



presenteert in samenwerking met C-creators

Op weg naar een circulaire stad

Renovatie & transformatie van corporatiebezit

INHOUDSOPGAVE

1. **Inleiding:** Circulaire economie & de bouwsector
 2. **Introductie:** Op weg naar een circulaire stad
 3. **Uitdagingen:** Deelnemende woningcorporaties
 4. **Juryleden**
 5. **Praktische informatie & planning**
 6. **Contactinformatie**
- Bijlage

1. INLEIDING

Circulaire economie en de bouwsector

De globale samenleving wordt in toenemende mate geconfronteerd met vergaande demografische ontwikkelingen en daarbij behorende tekorten in schaarse grondstoffen, toenemende afvalstromen en klimaatverandering.

In 2030 woont 60% van de groeiende wereldbevolking in stedelijk gebied en dit voltrekt zich niet geheel zonder impact. Steden zijn verantwoordelijk voor wel 70% van de CO₂-uitstoot en 75% van het gebruik van de benodigde hulpbronnen. Het mondiale grondstoffengebruik groeit in een rap tempo door deze verstedelijking. Als we geen actie ondernemen verdubbelt het grondstoffenverbruik in 2050, terwijl de hoeveelheid grondstoffen waarin de planeet ons kan voorzien begrensd is.

Daarnaast blijkt dat de huidige economie slechts voor 9.1% circulair is. Dit betekent dat ruim 90% van de grondstoffen die we wereldwijd verbruiken niet worden hergebruikt.

Het is cruciaal anders na te denken over het inrichten van wonen en werken. Zo is niet alleen van belang circulaire principes te implementeren bij nieuwbouw, maar ligt er een grote uitdaging bij het transformeren van de bestaande gebouwen. Wat houdt circulair bouwen precies in? Deze uitleg vind je in de bijlage.

Woningcorporaties spelen een essentiële rol. Dit omdat woningcorporaties een maatschappelijke taak hebben: het voorzien van goede woningen voor de maatschappij. Daarnaast hebben woningcorporaties hoge ambities met betrekking tot aardgasvrije woning en energielabel verhoging.

Corporaties beheren een belangrijk aandeel van de Amsterdamse woningen, circa 42% van de bestaande woningvoorraad. Hier liggen grote kansen én uitdagingen, met name in het kader van de renovatie-opgave omtrent Amsterdam Aardgasvrij en Klimaatneutraal. Het is vertaald in een programma dat kan worden gezien als een vorm van '*pressure cooker*', waarin partijen worden ondersteund in een co-creatie proces, resulterend in concrete en uitvoerbare plannen van aanpak.

2. INTRODUCTIE

Op weg naar een circulaire stad

In het programma kunnen coalities (woningcorporaties en hun samenwerkende partijen) hun eigen (circulaire) opgave definiëren en daarmee verbindingen leggen met creatieve en inhoudelijke partijen. Het proces faciliteert vervolgens in het ontwikkelen van realistische concepten en biedt winnaars financiële ondersteuning in het implementatieproces.

Het programma leidt tot het realiseren van concrete en haalbare circulaire projecten die schaalbaar zijn bij andere woningcorporaties en nieuwe samenwerkingen van deze corporaties met innovatieve partijen die hen kunnen helpen in de transitie richting een circulaire bouw-economie. Het bestaat uit drie fases:

Fase 1 is de voorbereidende fase, waarin corporaties zich aanmelden voor deelname aan het programma waarin het doel is het laten ontstaan van nuttige samenwerkingen en het ontwikkelen van een visiedocument als basis voor de haalbaarheidsstudie.

Fase 2 is het doen van een haalbaarheidsstudie, resulterend in een plan van aanpak.

Fase 3 is de uitvoering van het plan van aanpak.

Het doel van de subsidieregeling is het ontwikkelen van praktijkervaring en kennis over circulaire bouw bij de transitie naar een circulaire en aardgasvrije woningvoorraad Amsterdam. De subsidieregeling ondersteunt het onderzoeken en toepassen van circulaire principes in renovatie, sloop-nieuwbouw, en transformatie.

Via deze regeling wil de Gemeente Amsterdam de woningcorporaties faciliteren in het vinden van nieuwe samenwerkingspartijen die met hen invulling kunnen geven het werken aan een klimaat-neutrale en circulaire woningvoorraad. C-creators is gevraagd door de Gemeente dit traject te begeleiden. De projectpagina is te vinden op <https://c-creators.org/opwegnaareencirculairestad>

De volgende woningcorporaties doen voorsnog mee aan het programma. De volgende pagina's gaat in op hun uitdagingen.

 Stadgenoot

 EIGEN HAARD

 ROCHDALE

 de Alliantie

Belangrijke aandachtspunten subsidieaanvraag

Een te vormen consortium moet voldoen aan de volgende eisen:

- Het consortium bestaat uit: tenminste 1 circulaire partij en 1 woningcorporatie.
- Toestemming van de opdrachtgever van de renovatie, transformatie of sloop-nieuwbouw om de activiteiten uit te voeren.

Belangrijke data:

- De vier geplande evenementen (exacte tijd en locatie staan bij praktische informatie).
- De aanvraag voor het haalbaarheidsonderzoek moet voor **27 september 2019** binnen zijn bij de gemeente.
- De aanvraag voor het plan van aanpak moet voor **15 november 2019** binnen zijn bij de gemeente.

Subsidie

- Het subsidiebedrag wordt toegezonden binnen vier weken nadat de subsidie is verleend.

3. Uitdagingen deelnemende woningcorporaties

De Molenwijk

Aanleiding

Woningbouwcorporatie De Alliantie is sinds enkele jaren ervaring aan het opdoen in het circulair renoveren en bouwen van betaalbare huurwoningen. In de Molenwijk wil Alliantie circulariteit echt grootschalig gaan toepassen, de ambities zijn hoog. De Molenwijk in Amsterdam-Noord is een wijk die eind jaren '60 opgeleverd werd. Het is een beschermd stadsgezicht en er is zeer veel groen. Het is tevens een ontwikkelbuurt met sociale problematiek, afval op straat en andere problemen die te maken hebben met leefbaarheid. Onder andere vanwege de ligging vlakbij een warmtenet wordt dit één van de eerste 'aardgasvrije' buurten van Amsterdam.

Met het verduurzamen en verbeteren van Molenwijk is er naast het doel een betere energieprestatie te bereiken, ook een aantal circulaire en sociale doelen.

De Alliantie zoekt

Een partij die zich in het bestaande consortium wil gaan richten op één van de twee genoemde challenges. Met name creatieve partijen en/of partijen die helder een proces kan analyseren en hen kan helpen de learnings naar een hoger niveau te tillen: hoe schalen we op wat we leren in deze buurt met deze problematiek?

Challenge 1.

Met welke procesinnovaties kunnen we garanderen - of aannemelijker maken - dat Molenwijk wordt verduurzaamd en verbeterd tot een sociale aardgasvrije, afvalvrije en CO2 neutrale wijk gedurende de hele levensduur?

Challenge 2.

De Alliantie wil de Molenwijk als geheel verdichten door woningen te realiseren in een deel van de huidige parkeergarages en is op zoek naar mogelijkheden om het aantal parkeerplaatsen voor bewoners en bezoekers te reduceren omdat er in de huidige situatie een overcapaciteit is in de parkeergarages. Verbeterde én goedkopere mobiliteit voor de bewoners van Molenwijk met minder m² beschikbaar voor geparkeerde (privé) auto's op maaiveld en in de parkeergarage. Dat is in een notendop de opgave.

In beide gevallen is het verbeteren van de leefbaarheid een randvoorwaarde.

Kostenneutraal verduurzamen

Aanleiding

Eigen Haard is één van de koplopers circulaire bouw. Al jaren investeren zij in het ontwikkelen van kennis en kunde in concepten als 'Product as a Service' (leasen van witgoed), hergebruik bouw- en sloopmaterialen en 'de circulaire mutatiewoning'.

Circulair is bij Eigen Haard gedefinieerd als een breed duurzaamheidsconcept met een belangrijke focus op materialen, maar waar ook energie, water en klimaatadaptatie en biodiversiteit bij horen.

Eigen Haard zoekt

Eigen Haard zoekt een materiaaldeskundige die onderzoek kan doen naar betaalbare en duurzame (circulaire) vormen van vloerisolatie én een partij die de waarde van circulaire materialen kan vertalen op een manier die relevant is voor bewoners en interesse en bewustwording vergroot.

De partij(en) hebben een brede kennis van circulaire oplossingen voor verschillende woningtypes en renovaties. Zij kunnen dit ook doorrekenen en zijn bereid met de bestaande samenwerkingspartners van Eigen Haard op te trekken in het ontwerpen en implementeren van de gekozen oplossing.

Challenge 1.

Deze challenge heeft een grote potentie tot opschaling. Eigen Haard gebruikt voor nieuwbouw, renovatie en onderhoud een standaard materialenlijst. Deze is echter nog niet helemaal circulair. De wens is een circulaire materialenlijst, inclusief producten, te ontwikkelen die standaard gebruikt kan in projecten. Er is met name interesse te kijken naar de betaalbaarheid, beschikbaarheid, levensduur en neveneffecten van isolatiekorrels voor vloerisolatie.

Challenge 2.

Een andere uitdaging ligt in het bewustwordingsproces van bewoners, de acceptatie voor renovatie en grotere ingrepen en mogelijke kansen die de circulaire bouw of circulaire economie bieden om de bewoners mee te nemen in de transitie.

Resultaten van het onderzoek hebben de potentie direct grootschalig toegepast te worden. In ieder geval wordt er in de context van SAVE (Samen Versneld Verduurzamen) een demonstratiewoning gerealiseerd.

Renovatie van 42 woningen

Aanleiding

Stadgenoot staat voor de uitdaging meer betaalbare woningen te realiseren voor alle Amsterdammers en wil dat op een zo duurzame manier mogelijk realiseren. Stadgenoot heeft een paar stappen richting circulaire bouw gezet en wil nu doorzetten en kennis en ervaring ontwikkelen, met name op het gebied van circulaire bouw, sloop en renovatie; circulair inkopen en circulaire materialen.

Waar kan Stadgenoot morgen mee beginnen? Wat voor oplossingen zijn er per woningtype? Hoe bereken je de impact van circulaire bouw en renovatie? En in hoeverre dragen circulaire bouwprincipes bij aan CO2-reductie en het behalen van de klimaatdoelstellingen?

Stadgenoot zoekt

Stadgenoot zoekt aansluiting met een creatieve partij en/of adviesbureau om tot een plan te komen waar betaalbare oplossingen worden ontwikkeld die gericht zijn op de opgave. De partij(en) hebben een brede kennis van circulaire oplossingen voor verschillende woningtypes en renovaties, kunnen dit ook doorrekenen en zijn bereid met de bestaande samenwerkingspartners van Stadgenoot op te trekken in het ontwerpen en implementeren van de gekozen oplossing.

Challenge

Stadgenoot heeft een project met circa 42 2-kamerwoningen (61 m² gbo, label C) en 6 bedrijfseenheden waar ze - op een schaalbare en betaalbare manier - 'circulaire renovatie' willen toepassen. Het betreft een complex dat rond de vorige eeuwwisseling (1900) is gebouwd. De aanpassingen die gedaan moet worden, is het verbeteren van de fundering, tegelijkertijd ligt er een isolatie-opgave en is er de wens gasloos koken te stimuleren. Daarnaast moeten zolderruimtes omgezet worden naar woningruimtes. Deze aanpassingen moeten gedaan worden in bewoonde staat.

Stadgenoot wil bovenstaande doelstellingen realiseren en tegelijkertijd meer inzicht krijgen in de CO2-reductie door deze nieuwe manier van renoveren.

Rochdale

Ambitie

De ambitie is om de technische kring van buitenwandopeningen (NL/SfB 31) en de gesloten gevel (NL/SfB 21) zo effectief en efficiënt mogelijk in te richten (CO2 en circulair). Het gaat hierbij om materialen, componenten, producten en elementen.

De ambitie is dat componenten, producten en elementen:

- circulair zijn te demonteren (losmaakbaarheid);
- specifiek zijn ontworpen voor de technische of de ecologische kringloop; efficiënt en effectief de technische cirkel doorlopen (bijvoorbeeld het 10-R model) op het gebied van CO2 en circulariteit.
- dat de circulariteit objectief is vast te stellen;
- dat de directe en indirecte CO2-belasting objectief is vast te stellen;
- dat er een afwegingsmodel ontstaat dat CO2 en circulariteit samenbrengt.

Rochdale zoekt

We zoeken een adviseur die ons kan helpen onze weg te vinden in een integrale benadering van het milieuvraagstuk van CO2 en grondstoffen. We zijn daarbij op zoek naar praktische tools die ons in staat stellen in komende gevallen een afgewogen keuze te komen

Challenge

De uitdaging is om de ambitie concreet te maken door:

- Voor de elementen NL/SfB 21 en 31 tot een keuze van materialen, componenten en elementen te komen die op het gebied van circulariteit en CO2-reductie optimaal is, gegeven het complex;
- Circulariteit objectief meetbaar te maken en daarmee verschillende oplossingen te kunnen vergelijken;
- De directe en indirecte CO2-belasting objectief meetbaar te maken en daarmee verschillende oplossingen te kunnen vergelijken;
- Ontwerprichtlijnen te ontwikkelen die circulair bouwen stimuleren (renovatie - nieuwbouw);
- Afzetkanalen te zoeken die vrijkomende materialen en componenten hergebruiken;
- Dusdanige afvalstromen te ontwikkelen dat upcycling mogelijk wordt.

4. JURYLEDEN

Een mix van disciplines & achtergronden

Van links naar rechts:

Els Leclercq - TU Delft

Dennie Armelita - Woonbedrijf

Kees Faes - SGS Search

Robbert Jan van der Veen - Plein06



5. PRAKTISCHE INFORMATIE & PLANNING

Tijdslijn

| Evenement | Datum | Locatie | Tijd |
|--------------|---------------------|----------------------------|---------------|
| Lancering | Vrijdag 6 september | Circl | 9.00 - 13.00 |
| Q&A | Vrijdag 4 oktober | Voormalige stadstimmertuin | 9.30 - 13.00 |
| Expertsessie | Vrijdag 1 november | Instock | 9.30 - 13.00 |
| Slotevent | Vrijdag 29 november | Circl | 15.00 - 19.00 |

Het **Kick-off evenement** is de start van het subsidietraject. Tijdens dit evenement worden consortia gevormd die een circulair concept gaan uitwerken.

In de **Q&A** gaan we dieper in op de vragen die de consortia hebben gesteld tijdens het uitwerken van de circulaire concepten.

Bij de **Expertsessie** zullen experts aanwezig zijn om de concepten aan te scherpen en te verfijnen.

Tijdens het slotevent worden de winnaars bepaald en de subsidies toegekend.

Nieuwsbrief

Om geïnteresseerden te informeren versturen we tot eind 2019 circa 5 nieuwsbrieven.

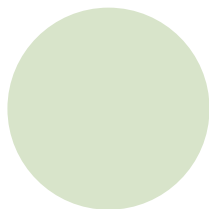
[Inschrijven kan hier.](#)

6. CONTACTINFORMATIE



Gemeente Amsterdam

C-creators projectbegeleiding & matchmaking



Danielle Schouten
Communicatie
Danielle.schouten@amsterdam.nl



Mariska Joustra
Communicatie
mariska@c-creators.org



Thieme Hennis
Project manager circulaire economie
t.hennis@amsterdam.nl



Imme Groet
Bouwspecialist
imme@c-creators.org

BIJLAGE

Circulaire economie en circulair bouwen

Circulaire economie

De circulaire economie is een economisch en industrieel systeem dat erop gericht is de vervaardigde producten, alsook de onderdelen en materialen ervan zo lang mogelijk in circulatie te houden binnen het systeem en tegelijkertijd te waken over de kwaliteit van het gebruik ervan. Er is dus oog voor de hele keten van het economische proces. De circulaire economie is een middel of strategie om duurzaamheid te bereiken.

Duurzame ontwikkeling

Duurzame ontwikkeling richt zich op het versterken van people, planet en profit in een gebalanceerd systeem; economisch belang mag niet ten koste van sociaal belang gaan.

Overeenkomsten en verschillen tussen circulair en duurzaam

Beiden bieden een holistisch perspectief, systeemtransformatie en betrokkenheid van verschillende disciplines en stakeholders. Het verschil is in de verdeling van verantwoordelijkheid en het doel.

Systeemperspectief circulaire economie

Circulaire economie is een systeemperspectief, waarin grondstoffen en energievormen zo lang mogelijk in de kringloop gehouden worden. Dit gaat niet alleen om het sluiten van (bouw) materiaalstromen, maar ook om biodiversiteit en waterkringlopen. De volgende zes thema's zijn van toepassing op circulariteit:



WATER



MATERIAAL



ENERGIE



BIODIVERSITEIT



MOBILITEIT



SOCIAAL-
ECONOMISCH

Leestip: De energietransitie versus circulair bouwen

https://c-creators.org/application/files/2815/4264/5136/Energietransitie_circulairbouwen.pdf



specialists in the circular economy

LET'S ECONOMIZE