



## Onderzoek effecten circulaire ambachtscentra

projectnummer 0456603.100  
definitief revisie 2.0  
21 april 2020

# Onderzoek effecten circulaire ambachtscentra

projectnummer 0456603.100

definitief revisie  
21 april 2020

## Auteurs

Albert Werner  
Joost Albers  
Henk Verschuuren  
Lisanne Dierdorp

## Opdrachtgever

Rijkswaterstaat  
Griffioenlaan 2  
3526 LA Utrecht

datum vrijgave	beschrijving revisie 2.0	goedkeuring	vrijgave
21-04-2020	definitief	A. Werner 	Ir. A. Ooms 

# Inhoudsopgave

Blz.

<b>1</b>	<b>Aanpak</b>	<b>1</b>
1.1	Achtergrond & aanleiding	1
1.2	Vraag en resultaat	2
1.3	Methode en scope	2
<b>2</b>	<b>Circulair ambachtscentrum</b>	<b>3</b>
2.1	Inleiding	3
2.2	Niveaus van circulariteit	4
2.3	Mogelijke bouwstenen van een circulair ambachtscentrum	6
2.4	Combinaties van bouwstenen	8
2.5	Ontwikkelstadia van een circulair ambachtscentrum	9
<b>3</b>	<b>Businesscase</b>	<b>12</b>
3.1	Inleiding	12
3.2	Financiële effecten	12
3.3	Kosten en baten tussen bouwstenen	15
3.4	Inzet sociaal domein baten en lasten	16
<b>4</b>	<b>Samenwerking</b>	<b>17</b>
4.1	Inleiding	17
4.2	Effecten samenwerking	17
4.3	Structuur en rollen samenwerking	19
4.4	Effecten van locatie	19
<b>5</b>	<b>Bezoekers</b>	<b>22</b>
5.1	Inleiding	22
5.2	Effect van circulair ambachtscentrum op bezoekers	22
5.3	Doelgroepen en motivatie inwoners	23
5.4	Bezoekers trekken	24
5.5	Welke doelgroep	24
<b>6</b>	<b>Grondstoffen/ Producten</b>	<b>25</b>
6.1	Inleiding	25
6.2	Beschikbaarheid goederen en materialen	25
6.3	Grondstoffen en afzetmarkten	27
6.4	Verschuiving in afvalhiërarchie	28
<b>7</b>	<b>Factsheet met aandachtspunten</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>Advies voor vervolgonderzoek</b>	<b>31</b>

**Bijlage 1: vragenlijst**

**Bijlage 2: geraadpleegde partijen**

# 1 Aanpak

## 1.1 Achtergrond & aanleiding

De weggooimaatschappij (oftewel de lineaire economie) biedt geen langetermijnperspectief wanneer het gaat om het duurzaam gebruik van grondstoffen en materialen. De ambitie van het kabinet is om samen met maatschappelijke partners in 2030 een (tussen)doel te realiseren van 50% minder gebruik van primaire grondstoffen (mineraal, fossiel en metalen). Deze ambitie is concreet gemaakt in het Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie. Het icoonproject “Circulaire Ambachtscentra” is hierin geformuleerd om op het gebied van consumptiegoederen bij te dragen aan meer producthergebruik en aan het verankeren van de circulaire economie in de Nederlandse maatschappij.

Een circulair ambachtscentrum is een locatie waar een verzameling van bestaande (of nieuwe) initiatieven slim ten opzichte van elkaar gesitueerd en georganiseerd zijn, om hoogwaardig product- en materiaalhergebruik te realiseren. Om de hoogst mogelijke waarde te behouden is het streven dat een product, grondstof of onderdeel, steeds zo hoog mogelijk op de Circulariteit-ladder gebruikt wordt. Producten of materialen die nog herbruikbaar zijn, belanden regelmatig onterecht als afval op de milieustraat waardoor deze onnodig worden verbrand of gerecycleerd. Door de samenwerking tussen bijvoorbeeld een milieustraat, een kringloopwinkel en een reparatiewerkplaats te stimuleren, blijven producten en grondstoffen langer in gebruik. Dit verlaagt de uitstoot van CO<sub>2</sub> en draagt bij aan de VANG-HHA-ambitie om de hoeveelheid huishoudelijk restafval te verminderen.

Het ontwikkelen van circulaire ambachtscentra is gestimuleerd binnen het icoonproject door middel van een prijsvraag waarbij gemeenten kans maakten op financiële ondersteuning voor het uitwerken van hun plan op het gebied van circulaire ambachtscentra.

Naast de prijsvraag, waarin er kennis wordt opgedaan binnen de geselecteerde gemeenten, wil Rijkswaterstaat ook overkoepelend onderzoek doen. Er bestaat al enige kennis over het reilen en zeilen van een circulair ambachtscentrum of losse onderdelen hiervan, maar die kennis is veelal versnipperd. Door kennis meer centraal in beeld te brengen, kan deze beter worden verspreid en kan het oprichten of verbeteren van een circulair ambachtscentrum effectiever plaatsvinden.

## 1.2 Vraag en resultaat

### Hoofdvraag:

Breng in kaart wat het effect is van circulaire ambachtscentra en welke factoren bij de ontwikkeling ervan van invloed (kunnen) zijn?

### Resultaat

- Rapportage waarmee antwoord wordt gegeven op de onderzoeksvragen zoals deze door Rijkswaterstaat geformuleerd zijn (bijlage 1). In het bijzonder gaat het hier om: de businesscase, samenwerking, bezoekers, grondstoffen/ producten. De rapportage bevat tevens een advies hoe en op wat voor wijze, er voor een lange termijn onderzoek naar deze effecten opgezet kan worden.
- Vormgegeven factsheet met de succes- en faalfactoren van opstart tot realisatie om te komen tot een circulair ambachtscentrum (hoofdstuk 7).

## 1.3 Methode en scope

De opdracht is als volgt uitgevoerd:

- Er is deskresearch uitgevoerd op informatie van dertien gemeenten die actief zijn met een circulaire ambachtscentrum. Bij deze gemeenten is er sprake van variatie zoals landelijk/stedelijk kleinschalig/grootschalig initiatief;
- Er zijn vervolgens interviews gehouden/bezoeken op locatie gebracht bij tien gemeenten. In enkele gevallen hebben we in een later stadium nog een tweede bezoek op locatie gebracht indien wij dat ter verdieping zinvol achtten (bijvoorbeeld bij een kringloopcentrum). In de bijlagen zijn de namen opgenomen van gemeenten en organisaties die we gesproken hebben;
- Vervolgens zijn we deze informatie gaan ordenen en analyseren om inzicht te krijgen in de effecten van de circulaire ambachtscentra. Deze analyse gaf tevens zicht op succes- en faalfactoren waar gemeenten tegenaan lopen bij de realisatie van een circulair ambachtscentrum.

### Scope

Het circulair ambachtscentrum zit nog maar in de beginfase van ontwikkeling en daardoor zijn er maar weinig operationele circulaire ambachtscentra. Om de ontwikkeling van circulaire ambachtscentra te stimuleren heeft Rijkswaterstaat een prijsvraag uitgeschreven. Hiermee maakten gemeenten kans op financiële ondersteuning voor het uitwerken van een plan voor de realisatie van een circulair ambachtscentrum. Het onderzoek is dan ook gestart met de analyse van de plannen van aanpak van de tien gemeenten die de prijsvraag gewonnen hebben. Deze gemeenten hebben we uitgebreid met drie gemeenten waarvan we voldoende interessante data, informatie hadden om deze mee te nemen voor ons onderzoek. Van deze dertien gemeenten zitten er tien gemeenten in een planfase en twee gemeenten in een fase van opschaling. Bij één gemeente is er sprake van een vorm van circulair ambachtscentrum.

## 2 Circulair ambachtscentrum

### 2.1 Inleiding

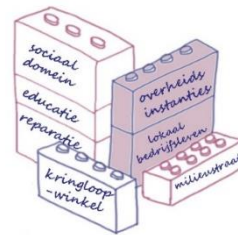
Een circulair ambachtscentrum is een lokaal samenwerkingsverband waar diverse partijen hun handen ineen slaan om regionale grondstoffen, materialen en producten op een zo hoog mogelijke wijze te hergebruiken volgens het circulaire 10-R-model (zie figuur 1). Door de bedrijvigheid op circulaire ambachtscentra komen er kansen vrij voor sociale activering, werkgelegenheid en educatie en onderwijs. Het achterliggende doel is om stappen te zetten richting de circulaire economie – afvalstromen krijgen weer waarde of een verlengde levensduur dankzij hergebruik – wat een CO<sub>2</sub>-reductie teweeg brengt. Dit vraagt optimale scheiding van grondstoffen om een hoge kwaliteit te waarborgen. Het circulair ambachtscentrum zal onder andere bijdragen aan de verlaging van de hoeveelheid afval en de vraag naar nieuwe grondstoffen. Ketenpartners werken samen om materiaal- en grondstofkringen te sluiten. De ketenpartners zijn in de ontwikkelingen tot nu toe, te categoriseren tot een vijftal elementaire bouwstenen, die de kern vormen, eventueel aangevuld met twee complementaire bouwstenen.

#### Elementaire bouwstenen:

- Milieustraat;
- Kringloopwinkel;
- Onderwijs en educatie;
- Sociaal domein/ (re)integratie;
- Reparatie;

#### Complementaire bouwstenen

- Lokale bedrijfsleven, stichtingen etc.;
- Overheidsinstanties.



Niet alle bouwstenen hoeven onderdeel te zijn van een circulair ambachtscentrum. Verschillende combinaties van bouwstenen zijn in te denken. Iedere bouwsteen levert een unieke bijdrage aan het geheel. Bijvoorbeeld, de milieustraat neemt afgedankte materialen, grondstoffen en producten in en draagt zorg voor het sortingsproces, scheiding en demontage. Een repaircafé voert reparaties uit. De kringloopwinkel biedt op zijn beurt in een etalage de hergebruikte onderdelen of producten aan voor verkoop. Zo ontstaan eventueel nieuwe streekproducten.

## 2.2 Niveaus van circulariteit

Het 10-R model kent 10 verschillende niveaus voor de duiding van circulariteit. In deze paragraaf wordt het principe van het model en de verschillende niveaus nader toegelicht.

### Niveaus van circulariteit

*volgorde van prioritering*



*Figuur 1: R-ladder van circulariteit*

#### **Refuse**

De vraag is of we de aanschaf of ontwikkeling van een product of het gebruik van een bepaald materiaal, onderdeel of verpakking wel nodig hebben?

#### **Reduce**

Een van de strategieën om het 'weggoien' van grondstoffen en materialen te voorkomen, is het creëren van bewustwording bij inwoners over de mogelijkheden voor levensduurverlenging of om het te hergebruiken. Kennisspreiding, communicatie en voorlichting zijn onder andere manieren om het bewustzijn te vergroten. Een circulair ambachtscentrum kan zich uitbreiden met een ruilbibliotheek, waar inwoners afgedankte goederen ruilen met elkaar.

#### **Redesign**

Herontwerpen houdt in dat productiebedrijven aan de ontwerptafel nadenken over het circulair inrichten van het productieproces en ontwerpen van het product. Het product wordt levensduur verlengend vormgegeven. Bijvoorbeeld door een modulair ontwerp. Een product is gebruikersvriendelijk opgebouwd uit onderdelen die eenvoudig te vervangen zijn. Bij een defect hoeft alleen een onderdeel te worden vervangen in plaats van het gehele product. Ook bedenken ontwerpers aan het begin van het proces hoe grondstoffen en materialen aan het eind van levensduur kunnen worden hergebruikt.



### **Re-use**

Hergebruik is simpelweg het opnieuw inzetten van producten in de oorspronkelijke vorm. Dit kan direct of eventueel nadat het schoongemaakt is. Kleding, bankstellen en elektrische apparaten in kringloopwinkels zijn allemaal voorbeelden van producten die ingezet worden voor re-use. Het verschaffen van inzamelmiddelen stelt inwoners in staat om materiaal gescheiden in te zamelen. Een voorbeeld hiervoor is de BEST-tas. De BEST-tas is een handige tas van gerecycled plastic waarmee boeken, kleine elektrische apparaten, speelgoed en textiel bij inwoners aan huis ingezameld worden.

### **Repair**

In een repaircafé of speciaal gerealiseerde herstelwerkplaats kunnen (deels) defecte producten of onderdelen worden onderhouden of gerepareerd. De uitdaging is om het product, zover mogelijk, met hergebruikt materiaal op te knappen. Zo krijgt een product weer een tweede leven om te verhandelen via verkoopkanalen, zoals de kringloopwinkel. De reparatie van zwerf fietsen is een dergelijk voorbeeld.

### **Refurbish**

Refurbishen is het opknappen van ingezamelde producten, om vervolgens weer in de verkoop te gaan. Dit kan zijn: schoonmaken, verven, schuren en lakken van een product(onderdeel).

### **Remanufacture**

Bij remanufacture vervaardigen of ontwerpen medewerkers, ontwerpers of inwoners uit ingezamelde materialen (planken, bouw materiaal) nieuwe hoogwaardige producten, zoals kunst of meubels. Dit wordt ook wel upcyclen genoemd. Het circulair ambachtscentrum richt een aparte werkplaats in met traditionele en moderne machines en gereedschappen zoals werkbanken, plastic schredders, 3D printers, lasercutters, freesmachines, computers met programmeer software.

### **Repurpose**

Een andere vorm van hergebruik is repurpose, oftewel demonteren en scheiden van herbruikbare materialen om vervolgens elders te herbestemmen. Een voorbeeld is tassen gebruiken die gemaakt zijn van oude banners.

### **Recycle**

We spreken van recycling zodra een afvalproduct wordt verwerkt tot grondstoffen. Deze kunnen vervolgens weer toegepast worden in nieuwe producten. Het oud papier en het flessenglas dat inwoners apart aanleveren wordt gerecycled zodat het weer als grondstoffen voor nieuw papier en glas ingezet kan worden.

### **Recover**

Recover betekent herwinnen. Hier gaat het om herwinnen van energie door het verbranden van materialen.

## 2.3 Mogelijke bouwstenen van een circulair ambachtscentrum

In de plannen van aanpak en uit de interviews is een aantal mogelijke bouwstenen van een circulair ambachtscentrum te onderscheiden. Deze bouwstenen worden in deze paragraaf verder beschreven.

### Milieustraat

De milieustraat heeft als primair doel om aangeleverde grondstoffen, materialen en producten van inwoners gescheiden in te nemen, zodat ze zoveel als mogelijk gerecycled kunnen worden. Te denken aan hout, metaal, klein chemisch afval, textiel, papier en karton, (grof)tuinafval en elektrische apparaten.

Een milieustraat zet een stap in de richting van een circulair ambachtscentrum als deze, naast het afvoeren naar recyclebedrijven, meer gaat inzetten op hergebruik van materialen middels reparatie of een kringloopfunctie. Bijvoorbeeld, door het inrichten van een sorteerlocatie, waar verkoopbare en niet-verkoopbare materialen worden geselecteerd om een afzet te creëren. De milieustraat kan op die manier een cultuurverandering stimuleren naar een circulaire economie doordat inwoners (o.a. scholieren) in aanraking komen met hergebruik.

### Kringloopwinkel

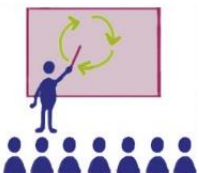
Bij de kringloopwinkel komen herbruikbare producten en onderdelen binnen voor de verkoop, zoals: meubels, tweedehandsfietsen (en onderdelen), kleding, audioapparatuur, speelgoed, huishoudelijke artikelen en boeken. De locatie van kringloopwinkels varieert: bedrijventerreinen, buitenwijken en in het centrum van een stad of gemeentekern. We zien ook tweedehands bouwmaterialenwinkels verrijzen, zoals in de gemeente Utrecht, Amersfoort, of Rotterdam.



Figuur 2: Kringloop-bouwmaterialen winkel Utrecht

### Onderwijs en educatie

Een circulair ambachtscentrum is een vruchtbare en innovatieve setting voor educatie en onderwijs. Zo kan gedacht worden aan beroepsbegeleidende leerweg-plekken (BBL), werkervarings-, stage- en afstudeerplekken, coachingsgesprekken of training van het eigen personeel in het screenen van afgeleverd materiaal op herbruikbaarheid. MBO-leerlingen leren ambachtelijke vaardigheden onder begeleiding van een werkleider. Studenten van het HBO en de Universiteit voeren (praktijkgerichte) opdrachten en onderzoeken uit naar materiaalstromen, procesverbetering, businesscases, marktkansen, samenwerkingskansen etc.. Het biedt tal van vakinhoudelijke en didactische opties voor verschillende doelgroepen.



### Sociaal domein

Een circulair ambachtscentrum vervult, naast het hergebruiken van materialen, producten en goederen een belangrijke maatschappelijke bijdrage. De sociale werkplaats biedt dagbesteding en ruimte aan mensen om zich op een nuttige manier in te zetten voor de maatschappij. Dit geeft een gevoel van voldoening. Met name mensen met een kwetsbare arbeidsmarktpositie, die onder de Participatiewet vallen, komen in aanmerking. Jongeren en volwassenen met een afstand tot de arbeidsmarkt doen werkervaring op en worden eventueel begeleid naar een nieuwe werkgever. Een leermeester kan dankzij jarenlange ervaring zijn kennis en kunde overdragen in de werkplaats. Het doel is met de juiste begeleiding en coaching vaardigheden leren, wennen aan werkritme, leren samenwerken, producten- en meubels maken en zelfvertrouwen krijgen om deel te nemen aan de arbeidsmarkt. Zo stoomt het circulair ambachtscentrum mensen klaar voor een reguliere baan of vaste aanstelling.

### Reparatie

Een hoogwaardige manier van hergebruik is het repareren van producten en elektrische apparaten, zodat de levensduur wordt verlengd. Hiervoor zijn verschillende spelers actief:

- Leveranciers/ fabrikanten van producten die al dan niet onder garantie producten repareren;
- Commerciële reparatiebedrijven zoals fietsenwinkels en telefoonreparatiebedrijven;
- Kringloopbedrijven die ingenomen producten repareren en weer verkopen;
- Repaircafés. Dit zijn ambachtelijke werk-/ makersplaatsen waar inwoners defecte producten zelf kunnen repareren en opknappen.



Repaircafés hebben meerdere functies. Zij dragen bij aan bewustwording over de circulaire economie bij consumenten en producenten. Zij repareren producten als alternatief voor weggooien. Zij behouden en geven kennis door van het repareren en zij creëren sociale cohesie in de wijk of het gebied. Repair Café International heeft ook een monitor ontwikkeld voor de repareerbaarheid van consumptiegoederen. De informatie en aanbevelingen uit deze monitor worden ingezet richting de politiek, productfabrikanten en consumenten.

Met name deze monitor is van grote toegevoegde waarde voor circulariteit. Monitoring op de mogelijkheden voor reparatie en of demontage zou in de toekomst breder opgezet kunnen worden.

### Lokale ondernemers, stichtingen etc.

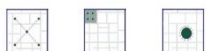
Lokale ondernemers, organisaties en creatieve initiatieven vormen een onmisbare schakel voor transport, logistiek, werven van arbeidskrachten en het upcyclen van materialen. Ondernemers en winkels spelen een essentiële rol als afzetkanaal voor gerepareerde producten of ingezamelde materialen. Dit kan bijdragen aan een sluitende businesscase van het circulair ambachtscentrum.

### Overheidsinstanties

Overheidsinstanties, zoals de provincie en gemeente, helpen bij het van de grond komen en in stand houden van een circulair ambachtscentrum. Tegenwoordig staan duurzaamheid en circulariteit hoog op de agenda van gemeenten. Het overkoepelende duurzaamheidsbeleid is de stimulans om initiatieven in de gemeente te laten slagen.

Provincies en gemeenten dragen op verschillende manieren bij aan het circulaire ambachtscentrum: aanpassen van wet- en regelgeving (bijvoorbeeld de afvalstoffenverordening), vergunningverlening, subsidiëring of financiële ondersteuning en adviseren. Maar ook voor meer praktische zaken is de gemeente van betekenis, zoals de inzet van buurtcoaches, het sociale wijkteam en team leefomgeving openbare ruimte. Buurtcoaches signaleren bijvoorbeeld tijdig bijplaatsingen in wijken en rapporteren dit aan de ophaaldienst of informeren en stimuleren inwoners over het verlengen van de levensduur van producten.

## 2.4 Combinaties van bouwstenen

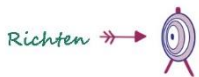


Een circulair ambachtscentrum is op te bouwen uit meerdere bouwstenen. Niet alle bouwstenen hoeven aan bod te komen. De samenwerking tussen bouwstenen is op verschillende wijze te organiseren. Over het algemeen neemt de kringloopwinkel of milieustraat een centrale positie in en fungeert daardoor als een spin in het web van stakeholders. In de haalbaarheidsonderzoeken voor de prijsvraag en bij andere gemeenten onderscheiden we de volgende verschijningsvormen.

- **Schil rond verschillende partijen:** Een circulair ambachtscentrum is in feite een figuurlijke schil rond de verschillende partijen die met elkaar samenwerken om de materiaal- en grondstofkringen in een gemeente te sluiten. Met name veel circulaire ambachtscentra in de onderzoeks- en opstartfase beginnen op deze manier zoals bijvoorbeeld in de gemeente Tilburg en in de Hoeksche Waard. Dit heeft als voordeel dat de investeringskosten laag zijn en er kan middels het oogsten van laag hangend fruit zoals bijvoorbeeld het faciliteren van een innamepunt op de milieustraat gestart worden met de samenwerking en aan het opbouwen van een samenwerkingsrelatie.
- **Concentratie van partijen op industrieterrein:** De verschillende partijen zoals, kringloopbedrijven, reparatiebedrijven, milieustraat en ondernemingen en/of creatieve initiatieven zijn geconcentreerd op een bedrijventerrein. Voorbeelden hiervan zijn het industrieterrein de Steiger in Almere waar onder ander het Upcycle Centrum en Rataplan zitten, of de groep circulaire winkels op bedrijventerrein Isselt in Amersfoort met onder andere het kringloopcentrum, de tweedehandsbouwmarkt en een fietsenwerkplaats. Het aantal bedrijven op een dergelijk terrein kan door de juiste sturing in de loop der jaren groeien en de praktijk wijst uit dat dit ook een aantrekkend effect heeft op andere samenwerkingspartners in de waardeketen. Op deze wijze lijkt het eerder mogelijk om een milieustraat en een kringloopwinkel bij elkaar in de buurt te krijgen. Een kringloopwinkel is eventueel te huisvesten in een multifunctioneel bedrijfspand in de buurt van de milieustraat.
- **Combinatie milieustraat en kringloopwinkel (nauwe samenwerking):** In plaats van aparte locaties voor de kringloop en de milieustraat, worden deze functies gecentreerd op één locatie. Dit is praktisch voor inwoners. Zij kunnen alle afgedankte huishoudelijke producten en grondstoffen kwijt op één plek. Zo besparen huishoudens reistijd, omdat hun producten niet naar uit elkaar liggende locaties hoeven te brengen. Een bijkomend voordeel is dat ter plekke kan worden beoordeeld of het materiaal waardevol is voor de kringloop.

## 2.5 Ontwikkelstadia van een circulair ambachtscentrum

Bij het opzetten van een circulair ambachtscentrum doorlopen gemeenten een aantal stadia. Deze stadia zijn ook terug te vinden in de plannen van aanpak die voor de prijsvraag van Rijkswaterstaat zijn ingediend. De volgende stadia worden onderscheiden.



### Richten:

- **Uitvoeren van een deskstudie:** Dit houdt in het vergaren van kennis en ideeën bij bestaande circulaire ambachtscentra. De informatie wordt verzameld van ‘achter het bureau’ of door een bezoek te brengen. Voorbeelden zijn het Upcycle centrum in Almere en het Duurzaamheidsplein in Oss;
- **Formuleren van kaders:** Het in kaart brengen van wet- en regelgeving. Denk aan juridische kaders rondom transport en afvalverwerking.
- **Netwerk- en ketenanalyse:** De initiator van het circulair ambachtscentrum brengt mogelijke (lokale) partners in beeld, de locaties en verbanden daartussen. Te denken valt aan logistiek, sorteer- en demontagecentrum, reparatie- en refurbishcentra, verkoop, horeca, administratie, financiële partijen en PR. Tijdens een consultatieronde brengen (potentiële) partners wensen en hun belangen in. Een ketenanalyse geeft de stroom weer voor iedere grondstof van partner tot partner in de keten. Informatie kan vergaard worden uit een sorteeranalyse. Een circulair ambachtscentrum is een verzamelpunt van grondstofstromen en biedt daarmee talrijke kansen voor ketenpartners;
- **Uitgangspunten en doelen bepalen:** Ketenpartners formuleren samen met elkaar doelen en uitgangspunten waar zij naartoe willen werken. De doelen zijn SMART geformuleerd (specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdsgebonden);
- **Scenario's opstellen & selectie voorkeursscenario:** Tijdens een begeleide, interactieve sessie stellen ketenpartners gezamenlijk scenario's op met verschillende ambitieniveaus. Dit gebeurt in eerste instantie op hoofdlijnen, om later verder uit te werken. Ieder scenario gaat in op de voor- en nadelen vanuit economisch, milieu en sociaal perspectief. Ook wordt gekeken hoe ieder scenario zich verhoudt tot de doelstelling(en). Uiteindelijk selecteert de gemeente een scenario om te gaan bewandelen;
- **Ontwikkelen concepten (businessplan) en afzetmarkt bepalen:** In een opstartfase bedenkt de trekker, eventueel in samenwerking met ketenpartners, meerdere kansrijke concepten om vraag en aanbod te verenigen. Ieder concept krijgt een aparte businesscase. Voor de creaties en nieuwe producten die zijn voortgekomen uit het circulaire ambachtscentrum identificeert het projectteam een afzetmarkt of -kanaal. Dit kan bijvoorbeeld een werkplaats voor het opknappen van oude fietsen zijn, zoals bijvoorbeeld bij Goed voor Goed. Dit gebeurt voor de verschillende type producten. De businesscase benoemt ook risico's en aandachtspunten.

### Inrichten:



- **Werkessie organiseren:** De trekker van het circulair ambachtscentrum organiseert meerdere werksessies om ketenpartners bij elkaar te brengen. Partners steken de koppen bij elkaar, wisselen kennis en ideeën uit, maken afspraken en bespreken obstakels. Samen bekijken de partijen hoe een uitdaging voor de één, een kans is voor de ander. Zo ontstaat er draagvlak voor het circulair ambachtscentrum;
- **Participatie:** Een circulair ambachtscentrum staat of valt met de betrokkenheid van inwoners. Zij zijn de belangrijkste leveranciers en afnemers van herbruikbare producten en grondstoffen. Participatiebijeenkomsten, in de opstartfase alsmede gebruikersfase, zorgen voor draagvlak en kruisbestuiving. Inwoners krijgen de gelegenheid om waardevolle inbreng te leveren om van een circulair ambachtscentrum een succes te maken;
- **Logistiek concept:** Het gestroomlijnd laten verlopen van materiaalstromen is een grote uitdaging binnen de circulaire economie. Vanuit sociaal, milieutechnisch en economisch oogpunt is het wenselijk om de logistiek op orde te hebben. Het gaat om een efficiënte manier van inzamelen, opwerken upcycling, opslag en verspreiding van de materialenstroom. Bij het uitwerken van het logistiek concept houdt men rekening met de locatie(s), transport, opslagcapaciteit, kosten en baten, wettelijke kaders, emissies, benodigde arbeidscapaciteit en gebruikersgemak;
- **Haalbaarheidsstudie uitvoeren:** Het analyseren van de economische haalbaarheid en financiële risico's. Een projectteam brengt potentiële locaties in beeld, de benodigde vergunningen en subsidies. Wie kan wat investeren? Welke subsidies zijn mogelijk? In samenwerking met betrokken partners bepalen ze de rol- en taakverdeling en wie welke verantwoordelijkheid krijgt;
- **Kosten- en batenanalyse:** In de kosten- en batenanalyse worden zaken vastgelegd zoals investeringen, afvalverwerkingskosten, subsidies, het maatschappelijk rendement (werkgelegenheid) en verminderd milieubelasting. Deze actie bekijkt ook welke taken worden uitbesteed, alsmede de financiële consequenties;
- **Plan van aanpak schrijven:** Het plan van aanpak beschrijft in detail de korte- en lange termijndoelen, de benodigde acties om de doelen te behalen, de betrokken partijen en de verdeling van taken en verantwoordelijkheden;
- **Projectteam opzetten:** De trekkende partij formeert een kernteam en stelt een projectleider aan. Het projectteam heeft als takenpakket om (nieuwe) ketenpartners te betrekken en doelstellingen te formuleren, samenwerking aan te wakkeren, afspraken vastleggen in een projectkaart, laten uitvoeren van onderzoeken, coördinatie van het proces richting een circulair ambachtscentrum en periodieke evaluatie en bijsturing.

### Verrichten:



- **Pilot:** Met een pilot testen de betrokken partijen of het circulair ambachtscentrum werkbaar is. In de gemeente Goeree Overflakkee is de inname van kringloopgoederen op de milieustraat door Goed voor Goed als een pilot gestart;
- **Communicatiestrategie:** Het uitwerken van een communicatiestrategie draagt bij aan draagvlak en bewustwording creëren, betrekken van stakeholders en naamsbekendheid genereren. Een campagne promoot het hergebruik van materialen en maakt inwoners bewust wat positieve gevolgen zijn als materialen opnieuw gebruikt worden. De voornaamste doelgroep bestaat uit personen die niet bekend zijn met materiaalhergebruik of er nog niet of te weinig naar handelen. De communicatie verloopt via diverse kanalen, zoals sociale media, een speciale website, lokale kranten, vlogs, blogs, buurtverbinders, video's of posters. Bijvoorbeeld, maandelijks vlogt een influencer over de ervaringen in het

circulaire ambachtscentrum. Dit kan mogelijk een doeltreffende wijze zijn om jongeren te enthousiasmeren voor anders omgaan met afval;

- **Monitoring:** Een team monitort periodiek de effecten van het circulair ambachtscentrum. Zaken die in de monitoring aan bod komen zijn onder andere de jaarlijkse hoeveelheid restafval per inwoner, tevredenheid van vrijwilligers en bezoekers, het type bezoekers, kosten en baten, het aantal arbeidsplekken en de omzet;
- **Opschalen:** Het circulair ambachtscentrum start met een pilot. Na een periode van één of twee jaar, evalueert het projectteam de resultaten en kunnen succesvolle ervaringen doorgezet worden en minder succesvolle ervaringen bijgestuurd of anders ingevuld worden. Bij de constatering dat het circulair ambachtscentrum een succes is, kan de gemeente de keuze maken om het concept verder uit te rollen door meer locaties te realiseren en partners te betrekken.

## 3 Businesscase

### 3.1 Inleiding



Op wat voor wijze kan er met een circulair ambachtscentrum omzet gegenereerd worden en welke kosten zijn ermee gemoeid? Uiteindelijk zullen we met een circulair ambachtscentrum naar een sluitende businesscase toe willen. Om inzicht te krijgen in de kosten en baten van een circulair ambachtscentrum staan de volgende vragen in dit hoofdstuk centraal:

- Welke financiële consequenties heeft de realisatie van circulaire ambachtscentra? Leiden circulaire ambachtscentra tot extra kosten of juist tot besparingen (paragraaf 3.2)?;
- Hoe zijn de kosten en baten hierin verdeeld tussen de verschillende bouwstenen van een circulair ambachtscentrum, inclusief de gemeente (paragraaf 3.3)?;
- Hoe zijn de sociale baten en lasten te kwantificeren (paragraaf 3.4)?

### 3.2 Financiële effecten

Of circulaire ambachtscentra tot extra kosten of tot besparingen leiden is op basis van de informatie die nu voorhanden is nog niet eenduidig te beantwoorden. De circulaire ambachtscentra zitten hiervoor nog teveel in de richtfase (planfase). Drie gemeenten uit dit onderzoek zitten in de opschaal- en uitvoeringsfase (inricht- en verrichtfase) van een circulair ambachtscentrum. De ervaringen zijn dus nog beperkt om al betrouwbare uitspraken te doen over een kosten en baten.

Het merendeel van de gemeenten die starten met een circulair ambachtscentrum beginnen in de vorm van een virtuele schil (paragraaf 2.3) waarmee de verschillende bouwstenen met elkaar verbonden zijn. In deze fase is er nog nauwelijks sprake van toenemende kosten, maar vanwege de nauwere samenwerking tussen bijvoorbeeld milieustraat en kringloopbedrijf wel sprake van positieve kruisbestuiving. Het kringloopbedrijf neemt op de milieustraat producten in ontvangst voor de kringloopwinkel. De hoeveelheid restafval of recyclestromen bij de milieustraat nemen daardoor af. Dit zien we in onder andere bij Goeree Overflakkee en Tilburg.

Ook bij de vorm "concentratie van partijen op industrieterrein", zoals bij de gemeente Almere is er niet direct sprake van toenemende kosten, maar wel van positieve kruisbestuiving. De gemeente Almere en de gemeente Hengelo hebben overigens in het interview aangegeven niet te verwachten om op korte termijn een sluitende businesscase te krijgen. Naar hun mening dient de gemeente in eerste instantie zelf te investeren en zal het pas op lange termijn rendabel worden.



In de volgende tabel is een overzicht opgenomen van de belangrijkste kosten en baten, van de afzonderlijke bouwstenen van een circulair ambachtscentrum. In kolom drie zijn de reeds gesignaleerde of volgens de gemeenten te verwachte effecten op de kosten en baten opgenomen. Onder de tabel staat wat de verwachte oorzaak is van dit effect indien dit positief of negatief is.

#### Kosten en baten op hoofdlijnen of relevant van de afzonderlijke bouwstenen

Kosten	Baten (dekking)	Effect circulair ambachtscentrum*
<b>Milieustraat</b>		
Personeel		Neutraal effect
Inzamelmiddelen		Neutraal effect
Verwerkingskosten		Positief effect
Transportkosten		Positief effect
Kapitaallasten		Neutraal effect
Indirecte kosten		Neutraal effect
	Verwerkingsopbrengsten	Positief effect
	Poorttarief voor inwoners	Neutraal effect
	Afvalstoffenheffing	Neutraal effect
<b>Kringloopwinkel</b>		
Personeel		Negatief effect
Huisvestingskosten		Negatief effect
Inzamelkosten		Negatief effect
Verwerkingskosten		Negatief effect
Indirecte kosten		Neutraal effect
	Winkelomzet producten	Positief effect
	Winkelomzet horeca	Positief effect
	Textielinzameling (niet zijnde winkelomzet)	Neutraal effect
	Inzamelvergoeding	Neutraal effect
	Trajectbegeleiding	Positief effect
	Verwerkingsopbrengsten	Negatief effect
<b>Sociaal Domein</b>		
Generiek		Positief effect
<b>Onderwijs en educatie</b>		
Generiek		Positief effect

Tabel 1: effecten circulaire ambachtscentra

\*Effect

	Negatief effect
	Positief effect
	Neutraal effect



### Positief effect aan kostenkant milieustraat

Gemeente Tilburg heeft als doelstelling om de totale hoeveelheid grof restafval met het circulair ambachtscentrum 20% te laten dalen. Ook de BUCH-gemeenten hebben de vermindering van de hoeveelheid grof restafval als doelstelling opgenomen.

Door kringloopbedrijvigheid, reparatie en demontage neemt de totale hoeveelheid grof huishoudelijk restafval en dus ook de verwerkingskosten af. De verwerking van de meeste recyclestromen ligt ver onder die van grof huishoudelijk restafval, wat een van de duurste afvalstromen is qua tarief en hoeveelheid. Zo geven de BUCH-gemeenten aan € 140,00 per ton te betalen voor de verwerking van grof huishoudelijk restafval.

Indien het volume van de totale hoeveelheid afneemt door kringloopbedrijvigheid, reparatie of demontage nemen de transportkosten ook af. De milieustraat in Rijssen heeft, bijvoorbeeld, in een kraan geïnvesteerd om het grof restafval te verdichten, waarmee de inhoud voor 60% wordt gereduceerd. Dit leidt tot minder transportkosten die aan de milieustraat worden doorgerekend.

### Positief effect aan opbrengstenkant milieustraat

Door betere sortering en demontage nemen de verwerkingsopbrengsten van de verschillende grondstofstromen toe. Zo gaat de gemeente Almere in hun businesscase voor het Upcyclecentrum uit van extra opbrengsten uit textiel en EPS (piepschuim), ijzer, (sorteer)hout, snoeihout en petflessen.

### Negatief effect aan kostenkant bij kringloopbedrijf

Bij de onderzochte gemeenten lijken de toenemende activiteiten door kringloop, reparatie of demontage nagenoeg allemaal belegd te worden bij de kringloopwinkel. Als gevolg daarvan is het aannemelijk dat de personeel en huisvestigingskosten op termijn ook zullen toenemen. De inzamelkosten zullen door de toenemende rol van het kringloopbedrijf bij de inname van producten op de milieustraat ook toenemen.

### Verwerkingskosten/verwerkingsopbrengsten bij kringloopbedrijf

Er blijken verschillende soorten afspraken gemaakt te worden tussen de gemeenten en de kringloopbedrijven. Een deel van de kringloopbedrijven mag het grof restafval via de gemeente afvoeren en verder mogen zij de inkomsten van de recyclestromen houden. Andere kringloopbedrijven moeten al hun afvalstromen als bedrijfsafval afvoeren, wat voor de verwerking van grof huishoudelijk afval tot aanzienlijke kosten leidt.

### Positief effect aan opbrengstenkant kringloopbedrijf

Indien het circulair ambachtscentrum vorm krijgt op een industrieterrein of met elkaar een grondstoffenplein vormen zoals in Rijssen en Oss ontstaat er maximale synergie. Deze leidt tot extra kringloopgoederen en bezoekers, omdat de bezoekers van de milieustraat tevens potentiële bezoekers zijn van het kringloopbedrijf. Deze extra bezoekers zorgen voor extra winkel- en horecaomzet.

De extra reparatie en demontage activiteiten bieden meer werkplekken voor mensen met een achterstand tot de arbeidsmarkt, wat vervolgens ook zal moeten resulteren in extra inkomsten vanuit de trajectbegeleiding.

Het Upcycle centrum heeft een speciale ruimte voor educatiedoeleinden. De gemeente Almere verhuurt deze educatieruimte aan doelgroepen die een bepaalde relatie hebben tot de thema's duurzaamheid en circulariteit.

### 3.3 Kosten en baten tussen bouwstenen

Voor de verdeling van de kosten en baten blijken in het merendeel van de onderzochte gemeenten nog onvoldoende duidelijke afspraken te zijn gemaakt. Alle samenwerkende partijen stellen dat de samenwerking geen winstoogmerk mag hebben. In de gevallen dat er sprake is van een samenwerking met bijvoorbeeld een commercieel kringloopbedrijf zal dit gaan conflicteren. Dit onderstreept de noodzaak voor het maken van duidelijke afspraken.

*“De samenwerking tussen de partners functioneert zonder winstoogmerk. De personele kosten worden door de samenwerkende organisaties zelf gedragen. Uitgangspunt is dat kosten voor het mogelijk maken van reparatiewerkzaamheden (zoals extra materialen, onderhoud en vervanging van gereedschap en persoonlijke beschermingsmiddelen) worden gedekt door de verkoopopbrengsten. Eventuele resterende opbrengsten komen ten gunste van doelen in het Sociaal Domein. (gemeente Hoeksche Waard)*

In het gesprek met de gemeente Hoeksche Waard werd aangegeven dat ze verwachten dat het circulair ambachtscentrum of mogelijk enkele bouwstenen daaruit uiteindelijk in een stichting ondergebracht zullen worden.

In de gemeente Rijssen wordt de milieustraat bemenst door de medewerkers van het kringloopbedrijf. Het kringloopbedrijf krijgt hier een jaarlijkse vergoeding voor. Het kringloopbedrijf heeft verder geen kosten of baten uit de grondstoffen van de milieustraat, maar ook geen verwerkingskosten van het kringloopbedrijf. Niet verkoopbare producten worden weer afgevoerd via de milieustraat. Er zijn verder aanvullende financiële afspraken gemaakt voor het comprimeren van de hoeveelheid afval om de transportkosten te verminderen.

Het kringloopbedrijf heeft tevens de beschikking over medewerkers met een achterstand tot de arbeidsmarkt, maar zij krijgen hier verder geen trajectvergoedingen voor.

### 3.4 Inzet sociaal domein baten en lasten

Binnen het sociaal domein hebben gemeenten verantwoordelijkheden in de zorg en ondersteuning aan hun inwoners, namelijk op het gebied van zorg, participatie en zelfredzaamheid, werk en jeugdhulp. Deze taken zijn vastgelegd in de volgende wetten: Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo 2015), Participatiewet, Jeugdwet en Wet gemeentelijke schuldhulpverlening.

Naast deze zogenaamde baten uit het gemeentelijk sociaal domein zijn er ook mogelijkheden voor de inzet van statushouders en mensen met een taakstraf. Ook worden er in de vorm van dagbesteding mensen begeleid waarvan de trajectvergoeding komt uit de Wet Langdurige Zorg. Zoals bijvoorbeeld Goed voor Goed op Goeree Overflakkee.

De baten voor het circulair ambachtscentrum vanuit het sociaal domein bestaan uit:

- Inzet van medewerkers met behoud van uitkering;
- Vergoeding voor de begeleiding, ontwikkeling van de medewerkers (trajectbegeleiding).

Op basis van onze gesprekken met verschillende kringloopbedrijven blijkt dat er per gemeente afspraken gemaakt worden over de trajectbegeleiding en dat de vergoedingen onderling behoorlijk verschillen. Bij de bedrijven die we gesproken hebben en die mensen inzetten vanuit de “oude bijstandsuitkering” variëren de bedragen van € 0 vergoeding tot circa € 3.500 per medewerker.

De bedragen voor dagbesteding en zorg liggen significant hoger.

Voor de continuïteit van de kringloopbedrijven is het van het grootste belang dat er duidelijkheid is over de hoogte van de vergoedingen en dat de samenwerking met het sociaal domein vastgelegd is in lange termijnafspraken. Uit de gesprekken die wij hebben gevoerd met kringloopbedrijven bleek dat dit niet altijd het geval is. Zonder lange termijn afspraken is er een risico voor continuïteit en dan is investeren in het bedrijf ook risicovol, wat de ontwikkeling van de samenwerking richting een circulair ambachtscentrum in de weg staat.

De baten voor gemeenten van het sociaal domein liggen in de uitstroom van medewerkers naar regulier werk.

## 4 Samenwerking

### 4.1 Inleiding

Een circulair ambachtscentrum is een lokaal samenwerkingsverband waar diverse partijen hun handen ineen slaan om regionale grondstoffen, materialen en producten op een zo hoog mogelijke wijze te hergebruiken. In dit hoofdstuk wordt ingezoomd op de volgende vragen ten aanzien van de samenwerking:

- Welke effecten op het gebied van samenwerking hebben circulaire ambachtscentra? In hoeverre weten partijen elkaar te vinden (paragraaf 4.2)?;
- Wat levert de samenwerking op voor de verschillende partners? Wanneer haken zij aan bij een circulair ambachtscentrum (paragraaf 4.2)?;
- Welke organisatiestructuur is wenselijk om betaalde krachten en vrijwilligers naast elkaar te kunnen laten werken (paragraaf 4.3)?;
- Welke rollen hebben de verschillende bouwstenen? Wie heeft bijv. over het algemeen de beslissende rol (paragraaf 4.3)?;
- Wat zijn de effecten van een circulair ambachtscentrum op één fysieke locatie t.o.v. van verschillende locaties (paragraaf 4.4)?;
- Welk effect heeft de locatie van het circulair ambachtscentrum (paragraaf 4.4)?

### 4.2 Effecten samenwerking

Gezien het aantal bouwstenen die er binnen een circulair ambachtscentrum aanwezig is, ligt het voor de hand dat er sprake is van een nauwe samenwerking tussen de verschillende partijen. De ambitie is om samen te werken om materiaal- en grondstofkringlopen te sluiten. Uit de plannen van aanpak ingediend voor de prijsvraag van Rijkswaterstaat blijkt dat veel partijen elkaar gevonden hebben bij de opstartfase. De partijen die samenwerken en de formele of informele trekkers, verschillen per gemeente en zijn niet allemaal gelijkwaardig in hun denken en handelen. Een grote verscheidenheid aan samenwerkingspartners die allemaal afzonderlijke ambities hebben maakt het lastig om voortvarend en daadkrachtig te handelen, zoals o.a. bleek uit het gesprek met de gemeente Hoeksche Waard. Deze gemeente adviseert te starten met een kleine kern van samenwerkingspartners, waarbij in ieder geval de milieustraat en het kringloopbedrijf vertegenwoordigd zijn.

#### **Samenwerking tussen milieustraat en kringloop/reparatie**

Naast de circulaire ambities is het inzetten van mensen met een achterstand tot de arbeidsmarkt van grote waarde. Ook de bijdrage aan de sociale cohesie onder vrijwilligers en bezoekers is een belangrijk bijkomend effect. Deze elementen zijn bij alle kringloopbedrijven uit ons onderzoek aanwezig. De koppeling tussen het sociaal domein en kringloop is klaarblijkelijk vanzelfsprekend. Ook voeren nagenoeg alle kringloopbedrijven uit ons onderzoek reparatiewerkzaamheden en upcycle activiteiten uit. Met de samenwerking van deze twee partijen is er al direct sprake van een samenwerking tussen vier partijen. Het is zaak om vervolgens te zorgen voor maximale kruisbestuiving.

Gemeenten hebben de zorgplicht voor het voeren van een milieustraat voor de ontvangst van grof huishoudelijk afval.

Er zijn veel raakvlakken tussen een milieustraat en een kringloopbedrijf. Zij hebben elkaar veelal voordat er sprake was van een circulair ambachtscentrum in een eerder stadium gevonden. Op het merendeel van de milieustraten in dit onderzoek is er al een ontvangstpunt van het kringloopbedrijf aanwezig. Ook verzorgt het inzamelbedrijf dat de milieustraat exploiteert bij een aantal gemeenten om niet de afvoer van het grof huishoudelijk restafval en overige grondstoffenstromen.

Mocht er nog geen kringloopbedrijf in een gemeente actief zijn, dan lijkt de stap om te komen tot een circulair ambachtscentrum een hele grote. In dat geval is het realiseren van kringloopbedrijvigheid in samenwerking met het sociaal domein een mooie eerste stap voor het verder sluiten van materiaal- en grondstofkringlopen en voor de participatie van mensen met een achterstand tot de arbeidsmarkt.

### **Samenwerking met repaircafés**

De rol van repaircafés bij circulaire ambachtscentra lijkt vooralsnog maar beperkt. Dit is ook ervaren in de gesprekken die voor dit onderzoek gevoerd zijn. Repaircafés zijn niet opgezet om op een grote schaal reparaties uit te voeren. Het gaat primair om bewustwording en elkaar helpen en ontmoeten. Door de jaren heen hebben repaircafés toch al veel verschillende producten gerepareerd. De monitoring van deze reparaties maakt het mogelijk om aanbevelingen te doen voor productverbeteringen die van grote toegevoegde waarde zijn voor circulariteit.

### **Samenwerking met startups in upcycling**

Een drietal ondernemers, die ideeën hadden om een bedrijf te beginnen met het upcyclen van materialen konden zich voor een periode van anderhalf jaar gratis huisvesten in het Upcycle centrum in Almere. Als tegenprestatie dienen zij bezoekers te laten zien waar zij mee bezig zijn. De boodschap is: upcyclen werkt. Inmiddels loopt het contract met deze drie startups af en in ieder geval twee van hen hebben al een voldoende goed verdienmodel om zich elders op het bedrijventerrein te vestigen.

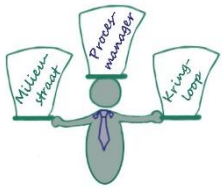
### **Samenwerking met onderwijsinstellingen**

Voor de samenwerking met de onderwijsinstellingen komt in toenemende mate een wisselwerking op gang in de onderzochte gemeenten. In eerste instantie was er voornamelijk sprake van eenrichtingsverkeer naar onderwijsinstellingen in de vorm van educatie zoals een bezoek aan de milieustraat. Meer en meer worden onderwijsinstellingen actief ingezet om te komen tot circulariteit. Zo werken de BUCH-gemeenten samen met de afdeling Industrieel ontwerpen van de TU Delft om te kijken naar mogelijkheden van hergebruik en demontage. In Tilburg is kennispact MBO Brabant aangehaakt en MakerSpace met haar kennispartners om mee te denken met circulair technologische innovaties.

Ook worden circulaire ambachtscentra ingezet als stageplek voor het leren van ambachten. Zo zoekt bijvoorbeeld de gemeente Zwolle hiervoor de samenwerking met MBO-vakopleidingen. In Hengelo is een actieve samenwerking met een ROC opgezet om een ambachtsschool op te zetten in het circulair ambachtscentrum waar de leerlingen uiteindelijk een diploma op MBO 1 niveau ontvangen van ROC Twente.

### 4.3 Structuur en rollen samenwerking

Een circulair ambachtscentrum bestaat uit verschillende bouwstenen en deze bouwstenen hebben veelal een eigen juridische entiteit en financieringsmodel. In dit onderzoek is er alleen nog maar bij de gemeente Rijssen sprake van een stichting die zowel voor het kringloopbedrijf verantwoordelijk is alsmede voor de exploitatie van de milieustraat. Bij alle initiatieven is er vooral sprake van een nauwe samenwerking tussen de verschillende partijen. In deze samenwerking onderscheiden wij de volgende rollen:



- **Milieustraat-georiënteerd:** De milieustraat vormt de kern voor het circulaire ambachtscentrum en gaat diverse samenwerkingsverbanden aan met andere partijen. In deze situatie is vanzelfsprekend het milieustraat de bovenliggende en organiserende partij. Voorbeeld is het Upcycle centrum in Almere;
- **Kringloopwinkel-georiënteerd:** In deze situatie stuurt de kringloopwinkel alles aan. Het vormt de basis van het circulaire ambachtscentrum. De milieustraat zorgt ervoor dat de kringlooporganisatie de mogelijkheid heeft om herbruikbare spullen in te zamelen;
- **“Procesmanager” georiënteerd:** Met name in de opstartfase om te komen tot een circulair ambachtscentrum spelen deze een belangrijke rol. Zij hebben een aanjaagfunctie en een verbindende functie en zijn veelal door de gemeente aangesteld.

#### Volg de energie en het ondernemerschap

Belangrijkste bij het tot stand komen van circulaire ambachtscentra is om de energie te volgen in de samenwerking. De bouwsteen die het meest enthousiast en ondernemend is, pakt de trekkende rol. De rol van de gemeente is om dit enthousiasme te faciliteren en te ondersteunen en daar waar nodig in goede banen te leiden.

Het ondernemerschap is vooral aanwezig bij de kringloopbedrijven. Kringloopbedrijven moeten ieder jaar weer een sluitende balans krijgen en daardoor zijn ze gedreven om inkomsten te genereren uit een breed scala van activiteiten. Milieustraten zijn meer door de begroting gestuurd.

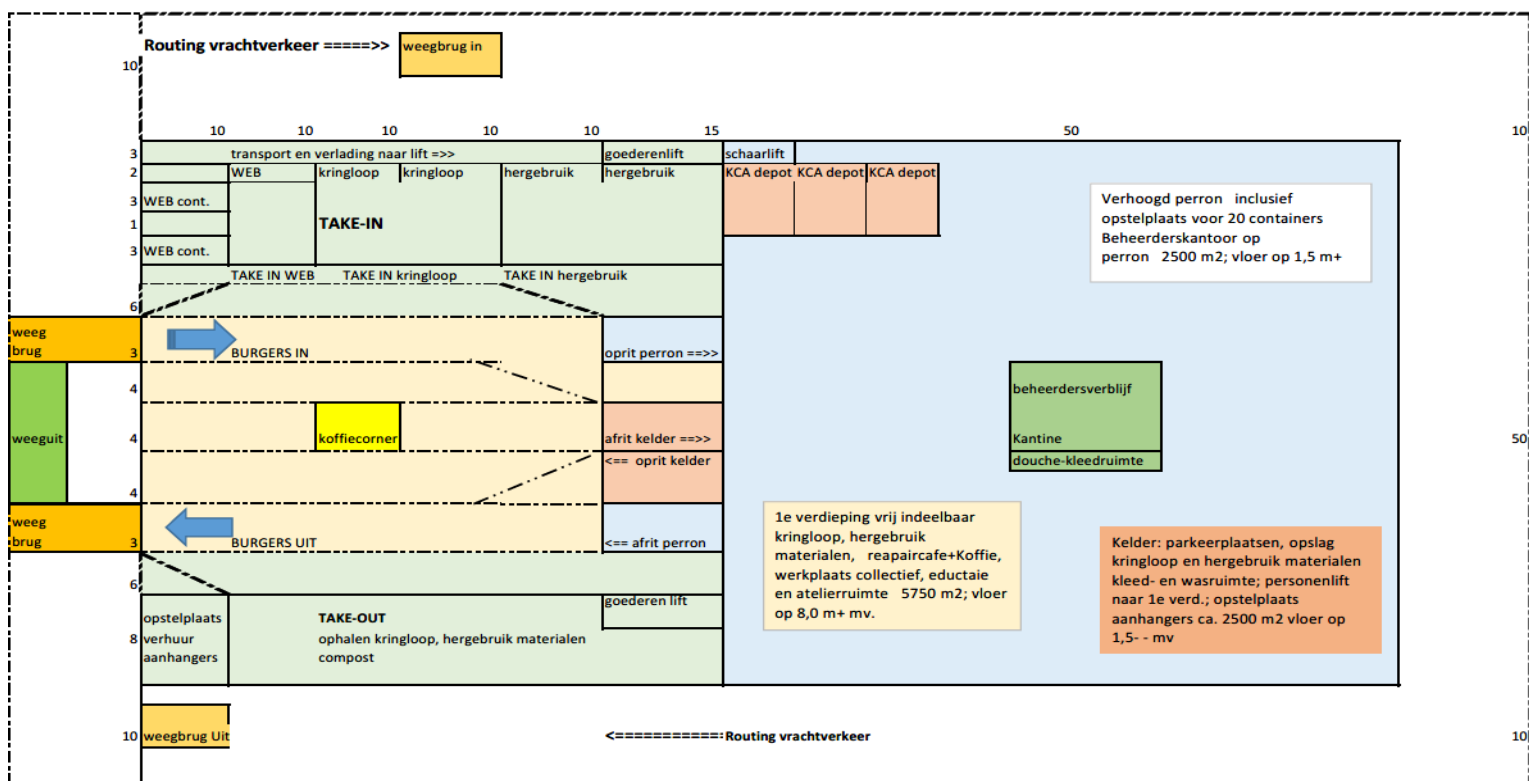
### 4.4 Effecten van locatie

Een fysieke locatie vinden voor een circulair ambachtscentrum is complex in Nederland. Het grondbeslag voor een dergelijke locatie is groot. Verder kan de boekwaarde van een bestaande milieustraat of kringloopbedrijf belemmerend werken voor nieuwe ontwikkelingen. Het bij elkaar in de buurt vestigen van verschillende circulaire activiteiten kan veelal eenvoudiger gerealiseerd worden dan een centrum op één fysieke locatie.

De gemeente Almere beoogt in Almere het circulair ambachtscentrum in te vullen door in het gebied “De Steiger” de volledige cirkel van circulaire economie zichtbaar te maken voor bewoners, bedrijven en bezoekers. Hiertoe worden het Upcycle Centrum, het Citylab Stedelijke Grondstoffen, de inzameling en verwerking van BEST-goederen en afgedankte grootschalige consumptiegoederen (grofvuil) gecombineerd. Het Upcycle Centrum is daarbij een van de punten waar mensen hun grofvuil en kleine (BEST)-goederen kunnen brengen.

Bij het circulair ambachtscentrum rijd je eerst langs een innamepunt van het kringloopbedrijvigheid en demontage om vervolgens de overgebleven grondstoffen in de opgestelde containers te deponeren. De combinatie kringloopcentrum en milieustraat bestaat in Rijssen. Ook het duurzaamheidsplein in Oss waar kringloopbedrijf en milieustraat naast elkaar liggen werkt volgens dit principe.

Figuur 3 is een schetsontwerp waar inwoners eerst langs de kringloop (take-in) rijden waar gekeken wordt naar de herbruikbaarheid van aangeboden producten, materialen, om vervolgens pas toegang te krijgen tot de milieustraat. Indien zij de milieustraat verlaten passeren ze de kringloop weer eventueel om producten op te halen (take-out), maar om tevens gelijk een beeld te krijgen van het aanbod van de kringloopgoederen of kringloop bouwmaterialen (soort etalage).



Figuur 3: Schetsontwerp gecombineerd circulair ambachtscentrum (schets Antea Group)

De theoretisch te verwachten effecten van een circulair ambachtscentrum op één locatie t.o.v. van verschillende locaties zijn de volgende:

- Toenemend aanbod van kringloopgoederen doordat bezoekers van de milieustraat eerst altijd langs het innamepunt van de kringloop komen;
- Minder grof restafval bij het kringloopbedrijf doordat de selectie bij intake kritisch mag zijn, omdat de bezoeker vervolgens toch hun grondstoffen op de milieustraat kwijt kan;
- Toenemend bewustzijn en inzicht in mogelijkheden circulariteit voor bezoekers milieustraat;



- Het kringloopbedrijf trekt opeens een hele ander doelgroep, namelijk potentieel alle bezoekers van de milieustraat, dan hun bestaande doelgroepen;
- Toegenomen service en minder vervoersbewegingen (minder CO<sub>2</sub> uitstoot) voor inwoners, zij hoeven immers niet apart te rijden voor kringloop en milieustraat;
- Geen vervoersbewegingen (minder CO<sub>2</sub> uitstoot) meer van producten en grondstoffen tussen kringloop en milieustraat.

In hoeverre de locatie, bijvoorbeeld vlakbij het stadscentrum of op een industrieterrein, in de gemeente van het circulair ambachtscentrum nog bepaalde effecten heeft, hebben we niet kunnen vaststellen.

## 5 Bezoekers

### 5.1 Inleiding

Het circulair ambachtscentrum staat nog in de kinderschoenen en als gevolg daarvan kan er over effecten op bezoekers nog maar voorzichtig iets gezegd worden. Kringloopwinkels werken veelal ook samen met mensen met een achterstand tot de arbeidsmarkt en tevens repareren zij soms producten. Veel van de informatie uit dit hoofdstuk is dan ook gebaseerd op hun ervaringen met bezoekers. In dit hoofdstuk staan de volgende vragen centraal:

- Welke gevolgen hebben circulaire ambachtscentra voor inwoners? Wordt het hen moeilijker of makkelijker gemaakt om spullen op een verantwoorde manier af te staan / af te danken (paragraaf 5.2)?;
- Welke doelgroep is het meest te vinden in circulaire ambachtscentra? Met welk doel komen mensen er naartoe (halen/brengen/repareren) (paragraaf 5.3)?;
- Hoe trek je een breder publiek (paragraaf 5.4)?;
- Welke doelgroep voelt zich aangetrokken tot welk onderdeel van het circulair ambachtscentrum (paragraaf 5.5)?

### 5.2 Effect van circulair ambachtscentrum op bezoekers

Het effect op bezoekers kan nog niet inzichtelijk gemaakt worden aan de hand van harde data. Op basis van de gesprekken die gevoerd zijn met de gemeenten lijken de volgende effecten op te treden:

- Toenemend bewustzijn en inzicht in mogelijkheden circulariteit;
- Aantrekken andere doelgroep bezoekers kringloopbedrijven;
- Toegenomen service en minder vervoersbewegingen voor inwoners.

#### Toenemend bewustzijn

In Rijssen liggen kringloopwinkel en milieustraat naast elkaar en bij het duurzaamheidsplein Oss zijn deze nagenoeg geïntegreerd. In Almere ligt de kringloopwinkel op hetzelfde industrieterrein. Als gevolg daarvan komt een groot deel van de inwoners eerst langs de kringloopwinkel als ze naar de milieustraat rijden. Bezoekers van de milieustraat die in het verleden niet bezig waren met kringloopbedrijvigheid, circulariteit komen u bij hun bezoek aan de milieustraat hiermee in aanraking. De verwachting is dat dit zal leiden tot een toenemend bewustzijn van hun mogelijkheden om een bijdrage te leveren aan het sluiten van materiaal- en grondstofkringlopen.

#### Aantrekken andere doelgroepen

Een milieustraat lijkt over het algemeen een andere groep bezoekers te trekken dan een kringloopbedrijf. Door de combinatie van het kringloopbedrijf met de milieustraat kan het kringloopbedrijf een hele andere doelgroep naar zich toetrekken.

#### Toegenomen service

De combinatie van kringloopbedrijf met de milieustraat zorgt voor een toename van de service. Het is immers niet meer nodig om apart een bezoek aan het kringloopbedrijf en de milieustraat te brengen, maar dit kan nu in één moeite door.



### 5.3 Doelgroepen en motivatie inwoners

In deze paragraaf staan de volgende vragen centraal “Welke doelgroep is het meest te vinden in circulaire ambachtscentra? En met welk doel komen mensen er naartoe om te halen, te brengen of om producten te laten repareren?”

Als we kijken naar inwoners in relatie tot het circulair ambachtscentrum, dan horen hier de volgende handelingen bij:

- Afvoeren grof huishoudelijk afval via milieustraat;
- Inleveren producten/ grondstoffen bij een kringloopbedrijf;
- Kopen van tweedehands goederen, bouwmaterialen of geupcyclde goederen;
- Laten repareren van producten.

Natuur en Milieu heeft in Tilburg in 2016 een onderzoek laten uitvoeren om te achterhalen hoe er tegen tweedehands goederen en reparatie van producten aangekeken wordt. Dit onderzoek levert inzicht op over de motivatie van inwoners in Tilburg om tweedehands te kopen en om producten te laten repareren. Interessant hierbij is dat dit onderzoek betrekking heeft op alle mogelijkheden om tweedehands te kopen zoals marktplaats, Bol.Com, kringloopwinkel etc. en tevens alle reparatiemogelijkheden die er geboden worden via fabrikant, leverancier, repairshop, fietsenmaker etc. De belangrijkste bevindingen uit dit onderzoek zijn in onderstaand kader weergegeven.

#### **Onderzoek Natuur en Milieu Tilburg (2016)**

##### **Belangrijkste redenen voor kopen tweedehands reparatie of uitleen (meerdere antwoorden mogelijk):**

- 65% (circa) geeft aan het om financiële redenen te doen;
- 50% (circa) geeft het milieu als belangrijkste reden op;
- 30% (circa) geeft op het leuk te vinden en dat het voldoening geeft.

##### **Wat is er het meest tweedehands gekocht?:**

- Fiets en fietsaccessoires;
- Speelgoed;
- Meubels en huisraad.

##### **Wat is er het meest aangeboden voor hergebruik?:**

- Meubels en huisraad;
- Grote huishoudelijke apparaten;
- Fiets en fietsaccessoires.

**Belangrijkste belemmering om niet tweedehands te kopen:** het is niet hygiënisch!

##### **Wanneer zouden meer tweedehands producten gekocht worden?:**

- Indien er een garantie gegeven wordt;
- Bij een beter aanbod;
- Indien de producten schoon zijn;
- Als producten dichtbij verkrijgbaar zijn;
- Als producten makkelijker vindbaar zijn.

## 5.4 Bezoekers trekken

Marketing staat op nummer één om een breder publiek te trekken naar een kringloopwinkel. Zo is de Nationale kringloopdag een uitgelezen kans om een nieuwe doelgroep aan te snijden. Een andere manier om meer bezoekers te krijgen, is één of meerdere keren per jaar een bulk-dag te organiseren, waarbij men een krat mag vullen met artikelen/ goederen uit een bepaalde categorie (bijvoorbeeld elektra of kleding) voor een vooraf vastgestelde prijs. Een kringloopbedrijf kondigt deze acties aan door te adverteren op sociale media of de website. Ook kan een kringloop ervoor kiezen om een wekelijkse kortingsactie te houden voor een specifieke categorie producten, bijvoorbeeld 35% korting op boeken. Gemeente Zwolle realiseert in het stadscentrum een Lifestyle winkel en Kringloopcentrum Amersfoort werkt in het centrum met een pop-upstore, waarin tweedehands producten worden verkocht om een nieuwe doelgroep aan te spreken.

Een verzorgde, klantvriendelijke en professionele uitstraling is het visitekaartje van een kringloopwinkel. Bijvoorbeeld, door klantvriendelijk personeel in te zetten of met name merkkleding in de kringloopwinkel te plaatsen. Mond-op-mond reclame blijft een krachtige marketingvorm. Als een bezoeker positieve ervaringen heeft, hebben ze eerder de neiging om terug te komen.

Kringloopstichting GOED in Emmeloord volgt nauwgezet de laatste modetrends. Hier stemmen zij het aanbod op af in de kringloop. Medewerkers nemen de meest recente folders van grote winkelketens uit verschillende branches, zoals IKEA. Op deze wijze tracht GOED optimale financiële waarde te genereren uit herbruikbare goederen.

## 5.5 Welke doelgroep

De verwachting is dat circulaire ambachtscentra door de verschillende bouwstenen een positieve kruisbestuiving hebben qua doelgroep. Zo wordt bijvoorbeeld het bezoek aan een kringloopwinkel voor de bezoekers van de milieustraat laagdrempeliger. Omdat er nog geen informatie is over de doelgroepen van het circulair ambachtscentrum kijken we voor de doelgroepen naar die van de milieustraat en het kringloopbedrijf. Volgens de gemeenten uit het onderzoek brengen nagenoeg alle inwoners wel eens een bezoek aan de milieustraat. Op hoofdlijnen kan onder de bezoekers de volgende segmentatie worden gemaakt:

- Opruimers;
- Klussers.

Op basis van de gesprekken met de kringloopbedrijven worden daar de volgende doelgroepen onderscheiden:

- Mensen met een laag inkomen;
- Koopjesjagers;
- Mensen die bewust duurzaam kopen.

## 6 Grondstoffen/ Producten

### 6.1 Inleiding

De kernreden voor het oprichten van een circulair ambachtscentrum is het hoogwaardig opnieuw gebruiken van grondstoffen en producten. Hoe hoogwaardiger, hoe minder handelingen eraan te pas komen voordat materiaal opnieuw kan worden toegepast. Bijvoorbeeld, het eerst moeten repareren van een stoel is minder hoogwaardig dan dat het direct verkoopbaar is in de kringloopwinkel. Dit hoofdstuk gaat in op de vragen:

- Welke gevolgen zijn er voor de beschikbaarheid van tweedehands goederen en gebruikte (bouw)materialen met een circulair ambachtscentrum (paragraaf 6.2)?;
- Welke grondstoffen zijn gewild? Hoe vinden we een afzetmarkt voor de ingezamelde grondstoffen? Of is die er al en gaat het juist om de koppeling? Hoe te koppelen (paragraaf 6.3)?;
- Welk effect heeft het samenvoegen van de verschillende onderdelen op hoogwaardig hergebruik (paragraaf 6.4)?
- Welke verschuiving kan/zal door circulaire ambachtscentra worden bereikt in de afvalhiërarchie (bijv. meer producthergebruik). Hoe is deze verschuiving ook kwantitatief te beschrijven? Zo ja, is het mogelijk om ook de potentiële effecten op de CO<sub>2</sub>-uitstoot in beeld te brengen (paragraaf 6.4)?

### 6.2 Beschikbaarheid goederen en materialen

We onderscheiden twee belangrijke drijfveren bij de beschikbaarheid van goederen en materialen voor een circulair ambachtscentrum:

- Aantal bezoekers: Een toename in het aantal bezoekers heeft als gevolg dat meer herbruikbare goederen worden ingezameld. In Rotterdam brengt bijvoorbeeld 22% van de inwoners grof huishoudelijk afval naar de milieustraat. Een verdubbeling van het aantal bezoekers levert een hogere jaarlijkse opbrengst goederen op. Echter, dient hier wel rekening te worden gehouden met stromen van herbruikbare goederen buiten de milieustraat om, zoals de verkoop op marktplaats. Bewustwording speelt een sleutelrol. Hoe meer inwoners zich bewust worden van de waarde van producten en grondstoffen des te meer producten worden hergebruikt, en dus de levensduur verlengt;
- Scheidingspercentage: Milieustraten scheiden gemiddeld 80% van de ontvangen goederen en materialen. Een stijging in het scheidingspercentage leidt ertoe dat meer producten worden herbestemd voor nieuwe toepassingen. Minder grof afval eindigt als restafval voor de verbrandingsoven. Communicatief vaardige en ten aanzien van circulariteit goed geïnformeerde medewerkers zijn voor verhogen van het scheidingspercentage essentieel.

**De sleutel tot succes: getraind personeel**

“Het is van essentieel belang om goed getraind personeel bij de slagboom of poort van de milieustraat te hebben. Dit staat aan de basis om het hoogst haalbare rendement grof huishoudelijk afval hoogwaardig te hergebruiken. Zodra een bezoeker met goederen en (bouw)materialen aankomt op de milieustraat, wordt die ontvangen door een medewerker. Deze medewerker selecteert herbruikbare en niet-herbruikbare materialen. Herbruikbaar zijn goederen die rechtstreeks naar de kringloop kunnen of kleine reparaties, opknappbeurten of schoonmaak vereisen. Een andere mogelijkheid is dat herbruikbare goederen kunnen worden toegepast om nieuwe producten te ontwerpen. Hetgeen dan opnieuw te gebruiken is, wordt direct apart (tijdelijk) opgeslagen. Voorbeelden zijn kleding en bankstellen.

Het overige ‘niet-herbruikbare materiaal’ wordt gebruikt voor een ander doel (herbestemmen) of gerecycled. De inwoner sorteert deze materialen door ze te verdelen over de verschillende stations, zoals bladmateriaal, autobanden en glas. Het materiaal dat niet te sorteren is, belandt in de container voor grof restafval. Dus ook tijdens het sorteringsproces is het zaak dat bezoekers goed begeleid worden.”

Bron: Kringloop Rijssen

Een circulair ambachtscentrum streeft naar het hergebruiken van goederen en grondstoffen in tonnen, in plaats van kilo's, en het liefst zo hoog mogelijk op de R-Ladder. Het is als het ware een spin in het web voor het vormen van een ecosysteem aan stakeholders. Dit vraagt erom groot te denken in termen van processen en logistiek, zodat er kringloopbedrijvigheid ontstaat. Om op grote schaal producten te hergebruiken is het van belang om ‘grote’ partijen samen te voegen als basis, zoals de milieustraat, de kringloop en afvalverwerker. Dit zorgt voor een continue doorstroom van producten en materialen. Onderwijsinstellingen zijn partijen die een grote impact teweeg kunnen brengen door bijvoorbeeld onderzoek uit te voeren naar het opschalen van producten. Onderstaande tekstbox geeft een voorbeeld hoe de BUCH-gemeenten (Bergen, Uitgeest, Castricum en Heiloo) de TU-Delft heeft betrokken.

**Massaproductie uit herbruikbare goederen & materialen**

Circulair Ambachtscentrum in de BUCH-gemeenten is een samenwerkingsverband aan gegaan met het Technasium (Bonhoeffercollege) en de studie Industrieel Product Ontwerpen aan de TU-Delft. In een pilot kregen studenten van beide scholen de opdracht om een serie producten te ontwerpen uit grof afval van de milieustraten en deelnemende kringloopwinkels. Een voorbeeld van een dergelijk product is een bankstel. Het achterliggende doel is om een productielijn te starten om op massaschaal gestandaardiseerde producten te produceren uit herbruikbaar materiaal. Een, speciaal door de BUCH-gemeenten gerealiseerd, ambachtscentrum produceert de nieuwe ontwerpen op grote schaal voor een regionale afzetmarkt.

Ook door de inzet van een speciale verhuisdoos, zie onder, kunnen producten een tweede leven krijgen.

#### **De verhuisdoos (gemeente Maastricht)**

“Een verhuizing is hét moment om overtollige spullen een tweede leven te geven. Wanneer een klant verhuist, krijgt deze van zijn verhuisbedrijf een Kringloopdoos (met tekst en uitleg erop) waar hij /zij overtollige, herbruikbare spullen in kan stoppen. Is de doos vol, dan zorgt de verhuizer ervoor dat de Kringloopdoos bij Kringloop Zuid komt.”

### **6.3 Grondstoffen en afzetmarkten**

De transitie naar een circulaire economie vraagt om een verschuiving van het gebruik van primaire grondstoffen – nieuwe grondstoffen die nog gewonnen moeten worden – naar secundaire grondstoffen – herbruikbare en recyclebare grondstoffen. Secundaire grondstoffen krijgen in een circulaire economie weer waarde. Een circulair ambachtscentrum functioneert als een doorgeefluik van secundaire producten en grondstoffen. Om de doorstroom goed te laten verlopen, moet er worden gezocht naar afzetmarkten hiervoor. Vraag en aanbod kan op verschillende manieren tot stand komen:

- Vraag naar tweedehands producten of (onder)delen daarvan (remanufacture, repurpose);
- Vraag naar secundaire grondstoffen met een positieve of negatieve opbrengstwaarde.

#### **Vraag naar tweedehands producten**

Schoon, heel en verkoopbaar zijn de belangrijkste criteria van een kringloopbedrijf bij de selectie uit aangeboden producten. Op basis van de gesprekken met kringloopbedrijven kunnen we constateren dat kleding, fietsen, meubels en huisraad gewild zijn bij de bezoekers. Deze ervaringen sluiten ook aan bij het onderzoek van Milieucentraal in Tilburg (zie paragraaf 5.3). Hierbij werd naast deze genoemde producten ook nog speelgoed als veel tweedehands gekocht product opgegeven. Het is overigens mogelijk, dat dit speelgoed via ander kanalen, dan een kringloopbedrijf werd gekocht. Denk hierbij bijvoorbeeld aan Marktplaats.

Het merendeel van de gekochte producten lijkt voor thuisgebruik gekocht te worden. Volgens de kringloopbedrijven werden er enige jaren geleden nog wel kringloopgoederen voor de handel in bijvoorbeeld Polen gekocht, maar komt dit de laatste jaren niet of nauwelijks meer voor. Wel lijken er verschillen te zijn in de vraag naar verschillende soorten huisraad per regio. Volgens de kringloopbedrijven is het met elkaar in balans brengen van deze vraag en aanbod lastig gezien de beperkte opbrengstwaarden en de relatief hoge transportkosten.

#### **Vraag naar secundaire grondstoffen**

De secundaire grondstoffen kunnen een positieve of negatieve opbrengstwaarde hebben. Uit de interviews is naar voren gekomen dat een betere sortering kan leiden tot betere opbrengsten van de bepaalde grondstofstromen. De kunst is om grondstoffen te scheiden tot zo zuiver mogelijke monostromen, zodat het recycle-proces effectiever verloopt en de financiële opbrengst hoger is. De grondstoffenmarkt is een complexe mondiale markt die niet altijd even transparant is. Aanbod en vraag zijn vaak onvoldoende in balans hetgeen de laatste jaren tot relatief lage prijzen lijkt te leiden. Bij kunststoffen blijken primaire grondstoffen vaak voordeliger dan het recycle materiaal.

## 6.4 Verschuiving in afvalhiërarchie

Het uiteindelijk doel van een circulair ambachtscentrum is het bewerkstelligen dat goederen en materialen worden gerecycled of hergebruikt in plaats van verbrand of gestort. De vraag of met circulaire ambachtscentra een verschuiving kan worden bereikt in de afvalhiërarchie is op basis van de ervaringen tot nu toe bijzonder lastig te beantwoorden. Wel zijn er een aantal constatering te maken.

Bij het duurzaamheidsplein in Oss zien we dat inwoners eerst langs het innamepunt van het kringloopbedrijf rijden, voordat zij vervolgens naar de milieustraat rijden. Bij het innamepunt van het kringloopbedrijf worden producten ingenomen die bestemd zijn voor hergebruik en ook producten die gedemonteerd zullen worden om recycling mogelijk te maken. In dit laatste geval is er een sprake van een verschuiving in de afvalhiërarchie van verbranden naar recyclen.

Bij het Upcycle Center in Almere zien we dat metalen die eerst gerecycled werden een toepassing krijgen als lamp. Kleding wordt hersteld en verfraaid is daardoor weer gewild. In beide gevallen is er sprake van een hogere toepassing op de R-Ladder dan in eerste instantie het geval was. Over het algemeen geldt dat hoe hoger op de ladder, hoe minder CO<sub>2</sub>-emissies. Gezien de beperkte ervaringen lijkt een kwantitatieve benadering zonder heel veel aannames bijzonder lastig. Als gevolg daarvan is het niet mogelijk gebleken om het effect (de impact) op de CO<sub>2</sub> reductie van een circulair ambachtscentrum in beeld te brengen.

Onderstaande tabel geeft de mogelijke rol van het circulair ambachtscentrum weer, in relatie tot de R-ladder waarlangs de verschuiving in de afvalhiërarchie plaats moet vinden.

<b>Ontvangst:</b>			
<b>Informereren over het op de juiste wijze en locatie aanbieden.</b>			
<b>Ontvangstpunt</b>	<b>Actie na beoordeling</b>	<b>Beoogde bestemming</b>	<b>Trede R-ladder</b>
Milieustraat	Inzamelen en aftransport	Afvalverbrandingsinstallatie	Recover
Milieustraat	Inzamelen en aftransport	Recyclebedrijven	Recycling
Voorportaal kringloop	Schoonmaken, opknappen	Kringloopwinkel	Re-use, Repair, Refurbish, Remanufacture
Voorportaal demontage	Demonderen, bewerken	Kringloopwinkel of kringloopbouwmarkt	Remanufacture, Repurpose

Tabel 2: milieustraat in relatie tot R-ladder



## 7 Factsheet met aandachtspunten

Op de volgende pagina is een factsheet opgenomen met succes- en faalfactoren c.q. aandachtspunten van opstart tot realisatie om te komen tot een circulair ambachtscentrum. Deze kunnen gemeenten gebruiken voor hun eventuele plannen om een circulair ambachtscentrum te realiseren.

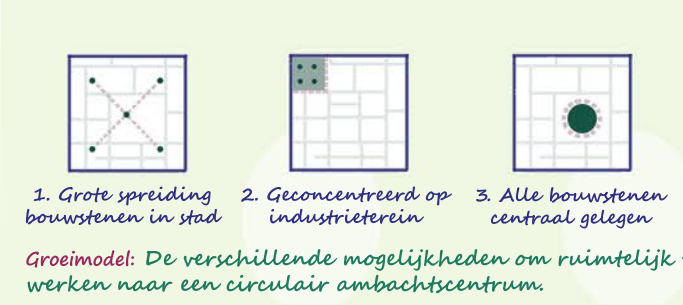
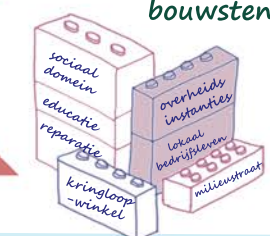
Een circulair ambachtscentrum is een locatie waar een verzameling van bestaande (of nieuwe) initiatieven slim ten opzichte van elkaar gesitueerd en georganiseerd zijn, om hoogwaardig product- en materiaalhergebruik te realiseren.



# AANDACHTSPUNTEN CIRCULAIR AMBACHTSCENTRUM



Een vijftal elementaire bouwstenen vormen de kern van een circulair ambachtscentrum, aangevuld met twee complementaire bouwstenen. Niet alle bouwstenen hoeven onderdeel te zijn van het ambachtscentrum, verschillende combinaties zijn mogelijk.



**Groei-model:** De verschillende mogelijkheden om ruimtelijk toe te werken naar een circulair ambachtscentrum.

## SAMENWERKING

Belangrijkste is om de energie te volgen in de samenwerking. De bouwsteen die het meest enthousiast en ondernemend is, pakt de trekkende rol. De rol van de gemeente is om dit enthousiasme te faciliteren en te ondersteunen.



Verschillende rollen bij samenwerking, wie deze initieert maakt niet uit! Zorg als gemeente dat het gebeurt en faciliteer hierbij.

Werk aan tweerichtingsverkeer met onderwijsinstellingen. Laat studenten meedenken over circulaire oplossingen.

Samenwerking is geen vast gegeven, voor het behalen van succes zijn drie factoren van belang.



## GRONDSTOFFEN & PRODUCTEN

Om de hoogst mogelijke waarde van een product te behouden, is het streven dat het zo hoog mogelijk op de circulariteitsladder wordt gebruikt. Met uitzondering van Recover, is elke trede van de 10 R ladder terug te vinden in een circulair ambachtscentrum.

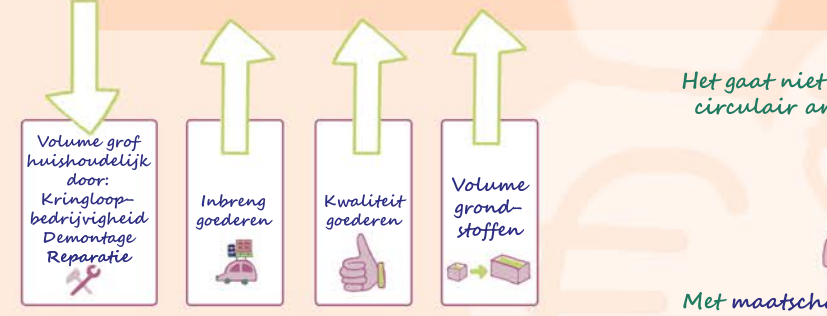


De kwaliteit van grondstoffen en de mogelijkheden op diverse afzetmarkten vraagt om constante aandacht. Spullen zoals huisraad en witgoed worden het meest aangeboden voor hergebruik. De hoeveelheid is echter nooit constant.

Getraind personeel dat een zuivere selectie kan maken op bruikbaarheid. Inzicht in de mogelijkheden van hergebruik en demontage vormt de basis voor nieuwe ontwerpen.

## BUSINESSCASE

De aanwezigheid van een circulair ambachtscentrum heeft invloed op de hoeveelheid en kwaliteit van de goederen. Door kringloopbedrijvigheid, reparatie en demontage neemt de totale hoeveelheid grof huishoudelijk restafval af, en daarmee ook de verwerkingskosten.

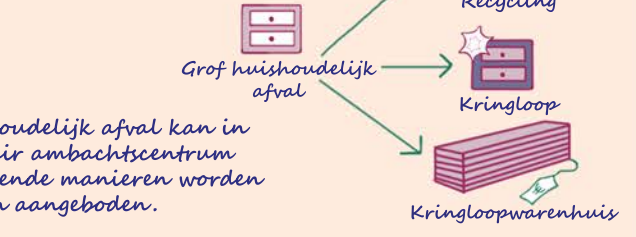


Kader het traject niet teveel in. Geef ruimte aan creativiteit en ondernemerschap.

Werken aan de ontwikkeling van mensen en aan circulariteit vraagt om geld en continuïteit. Inzet vanuit het sociaal domein moet toereikend zijn en met lange termijnperspectief.

Het gaat niet alleen om de tonnen afval. Een circulair ambachtscentrum is zoveel meer!

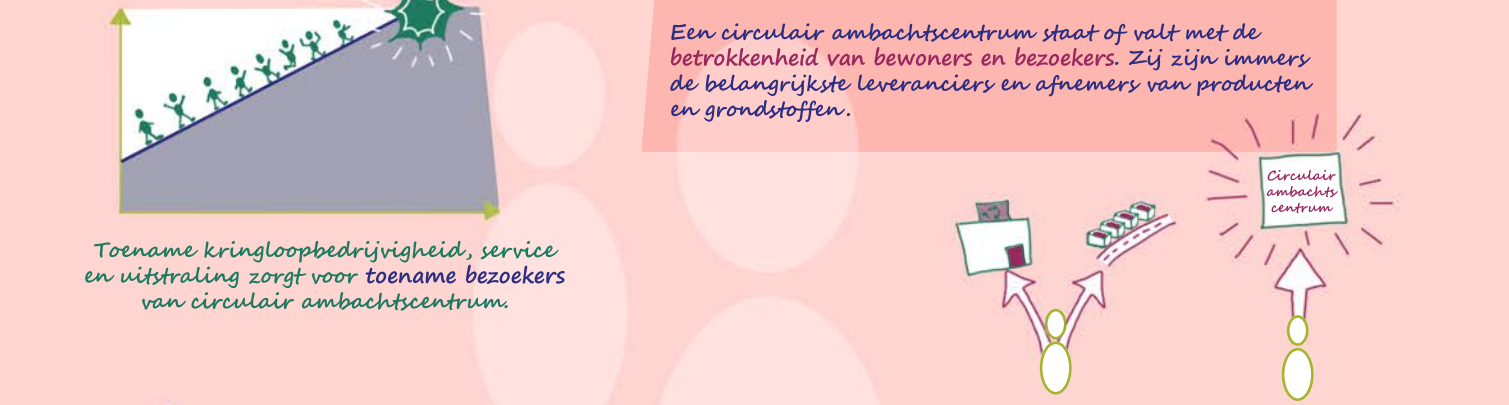
Met maatschappelijke meerwaarde van kilo's naar tonnen!



Grof huishoudelijk afval kan in een circulair ambachtscentrum op verschillende manieren worden verwerkt en aangeboden.

## BEZOEKERS

Een circulair ambachtscentrum staat of valt met de betrokkenheid van bewoners en bezoekers. Zij zijn immers de belangrijkste leveranciers en afnemers van producten en grondstoffen.



Verhoging van service niveau voor de bezoeker, men hoeft niet apart naar de kringloop en de milieustraat om spullen kwijt te raken.

Zichtbaarheid van kringloopbedrijvigheid zorgt voor vergroting van bewustzijn op de milieustraat. Door de combinatie van onder andere kringloopwinkel en milieustraat worden nieuwe doelgroepen aangetrokken.

## 8 Advies voor vervolgonderzoek

Het circulair ambachtscentrum zit nog maar in de beginfase van ontwikkeling en daardoor zijn er maar weinig operationele circulaire ambachtscentra. Het onderzoek is dan ook een eerste verkenning. Hieronder staan suggesties voor nader onderzoek in de toekomst:

- Veel circulaire ambachtscentra gaan experimenteren met demontage van grof huishoudelijk afval. Welke goederen zijn goed te demonteren en welke niet en waarom? Wat levert deze demontage op?;
- Hoe kunnen partijen ervaringen vastleggen en delen met fabrikanten om demontage te vergemakkelijken en te monitoren (vergelijk met de monitor van repaircafés)?;
- Circulaire ambachtscentra werken met mensen met een achterstand tot de arbeidsmarkt. Het is voor gemeenten van belang dat deze groep doorstroomt naar regulier werk. Onderzocht kan worden hoe de uitstroom naar regulier werk zich ontwikkelt voor deze mensen;
- Hoe meten we of gebruikers van het circulair ambachtscentrum anders omgaan met circulariteit. Hoe kunnen we bewustwording meten?;
- Op welke wijze krijg je actieve interactie met de verschillende typen onderwijs? Het is wenselijk meer inzicht te krijgen waar behoefte aan is bij onderwijsinstellingen;
- Met welk type onderwijs levert deze samenwerking concrete resultaten op en welke zijn dit dan?;
- Voor de continuïteit van een circulair ambachtscentrum zijn de afspraken met gemeenten over de instroom van mensen met een achterstand tot de arbeidsmarkt en de bijhorende trajectbijdragen essentieel. Onderzocht kan worden op welke wijze deze afspraken het beste vorm gegeven kunnen worden en welke KPI hierbij horen om partijen scherp te houden;
- Omdat de circulaire ambachtscentra in de beginfase van ontwikkeling zitten, is het niet mogelijk gebleken om de CO<sub>2</sub> impact te berekenen. Op termijn is het wenselijk de CO<sub>2</sub>-impact van circulaire ambachtscentra inzichtelijk te maken;
- Indien toenemend bewustzijn over de noodzaak van circulariteit bijdraagt aan levensduurverlenging zal de omvang van de goederen die aan het circulair ambachtscentrum worden aangeboden en geschikt zijn voor hergebruik (re-use) op termijn afnemen. Is deze ontwikkeling waarneembaar? Hoe kan dit gemeten worden?

## **Bijlage 1: vragenlijst**

## Bijlage 1: vragenlijst

### **Businesscase:**

- Welke financiële consequenties heeft de realisatie van circulaire ambachtscentra? Leiden circulaire ambachtscentra tot extra kosten of juist tot besparingen?;
- Hoe zijn de kosten en baten hierin verdeeld tussen de verschillende bouwstenen van een CA, inclusief de gemeente?;
- Voorstel tot kwantificeren van sociale baten en lasten.

### **Samenwerking:**

- Welke effecten op het gebied van samenwerking hebben circulaire ambachtscentra? In hoeverre weten partijen elkaar te vinden?;
- Wat levert de samenwerking op voor de verschillende partners? Wanneer haken zij aan bij een circulair ambachtscentrum?;
- Welke organisatiestructuur is wenselijk om betaalde krachten en vrijwilligers naast elkaar te kunnen laten werken?;
- Welke rollen hebben de verschillende bouwstenen? Wie heeft bijv. over het algemeen de beslissende rol?;
- Wat zijn de effecten van een circulair ambachtscentrum op één fysieke locatie t.o.v. van verschillende locaties?;
- Welk effect heeft de locatie van het circulair ambachtscentrum?

### **Bezoekers:**

- Welke gevolgen hebben circulaire ambachtscentra voor burgers? Wordt het hen moeilijker of makkelijker gemaakt om spullen op een verantwoorde manier af te staan / af te danken?;
- Welke doelgroep is het meest te vinden in circulaire ambachtscentra? Met welk doel komen mensen er naartoe (halen/brengen/repareren)?;
- Hoe trek je een breder publiek?;
- Welke doelgroep voelt zich aangetrokken tot welk onderdeel van CA?

### **Grondstoffen/producten:**

- Welke gevolgen zijn er voor de beschikbaarheid van 2e hands goederen en gebruikte (bouw)materialen met een CA?;
- Welke grondstoffen zijn gewild? Hoe vinden we een afzetmarkt voor de ingezamelde grondstoffen? Of is die er al en gaat het juist om de koppeling? Hoe te koppelen?;
- Welk effect heeft het samenvoegen van de verschillende onderdelen op hoogwaardig hergebruik?;
- Welke verschuiving kan/zal door CA worden bereikt in de afvalhiërarchie (bijv. meer producthergebruik). Hoe is deze verschuiving ook kwantitatief te beschrijven? Zo ja, is het mogelijk om ook de potentiële effecten op de CO<sub>2</sub>-uitstoot in beeld te brengen?

## **Bijlage 2: geraadpleegde partijen**

## Bijlage 2: geraadpleegde partijen

Partij	Plaats(en)	Maakt deel uit van een prijswinnende inschrijving
Gemeente Almere (B)	Almere	Ja
Kringloopcentrum Amersfoort (A)	Amersfoort	Ja
Gemeente Amsterdam (A)	Amsterdam	
Gemeente Arnhem (A)	Arnhem	Ja
Gemeente Castricum (A)	Bergen, Uitgeest, Castricum, Heiloo	Ja
Gemeente Goeree-Overflakkee (B)	Goeree-Overflakkee	Ja
Goed voor Goed (B)	Goeree-Overflakkee	Ja
Gemeente Hengelo (A)	Hengelo	Ja
Gemeente Hoeksche Waard (A)	Hoeksche Waard	Ja
Gemeente Maastricht (A)	Maastricht	Ja
Kringloopbedrijf n' Roondgaank (C)	Rijssen	
Gemeente Rotterdam (A)	Rotterdam	
Gemeente Tilburg (A)	Tilburg	Ja
Kringloopbedrijf La Poubelle (A)	Tilburg	Ja
Kringloop Zwolle (A)	Zwolle	Ja

(A) planfase

(B) opschaling

(C) actief

---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

Rivium Westlaan 72  
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL  
Postbus 8590  
3009 AN ROTTERDAM  
T. 06 1088 6324  
E. [albert.werner@anteagroup.com](mailto:albert.werner@anteagroup.com)

**[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)**

### Copyright © 2019

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.