



Onderwerp

Overzicht programma Circulaire Economie

Kern mededeling:

De Randstedelijke Rekenkamer heeft onderzoek gedaan naar de provinciale bijdrage aan de transitie naar een circulaire economie. Het rapport van de rekenkamer ontvangt u eind juni. Om u van dienst te zijn om het rapport te duiden, bieden wij u een overzicht van het programma Circulaire Economie en de circulaire initiatieven waar de afgelopen jaren op is ingezet. Dit overzicht vindt u in de bijlage.

Mededeling:

Het programma Circulaire Economie geeft invulling aan de provinciale bijdrage aan de transitie naar een circulaire economie. Circulaire Economie (CE) is één van de strategische opgaven in de Omgevingsvisie 'Flevoland Straks' met doelen en activiteiten die door de Staten zijn vastgesteld in de Uitwerkingsagenda 2020-2025. Daarnaast is de transitie onderdeel van de Economische Visie voor een toekomstbestendige Flevolandse economie.

De opgave Circulaire Economie is gericht op de transitie naar een systeem waarin zo min mogelijk materialen verloren gaan. Primaire grondstofbronnen raken uitgeput waardoor deze schaarser, duurder en moeilijker verkrijgbaar worden voor bedrijven en provinciale opgaven. Nederland en Flevoland zijn voor deze primaire grondstoffen sterk afhankelijk van het buitenland. Vanuit de EU en het Rijk wordt steeds meer CE-beleid en wet- en regelgeving opgesteld waar inwoners en bedrijfsleven in Flevoland mee te maken krijgen. De inzet is erop gericht om de regionale economie toekomstbestendig te maken door Flevolandse bedrijven en de agrarische sector voor te bereiden en veerkrachtig te maken op een veranderende omgeving en te laten profiteren van de kansen van de transitie. Dit ligt in lijn met de economische visie van de provincie.

In de bijlage vindt u een overzicht van het programma en de initiatieven waar de afgelopen jaren op is ingezet.

Bijlagen

Naam bijlage:	eDocs nummer:	Openbaar in de zin van de Woo
Overzicht Circulaire Economie.pdf	3136851	ja

Registratienummer

3136766

Datum

27 juni 2023

Afdeling/Bureau

SENB

Openbaarheid

Openbaar

Portefeuillehouder

Gaal, G. van

Appelman, J.N.J.

Ter kennisname aan PS en burgerleden

Programma Circulaire Economie

Het programma Circulaire Economie geeft invulling aan de provinciale bijdrage aan de transitie naar een circulaire economie. Circulaire Economie (CE) is één van de strategische opgaven in de Omgevingsvisie 'Flevoland Straks' met doelen en activiteiten die zijn vastgesteld in de bijhorende Uitwerkingsagenda 2020-2025. Daarnaast is de transitie naar een circulaire economie onderdeel van de Economische Visie en het bijbehorend programma.

De opgave Circulaire Economie is erop gericht om een provinciale bijdrage te leveren aan de transitie naar een systeem waarin zo min mogelijk materialen verloren gaan. Primaire grondstofbronnen raken uitgeput waardoor deze schaarser, duurder en moeilijker verkrijgbaar worden voor bedrijven en provinciale opgaven. Nederland en Flevoland zijn voor deze primaire grondstoffen sterk afhankelijk van het buitenland. Vanuit de EU en het Rijk wordt steeds meer beleid en wet- en regelgeving opgesteld waar inwoners en bedrijfsleven in Flevoland mee te maken krijgen. Het programma is erop gericht om de regionale economie toekomstbestendig te maken door Flevolandse bedrijven en agrarische sector voor te bereiden en veerkrachtig te maken op een veranderende omgeving en te laten profiteren van de kansen van de transitie. Dit ligt in lijn met de economische visie en het economische programma van de provincie.

Circulaire economie draagt bij aan de grondstofvraag voor de grote provinciale transitieopgaven (landelijk gebied, woningbouw, energie en digitalisering) en om binnen de zich steeds verder aanscherpende wet- en regelgeving aan deze opgaven te kunnen blijven werken:

- Woningbouw; voorkomen tekort aan / te dure bouwmaterialen en mogelijkheden om te blijven bouwen binnen wettelijke kaders klimaat en natuur:
Hergebruik bouwmaterialen en -grondstoffen, biobased bouwmaterialen produceren en verwerken in Flevoland, inzet op stikstof- en CO₂-reductie om een dreigende bouwstop te voorkomen, inzet op gezonde en toekomstbestendige leefomgeving.
- Landelijk gebied; perspectief voor agrisector en mogelijkheden om te ondernemen binnen wettelijke kaders klimaat en natuur:
Toekomstperspectief voor boeren in kringlooplandbouw, verwaarden van groene reststromen en biogas/mestvergisting, herstel en behoud van vruchtbare grond en goed, schoon en voldoende water.
- Energietransitie & digitalisering, voorkomen grondstoftekort en minder afhankelijk buitenland:
Behoud en hergebruik van kritieke metalen (o.a. lithium, nikkel, koper) die nodig zijn voor de energietransitie (batterijen, windmolens, zonnepanelen) en digitale infrastructuur.
Verminderen afhankelijkheid van het buitenland door besparing/vermindering en verzameling en verwerking van grondstoffen.

Provinciale rol

Binnen de volgende taken van de provincie speelt circulaire economie een rol:

- ontwikkeling van regionale economie en werkgelegenheid: de ontwikkeling van een hoogwaardig en toekomstbestendige Flevolandse economie met een veerkrachtig en sterk MKB en agrarische sector.
- ontwikkeling van regionale economie en werkgelegenheid: ontwikkeling van onderwijs en scholing aansluitend op de vraag van de arbeidsmarkt.
- regionale economie en werkgelegenheid/landbouw: perspectief voor boeren, verwaarding van groenstromen en behoud kwaliteit landbouwgrond en voldoende water
- ruimtelijke ordening en infrastructuur: gezonde en toekomstbestendige gebouwde omgeving
- milieu en klimaat: bijdrage aan milieu- (water, bodem, lucht) en klimaatopgave (CO₂).
- natuurbeheer: bijdrage aan behoud en herstel van biodiversiteit en natuur.

Als integraal thema heeft circulaire economie binnen provinciale beleidsvelden waarin grondstoffen een voorname rol spelen een plaats gekregen zoals infra, gebiedsontwikkeling en bouw, landbouw (bodemverbetering/nutriënten/organische stof), water (afval- en drinkwater), en natuur en milieu. In het economische beleid is de transitie naar een circulaire economie opgenomen in de programmalijs Toekomstbestendige Economie. Het integrale karakter van de transitie zorgt dat beleidsvelden en opgaven met elkaar verbonden zijn.

Binnen het economische domein is de rol van de provincie m.b.t. circulaire economie gericht op het stimuleren, samenwerken en verbinden van het bedrijfsleven. Dit ligt in lijn met de economische visie en het bijbehorende programma, in het bijzonder programmalijs Toekomstbestendig Bedrijfsleven. De instrumenten die momenteel worden ingezet zijn netwerk- en informatieuitwisseling, ketenvorming, onderzoek, bedrijfs ondersteuning- en financiering, onderwijs ondersteuning en wet- en regelgeving.

Binnen het instrument van wet- en regelgeving heeft Flevoland een leidende rol binnen IPO, waarin het VTH-instrument wordt ontwikkeld op circulaire economie om bedrijven te stimuleren, een gelijk speelveld te bieden en obstakels rondom vergunning en wet- en regelgeving weg te halen.

Samenwerkingen:

- IPO: agenda Regionale Economie: Krachten- en Kansenkaarten CE, Uitvoeringsprogramma CE
- MRA: Economische agenda: MRA Circulair Programma 2021-2026, Uitvoeringagenda CE.
- MRA: Afspraken, convenanten, greendeals: circulair opdrachtgeverschap en inkopen, circulair textiel, fietsmetropool, plastic, greendeal houtbouw.
- Flevolandse bedrijfsleven: veel bedrijfscontacten via bijeenkomsten (Platform Circulair Flevoland), ketens en business development Horizon Flevoland
- Nationaal Groeifonds Groeiplan Watertechnologie
- Nationaal Groeifonds Biobased Bouwen
- Almere 2.0: Meerjarenprogramma 2021-2025, programmalijs Circulaire Economie en Energie.
- Grondstoffen Collectief Almere (GCA)
- Groeiagenda Almere: circulair en biobased bouwen
- Praktijk- en Innovatiecentrum Circulaire Economie (PRICE)
- Horizon: Business Development Technische Grondstoffen
- Aeres Hogeschool: Lectoraat Innovatie & Grondstedelijke ruimte
- Aeres Hogeschool: Lectoraat Bodem; Circulair ondernemen in de Agri- en Food Business
- MBO Lelystad en Windesheim: Practoraat Circulaire Economie (PCE)
- PPS-KNAP: nutriënten/organische stof afvalwater
- Boerderij van de Toekomst
- Stichting Samen tegen Voedselverspilling
- City Deal Circulair & Conceptueel Bouwen
- Convenant Toekomstbestendig Bouwen (met provincies NH, ZH, UT)

Relevante ontwikkelingen:

- Er gaat veel wetgeving komen vanuit de EU, o.a. gericht op circulariteit, gebaseerd op het Fit for 55-programma (55 procent minder CO2 uitstoot in 2030).
- In het NPCE (Nationaal Programma Circulaire economie, feb. 2023) vindt een verschuiving plaats van aandacht van de achterkant van de keten (afval, inzamelen, inzameldoelen) naar de hele keten (circulair ontwerp, inzet op levensduurverlenging). Dit uit zich o.a. in EU-regelgeving gericht op 'recht op reparatie' (Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV)) en eisen aan toepassing van secundaire materialen in het ontwerp (Eco-design richtlijn)
- In de NPCE-kamerbrief (3 feb '23) wordt aangekondigd dat er gaandeweg steeds meer normerende en beprijzende maatregelen zullen komen. Het Flevolandse bedrijfsleven moet hierop voorbereid zijn
- Circulair inkopen, van bureaus en stoelen tot aan bruggen, wegen en waterwerken
- NPCE: "In 2030 is minimaal vijftig procent van de (wegwerp)verpakkingen gereduceerd ten opzichte van nu". Dit stelt eisen aan producenten en horeca-ondernemers en -instellingen.

- Milieuschade zal geprijsd gaan worden in de kostprijs van producten en diensten
- Er wordt ingezet op circulair bouwen; er komen voorwaarden voor het vergroten van vraag en aanbod voor biobased bouwen
- Per 2050 mag geen afval meer worden verbrand; er zal worden ingezet op steeds minder afval (meer terugnemen door producenten) en beter scheiden van het restant.
- De SER adviseert het kabinet 'een kabinetsbrede aanpak waarin circulariteit volledig wordt geïntegreerd in ander beleid om de ambitie om de economie circulair te maken in 2050 te behalen'. Beleidsintensivering kan dus worden verwacht.
- Het kabinet ziet een potentiële bijdrage aan de binnenlandse reductie-opgave [55% in 2030] van structureel 2-4 Mton CO₂-reductie door circulair beleid

Relaties met andere thema's

Beleidsmatig draagt circulaire economie bij aan:

- de uitvoering van de Strategische Agenda Flevoland
- de uitvoering van de vier transitieopgaven Woningbouw, Landelijk gebied, Energietransitie en Digitalisering
- de Economische Visie 2030 en bijbehorend Programma, in het bijzonder programmalijn Toekomstbestendige Economie
- het VTH/MTH-beleid en uitvoeringsbeleid Omgevingsdiensten
- het provinciale inkoop- en aanbestedingsbeleid op Infra en Bouw en Concernzaken
- het Programma Almere 2.0: lijn Circulaire Economie & Energie
- de Opgave Landbouw Meerdere Smaken
- de Kringlooplooplandbouw
- het Actieplan Bodem en Water
- het thema Water: grondwater en drinkwater, hergebruik afvalwater.
- het thema Natuur en biodiversiteit

Verdiepende informatie

Circulaire Economie - Provinciaal en Regio:

- [Omgevingsvisie 'Flevoland Straks'](#) opgave Circulaire Economie
- [Uitwerkingsagenda 'Samen maken we Flevoland 2020-2025'](#) ; opgave Circulaire Economie
- [Koersnotitie Circulaire Economie Flevoland](#)
- [Voortgangsrapportage CE Flevoland 2018-2019](#)
- [Voortgangsrapportage CE Flevoland 2019-2021](#)
- [IPO krachten- en kansenkaart](#)
- [IPO Bouwstenenvisie VTH](#)
- [MRA Programma Circulaire Economie 2021-2026](#)
- [Almere 2.0 Meerjarenprogramma 2021-2025 ; lijn 5 Circulaire Economie en Energie](#)
- [Platform Circulair Flevoland](#)
- [Practoraat Circulaire Regionale Economie](#)
- [Lectoraat Innovatie en Groenstedelijke ruimte](#)
- [Praktijk- en Innovatiecentrum Circulaire Economie \(PRICE\)](#)
- [Grondstoffen Collectief Almere](#)
- [Samen Tegen Voedselverspilling](#)

Circulaire Economie - Nationaal en Europees:

- [Nationaal Programma Circulaire Economie \(NPCE\) 2023-2030](#)
- [Integrale Circulaire Economie Rapportage 2023 \(ICER\)](#)
- [Grondstoffenakkoord](#)
- [Europese Unie: Green Deal](#)
- [Europese Unie: Actieplan Circulaire Economie 2020](#)

Resultaten circulaire economie 2018 – 2022 + aantal actuele ontwikkelingen:

- [Voortgangsrapportage CE Flevoland 2018-2019](#)
- [Voortgangsrapportage CE Flevoland 2019-2021](#)

Voorbeelden van resultaten:

Aan de hand van elf gegroepede onderwerpen zijn kort en schematisch een aantal interessante en concrete resultaten van het programma CE weergegeven. De lijst is niet uitputtend (daarvoor zijn de voortgangsrapportages meer geschikt):

1. Platform Circulair Flevoland
2. Podium voor ondernemers
3. Keteninitiatieven
4. Business Development
5. Onderzoek, Verkenningen en Projecten
6. Ontwikkeling VTH-instrumentarium
7. Arbeidsmarkt en Onderwijs
8. Pilots reststromen rondom afvalwater- en drinkwater
9. Initiatieven Groene grondstoffen en Landbouw
10. Initiatieven Gebouwde omgeving
11. Initiatieven Reststromen 'grijs'

1. Platform Circulaire Flevoland:

Opgebouwd netwerk met ruim 600 contacten, voornamelijk ondernemers. Het Platform Circulair Flevoland ([website](#)) is een opgebouwd regionaal netwerk van ondernemers, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties rondom het thema circulair. Er worden jaarlijks meerdere bijeenkomsten georganiseerd met oa thema's*: Voedselverspilling verminderen, Circulaire Landbouw, Circulair en Biobased Bouwen, Circulair Inkopen, Onderwijs en Circulaire Economie, GFT-compost, Wegwerpplastic en wet- regelgeving. (*niet uitputtend, zie VG-rapportages). Vervolgopbrengsten van de bijeenkomsten zijn:

- verminderen voedselverspilling: met 30% in vier Flevolandse zorginstellingen en het delen van de resultaten met andere organisaties die de actiepunten kunnen introduceren in hun eigen bedrijfsvoering
- samenwerking en initiatief tot nieuwe ketens en verdienmodellen: keteninitiatief Oranjehoen/HelloFresh, keteninitiatief vlasverwerking voor bouw materiaal
- Flevoziekenhuis: samenwerking met Vinylrecycling Lelystad reststromen PVC hergebruiken, als 1e in NL; wordt landelijk project

2. Podium voor ondernemers:

[Circulaire Innovatie Top 20](#) (samenwerking VNO/NCW), [documentaire](#), circulaire ondernemersportretten, platformbijeenkomsten, communicatie divers.

3. Keteninitiatieven (>15):

In een keteninitiatief werken de leverancier, de verwerker en de afnemer van een grondstof samen om een circulaire stroom op te starten:

- *Visrestromen*: ontwerp voor een verwerkende fabriek is gereed, door Corona is het nog niet tot de investering en realisatie gekomen, op dit moment wordt het weer actueel. Mogelijk in te passen in het project Circulair Water op Urk.
- *Oranjehoen*: de reststromen van HelloFresh worden gebruikt voor voedsel voor de kip en HelloFresh gebruikt de gehele kip (er blijven geen eetbare reststromen over) voor bijv. het bereiden van soep.
- *Circulaire Woningcorporaties*: Flevolandse corporaties hebben behoeften aan kennis over circulair en biobased bouwen. Provincie Flevoland ondersteunt ze daarin met recentelijk een voorbeeld-studie van 12 woningen voor Mercatus, Emmeloord.

- *Bouma Vlas*: Opschalen vlasproductie in Flevoland voor materialen woningbouw. Opschalen van de vlasproductie in Flevoland van 90 ha naar 150 ha in 2023, in 2024 verdubbeling.

Andere Keteninitiatieven (voor toelichting zie VG-rapportages):

- OV Designs – koffiedik als grondstof voor gerecycled plastic producten
- Multiflex Buitenvaart en Publieke Gebouwen
- Circulaire Voedingsbodempaddenstoelenteelt
- Houtmijn
- Reuzenberenklauw
- Circulaire weg
- Rotorbladen
- Multiplex Buitenvaart
- Spintone CO2
- Lelystads Grasverwaarding
- Bamboeketen Flevoland
- Taste Up

4. Business Development:

Hulp bij ontwikkeling van circulaire (bedrijfs)initiatieven (via Horizon). Ondersteuning Koploperproject Flevoland, organisatie Groeievent en Hacketon Windesheim, businesscases Renewaball, P4S, Ecosave, DutchCups, Holland Composite, De Vries recycling, KPS Kunstgras, Schenk recycling, Nimatech, Goldewijk, VCU TCD, Suplacon, Rebourne, Isoniq, Flevosap, Babylon daken. Ontwikkeling van een 'ecosysteem' waarin ondernemers circulaire initiatieven kunnen ontploien.

5. Onderzoek, Verkenningen en Projecten

- *Bruggencampus*: op het Floriadepark heeft de provincie samen met partners 4 circulaire bruggen gerealiseerd, inclusief een gemeenschappelijke data omgeving om grondstofverspilling en faalkosten in de bouw tegen te gaan. Op basis van deze circulaire aanpak wordt er in Dronten een 'tweede leven' brug gebouwd. Tevens wordt er met een Nationaal Groeifonds project (budget 4,5 miljoen euro) een vervolg gegeven aan 'De Digitale Bouwkeet' (gemeenschappelijke data omgeving).
- *Circulair Water op Urk*: Project geïnitieerd uit Waterlab Circulair (samenwerking gemeenten, Waterschap en Provincie). Drinkwater kan niet aan Port of Urk worden geleverd. Daarom moet worden uitgeweken naar het maken van Proceswater met drinkwaterkwaliteit uit bijv. Het IJsselmeer. Pilot zal 2-de helft 2023 gaan draaien om aan te tonen dat het kan en veilig is. Daarna ook Zwolse Hoek daarop aansluiten.
- *(na)Oogstverliezen biologische Agrariërs*: 30% van de oogst van biologische agrarische producten komt niet op de markt. Uit project is gekomen dat een ondersteuningspunt voor hulp om (vaak kleine) contracten af te sluiten nodig is, wellicht in een coöperatieve vorm waarbij ook de verwerking kleinschalig in eigen hand wordt gehouden. Dit komt het verdienmodel van de agrariër ten goede en voedselverspilling wordt voorkomen.
- *Bouwkringloop*: onderzoek naar de mogelijkheid om gemeentelijke perrons, kringloopwinkels, repair- café's, circulaire ambachtscentra en het Almeerse upcyclecentrum te verbinden in een Bouwkringloop op het niveau van de hele provincie. Binnenkort start een ketenmanager met de uitvoering.
- *Ketens van Plant tot Pand, ism Opgave Wonen: Nationaal Groeifonds aanvraag Biobased Bouwen (+ Groningen en Friesland) en Interdepartementaal Opschalingsprogramma biobased bouwen (€200mln, landelijk)*. Samen met boeren naast voedsel ook vezels telen, die in nieuw op te richten fabrieken gaan worden verwerkt tot bouwmaterialen voor verduurzaming bestaande woningvoorraad en nieuwbouwwoningen;
- Circulaire ambachtscentra Almere & Lelystad;

Aanvullend op VG-rapportages:

- *GFT-compost: schoon en meer*: meer compost met betere kwaliteit voor landbouwbodemverbetering in Flevoland
- *PPS-KNAP*: partner in groot samenwerkingsverband Grondstoffen uit Afvalwater voor inzet in de Landbouw
- *Voedselverspilling tegengaan en gezonde voeding*: Voedselbank Dronten ism Aeres HS Dronten
- *Bermmaaisel*: hoe ons eigen bermmaaisel veilig en hoogwaardig
- *Circulair Terreinbeheer*: inzet reststromen Openbare Ruimte - hoogwaardig
- *(Natuur)maaisel*: samen met OFGV, SBB, WSZZ – komen tot soepelere wetgeving rondom natuurmaaisel voor landbouwbodemverbetering
- *TNO en verschillende Stakeholders*: Veilige toepassing laagwaardig PMD – Zeer Zorgwekkende Stoffen en Microplastics
- *Samen tegen Voedselverspilling*: kleine initiatieven voor agrarische reststromen, w.o. aanpassing van specificaties zoals nu opgesteld door supermarkten bespreekbaar maken en aan te passen
- *Mainstream BIO – ACCRES*
- Voedsel Verbindt
- City Deal circulair en conceptueel bouwen
- Input MER's en andere stukken op thema circulair

6. Ontwikkeling VTH-instrumentarium:

Kansen benutten en belemmeringen weghalen voor ondernemers door doorontwikkeling VTH-instrumentarium en beleid omgevingsdiensten. Flevoland is trekker binnen de interprovinciale samenwerking, resultaten;

- Bouwstenenvisie (visie en implementatievoorstel hoe VTH-instrumentarium kan worden ingericht)
- Opleiding CE voor medewerkers Omgevingsdiensten
- Uniforme opdrachtformulering Omgevingsdiensten voor landelijk gelijk speelveld.

7. Arbeidsmarkt en Onderwijs:

Oprichting, aansturing en ondersteuning kennis/onderwijsinstellingen:

- Practoraat MBO Lelystad en Windesheim ([website](#))
- Lectoraten Aeres Hogeschool: Innovatie & Grondstedelijke ruimte, Circulair ondernemen in de Agri- en Foodsector, Duurzaam bodembeheer ([website](#))
- Praktijk- & Innovatiecentrum Circulaire Economie - PRICE ([website](#))

8. Pilots reststromen rondom afvalwater- en drinkwater:

- Nutriënten en organische stof uit huishoudelijk afvalwater is belangrijk om terug te geven aan de landbouw. In het project PPS-KNAP wordt gezamenlijk (van waterschap tot en met de boer) gewerkt om dit mogelijk te maken. Het project is onlangs echt gestart.
- Voor het ontwerp van Pampus (nieuwbouwwijk Almere) is het nu mogelijk om nieuwe sanitatie te realiseren waarbij (heel ideaal) afvalwater hoogwaardig wordt gezuiverd om grondstoffen optimaal te winnen en het afvalwater als drinkwater weer te gebruiken.
- Oppervlaktewater inzetten voor de processen in de visverwerkende industrie op Urk – dit is niet eerder gebeurd, het moet veilig en circulair

9. Groene grondstoffen en Landbouw:

- De landbouwbodems in Flevoland zijn vaak van mooie kwaliteit (niet allemaal) maar behoeven nu wel aandacht om de kwaliteit in de toekomst goed te houden. Vanuit Groene Grondstoffen wordt hieraan gewerkt:
- Inzet van berm-/natuurmaaisel voor bodemverbetering
- GFT-compost schoner en ook meer beschikbaar te maken zodat het naar de landbouwbodem kan

- Afvalwater als bron voor nutriënten en organische stof voor de landbouwbodem: o.a. in het project PPS-KNAP

10. Gebouwde omgeving:

- Houtmijn: maakt, na hulp van de provincie, nieuwe meubelstukken van 'hout met ervaring';
- Woningcorporaties nemen circulariteit nu wel en steeds beter mee in nieuwbouw;
- Biobased Bouwen Bustour: met 30 gasten langs projecten en kennisdeling;
- Mede op verzoek woningcorporatie onderzoek uitgevoerd naar verschil bouwkosten traditioneel vs. biobased;
- Circulaw: concreet instrument voor gemeenteambtenaren om circulair te kunnen uitvragen;
- Convenant Toekomstbestendige Woningbouw: helpt gemeenten in uitvraag en helpt marktpartijen sneller en goedkoper te bouwen;
- Gemeente Lelystad wordt ondersteund in het toepassen van convenant Toekomstbestendig Bouwen, daarna volgende de andere gemeenten;

11. Reststromen 'grijs':

- Plasticfabriek: omzetten van plastic reststromen uit huishoudelijk afval die anders verbrand zouden worden, in producten voor de openbare ruimte en bouwelementen
- Namens IPO een analyse + advies opgesteld over een circulaire fotovoltaïsche industrie (zonnepanelen) in samenwerking met provincie Zuid-Holland;
- Grondstoffen Collectief Almere (GCA): een samenwerkingsverband van bedrijven, overheden en kennisinstellingen dat stedelijke reststromen verwerkt tot nieuwe grondstoffen voor producten en toepassingen