



WERKAGENDA
Circulair Bouwen

Werkagenda Circulair Bouwen - focusacties 2023 – 2024 (versie 12/10/2023)

De Vlaamse Regering wil van Vlaanderen een **circulaire koploper** maken in Europa. Dat wil ze doen door in circulaire innovatie te investeren, de **materiaalvoetafdruk** van onze consumptie te ontkoppelen van de economische groei en deze met **30% te verminderen** tegen 2030.

De circulaire omslag is een te groot project om in de mand van één team of organisatie te leggen. Voor de opschaling, de mainstreaming, hebben we vele handen en veel verschillende soorten expertise nodig. Daarom organiseert Vlaanderen Circulair zich in **zes thematische werkagenda's**, waarvan de [werkagenda Circulair Bouwen](#) vorm geeft aan een toekomst waarin kwaliteitsvol bouwen, wonen, werken en leven vooropstaat. Voor iedereen. En met respect voor mens en milieu.

Om dit te realiseren, is er in 2021 via een co-creatietraject hard gewerkt om **onze ambities richting 2061** scherp te stellen en definieerden we **10 uitdagende werkpaden** waarin circulaire ambities gekoppeld worden aan andere klimaat-, energie- en beleidsdoelstellingen. De werkpaden zijn verder vertaald in acties en subacties, waarvan sommige al concreet vorm kregen en andere nog volledig moeten uitgewerkt worden. Deze **'long-list' van acties** kwam tot stand in samenwerking met heel wat bouwactoren die mee de circulaire bouwconomie in Vlaanderen willen versnellen.

We kunnen natuurlijk niet alle acties tegelijkertijd uitvoeren. De acties waarop we ons willen focussen in 2023 – 2024, zijn hieronder opgesteld.

Tien werkpaden, inclusief de focusacties voor 2023 - 2024

Inhoud

Werkagenda Circulair Bouwen - focusacties 2023 – 2024 (versie 30/06/2023)	1
Tien werkpaden, inclusief de focusacties voor 2023 - 2024	2
1. De materiaalsamenstelling van ons patrimonium doorgronden	3
2. Verankeren van circulaire economie in (klimaat)beleid en markt	4
3. Sociale kosten en milieukosten internaliseren in de totaalcost van een project	5
4. Ruimte als grondstof behandelen	6
5. Hergebruik en recyclage maximaliseren	7
6. Zorg dragen voor (schaarse) materialen, water en energie. En ze toegankelijk maken voor iedereen	8
7. Een waardenetwerk realiseren	9
8. Realiseer meerwaarde door in te zetten op betaalbaar wonen	10
9. Informeren en sensibiliseren	11
10. Ontwerpen vanuit duurzame en circulaire principes	12

1. De materiaalsamenstelling van ons patrimonium doorgronden

Om hergebruik en recyclage van materialen in de bouw te faciliteren moeten we weten welke materialen nu in het gebouwde patrimonium vervat zitten. Dit inzicht ontbreekt vandaag grotendeels. In Werkpad 1 ontwikkelen we een Open Standaard voor een bouwwerkpaspoort waarin deze data kunnen worden opgenomen. Tegelijk benutten we de opportuniteiten van digitalisering in de Vlaamse bouwsector. Via het uitwerken van een BIM-standaard en het maken van een duidelijk afsprakenkader, zorgen we ervoor dat informatie-uitwisseling tussen de betrokken partijen in de keten versterkt.

(Focusacties 2023 - 2024)	Resultaten waarnaar we streven
Bouwwerkpaspoorten ontwikkelen en invoeren, op basis van doorgedreven onderzoek	
In kaart brengen en analyseren van projecten rond ontwikkeling bouwwerkpaspoorten	De leerlessen over wat wel/niet werkt zijn onderzocht. We weten dus wat er in een bouwwerkpaspoort opgenomen moet worden.
Open standaard bouwwerkpaspoort ontwikkelen	Er is een open standaard bouwwerkpaspoort ontwikkeld op basis van ervaringen in concrete projecten. Belangrijk criterium is dat het bouwwerkpaspoort doorheen de tijd toegankelijk moet blijven (= universeel inleesbaar en opvraagbaar).
Digital twins van onze bouwwerken vlot beschikbaar maken dankzij de versnelde digitalisatie van de Vlaamse bouwsector én de standaardisatie en uitrol van BIM	
BIM-standaard uitrollen	Dankzij de uitrol van een BIM-standaard (Building Information Management) verlopen bouw- en beheerprocessen in Vlaanderen efficiënter en wordt de informatie-uitwisseling tussen de betrokken partijen versterkt. We komen tot afsprakenkader rond data-uitwisseling om circulaire bouwprojecten te realiseren.
Productinformatie van fabrikanten beschikbaar maken via BIM-gebaseerde toepassingen	Bouwheren, architecten en aankopers kunnen eenvoudig productinformatie (materiaal soort, milieu-impact, oorsprong, technische specificaties,...) raadplegen via open source BIM-gebaseerde toepassingen. De informatie helpt hen om beslissingen te nemen. Bij het verstrekken van de productinformatie wordt uiteraard rekening gehouden met de CBI (Confidential Business Information).

2. Verankeren van circulaire economie in (klimaat)beleid en markt

Zowel voor bedrijfsleiders als voor beleidsmakers is het nog onvoldoende bekend wat de rol kan zijn van circulair bouwen als middel voor de klimaatadaptatie/-mitigatie én voor meer welvaart en welzijn. We willen dat bedrijfsleiders en politici proactief investeren in circulaire oplossingen. Daarom gaan we in werkpada 2 op zoek naar wat CEO's en beleidsmakers nodig hebben om de doelstellingen rond klimaat en ambities inzake circulaire economie volwaardig aan te pakken. Daarnaast gaan we na hoe de Europese taxonomieverordening als hefboom kan worden ingezet voor de noodzakelijke investeringen in circulair bouwen.

Focusacties 2023 - 2024	Resultaten waarnaar we streven
Uittekenen van een geïntegreerde langetermijn strategie voor bouwen en wonen, zodat er een goed juridisch kader komt dat zekerheid geeft aan het bedrijfsleven	
CEO-ronde tafelgesprekken	Via een verkenningsoefening met enkele toon- en richtingaangevende CEO's wordt duidelijk(er) wat Vlaamse bedrijven nodig hebben om de doelstellingen rond klimaat en ambities inzake circulaire economie volwaardig aan te pakken.
Een stabiel investeringsklimaat uitwerken, zodat er een opschaling mogelijk is van bouwen volgens circulaire principes	
Europese wetgeving als koppelkans onderzoeken: <ul style="list-style-type: none"> • Taxonomieverordening • Energie Prestatie Bouwwerken Richtlijn 	Onderzoek geeft inzicht in welke mate Taxonomieverordening als hefboom ingezet kan worden voor investeringen in circulair bouwen. Dankzij de herziening van de Europese regelgeving rond energieprestaties van gebouwen, is het structureel mee in rekening brengen van de materiaalvoetafdruk in een hogere versnelling gebracht. Daardoor worden volwaardige klimaatpositieve (ver)bouwoplossingen op de kaart gezet. Ook de aanpasbaarheid van het gebouwpatrimonium wordt in rekening genomen van de energieprestatie.

3. Sociale kosten en milieukosten internaliseren in de totaalcost van een project

Vandaag houden we bij belangrijke beslissingen rond bouwen en verbouwen vooral rekening met het financiële plaatje. In werkpap 3 ontwikkelen we instrumenten die naast het financiële plaatje ook de milieu-impact van bouwen en verbouwen in kaart brengt. TOTEM, als tool om de materiaal impact van bouwwerken te meten, wordt verder ontwikkeld. En we zetten de introductie van een M-peil, vergelijkbaar met het E-peil, op de politieke agenda.

Focusacties 2023 - 2024	Resultaten waarnaar we streven
Het M-peil implementeren in Vlaanderen en het gebruik van TOTEM boosten om tot bouwwerken met minder milieu-impact te komen	
Onderzoek voeren naar de implementatie van het M-peil in buitenland (continue actie)	We weten hoe het M-peil elders werkt. Er werd o.a. gekeken naar de aanpak in Nederland voor gebouwen en infrastructuur.
Uitbreiding TOTEM naar infrastructuur	
TOTEM en M-peil op de agenda zetten	De noodzaak voor de implementatie van het M-peil is op de agenda gezet en gevalideerd. Zowel bij de politiek, beleidsmakers federaties en bedrijven.
Het M-peil van bouwwerken doorrekenen (zonder benchmark, als experiment)	Bouwwerken met een omgevingsvergunning moeten verplicht een doorrekening maken van het M-peil. Zo wordt waardevolle data verzameld over de grootteorde van een M-peil voor verschillende bouwtypes.
Het aanbod aan TOTEM-opleidingen uitbreiden	Alle belanghebbenden hebben toegang tot een degelijke TOTEM-opleiding op maat zodat ze de tool vlot kunnen gebruiken om de milieu-impact van bouwwerken te objectiveren en te verminderen.
Afbouwscenario's uitwerken voor niet-circulaire bouwoplossingen, ten gunste van circulair productontwerp, hoogwaardige recyclageprocessen en optimaal hergebruik	
Onderzoeken wat de storende stoffen zijn voor recyclage en hergebruik	Sorteercentra en materiaalabrikanten weten perfect welke materiaalcombinaties hoogwaardige recyclage en/of hergebruik verhinderen.

4. Ruimte als grondstof behandelen

Circulair bouwen is meer dan efficiënt materialengebruik. In werkpapad 4 willen we ook schenken aan het efficiënt gebruik van ruimte. Zo komen we tot 'circulaire gebiedsontwikkeling'. We ondersteunen lokale overheden om hier sterker in te staan en zetten in op efficiënt ruimtegebruik, kwaliteit van de ruimte met onder meer vergroening, leefbaarheid en ontsluiting.

Focusacties 2023 - 2024	Resultaten waarnaar we streven
De bestuurskracht van lokale besturen versterken door een expertenpool ter beschikking te stellen in functie van circulaire gebiedsontwikkeling	
Vergroenen van de stad	Het groenblauwe netwerk in de stad is versterkt, met voldoende mogelijkheden voor korte keten landbouw
Behoeften/noden van bedrijven onderzoeken op het vlak van ruimte	Bestaande bedrijventerreinen transformeren door meer ruimtelijk rendement te combineren met meer kwaliteit (architecturaal/groen-blauw/leefbaarheid) en een multimodale, verkeersveilige ontsluiting.
Circulariteit inbrengen in trajecten van collectieve renovatie	Kansen voor circulariteit in collectieve renovatieprojecten aantonen (technisch, financieel, juridisch, enzovoort)

5. Hergebruik en recyclage maximaliseren

De bouwsector scoort in algemene termen al zeer goed op het vlak van recyclage van materialen. Vooral het grote volume aan steenachtige materialen wordt reeds grotendeels gerecycleerd. Toch kunnen we op het vlak van recyclage nog stappen zetten door het gebruik van gerecycleerde materialen in hoogwaardigere toepassingen en door meer recyclage van niet-steenachtige materialen. En ook hergebruik zit in de lift. In werkpap 5 willen we acties uitvoeren die hergebruik en hoogwaardige recyclage nog verder stimuleren: van het uitwerken van een kader (kwaliteit, juridisch, ...) voor hergebruik en recyclage, tot het introduceren van een hergebruiksinventaris.

Focusacties 2023 - 2024	Resultaten waarnaar we streven
Inburgeren van de hergebruiksinventaris	
Materiaalstromen uit de urban mine optimaal ontsluiten voor hoogwaardige recyclage en hergebruik	
Informatie van fabrikanten over acceptatiecriteria samenbrengen op één platform	Omdat alle acceptatiecriteria op één platform staan, is het voor slopers en ontmantelaars eenvoudiger om hun kosten en baten in kaart te brengen en om gericht inspanningen te leveren om materiaalstromen ter beschikking te stellen voor hoogwaardige recyclage. Ook kennen ze de verschillende locaties van waaruit materiaalstromen in bulk vervoerd worden naar de fabrikanten.
Uitwerken van Sloopbeheersorganisme 2.0 voor het vrijgeven van info over de urban mine, en potentieel hergebruik meer diepgaand rapporteren in functie van het urban metabolisme	Dankzij data-analyse op sloopinventarissen is een barometer opgemaakt die inzicht geeft en communiceert over welke materiaalstromen wanneer vrij zullen komen. Bouwmateriaalproducenten die uitgebreide producentenverantwoordelijkheid opnemen, kunnen hun businessmodel voor recyclagestromen hierop enten.
Een duidelijk kader voor hergebruik uitwerken (kwaliteit, juridisch, ...), zodat het mainstream kan worden	
Inventariseren van de knowhow	We willen inzicht krijgen in de knowhow en de modus operandi in de huidige sloop- en ontmantelingspraktijk.
Analyseren of met dezelfde testen en normering hergebruikmaterialen kunnen getest worden	Dankzij de analyse weten we welke materiaaltypes vlot in aanmerking komen voor hergebruik. Daarnaast hebben we inzicht in de toepassings- en contextspecifieke afweging die gemaakt moet worden. Als er nieuwe testmethodes of procedures nodig zijn, dan worden die ontwikkeld.
Procedures testen en ontwikkelen	In een blauwdruk van draaiboek staan de nodige testsystemen en procedures omschreven (bijvoorbeeld met betrekking tot uniformiteit in staalname, specifieke analyses en het onderscheid tussen must-haves en nice-to-haves)

6. Zorg dragen voor (schaarse) materialen, water en energie. En ze toegankelijk maken voor iedereen

We schenken in de Werkagenda Circulair Bouwen ook aandacht aan het efficiënt omgaan met en zorg dragen voor (schaarse) materialen, energie en water: bv. door ervoor te zorgen dat ze een lange levensduur hebben, door ervoor te zorgen dat water, energie en warmte gedeeld kunnen worden, door duurzaam om te gaan met bemalingswater. In werkpap 6 zetten we hierop in.

Voorlopig worden er geen focusacties weerhouden binnen dit werkpap. Dit wil niet zeggen dat de acties die erin opgenomen waren, niet zullen of kunnen worden uitgevoerd. Sommige acties kaderen immers ook binnen andere programma's.

Versie 12102023

7. Een waardenetwerk realiseren

Om een circulaire bouwsector te realiseren is samenwerken in de waardeketen van groot belang. De bouwketen zoals we die vandaag kennen, is versnipperd; er wordt weinig kennis gedeeld. Nieuwe rollen zijn nodig (coördinatie / regisseursfunctie), nieuwe samenwerkingsvormen kunnen circulair bouwen ondersteunen. In werkpapier 7 onderzoeken en experimenteren we met nieuwe samenwerkingsmodellen om meer efficiënte doeltreffende materialen, bouwproducten en bouwwerken te beheren.

Focusacties 2023 - 2024	Resultaten waarnaar we streven
Onderzoeken welke meerwaarde (maatschappelijk en economisch) gecreëerd wordt door meer samenwerking binnen bouwketen, zodat er aanbevelingen gedaan kunnen worden om ze te optimaliseren	
De nood aan nieuwe coördinator/regisseursfunctie in de bouw onderzoeken	Er zijn experimenten gerealiseerd waarin een nieuwe regisseursfunctie werd uitgetest en uitgeklaard werd wie welke verantwoordelijkheid opneemt binnen een bouwproject. Er is ook financiering gevonden waarmee samenwerking tussen ketenpartners mogelijk werd.

8. Realiseer meerwaarde door in te zetten op betaalbaar wonen

Circulaire (ver)bouwtechnieken zijn maar succesvol als ze ook betaalbaar zijn. In werkpapad 8 gaan we na hoe circulaire principes bijdragen tot betaalbaar wonen: alternatieve eigenaarsmodellen (bv. coöperatieven of dienstenmodellen) of nieuwe financieringsmodellen worden onderzocht en uitgetest. Daarnaast zetten we ook in op openbare aanbestedingen om circulair oplossingen aan te moedigen en ondernemen we acties rond collectieve wijkrenovaties als middel om de betaalbaarheid onder controle te houden.

Focusacties 2023 - 2024	Resultaten waarnaar we streven
Circulaire oplossingsrichtingen voor betaalbaar bouwen uitwerken	
Ondersteuningsmogelijkheden (fiscaal, subsidies, ...) voor alternatief eigenaarschap onderzoeken (bvb coöperatieven, as a service modellen, ...)	Dankzij onderzoek naar ondersteuning van alternatieve eigenaarschapsmodellen en door de klassieke financiële instellingen in deze oefening te betrekken, wordt (circulair) bouwen betaalbaarder.
Alternatieve financieringsmodellen onderzoeken en stimuleren	We hebben in kaart gebracht of/in hoeverre alternatieve financieringsmodellen een maatschappelijke en ecologische meerwaarde bieden, en wonen betaalbaarder maakt. Deze financieringsvormen maken ook financiering op lange termijn mogelijk
Maatschappelijke kosten en baten analyseren, zowel van klassieke als van circulaire bouwoplossingen	
Openbare aanbestedingen en gunningsprocedures gebruiken om circulaire oplossingen aan te moedigen	Openbare aanbestedingen worden beoordeeld met evenveel oog voor financiële als voor breed maatschappelijke voordelen, zowel voor gebouwen als infrastructuur.
Collectieve wijkrenovaties stimuleren	

9. Informeren en sensibiliseren

Circulair bouwen is nog relatief nieuw. Er komen ook heel veel verschillende aspecten bij kijken. Via werkpap 9 zetten we in op een begrijpbare boodschap en inspirerende verhalen om alle bouwactoren en opdrachtgevers te informeren over circulair bouwen, en de voor- (en na)-delen. Tegelijk ondernemen we actie om circulariteit binnen te brengen in onderwijs en opleiding, zodat alle bouwprofessionals voldoende kennis en competenties ontwikkelen voor de circulaire bouwsector van de toekomst.

Mogelijke (sub)acties	Resultaten waarnaar we streven
Alle boodschappen over circulair bouwen begrijpbaar overbrengen	
Opdrachtgevers laten kiezen voor circulaire bouwoplossingen door hen te wijzen op de maatschappelijke impact van hun bouwproject	
Via inspirerende verhalen de voordelen van circulair (ver)bouwen communiceren	Door in de pers inspirerende verhalen te brengen, worden alle voordelen van circulair (ver)bouwen in beeld gebracht voor opdrachtgevers en ook particuliere bouwheren. Dankzij voorbeelden bij grote bouwheren zoals overheden en retailers zijn de theoretische argumenten vervangen door praktijkervaring. Ze krijgen concreet zicht op de financiële winst én de milieuwinst.
Circulariteit binnenbrengen in het onderwijs / opleiding	

10. Ontwerpen vanuit duurzame en circulaire principes

Om de circulaire transitie in de bouwsector te versnellen, moet vanaf het ontwerp van het gebouw uitgegaan worden van circulaire principes. In werkpap 10 zetten we in op tools die nagaan hoe circulair het ontwerp is. Via opleiding en sensibilisering boosten we veranderingsgericht bouwen, waarbij gebouwen worden ontworpen met het oog op toekomstige functies.

Mogelijke (sub)acties	Resultaten waarnaar we streven
Inzetten op TOTEM bij ontwerp	
Ontwerpers opleiden over TOTEM en de tool integreren in hun dagdagelijkse werking	Omdat TOTEM geïntegreerd is in alle overheidsopdrachten en er structureel aanbod is van TOTEM-opleidingen zijn ontwerpers in Vlaanderen vertrouwd met deze tool om de milieu-impact van hun ontwerp te becijferen. Zij passen dit instrument vlot toe en geven inzicht en onderbouwing aan hun opdrachtgevers inzake materiaalkeuzes.
Uitbreiding van TOTEM inzake circulariteit	Uitbreiding van de MMG-methodiek met circulaire bouwoplossingen via integratie van oa gebruikscenario's en berekenen van milieuwinsten door (herhaaldelijk) hergebruik en (closed-loop en open-loop) recyclage in-situ + integratie van nieuwe functionaliteiten in de TOTEM tool
Veranderingsgericht bouwen en hergebruik boosten met opleidingen, sensibilisering en aangepaste wetgeving	
Gangbaar maken en verankeren van circulaire principes bij ontwerpers	Circulaire bouwstrategieën maken een structureel onderdeel uit van het curriculum in alle bouwgerelateerde onderwijsinstellingen en afstudeerrichtingen voor ontwerpers. Bij ontwerp opdrachten is ook oog voor tijdelijk gebruik van leegstaand patrimonium.
Wegwerken van de belemmering met betrekking tot de aansprakelijkheden en verantwoordelijkheden	Het wettelijk kader rond hergebruik is helder en de juridische belemmeringen voor ontwerpers zijn weggewerkt. Ook de procedures inzake hergebruik zijn duidelijk vastgelegd.



WERKAGENDA
CIRCULAIR BOUWEN



Thema 1	Thema 2	Thema 3	Thema 4	Thema 5	Thema 6	Thema 7	Thema 8	Thema 9	
<p>De materiaalsamenstelling van ons patrimonium doorgronden</p> <p>11. Bouwgegevens ontwikkelen en innoveren, op basis van doorgevoerde onderzoeken</p> <p>12. Ughetraject van onze bouwwerken: Vrij toegankelijk maken dankzij de voorafke digitaalre van de Vlaamse Bouwcode en de databank van de Vlaamse Bouwcode en de databank van de Vlaamse Bouwcode</p>	<p>Verankeren van circulaire economie in (klimaat)beleid en markt</p> <p>13. Uitdaken van een gezamenlijke referentieraster voor bouwen en innoveren, zodat er een goed juridisch kader komt dat overeenstemt met het bedrijfsleven</p> <p>14. De ontstane van circulaire oplossingen in de omgevingsregulering wordt in uitgedrukt zijn in de praktijk</p> <p>15. Een stabiel investeringsklimaat scheppen, zodat er een openbare markt is van bouwen volgens circulaire principes</p> <p>16. Subsidies voor renovatie of (op)nieuw bouwen als uitdrukking voor de circulaire bouwpraktijk</p>	<p>Sociale kosten en milieukosten internaliseren in de totaalcost van een project</p> <p>17. Het M-paol implementeren in Vlaanderen en het gebruik van TOTEM bouwen om het bouwen met minder milieuprijs te komen</p> <p>18. Algemeenrechtelijke uitdaken voor niet-circulaire bouwoplossingen, ten gunste van circulaire oplossingen, hergevoerde recyclingprocessen en optimaal hergebruik</p> <p>19. Financiële stimulanten voor hergebruik en recycling, zodat de markt van de productie een economie wordt</p> <p>20. De ontstane van informatie over de milieuprijs vergelijken voor elk product op de bouwmarkt</p>	<p>Ruimte als grondstof behandelen</p> <p>21. De bestaande van lokale besturen innoveren door een experimenteel hergebruik in steden in functie van circulaire gebiedsontwikkeling</p> <p>22. Stimuleren van groepsoptimalen en innovatie op gebied van, waarbij circulaire oplossingen financieel haalbaar worden</p> <p>23. Tegelijkertijd met onze circulaire infrastructuur en omgeving innoveren met het veranderende klimaat</p> <p>24. Bedrijfsactiviteiten en infrastructuur locaties op zoek naar locaties, zodat ontstane met voldoende voordeel en omgerekend voor materiaal-efficiëntie</p>	<p>Hergebruik en recycling maximaliseren</p> <p>25. Inburgeren van de hergebruiksmarkt</p> <p>26. Stimuleren van hergebruik en gerecyclede materialen vanuit de werkveld</p> <p>27. Stimuleren van hergebruik en gerecyclede materialen via marktplaats vraag & aanbod</p> <p>28. Materialen kunnen uit de urban milieuprijs ontstane voor hergebruik</p> <p>29. Opdrachten in alle Vlaamse provincies over hoe hergebruiksmaterialen in bouwwerken gehanteerd kunnen worden, zoals bij verbouwingen, renovatie en nieuwbouw</p> <p>30. Een duidelijk kader voor hergebruik ontwerpen (wettelijk, juridisch, ...) zodat het mainstream kan worden</p>	<p>Zorg dragen voor (schaarse) materialen, water en energie. En ze toegankelijk maken voor iedereen</p> <p>31. Werken aan bewustwording van wat voordeel van langere nuttige levensduur is</p> <p>32. Stimuleren en ontwikkeling van nieuwe oplossingen (modellen in plaats van productontwerp met focus op water, energie en bouwcomponenten)</p> <p>33. Het gebruik van (water en energie) LCA-methodiek implementeren, zodat leveringsketen kan worden gemeten</p> <p>34. Benutten weggeven voor het delen van water, energie, warmte...</p> <p>35. Duurzaam omgaan met saneringswerken</p>	<p>Een waardenetwerk realiseren</p> <p>36. Onderzoeken welke meerwaarde (maatschappelijk en economisch) gecreëerd wordt door meer samenwerking tussen bouwketen, zodat er verschillende gebieden kunnen worden om in te ontwikkelen</p> <p>37. Alle bouwketen sensibiliseren over de meerwaarde van een optimale samenwerking in de bouwketen</p>	<p>Realiseer meerwaarde door in te zetten op betaalbaar wonen</p> <p>38. Circulaire oplossingsrichtingen voor betaalbaar bouwen uitwerken</p> <p>39. Maatschappelijke kosten en kosten analyseren, zodat een kwaliteits van circulaire bouwoplossingen</p> <p>40. Collectieve verduurzaming stimuleren</p>	<p>Informeren en sensibiliseren</p> <p>41. Alle bodschappen over circulaire bouwen beschikbaar overbrengen</p> <p>42. Opdrachten in alle Vlaamse provincies over hoe hergebruiksmaterialen in bouwwerken gehanteerd kunnen worden, zoals bij verbouwingen, renovatie en nieuwbouw</p> <p>43. Circulair bouwen innoveren in het onderwijs</p>	<p>Ontwerpen vanuit duurzame en circulaire principes</p> <p>44. Investeren op TOTEM bij ontwerp</p> <p>45. Veranderingsproef hergebruik bouwen met openbare markt, waarbij de openbare markt wordt verbeterd</p>