

Strategische Verkenning

'Op weg naar Cirkelregio Utrecht'



Prof. dr. Jacqueline Cramer

1 december 2015



Inhoudsopgave

Samenvatting – Strategische verkenning ‘Cirkelregio Utrecht’	6
1. Inleiding.....	8
1.1 Achtergrond van Cirkelregio Utrecht	8
1.2 Vier pijlers van de strategische verkenning Cirkelregio Utrecht	9
2. Strategische verkenning ‘Cirkelregio Utrecht’	10
2.1 Visie, missie, doelen en strategie	10
3. Uitwerking van de drie korte termijn strategielijnen (2015-2017)	13
3.1 Strategielijn 1: Het voorbereiden en ten uitvoer brengen van kansrijke, circulaire initiatieven die op regioschaal economisch rendabel kunnen zijn	13
3.2 Strategielijn 2: Het samenwerken met andere regio’s (waaronder de Metropoolregio Amsterdam) om schaalbare business cases te ontwikkelen op een hoger schaalniveau dan de Utrechtse regio	15
3.3 Strategielijn 3: Het verbinden van lokale, bottom-up burgerinitiatieven en circulaire bedrijvigheid in de Utrechtse regio’s om te leren van elkaar en ‘communities of practices’ te faciliteren.....	16
4. In gang te zetten activiteiten	17
Referenties.....	19
Bijlage 1: Best practices in de regio Utrecht	20
Bijlage 2: samenwerkende U10 gemeenten.....	25

Voorwoord

De mogelijkheden om grondstof terug te winnen uit afvalstromen nemen momenteel snel toe. Dat geldt ook voor de kansen om al in de productiefase rekening te houden met het toekomstig terugwinnen van de grondstoffen. Dit is een nieuwe, circulaire economie in wording die ook regio Utrecht kansen biedt.

Het TNO rapport "Kansen voor een circulaire economie in Nederland" uit 2013 berekent voor Nederland ruim 7 miljard euro aan omzet, ruim 50.000 banen en een aantal spin-off kansen, zoals een sterke kennispositie. Deze brede bewustwording naar circulair denken, heeft onder andere in de Metropoolregio Amsterdam geleid tot een strategische verkenning door het Utrecht Sustainability Institute.

Zo'n verkenning is ook voor de regio Utrecht van strategische belang. De regio biedt veel inhoudelijk kansen voor een circulaire economie, voor ondernemers en voor gemeenten. De aanwezigheid van een sterk regionaal kenniscluster draagt bij aan bovenregionale en regionale samenwerking en versnelling van de transitie naar een circulaire economie. In de periode 2018 – 2020 lopen bestaande, regionale afvalverwerkingscontracten af. Dat maakt dat gemeente ook zelf de gelegenheid hebben om anders met afvalverwerking om te gaan.

Om de kansen voor economische versterking en voor gemeentelijke afvalverwerking te verzilveren is er meer inzicht nodig in welke afval- en grondstofstromen op welke schaal en op welk moment in de keten aanwezig zijn, om zo toe te werken naar rendabele grondstoffenproductie. Dit inzicht helpt om nieuwe verbindingen tussen bedrijven te laten ontstaan of om deze actief te helpen leggen. Bovendien helpen de nieuwe, actuele inzichten om ook andere eisen te stellen aan afvalinzameling of -verwerking.

Voor de uitvoering van deze strategische verkenning heeft de bestuurstafel "duurzaamheid" van de U10, een netwerk van tien Utrechtse gemeenten die nieuwe vormen van regionale samenwerking ontwikkelen, een budget ter beschikking gesteld. Deze verkenning wordt uitgevoerd in afstemming met de regionale partners Economic Board Utrecht (EBU), Utrecht Sustainability Institute (USI), Natuur-en Milieufederatie Utrecht (NMU) en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM). Daarbij geldt de afspraak dat elk van deze partijen ook zelf investeert met eigen kennis, kunde en capaciteit.

Deze verkenning dient als opmaat om vervolgens met marktpartijen, kennispartners en waar mogelijk inwoners van de regio concreet aan de slag te gaan met circulaire kansen voor de cirkelregio. Learning bij doing. Samen. Actiegericht. Bottom up.

De initiatiefnemers,

Gemeente Utrecht en Gemeente Amersfoort namens U10, EBU, USI, NMU en IenM.

Samenvatting – Strategische verkenning ‘Cirkelregio Utrecht’

Dit document schetst de contouren van de strategische verkenning voor de ‘Cirkelregio Utrecht’.

Visie, missie, doelen en strategie van Cirkelregio Utrecht

Visie

De transitie naar een circulaire economie kan de economische kracht van de regio Utrecht versterken, de milieudruk verlagen en de vernieuwingsgezindheid en de samenwerkingsbereidheid van haar stakeholders stimuleren.

Missie

Het duurzaam versterken van de economische en innovatieve kracht in de Utrechtse regio door nieuwe allianties te smeden die circulariteit van grondstoffen en producten als uitgangspunt nemen.

We richten ons in deze verkenning primair op activiteiten richting een circulaire economie die om sociaaleconomische en/of milieuredenen in regionaal verband georganiseerd moeten worden. In de uitvoering hiervan heeft het bedrijfsleven weliswaar een leidende rol, maar zonder samenwerking met en inzet van overheden, (georganiseerde) burgers en kennisinstellingen komt de transitie naar een circulaire economie niet van de grond.

Doelen

Circulaire doelen - langere termijn - 2030

Een krachtige regionale ambitie helpt het versnellen van de uitvoering van de missie. Onderstaande box geeft twee mogelijke ambities weer. De eenheden zijn nader te bepalen na een regionale uitwerking van ‘Opportunities for a circular economy in the Netherlands, TNO, 2013’ en consultatie van regionale bestuurders op basis van input van bedrijfsleven, overheid, (georganiseerde) burgers en kennisinstellingen.

- De voorzieningszekerheid vergroten door de import van grondstoffen in de Utrechtse regio terug te dringen in 2030
- Op prioritaire grondstofstromen hoogwaardige recycling realiseren en product-/materiaalketens herontwerpen.
- Tezamen met de lokale, circulaire activiteiten binnen de Utrechtse gemeenten kan dit leiden tot nieuwe werkgelegenheid, start-ups, economische groei en verlaging van de milieudruk.

Circulaire strategielijnen - korte termijn - 2015-2017

Op basis van een uitgevoerde quick-scan worden de volgende prioriteiten voorgesteld:

Strategielijn 1: Het voorbereiden en uitvoeren van kansrijke, circulaire initiatieven die op regionschaal economisch rendabel zijn

1. Circulair bouwen en slopen
2. Circulair (her)inrichten van interieurs van gebouwen
3. Hoogwaardige verwerking van biomassa
4. Hoogwaardige verwerking van luiers en incontinentiematerialen
5. Inbreiding van warmtenetten in de Utrechtse regio
6. Behoud van de drinkwater kwaliteit

Strategielijn 2: Het samenwerken met andere regio's (waaronder de Metropoolregio Amsterdam) om schaalbare business cases te ontwikkelen op een hoger schaalniveau dan de Utrechtse regio

7. Hoogwaardige verwerking van elektrisch en elektronisch afval
8. Hoogwaardige verwerking van textiel, matrassen en tapijten

Strategielijn 3: Het verbinden van lokale, bottom-up burgerinitiatieven en circulaire bedrijvigheid in de Utrechtse regio's om te leren van elkaar en 'communities of practices' te faciliteren

9. Circulaire bedrijvigheid rond hoogwaardig hergebruik van grofvuilstromen
10. E-bundeling van lokale, circulaire initiatieven

In de uitvoering spelen transport en logistiek op verschillende schaalniveaus een cruciale rol.

In gang te zetten activiteiten

De prioritering in deze quick-scan is de eerste stap op weg naar het plan van aanpak 'Cirkelregio Utrecht'. In de uitwerkingsfase komen de volgende stappen aan de orde:

- A. Economische onderbouwing van het strategische verkenning 'Cirkelregio Utrecht'
- B. Inhoudelijke analyses voor de geprioriteerde grondstofstromen. Leidend tot alliantievorming
- C. Breed maatschappelijk draagvlak & commitment creëren
- D. Kennisagenda ontwikkelen
- E. Monitoring en rapportage opzetten

Het doel van het plan van aanpak is om de uitvoering te formuleren van een regionale, publiek-privaat gerichte samenwerkingsaanpak. Idealiter mondt het plan van aanpak uit in een nieuwe regionale, netwerkgerichte uitvoeringsagenda die programmatisch (resultaatgericht) wordt aangestuurd. Beoogd resultaat is dan ook een voorstel voor zo'n regionale programmering, zowel organisatorisch als inhoudelijk. Logistieke aspecten dienen hierin te worden meegenomen.

Op weg naar Cirkelregio Utrecht

1. Inleiding

1.1 Achtergrond van Cirkelregio Utrecht

De transitie van een lineaire naar een circulaire economie staat hoog op de politieke agenda in Nederland, en wel om verschillende redenen:

- Schaarste van grondstoffen op wereldwijde schaal; Europa is voor haar industriële ontwikkeling sterk afhankelijk van de import van primaire grondstoffen
- Nederland importeert 90% van belangrijke grondstoffen vanuit niet-EU-landen
- Duurzaamheid is een van de belangrijkste trends wereldwijd, ondersteunende trends hierbij zijn: globalisering (globalisering maar tegelijkertijd meer nadruk op lokale productie), revolutie in de ICT (cloud, internet of things en 3D-printing) en mondige samenleving (meer burger/consumentenparticipatie)
- Toenemende eisen vanuit de samenleving t.a.v. duurzaamheid en vermogen van burgers om bottom-up zelf nieuwe duurzaamheidsinitiatieven te starten
- Grote potentiële financieel-economische, sociale en milieubaten van de circulaire economie

Om zo'n transitie richting circulaire economie te maken, moeten producten herontworpen worden en grondstofstromen zo hoogwaardig mogelijk in de kringloop teruggebracht worden. Dit biedt potentieel grote kansen op economisch, sociaal en milieugebied.

Hoe deze kansen uitpakken, is afhankelijk van het schaalniveau: lokaal, regionaal, nationaal en EU (RLI, 2015). Ook de benodigde beleidsinstrumenten en het ondersteunend beleid verschillen per schaalniveau. De hoofdlijnen van beleid worden opgesteld op nationaal en EU-niveau. Op deze niveaus worden de politiek-strategische keuzes gemaakt om hoofddoelen voor een circulaire economie te bereiken. De uitvoering van beleid vindt grotendeels plaats op lokale en regionale schaal.

De grote transitie-uitdagingen op het gebied van de circulaire economie krijgen daarom vooral hun neerslag in steden en regio's; zij zijn in staat om samen met overheid, bedrijfsleven, (georganiseerde) burgers en kennisinstellingen deze transitie in de praktijk te brengen. Op lokale schaal is de gemeente verantwoordelijk voor inzameling en verwerking van het huishoudelijk afval en ziet men toe op een verantwoorde verwerking van bedrijfsafvalstromen. Ook kan de gemeente bottom-up initiatieven van burgers en bedrijven faciliteren en de ontwikkeling van proeftuinen van vernieuwing en start-ups stimuleren. Het vergt echter vaak een regionale of bovenregionale schaal om op economisch rendabele wijze grote afvalstromen als grondstoffen terug te brengen in de keten en bedrijven aan te sporen hun productketen te herontwerpen. Daarvoor zijn namelijk aanzienlijke volumes nodig en voldoende zekerheid over afzetmogelijkheden van gerecyclede grondstoffen en voor circulaire producten.

Het regisseren van de transitie naar een circulaire economie op lokaal en regionaal niveau vergt een zorgvuldige bestuurlijke samenwerking van overheden, bedrijven, (georganiseerde) burgers en kennisinstellingen. Door een goede onderlinge afstemming en samenwerking tussen partijen kan effectief gewerkt worden aan de transitie naar een circulaire economie. Elke regio heeft echter zijn eigen bijzondere economische en sociaal-culturele karakteristieken. De invulling van een circulaire economie zal daarom regio specifiek zijn. Dit geldt ook voor de Utrechtse regio. Samenwerking tussen regio's is echter van belang waar het gaat om te leren van elkaar en om economische kansen optimaal te benutten op het juiste schaalniveau. De meerwaarde hiervan blijkt nu al uit de beginnende samenwerking tussen de Utrechtse regio en de Metropoolregio Amsterdam.

Binnen de Utrechtse regio willen de gemeente Utrecht, gemeente Amersfoort, EBU, USI en NMU in een gezamenlijke alliantie en in samenwerking met andere partijen toewerken naar een 'Cirkelregio Utrecht'. De reikwijdte en grenzen van Cirkelregio liggen nog niet vast. Ze zullen worden bepaald door de partijen die zich aan het principe 'afval = grondstof' willen committeren, met name in de Utrechtse regio. Het gaat in 'Cirkelregio Utrecht' om het Utrechtse ver- en gebruik van de goederen en diensten door Utrechtse bewoners en bedrijven. De partijen die afval als grondstof gebruiken voor (nieuwe) producten of diensten hoeven niet noodzakelijkerwijs in de cirkelregio te zijn gehuisvest. Maar afname van de grondstoffen en producten in de regio zelf verdient uit oogpunt van duurzaamheid wel de voorkeur.

1.2 Vier pijlers van de strategische verkenning Cirkelregio Utrecht

Een strategische verkenning voor de Cirkelregio Utrecht start met het formuleren van de missie, visie, doelen en strategie. Hierbij dient uitgegaan te worden van de economische kracht van de regio en haar sociaal-culturele kenmerken.

Om tot een focus van te ondernemen activiteiten te komen is inzicht nodig in de vele grondstofstromen die binnen de Utrechtse economie circuleren met elk hun specifieke dynamiek. Het managen van al deze stromen brengt een aanzienlijke complexiteit met zich mee. Een eerste stap om de complexiteit te reduceren is om deze stromen globaal in kaart te brengen.

Binnen deze grondstofstromen worden prioriteiten voorgesteld op basis van maatschappelijke impact op People, Planet en Profit en van de grootte (in termen van volume) van de grondstofstroom. Indicatoren voor deze maatschappelijke impact zijn onder andere perspectief op werkgelegenheid, economische waarde, verminderde milieubelasting en quick wins (doordat partners in de regio al met elkaar samenwerken).

Wil de uitvoering van het geformuleerde strategische verkenning kans van slagen hebben, dan is het verkrijgen van maatschappelijk draagvlak cruciaal. Ter onderbouwing van alle te nemen acties is een kennisprogramma nodig dat kenniswerkers in de regio uitnodigt in het strategische verkenning te participeren.

De strategische verkenning berust op 4 pijlers (zie figuur):

- A. Ontwikkelen van een gezamenlijke visie, missie, doelen en strategie voor de lange termijn (stip op de horizon) en voor concrete doelen op de korte termijn;
- B. In beeld brengen van regionale grondstofstromen. Waar staan we nu, waar zitten de knelpunten, wat zijn de kansen en mogelijkheden, hoe zou de circulaire logistiek idealiter georganiseerd moeten worden, e.d. Het verkregen inzicht mondt uit in alliantievorming per actielijn.
- C. Creëren van breed maatschappelijk draagvlak en commitment: sturen op breed maatschappelijk draagvlak, partijen betrekken die kunnen bijdragen aan de realisatie van de stip op de horizon én willen meehelpen aan de uitvoering (commitment);
- D. Opstellen van kennisagenda: het in beeld brengen van kennisvragen en 'makelen' / koppelen aan (kennis)partijen die antwoorden hebben of kunnen gaan hebben.



Dit document richt zich met name op nadere uitwerking van pijler A: ontwikkelen van een gezamenlijke visie, missie, doelen en strategie voor de lange en korte termijn.

2. Strategische verkenning 'Cirkelregio Utrecht'

2.1 Visie, missie, doelen en strategie

Een regionale aanpak voor 'Cirkelregio Utrecht' heeft een aantal specifieke kenmerken die samenhangen met de economische kracht en sociaal-culturele karakteristieken van de Utrechtse regio.

Sectoren die van oudsher trekkers zijn van de regionale economie van Utrecht zijn ICT, zakelijke en financiële dienstverlening en groothandel. Daarnaast vertonen de sectoren zorg, onderwijs en overheid een relatief stabiel groeipad. Vooral de zorg heeft een sterke groei laten zien in de periode 2009-2013 in Utrecht, die hoger ligt ten opzichte van Nederland en de Metropoolregio Amsterdam. Ook vervoer en opslag hebben een sterke basis in de regio en laten een positieve groei zien. Verder nemen de non-profit-diensten licht toe in Utrecht, juist in de stadsgewesten Utrecht en Amersfoort. Binnenlandse vakanties en uitbesteding door moderne huishoudens doen de toegevoegde waarde van de horeca in stadsgewest Utrecht tegen de trend in groeien na 2008 (TNO, 2015).

Utrecht kent relatief veel kleine ondernemingen. Dit komt deels door de sectorstructuur van Utrecht met relatief veel dienstensectoren en deels door de netwerkvoordelen van Utrecht voor kleine bedrijven en zzp-ers. De specialistische zakelijke dienstverlening, informatie en communicatie, bouw en cultuur, sport en recreatie zijn de sectoren met absoluut en relatief het grootste aandeel zzp-ers en zijn in Utrecht oververtegenwoordigd. Het belang van stedelijkheid voor de economie neemt verder toe (TNO, 2015). Dit leidt voor de bouwsector tot opgaven op het gebied van nieuwbouw en vooral renovatiebouw. Door toenemende aandacht van de Utrechtse regio voor energiebesparing en duurzame energie in deze sector, wordt de noodzaak tot vernieuwing extra versterkt.

Typerend voor de gehele regio Utrecht is dat de industriële sectoren minder sterk gerepresenteerd zijn dan in andere delen van de Randstad. De Utrechtse regio is vooral sterk in allerlei vormen van zakelijke en financiële dienstverlening, zorg, transport, bouw, agro-food, ICT en kennisontwikkeling. Sociaal-cultureel gezien is de regio Utrecht divers door de verschillen in meer stedelijke en agrarische regio's. Binnen de agglomeratie van de gemeenten Amersfoort en Utrecht, en de samenwerkende U10 gemeenten (zie bijlage 2) domineert een stedelijke cultuur met een relatief hoog aandeel jongere mensen als gevolg van de aanwezigheid van veel kennis- en opleidingsinstellingen en ingenieurs- en adviesbureaus. Dit brengt creativiteit en innovatieve impulsen met zich mee, die deze Utrechtse regio wil stimuleren en benutten. Door samenwerking met de meer agrarische regio's in de provincie Utrecht zijn echter diverse extra kansen te benutten in het licht van een circulaire economie.

Een regionale invulling van een circulaire economie zal moeten aansluiten bij bovengenoemde karakteristieke eigenschappen van de Utrechtse regio. Immers, rondom circulaire initiatieven ontwikkelen zich spin-off activiteiten die het best gedijen in een economische omgeving die daarop aansluit. Bovendien moet goede aansluiting gezocht worden met de specifieke sociaal-culturele kenmerken. De stedelijke Utrechtse regio is relatief vernieuwingsgezind en bereid mee te werken aan lokale, stedelijke initiatieven, terwijl in agrarische regio's de aandacht vooral gericht is op vernieuwing en versterking van het landelijk gebied.

Visie

De transitie naar een circulaire economie kan de economische kracht van de regio Utrecht versterken, de milieudruk verlagen en de vernieuwingsgezindheid en de samenwerkingsbereidheid van haar stakeholders stimuleren.

Missie

Het duurzaam versterken van de economische en innovatieve kracht in de Utrechtse regio door nieuwe allianties te smeden die circulariteit van grondstoffen en producten als uitgangspunt nemen.

We richten ons in deze verkenning primair op activiteiten richting een circulaire economie die om sociaaleconomische en/of milieuredenen in regionaal verband georganiseerd moeten worden. In de uitvoering hiervan heeft het bedrijfsleven weliswaar een leidende rol, maar zonder samenwerking met en inzet van overheden, (georganiseerde) burgers en kennisinstellingen komt de transitie naar een circulaire economie niet van de grond.

Circulaire strategielijnen - langere termijn - 2030

Een krachtige regionale ambitie helpt het versnellen van de uitvoering van de missie. Onderstaande box geeft twee mogelijke ambities weer. De eenheden zijn nader te bepalen na een regionale uitwerking van 'Opportunities for a circular economy in the Netherlands, TNO, 2013' en consultatie van regionale bestuurders op basis van input van bedrijfsleven, overheid, (georganiseerde) burgers en kennisinstellingen.

- De voorzieningszekerheid vergroten door de import van grondstoffen in de Utrechtse regio terug te dringen in 2030
- Op prioritaire grondstofstromen hoogwaardige recycling realiseren en product-/materiaalketens herontwerpen.
- Tezamen met de lokale, circulaire activiteiten binnen de Utrechtse gemeenten kan dit leiden tot nieuwe werkgelegenheid, start-ups, economische groei en verlaging van de milieudruk.

Circulaire strategielijnen - korte termijn - 2015-2017

1. Het voorbereiden en ten uitvoer brengen van kansrijke, circulaire initiatieven die op regionschaal economisch rendabel zijn
2. Het samenwerken met andere regio's (waaronder de Metropoolregio Amsterdam) om schaalbare business cases te ontwikkelen op een hoger schaalniveau dan de Utrechtse regio
3. Het verbinden van lokale, bottom-up initiatieven in de Utrechtse regio's om te leren van elkaar en 'communities of practices' te faciliteren

Bij de uitvoering van bovengenoemde drie strategielijnen dient onderscheid gemaakt worden in verschillende niveaus van circulariteit (zie figuur 1).

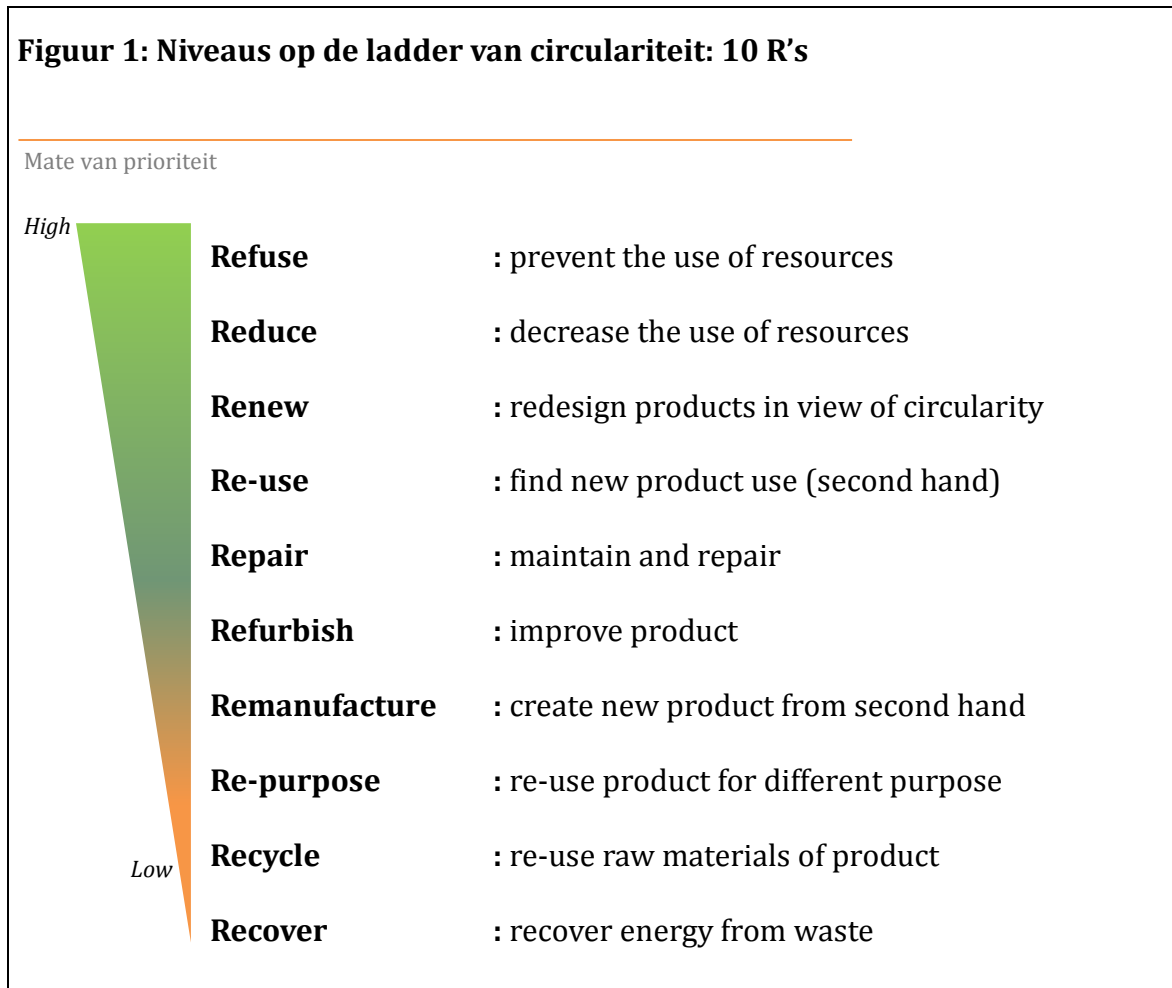
De hoogste prioriteit in termen van circulariteit is geen of minder grondstoffen gebruiken per eenheid product (refuse en reduce), daarna volgt het herontwerpen van producten met het oog op circulariteit (renew) en product hergebruik (reuse), het repareren (repair) en opknappen van een product (refurbish, remanufacture en repurpose). De lagere treden op de ladder zijn recycling en tenslotte verbranden met terugwinning van energie (recover).

De activiteiten die hoger op de ladder staan (refuse, reduce, renew, reuse, repair, refurbish, remanufacture en repurpose) vinden over het algemeen plaats op lokaal niveau.

Het gaat hier om het opzetten van allerlei nieuwe bedrijvigheid rond nieuwe, meer circulaire producten en diensten en het uitbreiden en versterken van het netwerk van bedrijvigheid rond product hergebruik, -reparatie en -opwaardering. Verschillende gemeenten in de Utrechtse regio stimuleren dergelijke ontwikkelingen al en gaven te kennen hierop nog meer nadruk te willen leggen.

Op regionale schaal dienen die circulaire activiteiten te worden opgezet die het lokale niveau overstijgen. Het gaat hier met name om activiteiten die alleen economisch rendabel kunnen worden op een regionale of zelfs bovenregionale schaal. Daarnaast heeft het meerwaarde om lokale activiteiten binnen de Utrechtse regio te verbinden waardoor uitwisseling van kennis en ervaring plaatsvindt en 'communities of practice' ontstaan. Tenslotte dienen de logistieke bewegingen in de regio te worden afgestemd op de circulaire economie. Retour logistiek en gecoördineerde stadsdistributie zullen daarbij prioriteit moeten krijgen.

Figuur 1: Niveaus op de ladder van circulariteit: 10 R's



Waar mogelijk en passend bij de doelen uit deze verkenning wordt aansluiting gezocht bij reeds lopende circulaire initiatieven in de Utrechtse regio, om slagkracht te vergroten. In bijlage 1 is ter inspiratie een aantal voorbeelden opgenomen.

3. Uitwerking van de drie korte termijn strategielijnen (2015-2017)

3.1 Strategielijn 1: Het voorbereiden en ten uitvoer brengen van kansrijke, circulaire initiatieven die op regioschaal economisch rendabel kunnen zijn

Om een compleet beeld te krijgen van de grondstofstromen en de mogelijke verbindingen daartussen die in de regio Utrecht circuleren, is een grondstofstromenanalyse nuttig. Zo'n analyse is zeer waardevol om inzicht te verkrijgen in waar mogelijke verbindingen gemaakt kunnen worden. Reeds bestaande informatie over deze grondstofstromen kan daarbij gebruikt worden, maar om een snelle start te maken kan volstaan worden met een quick-scan. Verdere verfijning en aanvullingen kunnen parallel aan onderstaand proces plaatsvinden.

Op grond van de kennis die reeds voorhanden is van de belangrijkste huishoudelijke afvalstromen, is een eerste selectie te maken van grondstofstromen die in ieder geval van belang zijn. Daarnaast kan op grond van de kennis over de belangrijkste economische sectoren die in de Utrechtse regio vertegenwoordigd zijn, een eerste selectie van relevante bedrijfsactiviteiten gemaakt worden in het licht van een circulaire economie. Deze selectie geeft bovendien inzicht in de op te zetten circulaire activiteiten die passen bij de karakteristieken van de Utrechtse regio. Wat minder goed past bij de Utrechtse economie of wat alleen op een hoger schaal niveau tot interessante business cases kan leiden, kan dan in samenwerking met naburige regio's aangepakt worden.

De quick-scan is gebaseerd op bovenstaande kennis en een eerste inschatting van interessante (nieuwe) waardenketens en/of grootte van de grondstofstromen. Dit leidt tot de selectie van de volgende zes prioritaire stromen:

1. Circulair bouwen en slopen

Voor de Utrechtse regio is de bouwsector een prioriteit gezien haar verstedelijkingsopgave en hoge ambities op het energiezuiniger maken van de bouwvoorraad. Binnen de bouwketen zijn er vele mogelijkheden om tot circulariteit te komen, zowel in de sloopfase als in de bouwfase. Hierover hebben de gemeenten Utrecht en Amersfoort reeds een intentieverklaring geformuleerd in het kader van de Green Deal Cirkelstad. Daarop voortbouwend kan de regio met een gericht aanbestedingsbeleid grote stappen zetten in het hoogwaardig verwerken en hergebruiken van materialen. De technieken zijn reeds voorhanden. Het ontbreekt aan nieuwe financiële, bestuurlijke en organisatorische arrangementen om dit voor elkaar te krijgen. De ervaring leert dat onder die voorwaarden tot marktconforme business cases gekomen kan worden. De spin-off van circulair bouwen en slopen kan groot zijn, zeker als de circulaire stromen groter worden. Er is een digitale marktplaats nodig om vraag en aanbod op elkaar af te stemmen en er moeten tijdelijke fysieke opslagmogelijkheden gecreëerd worden die op regionaal niveau moeten worden afgestemd. Daarnaast kunnen er allerlei activiteiten hoog op de circulariteitsladder – meestal op lokaal niveau – ontstaan (zoals meubelmakers, houtbewerkers, repair- en recyclingshops). Door het verbinden van deze circulaire, lokale activiteiten op regio-niveau kan zich een innovatieve 'community of practice' ontwikkelen. De afzet van circulaire producten kan via gericht circulair inkoopbeleid gestimuleerd worden.

Deze eerste actielijn 'circulair bouwen en slopen' is door de Economic Board Utrecht versneld in gang gezet door het aanstellen van een alliantiemanager (Royal HaskoningDHV).

2. Circulair (her)inrichten van interieurs van gebouwen

De Utrechtse economie kent een relatieve oververtegenwoordiging van financiële en zakelijke dienstverlening, kennisinstellingen (inclusief advies- en ingenieursbureaus), overheidsdiensten, zorginstellingen en ICT bedrijven. Al deze gebouwen worden regelmatig gerenoveerd en opnieuw ingericht. Prioritering van 'circulair (her)inrichten van gebouw-interieurs' kan een impuls geven

aan een gezamenlijk initiatief op dit gebied. Het streven zou erop gericht kunnen zijn om gebouwen circulair in te richten en na gebruik de producten weer te hergebruiken als product of materiaal. Weliswaar zullen de meeste producten niet in de regio Utrecht worden geproduceerd, maar er zullen wel allerlei diensten van de grond komen om het hele proces te organiseren en op innovatieve wijze te financieren.

3. Hoogwaardige verwerking van biomassa

Biomassa is eveneens een grondstofstroom die in grote hoeveelheden circuleert in de Utrechtse regio (Warmerdam et al., 2011). De volgende biomassavormen kunnen onder meer worden benut: bermgras, snoei- en dunningshout, schoon afvalhout (categorie A en FSC-resthout), afvalfrituurvetten en –oliën, groente-, fruit- en tuinafval (GFT), papierslib, rioolzuiverings-slib en mest (Groendijk 2009).

Allereerst kan de regio Utrecht meer grassen en gewassen gaan gebruiken en telen voor non-food producten. Dit zou dan moeten gebeuren op gronden die niet geschikt zijn voor voedselproductie om concurrentie hiermee te vermijden. Van grassen en bepaalde gewassen, zoals hennep en vlas, kunnen biobased, circulaire producten gemaakt worden. Hiervoor zijn echter wel grote volumes en constante aanvoer of tijdelijke opslag nodig. Nagegaan moet worden welke economische mogelijkheden hiervoor zijn in de Utrechtse regio, zo nodig in samenwerking met een naburige regio (zoals de Metropoolregio Amsterdam).

Een tweede belangrijke activiteit is het hoogwaardig verwerken van biomassa afvalstromen voor allerlei toepassingen (veevoer, vezels, eiwitten, kunstmest, specifieke chemicaliën voor de chemie en farmacie, en energie). De technische ontwikkelingen op dit gebied gaan snel. Vergisting met terugwinning van energie is al op ruime schaal in de praktijk gebracht. De volgende, innovatievere stap is om via allerlei technieken cascadegewijs allerlei waardevolle componenten uit deze afvalstromen te halen (hoger op de ladder van circulariteit). De business cases voor deze meer geavanceerde opwaarderingstechnieken zijn soms nog niet rond te krijgen. In die gevallen kunnen wel met behulp van innovatiegelden grootschalige demonstratie projecten opgezet worden. Het gaat hier om diverse stromen: GFT uit huishoudens en bedrijven (zoals horeca), rioolzuiverings-/papierslib, afvalstromen uit de agro-food (zoals afvalfrituurvetten en –oliën) en mest. De meeste van deze afvalstromen hebben specifieke eigenschappen en daardoor ook eigen verwerkingswijzen. Sommige stromen kunnen lokaal hoogwaardig verwerkt worden; andere dienen op regionale en zelfs bovenregionale schaal verwerkt te worden om cascadegewijs alle waardevolle componenten te kunnen terugwinnen. Het vereist daarom nader onderzoek om in kaart te brengen welke routes voor hoogwaardige verwerking van biomassa-afvalstromen de beste economische perspectieven bieden voor de Utrechtse regio. De biomassastromen die meteen kunnen leiden tot kansrijke business cases, vergen initiatiefnemers. Daar waar eerst verdere ontwikkeling/opschaling moet plaatsvinden, zullen innovatietrajecten in gang gezet moeten worden, alvorens tot hoogwaardige verwaarding te komen.

Een derde, interessante richting is het verbinden van lokale initiatieven op het gebied van voedselverspilling en hergebruik als voedsel voor mens of dier. Gezien de oververtegenwoordiging van MKB bedrijven en zzp-ers liggen hier cultureel gesproken kansen voor het opzetten van allerlei lokale bedrijvigheid rond dit thema. Nu reeds zijn meer dan 200 wetenschappers in regio Utrecht actief op het gebied van voedsel. Bovendien is het thema voedsel een kernthema binnen een aantal grote Utrechtse bedrijven zoals Rabobank, Douwe Egberts, Hema en Danone. Het verbinden van al deze initiatieven kan leiden tot interessante 'cross-overs' en tot opschaling door het vergroten van de markt en/of het aanboren van nieuwe niches.

4. Hoogwaardige verwerking van luiers en incontinentiematerialen

Gezien de grote concentratie zorginstellingen en het relatief grote aantal jonge gezinnen, is de Utrechtse regio uitermate geschikt voor hoogwaardige herverwerking van luiers en incontinentiematerialen. Nu wordt praktisch alles nog verbrand en een klein deel vergist. Er zijn in

het verleden experimenten opgezet om recycling te realiseren (bijvoorbeeld door Knowaste in Arnhem) en een nieuw initiatief is in voorbereiding in de Metropoolregio Amsterdam. De technische mogelijkheden waren beschikbaar, maar het ontbrak aan een voldoende groot, constant aanbod van deze afvalstroom, technische knelpunten en aan geschikte afzetmarkten. Door het bundelen van krachten op regio-schaal moet het mogelijk zijn om deze afvalstroom in de Utrechtse regio wel op rendabele wijze hoogwaardig te verwerken.

5. Inbreiding van warmtenetten in de Utrechtse regio

Restwarmte die vrijkomt uit bedrijfsactiviteiten is eveneens een belangrijke, opnieuw te gebruiken grondstof in aanvulling op initiatieven om de gebouwde omgeving te verduurzamen. In de Utrechtse regio wordt hiervan al gebruik gemaakt. Het potentieel is echter groter dan benut wordt. Regionale, maar vooral ook lokale afstemming is van belang om dit potentieel optimaal te benutten. Hiervoor bestaan reeds allianties die aansluiten bij de Cirkelregio.

6. Behoud van de drinkwater kwaliteit

De Utrechtse regio is voor haar drinkwatervoorziening sterk afhankelijk van de aanwezige grondwaterbronnen. Verontreiniging daarvan moet voorkomen worden. Drinkwater is immers een basis grondstof die beschermd moet worden. Met het oog hierop is reeds een drinkwateralliantie in ontwikkeling, die nauw aansluit bij het initiatief 'Cirkelregio Utrecht'.

3.2 Strategielijn 2: Het samenwerken met andere regio's (waaronder de Metropoolregio Amsterdam) om schaalbare business cases te ontwikkelen op een hoger schaalniveau dan de Utrechtse regio

Verschillende huishoudelijk afvalstromen worden nu reeds elders in Nederland gerecycled, zoals papier en karton en glas. Deze stromen kunnen nog hoogwaardiger verwerkt worden dan nu, maar deze bedrijfsactiviteiten zullen veelal buiten de regio plaatsvinden.

Voor een aantal huishoudelijk afvalstromen vindt de hoogwaardige recycling buiten Nederland plaats. Dit geldt onder meer voor kunststoffen en textiel. Een uitzondering hierop vormt de fabriek in Rotterdam, waar kunststoffen op soort van elkaar gescheiden worden. Zowel de kunststoffen- als de textielafvalstromen zijn potentieel zeer interessant om hoogwaardiger te verwerken. Naast de textielafvalstroom zijn matrassen en tapijten relevante afvalstromen. Om interessante business cases te kunnen opleveren, is echter naar verwachting de schaalgrootte van de Utrechtse regio te klein. De volgende 2 actielijnen tekenen zich op korte termijn af om in samenwerking met andere regio's (waaronder de Metropoolregio Amsterdam) op te pakken:

7. Hoogwaardige verwerking van elektrisch en elektronisch afval

De Utrechtse regio spant zich in om de grote stroom Elektrisch en Elektronisch Afval die afgedankt wordt door huishoudens en bedrijven gescheiden in te zamelen. Om de business case voor een hoogwaardige verwerking rond te krijgen, is een gedifferentieerde aanpak nodig. Deels kan deze grondstofstroom lokaal ontmanteld en gerecycled worden en deels (met name voor de mix van metalen) is een hoger schaalniveau nodig voor terugwinning van specifieke grondstoffen. Samenwerking met andere regio's ligt hiervoor op termijn voor de hand. Welk model van inzameling en verwerking het meest interessant is, dient eerst uitgezocht te worden, alvorens een keuze te maken in de regionale aanpak.

8. Hoogwaardige verwerking van textiel, matrassen en tapijten

Textielhergebruik kent een lange traditie in Nederland in de vorm van de tweede hands markt voor kleding. Inzameling vindt plaats via instellingen die tevens een charitatief oogmerk hebben.

Tweedehandskleding wordt afgezet in binnen- en buitenland. Wat niet meer draagbaar is wordt verbrand of gebruikt in laagwaardige toepassingen (zoals isolatiemateriaal) en na gebruik alsnog verbrand. Er zijn echter mogelijkheden om niet meer draagbaar textiel uit te sorteren op type materiaal en vervolgens mechanisch te vervezelen. Technisch is dat reeds mogelijk. De volgende nog in ontwikkeling zijnde stap is om de niet meer bruikbare ('te korte') vezels chemisch te recyclen. Voorbereidingen voor een proeffabriek lopen in het kader van de Green Deal Textiel. Almere treft voorbereidingen om een sorteer- en mechanische vervezelfabriek op te zetten in samenwerking met de Metropoolregio Amsterdam. Het vergt namelijk grote constante volumestromen afgedankt textiel om de business case voor zo'n fabriek rond te krijgen. Gezien deze problematiek lijkt het voor de Utrechtse regio het meest voor de hand te liggen om met Almere samen te gaan werken. Naast niet meer draagbaar textiel kunnen ook vergelijkbare, relevante stromen hoogwaardiger verwerkt worden, met name matrassen en tapijten. Dit vergt echter per productcategorie een separate aanpak, die in samenwerking met relevante spelers in de markt ontwikkeld moet worden.

3.3 Strategielijn 3: Het verbinden van lokale, bottom-up burgerinitiatieven en circulaire bedrijvigheid in de Utrechtse regio's om te leren van elkaar en 'communities of practices' te faciliteren

De volgende twee grondstofstromen verdienen prioriteit:

9. Circulaire bedrijvigheid rond hoogwaardig hergebruik van grofvuilstromen

Grofvuilstromen hebben nog een grote potentie voor het creëren van circulaire economische activiteiten. Er kunnen hoog op de ladder van circulariteit allerlei nieuwe lokale bedrijven ontstaan op het gebied van re-use, repair, refurbish, remanufacture en repurpose. Aangezien de Utrechtse regio veel MKB- en start-up-bedrijven aantrekt en de belangstelling voor circulaire bedrijvigheid relatief groot is, biedt dit zeker in de Utrechtse regio perspectieven. In de uitvoering kan bovendien synergie gecreëerd worden met de bedrijvigheid die zal ontstaan bij circulaire bouw- en sloopectiviteiten en activiteiten op het gebied van circulair (her)inrichten van gebouwinterieurs. Door dergelijke lokale initiatieven in de Utrechtse regio met elkaar te verbinden, ontstaat er een bloeiend cluster van hoogwaardig hergebruik. Juist dergelijke activiteiten zijn arbeidsintensief en zullen daarom zeker bijdragen aan vergroting van de werkgelegenheid.

10. E-bundeling van lokale, circulaire initiatieven

Binnen de Utrechtse regio groeit het aantal bottom-up, circulaire initiatieven. Door deze initiatieven digitaal in kaart te brengen, wordt zichtbaar wat er binnen de regio gebeurt. Zodoende kunnen burgers en bedrijven elkaar gemakkelijker vinden en samenwerken. Er kunnen communities of practice ontstaan op specifieke terreinen, zoals voedselhergebruik en het lenen of delen van producten (zoals gereedschappen of auto's).

4. In gang te zetten activiteiten

Bovengenoemde prioritering op basis van een quick scan is de eerste stap op weg naar het plan van aanpak 'Cirkelregio Utrecht'. In de uitwerkingsfase komen de volgende stappen aan de orde:

- A. Economische onderbouwing van het strategische verkenning 'Cirkelregio Utrecht'
- B. Inhoudelijke analyses voor de geprioriteerde grondstofstromen leidend tot alliantievorming
- C. Breed maatschappelijk draagvlak & commitment creëren
- D. Kennisagenda ontwikkelen
- E. Monitoring en rapportage opzetten

Het doel van het plan van aanpak is om de uitvoering te formuleren van een regionale, publiek-privaatgerichte samenwerkingsaanpak. Idealiter mondt het plan van aanpak uit in een nieuwe regionale, netwerkgerichte uitvoeringsagenda die programmatisch (resultaatgericht) wordt aangestuurd. Beoogd resultaat is dan ook een voorstel voor zo'n regionale programmering, zowel organisatorisch als inhoudelijk.

Grofweg gaat het om uitwerking van de volgende vijf zaken:

A. Economische onderbouwing van het strategische verkenning 'Cirkelregio Utrecht'

Gezien de ambitie om de Utrechtse economie te versterken door meer nadruk te leggen op een circulaire economie, is het van belang een inschatting te maken van de economische kansen voor de Utrechtse regio (omzet, groene groei en met name ook werkgelegenheid). Deze inschatting kan gebaseerd worden op de studie van TNO uit 2013. De opstellers van deze studie zal gevraagd worden een vertaalslag te maken van de analyse op nationaal niveau naar de Utrechtse regio.

B. Inhoudelijke analyses voor de geprioriteerde grondstofstromen leidend tot alliantievorming

Om meteen een start te kunnen maken met de uitvoering van het programma 'Cirkelregio Utrecht' is op basis van een quick-scan een eerste prioritering aangebracht in te starten initiatieven. Het is echter wenselijk om complementair hieraan een systematische analyse te maken van alle grondstofstromen die in de Utrechtse regio circuleren. Op grond hiervan kunnen additionele prioriteiten gesteld worden in 2016 en daarna. Tevens zou hierin meegenomen moeten worden hoe de logistieke bewegingen dienen te veranderen ten gevolge van de transitie naar een circulaire economie. Reversed logistics en gecoördineerde stadsdistributie zullen daarbij prioriteit moeten krijgen.

Om tot een cirkelregio te komen, zijn per reeds geformuleerde actielijn een goede regie en roadmap nodig en betrokkenheid van de relevante stakeholders. Dit moet per actielijn leiden tot allianties van bedrijven, overheden, burgers en kenniswerkers die gezamenlijk de transitie in gang willen zetten. Stap 1 in dit proces is om per geprioriteerde grondstofstroom inzicht krijgen in de mogelijkheden om tot hoogwaardige verwerking te komen op een economisch rendabele wijze. In sommige gevallen is er voldoende kennis beschikbaar om meteen stap 2 te zetten: het gezamenlijk formuleren van een business case. En vervolgens in stap 3 over te gaan tot het bouwen van een of meerdere allianties. In andere gevallen dient er eerst kennis ontwikkeld te worden en via innovatieprogramma's vernieuwing tot stand gebracht te worden, alvorens stappen 2 en 3 te kunnen zetten.

C. Breed maatschappelijk draagvlak & commitment creëren

Breed maatschappelijk draagvlak en commitment voor het gehele strategische verkenning is cruciaal. Dit kan gebeuren via netwerkbijeenkomsten en andere communicatie-activiteiten (off- en online). NMU kan hierin een coördinerende rol spelen.

D. Kennisagenda

Vanuit bovenstaande activiteiten komen voortdurend kennisvragen naar voren. Deze worden verzameld, gebundeld en uitgezet bij de regionale kennispartijen (HU, ROC, UU, TNO, etc.) én liefst ook bij betrokken bedrijven. Daarnaast is kennisdeling van belang ten behoeve van de borging en verdere begeleiding van economische kansen. USI kan hierin de rol van kennismakelaar op zich nemen.

E. Monitoring en rapportage

Het strategische verkenning 'Cirkelregio Utrecht' richt zich op lange termijn doelen voor 2030 (zie hierboven 2.1) en een uitwerking ervan voor de korte termijn (2015-2017). De voorgestelde 10 actielijnen voor de korte termijn dienen smart gemaakt te worden door het formuleren van roadmaps i.s.m. stakeholders en meetbare KPI's per actielijn. Deze vormen de basis voor het opstellen van een monitoring en rapportagesysteem, dat de voortgang van het programma inzichtelijk maakt.

Referenties

Alsemgeest, Hielke et al., Bio-energie: Mogelijkheden tot duurzame energieopwekking uit biomassa in de provincie Utrecht, Natuur en Milieu Utrecht, 13 april 2010.

Bastein, Ton et al., Kansen voor de circulaire economie in Nederland, TNO, Delft, 2013.

Groendijk, Maaïke et al., Duurzame biomassa in de provincie Utrecht, Universiteit Utrecht, Utrecht, 1 april 2009.

Manshanden, Walter dr., Olaf Koops MSc. en drs. Tijmen van Bree, Economische Verkenningen Utrecht 2015, TNO-rapport | TNO 2015 R10933 4 / 51, Delft, 7 juli 2015.

Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (RLI), Circulaire economie: Van Wens naar Uitvoering, Den Haag, juni 2015.

Warmerdam, Jos et al., Biomassapotentieel Provincie Utrecht, Ecofys, Utrecht, 3 aug. 2011.

Bijlage 1: Best practices in de regio Utrecht

Circulair bouwen en slopen



Ingenieursbureau Repurpose, gevestigd in het Utrecht Science Park, heeft zich gespecialiseerd in advies en begeleiding bij circulair slopen, circulair bouwen en circulair aanbesteden. Hun inzet resulteert in kostenbesparingen door bouwmaterialen te hergebruiken of via doorverkoop aan de markt, en realisatie van onderscheidend vastgoed.

www.repurpose.nl



Circulaire betonpuin Kobaltweg Utrecht. Unieke pilot van hergebruik van grondstoffen op dezelfde locatie, door bedrijven die alle gevestigd zijn op het bedrijventerrein Lage Weide, met hulp van NV OMU.

www.nvomou.nl



De laatste operatie ...
... sloop voormalige ziekenhuizen A'foort

Informatiepunt sloop ziekenhuizen
St. Elisabeth en De Lichtenberg te Amersfoort

BOOT

Duurzame sloop van 2 oude locaties Meander Ziekenhuis Amersfoort als pilot van de Green Deal Cirkelstad, met toepassing van BREEAM-NL certificering. Hergebruik van sloopmaterialen in de gebouwen die nieuw op dezelfde locatie herrijzen.

www.sloopelisabeth.nl/



GEEN AFVAL, GEEN UITVAL

Green Deal Cirkelstad: de inzet is om duurzaam te slopen en de gesloopte materialen zo hoogwaardig mogelijk terug te brengen in de kringloop van de bouw. De ondertekenaars van deze Green Deal, waaronder de gemeentes Amersfoort en Utrecht, hebben toegezegd deze inzet te steunen. De notitie 'Green Deal Cirkelstad - Een verantwoorde business case voor duurzaam slopen' van het Utrecht Sustainability Institute (USI) legt de basis voor de Green Deal Cirkelstad.

www.cirkelstad.nl

Circulair (her)inrichten van kantoor-interieurs



In de Green Deal Circulair Inkopen (GDCI) spreken inmiddels circa 28 publieke en private partijen (o.a. gemeente en Provincie Utrecht, a.s.r., gemeente Amersfoort, RHDHV) met elkaar af de circulaire economie aan te jagen middels hun inkoopbeleid. Doel van deze Green Deal is de levenscyclus van producten te sluiten, door ze te hergebruiken, herbestemmen of te recyclen. De initiatiefnemers zorgen ervoor dat de opgedane kennis breed beschikbaar wordt gemaakt ter bevordering van circulair inkopen in Nederland.

www.mvonderland.nl/green-deal-circulair-inkopen/green-deal



Circulair inkopen leidt tot duurzaam kantoor en CO2-reductie ProRail. De inrichting van de nieuwe Verkeersleidingspost Utrecht, een pilot in de Green Deal Circulair Inkopen, is voor een flink deel circulair ingekocht (o.a. de vloerbedekking).

www.duurzaamgebouwd.nl/circulaire-economie/20141031-circulair-inkopen-leidt-tot-duurzaam-kantoor-en-co2-reductie-prorail

Hoogwaardige verwerking van textiel, matrassen en tapijten



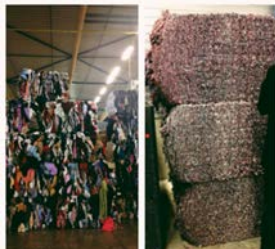
De doelstelling van deze Green Deal is dat eind 2015 het aandeel textiel in het restafval met 50% is verminderd vergeleken met 2011. Dit betekent dat in 2015 nog maar 4,2 kilogram textiel (op basis van 135 kton textiel in het restafval per jaar), per inwoner per jaar wordt aangetroffen. Vereniging Herwinning Textiel (VHT) te Utrecht is de penvoerder voor deze deal.

www.textielrecycling.nl



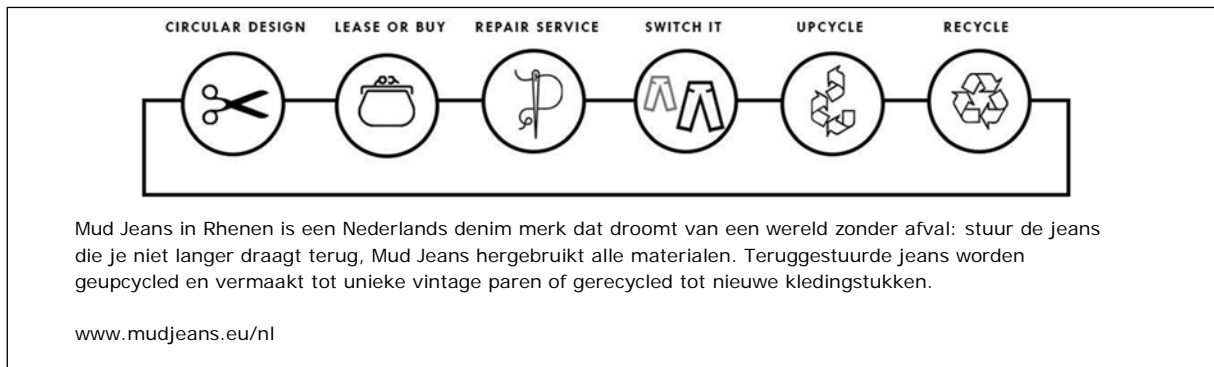
In de kledingbibliotheek Utrecht worden ook nieuwe designerstukken, gemaakt van oude afgedankte kleding, uitgeleend. De oude afgedankte kleding is voornamelijk afkomstig van alle kledingbiebfans die kleding doneren.

www.dekledingbibliotheek.nl



De Utrechtse i-did_slow_fashion_movement gelooft in het bieden van een totaaloplossing voor overschotten uit de mode-industrie door een deel te redesignen en het overgebleven deel te vervezelen.

www.i-did.nl



In Vianen worden materialen waaruit matrassen bestaan gerecycled. Zo dient het PU-schuim, latex en traagschuim als grondstof voor bijvoorbeeld isolatiemateriaal. De vrijkomende stalen veren worden geheel gescheiden, waardoor het direct als staal kan worden hergebruikt bij staalproductie, het textiel wordt hergebruikt of gerecycled.

www.matrasrecyclingeuropa.com

Het Utrechtse Sympany haalt per jaar 20 miljoen kilo textiel op bij straatcontainers en winkeliers. Dit textiel wordt doorverkocht voor hergebruik of geupcycled tot nieuwe kleding; gerecycled textiel wordt gebruikt als grondstof voor bijvoorbeeld isolatiemateriaal.

www.sympany.nl

Circulaire bedrijvigheid rond hoogwaardig hergebruik van grofvuilstromen

Kringloop Midden Holland, onderdeel van Branchevereniging Kringloopbedrijven Nederland, ontwikkelt vanuit Nieuwegein kringloopactiviteiten voor de vijf kringloopwinkels (o.a. Woerden). Doel is goederen een verlengde levensduur te geven. Omdat er nog veel goed bruikbare spullen in het grof huishoudelijk afval zitten, is er gestart met het inzamelen van herbruikbare goederen op de milieustraat.

www.kringloop.nl

E-bundeling van lokale, circulaire initiatieven

De Shop&Drop app laat zien waar in de buurt van jouw huis of winkels je je afval en afgedankte spullen kunt inleveren voor hergebruik en recycling. De realisatie van deze app is mogelijk geworden door deelname aan de e-waste challenge, georganiseerd door het Utrecht Sustainability Institute (USI).

www.shopendrop.nl

Overig



"Doel is om afval steeds beter te scheiden, zodat nóg meer waardevolle grondstoffen uit het restafval kunnen worden hergebruikt." Dit staat in de Nota Afval is Grondstof 2015-2018 die het college van Utrecht onlangs heeft vastgesteld. Als het om afval scheiden gaat scoort Utrecht van de vier grote steden het hoogst en landelijk gezien bovengemiddeld. N.a.v. de pilot 'geen vuilniszakken meer' in de wijk Lunetten wordt het Nieuwe Inzamelen geleidelijk uitgebreid over de hele stad.

<http://www.utrecht.nl/nieuws/artikel/steeds-meer-afval-hergebruikt-als-grondstof>



Fungi Town te Amersfoort kweekt oesterzwammen en shiitake op resten van o.a. koffie en karton uit de stad. Lokaal, ambachtelijke en zonder chemische middelen. Fungi Town is een initiatief van raw@form. Zij geeft d.m.v. upcycling waarde aan afval met de natuur als rolmodel met als doel "a positive footprint"

www.fungitown.nl



Vernietigen is creëren: Van Scherpenzeel te Utrecht is al 70 jaar gespecialiseerd in de recycling van papier en het vertrouwelijk vernietigen van alle voorkomende producten en materialen. Als enige Nederlandse onderneming is Van Scherpenzeel is staat om een volledig circulair kunststof en papier product te leveren.

www.vanscherpenzeel.com



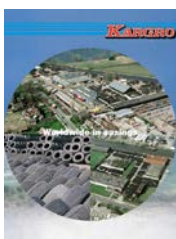
Het Utrechtse Hoog Catharijne is het eerste winkelcentrum met een inleverbak in het winkelgebied. In de inleverbakken kunnen bezoekers kleine afgedankte elektrische apparaten en energiezuinige lampen (e-waste) inleveren, zonder een winkel te bezoeken. Wecycle organiseert de inzameling en recycling van e-waste.

www.wecycle.nl

100-100-100
100 dagen afvalvrij

100 dagen, met 100-en gezinnen, 100% afvalvrij. Gaat dat lukken? Honderden gezinnen in het werkgebied van afvalverwerkingsbedrijf Rova (o.a. Amersfoort) gingen de uitdaging aan om gedurende 100 dagen geen afval te produceren. Gemiddeld gooit elke Nederlander per jaar ruim tweehonderd kilo restafval weg. Uit het project blijkt dat je dit kan reduceren tot 23 kilo per persoon per jaar. Dit project is mede opgezet door de Universiteit Utrecht.

www.100-100-100.nl



Bij Rumal, onderdeel van het in Montfoort gevestigde Kargro, worden jaarlijks 35.000 vrachtwagenbanden verwerkt tot rubbergranulaten en -poeders die als grondstof dienen voor tal van industriële toepassingen. Denk aan de productie van frictiematerialen, automatten, banden, schoenzolen of asfalt en sportvloeren en als infill in kunstgras.

www.kargro.nl



Rabobank ziet circulair ondernemen als hét ondernemen van de toekomst en ontwikkelde daarom voor haar klanten de Rabobank Circular Economy Challenge met een aantal partners. Negen klanten uit de sectoren food & agri en automotive zijn de uitdaging aangegaan om een jaar lang vraagstukken van de huidige lineaire economie om te zetten in business kansen gebaseerd op circulair denken. De win-win: minder verbruik van grondstoffen, het organiseren van hergebruik van materialen en samenwerking in de keten.

www.rabobank.com/nl/about-rabobank/in-society/sustainability/circular-economy-challenge/index.html



't Hof van Cartesius wordt een nieuwe, groene buitenwerkplek in de Vlampijpzone te Utrecht. Waar bedrijven en ondernemers op een organische en flexibele manier participeren in de gebiedsontwikkeling van het Werkspoorgebied. Het wordt een proeftuin voor de duurzame economie en de flexibele stedenbouw, en slaat een brug tussen kleine ondernemers en grote bedrijven.

www.hofvancartesius.nl

Bijlage 2: samenwerkende U10 gemeenten



De U10-regio: de gemeenten Bunnik, De Bilt, Houten, IJsselstein, Nieuwegein, Stichtse Vecht, Utrecht, Vianen, Woerden en Zeist

Bron: <http://www.utrecht10.nl/profiel-u10/documenten/u10-in-cijfers>

