector;
- Circulariteit meenemen in bouwen, slopen, renoveren;
- Biomassa teelt;

Het gaat om 3 prioritaire stromen, die op gemeentelijk niveau in de kringloop teruggebracht kunnen worden, en de biomassa teelt. De Board draagt bij aan de versnelling van deze projecten en in de verbinding tussen de gemeenten. Deze korte termijn initiatieven leveren de bewijskracht dat de transitie naar een circulaire economie veel kansen biedt. Tegelijkertijd gaan we reeds bestaande circulaire iconen zichtbaar in de etalage zetten. Samen met nieuwe initiatieven leveren deze een belangrijke bijdrage aan een gemeenschappelijke uitstraling van de MRA als circulaire grondstoffen hub.

## **Initiatieven met resultaat op langere termijn**

- Luier- en incomateriaal
- Niet herdraagbaar textiel
- Kunststofrecycling
- Biomassa: gft
- Matrassen
- Metalen
- Biomassa: agrifood (bleekarde)

Dit zijn grondstofstromen die op regionaal niveau gebundeld moeten worden en grondstofstromen die per bedrijf te klein zijn maar gebundeld met meerdere bedrijven hoogwaardige recycling kunnen opleveren, inclusief een goed verdienmodel voor de deelnemende bedrijven. Het tempo van handelen wordt bepaald door andere partijen en we zijn daarbij afhankelijk van de wens van gemeenten om stromen te poolen en van marktpartijen die moeten investeren. Uiteraard zullen we in die gevallen zowel gemeenten als bedrijfsleven assisteren bij de te nemen stappen.

Door dit onderscheid in type initiatieven wordt het mogelijk om gelijktijdig verschillende acties in gang te zetten en houden, immers sommige rollen vragen weinig tijdsinvestering. En de Board doet dat niet alleen, maar samen met de partners bij overheden, bedrijfsleven en kennisinstellingen. Daar waar mogelijk wordt aansluiting gezocht bij reeds bestaande lokale



(Floriade Almere, Buiksloterham, Circular Valley), regionale (de Westas) en nationale initiatieven (Cirkel Regio)<sup>1</sup>, om kennis en ervaringen te delen of pilots op te schalen. Hieronder volgt een toelichting per initiatief: wat, met wie en hoe. Een planning in tijd (tot en met 2018, is terug te vinden in het Excel schema, 2<sup>de</sup> tabblad.

Grondstofstromen die op gemeentelijk niveau in de kringloop teruggebracht kunnen worden	
Korte termijn planning	<p><b>1. Biomassa verwaarding van openbaar groen</b>  <i>Beschrijving:</i> Voorbeelden van circulaire producten realiseren, die dicht bij de mensen staan en lokaal geproduceerd worden; oplossing voor ‘probleem’ overtollige waterplanten; hergebruik hout en hoogwaardige recycling van bermgras. Gemeenten geven in hun reacties aan hier actief mee aan de slag te willen (zoals Almere, Gooi en Vechtstreek, Haarlem, Haarlemmermeer, Diemen).</p> <p><i>Rolverdeling:</i>  <u>Board:</u> Naast een verkennende/onderzoekende rol, heeft de Board een initiërende en mobiliserende rol (diverse belangen bij elkaar brengen) en biedt het een platform.  <u>Bedrijfsleven:</u> investeert, innoveert en levert nieuwe producten. (Spaarnelanden, Stelling 2.0).  <u>Overheden:</u> moeten actief faciliteren en volume leveren</p> <p><i>Acties Board:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Met betrokkenen gemeenten en bedrijven om de tafel;</li> <li>- aanwezig volume bepalen;</li> <li>- toepassingsmogelijkheden per stroom vaststellen en of extra onderzoek nodig;</li> <li>- vereist volume bepalen, business case maken en circulaire deal maken</li> </ul> <p><b>2. Opzetten ontmantelingswerkplaats voor elektrisch en elektronisch afval en servers van ICT sector.</b>  <i>Beschrijving:</i> Ontmanteling en hoogwaardige verwerking in de eigen regio houden, extra werkgelegenheid creëren (social return), mineralen hier houden ikv zelfvoorzienend willen zijn (vgl Umicore in België). Ook voor deze stroom is op korte termijn concreet resultaat te behalen. Gemeenten zijn hier aan zet en een aantal, die vertegenwoordigd worden door Meerlanden, hebben aangegeven hier sterk op in te willen zetten. Ook Amsterdam (AEB), Almere en het Gooi &amp; Vechtstreek willen hun activiteiten op dit gebied uitbreiden. Gemeenten hebben een rol in het bij elkaar brengen van volume. Het bedrijfsleven (zoals Midwaste en AEB) investeert, zeker voor die activiteiten die gecertificeerd verricht moeten worden.</p> <p><i>Rolverdeling:</i>  <u>Board:</u> Onderzoeken, volgen, mobiliseren en platform bieden  <u>Bedrijfsleven:</u> bedrijven zoals Midwaste en AEB investeert, zeker voor die activiteiten die gecertificeerd verricht moeten worden.  <u>Overheden:</u> Bij elkaar brengen van volume.</p>

<sup>1</sup> In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu ontwikkelen Royal HaskoningDHV en Cirkellab een toolbox “Cirkelregio”. De toolbox biedt een methode voor een regionale analyse en voor het ontwikkelen van concrete kansen richting een circulaire economie.

*Acties Board:*

- Ontwikkelingen volgen van bouw regionaal sorteercentrum (RGC) voor groot witgoed in de regio Schiphol op 1-1-2017 (Meerlanden ism Midwaste, Wecycle);
- Uitsplitsing nodig tussen verschillende WEE stromen (klein elektronisch afval, servers etc);
- Overleg beleggen met geïnteresseerde gemeenten en bedrijven voor een RGC;
- Benodigd volume bepalen mede op basis beschikbare cijfers;
- Business case bepalen en circulaire deal opstellen;
- Nader onderzoek (laten) doen naar mogelijkheden voor hoogwaardige recycling in de regio

**3. Biomassa teelt**

*Beschrijving:* Opschaling van de biomassa productie voor biobased producten, afname grondstoffengebruik, stimuleren C2C producten.

Biomassa teelt is ook zeer kansrijk, er lopen al interessante initiatieven (onder andere bij Schiphol en via SADC), maar dat moet geïntensiveerd worden en er moet meer areaal gevonden worden in de MRA. Daarvoor is een circulaire deal geformuleerd die als startpunt kan dienen voor een concrete samenwerking tussen gemeenten en bedrijfsleven op dit gebied. De vraag aan bestuurders is of zij kunnen aangeven over voldoende grond te beschikken. Overheden,

*Rolverdeling:*

Board: Initiëren, mobiliseren en platform bieden. Via de betrokkenheid van de Board bij de Green Deal Grassen & Gewassen wordt nauw samengewerkt en kennis gedeeld met het bedrijfsleven, gemeentelijke overheden en het ministerie van EZ om de kansen op dit gebied te verzilveren.

Bedrijfsleven: bedrijven investeren: gewassen verbouwen, producten maken en afzetten

Overheden: faciliteren

*Acties Board:*

- Circulaire deal met gemeenten bespreken;
- Om de tafel met telers en producenten/afnemers van producten: welk gewas, wie, hoeveel en afname;

**4. Circulariteit meenemen in bouwen, slopen, renoveren**

*Beschrijving:* Minder gebruik virgin materialen, stimuleren hergebruik en waardebehoud

Er is veel te winnen indien gemeenten en bedrijven circulair bouwen, slopen en renoveren als standaard principe gaan invoeren. Een circulaire deal is geformuleerd om getekend te worden, waarmee de ondertekenaars aangeven dat ze allen op hun manier bijdragen om dit doel te bereiken. Een aantal gemeenten is al bezig met het nadenken over een materialenbank, waar producten voor hergebruik kunnen worden verhandeld.

(bedrijven) voeren uit.

*Rolverdeling:*

Board: Volgen, initiëren en platform bieden

Bedrijfsleven: de opdrachtnemers

Overheden: opdrachtgevers via aanbestedingsbeleid

*Acties Board:*

- Circulaire deal voorleggen aan gemeenten en bedrijven
- Onderzoek doen naar kansen en locatie voor materialenbank

## Grondstofstromen die op regionaal niveau gebundeld moeten worden

### **Niet herdraagbaar textiel**

*Beschrijving:* Fijnmazige textiel sorteerder neerzetten in Almere, de volgende stap is om ook lokaal te vervezelen; minder gebruik virgin materialen, extra werkgelegenheid creëren, deel van de keten weer in eigen land.

Om de geplande textiel sorteerder in Almere rendabel te maken is voldoende volume nodig. Op basis van gesprekken met ketenpartners is er een circulaire deal geformuleerd, waarin de business case wordt toegelicht en de rolverdeling van de partners wordt beschreven. Zodra gemeenten aangeven mee te willen doen zal hen de circulaire deal worden voorgelegd ter instemming.

We sluiten hiermee nauw aan op de plannen die de textielsector heeft in samenwerking met Rijkswaterstaat om de textielketen te sluiten en meer business naar Nederland (terug) te halen.

Het bedrijfsleven is bepalend, immers de markt; de gemeenten zijn

*Rolverdeling:*

Board: Volgen, initiëren en platform geven

Bedrijfsleven: investeert in een textiel sorteerfabriek

Overheden: zijn facilitator, want zij scheppen de noodzakelijke condities via zekerheid over volume niet meer draagbaar textiel en mogelijke afzet recycklaat

*Acties Board:*

- Overleg voeren met gemeenten over lopende aanbestedingscontracten;
- Afspraken maken met gemeenten over poolen in de toekomst;
- Circulaire deal voorleggen aan gemeenten en zoveel mogelijk commitment ophalen;
- Volgen ontwikkelingen textielsorteerder Almere en landelijke ontwikkelingen textielketen

### **Kunststofrecycling**

*Beschrijving:* Kunststofrecycling fabriek in de MRA, minder gebruik van virgin materialen, innovatieve toepassingen (3D printing) en extra bedrijvigheid.

Er is een onderscheid te maken tussen de kunststof huishoudelijk verpakkingsafvalstroom en de harde kunststoffen. Voor de kunststofverpakkingsafvalstroom is een circulaire deal geformuleerd. Na een sortering op kunststofsoort kan het materiaal worden ingezet als recycklaat. Hiervoor is volume, hoge kwaliteit van het af te zetten materiaal en een afzetmarkt nodig. Zodra gemeenten hebben aangegeven mee te kunnen doen (ivm lopende contracten) kan ermee aan de slag worden gegaan.

De recycling van harde kunststoffen (hierop willen b.v. Lelystad en IJmond inzetten) wordt nu vaak overgelaten aan de markt zelf. Dat blijft zo. Alleen willen die subregio's meer recycling door bedrijven laten doen. Het bedrijfsleven is bepalend, de markt; de gemeenten zijn s. Van Werven

*Rolverdeling:*

Board: Met betrekking tot de composieten: verkennen/onderzoeken en met betrekking tot de huishoudelijk verpakkingsafvalstroom: volgen. Meerlanden, Omrin en AEB zijn al met elkaar in gesprek over deze laatste stroom.

Bedrijfsleven: investeert in een kunststof sorteerfabriek

Overheden: zijn facilitator en moeten de juiste condities scheppen via zekerheid over volume plastic

*Acties Board:*

Overleg voeren over mogelijkheden recycling composieten; momenteel in inventariserende fase, dat kan de Board versnellen;

**Luier- en incomateriaal**

*Beschrijving*: Recyclingfabriek voor luier- en incomateriaal neerzetten in het westelijk havengebied. Extra bedrijvigheid, innovatie

Vooraf subregio Zuid-Kennemerland ziet kansen om deze stroom op korte termijn aan te pakken, omdat daar verder nog geen afspraken over zijn gemaakt. Het AEB toont interesse om niet zelf maar via een derde partij een recyclingfabriek in het Westelijk Havengebied te vestigen. Voor AEB interessant omdat zij meerwaarde zien in de samenwerking, AEB biedt stroom terwijl secundaire grondstoffen weer verhandeld kunnen worden. Zodra dit concreet wordt zal de wens van Zuid-Kennemerland om dit materiaal te poolen nader onderzocht worden, als ook de volumes die van kinderdagverblijven en zorginstellingen kunnen komen. Uiteraard zal ook de business case en de afzetmogelijkheden nader bekeken moeten worden en een circulaire deal moeten worden opgesteld.

*Rolverdeling:*

Board: volgen

Bedrijfsleven: de verwerkingsbedrijven zijn initiatiefnemer in samenwerking met zorginstellingen en kinderdagverblijven

Overheden: leveren volume,

*Acties Board*: Volgen van gesprekken tussen AEB en investeerders;

**Biomassa: GFT**

*Beschrijving*: Bioraffinaderij opzetten, hoogwaardiger toepassing gft, grondstoffen maken voor de chemische industrie, innovatie.

Meerlanden heeft aangegeven GFT hoogwaardig te willen gaan verwerken via een grote demo 'bioraffinaderij' (droge biomassa) Mogelijk wil Schiphol hierin participeren, zij hebben veel GFT. Daarnaast loopt er momenteel een project met betrekking tot de natte biomassa, waarvoor TNO de technologie levert en de coördinatie doet: Waste2Aromatics project van Shared Research Center Biorizon. Samen met 11 partners (waaronder Orgaworld, AEB Amsterdam, Knowaste, Waternet, Biobased Delta, Havenbedrijf Amsterdam) wil het de circulaire economie en de commerciële productie van bio-aromaten tegen marktconforme prijzen een flinke stap dichterbij brengen. Dit kan een innovatieproject TKI worden. Van dit project kunnen we veel leren en moet dus goed in de gaten worden gehouden. Het initiatief ligt verder bij de afvalverwerkingsbedrijven.

*Rolverdeling:*

Board: volgen

Bedrijfsleven: afvalverwerkingsbedrijven nemen het initiatief

Overheden: geen

*Acties Board:*

- Ontwikkelingen volgen (project, nieuwe technologieën en initiatieven);
- Contact onderhouden met afvalverwerkers

**Matrassen**

Hoogwaardige recycling gebeurt in Lelystad en in Vianen (Utrecht). Om de keten te kunnen sluiten wordt nu een nationaal initiatief voorbereid waarin de regio's Utrecht en Metropoolregio Amsterdam als pilot starten. Onderdeel van het initiatief is om in samenwerking met de recyclers en matrassen producenten een vrijwillige producentenverantwoordelijkheid op te zetten. De Board blijft bij dit initiatief nauw betrokken; de regio Utrecht is trekker samen met de RVRD, recyclers en matrassen producenten.

**Metalen**

Metaalrecycling is een wereldmarkt; er zou gestart kunnen worden met nichemarkten voor recycling van vervuild metaal. Het bedrijfsleven heeft de regie. Nader onderzoek is nodig.

Materiaalstromen die per bedrijf te klein zijn maar gebundeld met meerdere bedrijven hoogwaardige recycling kunnen opleveren, inclusief een goed verdienmodel voor de deelnemende bedrijven.

**Reststromen uit de voedselverwerkende industrie en agro**

Momenteel wordt er een studie uitgevoerd naar de mogelijkheden en haalbaarheid van een multi purpose installatie voor de hoogwaardige verwerking van diverse voedingsreststromen. De Board heeft de voorbereiding hiervan ondersteund en laat het initiatief nu over aan een aantal actieve partijen uit de agrofoodketen.

Bleekaaarde is zo'n reststroom uit de agro-food sector. Door bleekaaarde met een aantal bedrijven te poolen en een hierop afgestemd organisatie- en financieringsmodel te ontwikkelen, is hoogwaardige recycling rendabel te maken. Aangezien de afzonderlijke bedrijven hun bleekaaarde beschouwen als afvalstroom, is het niet vanzelfsprekend dat samenwerking tussen bedrijven hierop vanzelf tot stand komt. Bedrijven kunnen hier gezamenlijk extra toegevoegde waarde creëren en extra werkgelegenheid bieden door het inrichten van recyclings-faciliteiten.

## **Instrumentarium**

Een belangrijke voorwaarde voor succes en structurele integratie van het programma wordt bepaald door de aard en kwaliteit van het instrumentarium.

### Community of Practice (CoP)

We gaan een community of practice opzetten rondom het thema circulair inkopen. Een CoP is een open en experimentele leeromgeving, waarvan de deelnemers een gezamenlijke opgave hebben. Uit de inventarisatie onder de subregio's is gebleken dat bij gemeenten veel behoefte is aan kennisdeling. Door middel van een learning community kunnen concrete doelen en te bespreken onderwerpen worden vastgesteld, die binnen een specifieke periode behaald moeten worden.

Acties:

- Betrokken partijen benaderen voor een eerste overleg;
- Gezamenlijk afspraken maken of te bereiken doelen en tijdsplanning (1 maal per 2 maanden bij elkaar komen, doelen stellen voor over 1 jaar).

### Ondernemerschap stimuleren

De startup community is versnipperd: er zijn wel diverse incubators en accelerators, programma's en challenges (zoals Enginn, CE Booster, Impact Hub, CE2Grow), maar waar men precies terecht moet en in welke fase van het bedrijf is onduidelijk. Ook is er onvoldoende gelegenheid tot uitwisseling of om kennis te maken met grote bedrijven en de juiste vraag op te halen. Het zou goed zijn als Board breed, voor alle uitdagingen, gericht aandacht komt voor de ondersteuning van startups zodat zij concreet geholpen kunnen worden. Vanuit de uitdaging circulaire economie wordt er uiteraard ondersteund en geassisteerd waar mogelijk.

### Communicatieplatform actief inzetten

De Board is verantwoordelijk voor een actief communicatieplatform, waar naast nieuws over circulaire onderwerpen ook blogs te vinden zijn en een geografische kaart waarop circulaire initiatieven, icoonprojecten en nieuwe voorbeelden uit de MRA vindbaar zijn. Het platform van ASC wordt nu als etalage gebruikt en kan beschouwd worden als een geslaagde testcase. Dit moet nu geïntegreerd gaan worden in de Board site met een koppeling naar de MRA site. Het up to date houden van de etalage moeten leden van het platform zelf doen. Verder zal ook via de social media actueel nieuws gedeeld worden.

Acties:

- Etalage laten maken met icoonprojecten en voorbeelden van nieuwe circulaire producten, diensten en initiatieven op een digitale kaart (vergelijk [nederlandcirculair.nl](http://nederlandcirculair.nl) en toepassing ASC);
- Onderzoek naar de mogelijkheid om een database te maken waar aanbieders en afnemers (inkopers) van nieuwe circulaire producten en diensten elkaar kunnen vinden.

### Organiseren events

Via het organiseren van informatie-, inspiratie- en netwerkbijeenkomsten willen we een podium bieden aan de diverse doelgroepen. Het gaat dan om bijeenkomsten die in dienst staan van het programma en waar gewenst. Voor het najaar 2016 staat een bijeenkomst over circulair ondernemerschap gepland en in samenwerking met Almere zal op 1 november een symposium georganiseerd worden over innovaties op het gebied van Big Data en Circulaire Economie voor directeuren en medewerkers van Stadsbeheer. Het is doel om

meer samenwerking te creëren. Bij voorkeur organiseren we bijeenkomsten in samenwerking met andere (markt)partijen die op een specifiek thema een track record hebben (Amsterdam Smart City, Startup Amsterdam, Prodock) of We beat the Mountain als het om producthergebruik gaat.

#### Indienen innovatieprojecten

De Board kan ondersteuning bieden voor het vinden van de juiste geldstromen en calls die gericht zijn op de transitie naar een circulaire economie. Daartoe kan ze inspelen op calls en concrete subsidie- en innovatieprogramma's en deze samen met betrokken partners uitwerken tot concrete projectvoorstellen. Er moet onderscheid gemaakt worden in:

- programma's die directe ondersteuning kunnen opleveren voor het proces en opzetten business-cases;
- programma's die specifieke technische innovaties stimuleren.

Bij toekenning van dit laatste type projectvoorstellen ligt de uitvoering en projectleiding zo veel mogelijk in handen van de betrokken bedrijven en/of kennispartners. De Board speelt in de uitvoering slechts een rol in kennisdeling en het uitdragen van de projectresultaten. Als de te verrichten inspanningen substantieel zijn, moet vooraf bepaald worden of de Board een fee kan krijgen voor de inspanningen op het gebied van projectontwikkeling.

De Board heeft de regie en is tevens intermediair bij het vinden van de juiste bedrijfspartners die daadwerkelijk willen investeren in nieuwe technische ontwikkelingen.

Momenteel wordt een aanvraag voorbereid voor circulair inkoop, met TWS, C2C Expolab, Gemeente Venlo en 3 Europese partijen.