



GREEN DEAL
CIRCULAIR
BOUWEN



GREEN DEAL CIRCULAIR BOUWEN ENGAGEMENTSVERKLARING



VLAANDEREN
CIRCULAIR



SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM



Vlaamse
Confederatie Bouw
Bouw, energie & milieu

VOORAF

De volgende generaties hebben recht om in een gezonde en welvarende wereld te leven. Daarom moeten we onze economische welvaart en groei ontkoppelen van de milieu-impact en de steeds groeiende grondstofbehoefte van onze huidige economie.

Dit vraagt een omschakeling naar een koolstofarme economie om de huidige klimaatverandering op te vangen. We moeten bij de invulling van onze vele behoeften materiaalverspilling tegengaan. Dit kan via een transitie naar een circulaire economie, waarbij we het gebruik van primaire delfstoffen zoveel mogelijk vervangen door het hergebruik van bestaande materialen en recyclage van grondstoffen die vrijkomen bij sloop- en afbraakwerken, door een meer efficiënt en kwaliteitsvol materiaalgebruik en door maatregelen die de levensduur van gebouwen en hun materialen verlengen. Zo schakelen we over van een lineaire naar een circulaire economie en blijven we de materialen in de economie gebruiken zonder vermijdbaar waardeverlies. Dit vraagt nieuwe verdienmodellen die de maatschappelijke kosten en - baten herverdelen met respect voor planetaire én sociale grenzen, nu en in de toekomst.

Tegen 2050 wil Vlaanderen een omslag naar een circulaire economie bekomen, met een zo laag mogelijk gebruik van grondstoffen, materialen, energie, water en ruimte en een zo beperkt mogelijke impact op het leefmilieu in Vlaanderen en de rest van de wereld.

De bouwsector is een grootverbruiker van grondstoffen en heeft een belangrijke impact op de omgeving. Met het Beleidsprogramma materiaalbewust bouwen in kringlopen 2014-2020 werd een eerste reeks initiatieven ontwikkeld om samen met de sector de omschakeling naar een circulaire economie aan te vatten. De Green Deal Circulair Bouwen wil een versnelde toepassing van de circulaire economiepraktijk binnen de bouwsector faciliteren.

Vlaanderen Circulair is uitgegroeid tot een knooppunt, inspirator en matchmaker voor de ontwikkeling van de circulaire economie in Vlaanderen. Het is een partnerschap van overheden, bedrijven, middenveld en kenniswereld die samen actie ondernemen.

Met deze Green Deal willen de initiatiefnemers een boost geven aan Circulair Bouwen. Voor een transitie naar Circulair Bouwen is een echte publiek-private samenwerking noodzakelijk. Bedrijven, organisaties, onderzoekers en overheden zoeken samen naar de mogelijkheden om de bouwsector van een lineaire naar een circulaire aanpak en organisatie om te buigen. De samenwerking tussen de bedrijven, middenveldorganisaties en de overheid zorgt voor een ontwikkeling van de doelstellingen en concrete inspanningen van onderuit en biedt een waarborg voor de uitvoering ervan. De overheid schept en bewaakt het kader waarbinnen de ondernemingen de transitie kunnen verwezenlijken. De Green Deal brengt ook de kennis samen vanuit de onderzoeksinstellingen en de behoeften van de samenleving. Het is belangrijk om samen de ambities vast te leggen, samen te experimenteren in innovatieve projecten en op echte werven. Dit moet alle betrokken partijen de kans bieden om samen te leren en nieuwe inzichten te ontwikkelen.

Het instrument van een Green Deal is laagdrempelig maar toch krachtig. Het brengt een breed partnerschap samen om met de overheid afspraken te maken en knelpunten weg te werken. Het geeft alle betrokken partijen de kans duidelijk aan te geven welke engagementen ze willen opnemen om de gezamenlijke doelstellingen te bereiken.

PARTIJEN

De Vlaamse overheid

De Vlaamse overheid, vertegenwoordigd door *[te bepalen]*.

De initiatiefnemers

Volgende partijen coördineren de Green Deal Circulair Bouwen:

- Het Partnerschap Vlaanderen Circulair, vertegenwoordigd door Frans Dieryck, voorzitter;
- OVAM, vertegenwoordigd door Henny De Baets, administrateur-generaal;
- De Vlaamse Confederatie Bouw (VCB), vertegenwoordigd door Marc Dillen, directeur-generaal.

De deelnemende partijen

[Oplijsting alle deelnemende partijen]

ARTIKEL 1.

DOEL EN AMBITIE VAN DEZE GREEN DEAL

Een Green Deal is een overeenkomst tussen de Vlaamse Overheid en de partners, en de partners onderling om samen groene en circulaire initiatieven na te streven, obstakels aan te pakken en acties te ondernemen en samen te leren.

Het specifieke doel van deze Green Deal Circulair Bouwen (GDCB) (2019-2023) is om tot een versnelde toepassing te komen van principes van de circulaire economie binnen de bouwsector (cf. beleidsprogramma “Materiaalbewust bouwen in Kringlopen”). Leren door te experimenteren.

We nodigen alle actoren die relevant kunnen zijn voor een circulair bouwproces uit om samen te werken aan innovatieve, circulaire bouwprojecten en aan concrete experimenten op werven. De inzet van begeleidend onderzoek en de facilitatie van een leertraject zorgt er mee voor dat we goede praktijken zichtbaar maken, kennis delen tussen de betrokken actoren en inspirerend samenwerken.

We bekijken samen wat werkt, maar ook waar de knelpunten zitten die verhinderen dat we circulair kunnen bouwen. Door de economische, juridische en technische randvoorwaarden te optimaliseren zetten we stappen vooruit naar een circulaire bouwpraktijk. De deelnemende partijen zullen elkaar inspireren, stimuleren, coachen en de innovatieve principes integreren in hun werking met het oog op de verlaging van het verbruik van primaire grondstoffen, materialen, energie, water en ruimte.

Het initiatief biedt bedrijven en organisaties, financiële instellingen, overheden en burgers de kans om te experimenteren in de reële bouwpraktijk, samen te zoeken naar innovatieve oplossingen, en van elkaar te leren binnen een groot netwerk. Het geeft hen toegang tot kennis, instrumenten en goede praktijken. Het biedt de brede groep van stakeholders rond de bouwpraktijk de opportuniteit om de randvoorwaarden en belemmeringen die de overstap naar circulair bouwen in de weg staan, helder te formuleren. Door de onderlinge uitwisseling in het lerend netwerk kunnen de bedrijven samen met de experts en de overheden werkbare oplossingen ontwikkelen.

Elke actie die binnen deze Green Deal wordt ondernomen, moet bijdragen aan volgende strategische doelstellingen voor circulair bouwen in Vlaanderen:

1. Herdenken van het bouwproces met grotere focus op het:
 - 1.2. minimaal gebruik van primaire grondstoffen, water en energie in het vervaardigen van bouwmaterialen en tijdens het bouwen;
 - 1.3. het juiste materiaal inzetten op de juiste plaats en op de juiste manier, rekening houdend met de impact

op lange termijn. Maximaal organiseren van het behoud van de waarde van materialen op het einde van het gebruik in de bouwprojecten (met oog op toepassing in een nieuwe levenscyclus);

- 1.4. de blootstelling aan zeer zorgwekkende stoffen via nieuwe bouwproducten te vermijden, en zeer zorgwekkende stoffen bij sloop of ontmanteling van gebouwen en infrastructuur uit de materialenketen halen;
- 1.5. nieuwe gebouwen en constructies op zo'n manier ontwerpen en bouwen dat de materialen zonder waardeverlies teruggewonnen kunnen worden. Naast dit demonteerbaar bouwen moet er ook aandacht zijn voor een veranderingsgericht ontwerp waardoor andere behoeften/functies met minimale inspanningen, materiaal en energie kunnen ingevuld worden.
2. Investeren in de competenties van alle betrokkenen in bouwprojecten zodat zij de principes van de CE kunnen toepassen (technisch, juridisch, economisch, communicatief...);
3. Stimuleren van de transparantie en de samenwerking in de keten.
4. Het inzichtelijk maken van zowel economische als ecologische effecten om de afwegingen bij hergebruik, transformatie en renovatie van gebouwen eenvoudiger te maken. Doel is om de economische meerwaarde van een circulaire bouwpraktijk beter in te schatten. Alle partijen dragen hiertoe bij door het verzamelen van meetbare en verifieerbare referentiewaarden over de circulariteit van gebouwen en bouw-, renovatie en sloopprojecten zodat een indicatie van de economische waarde van dat gebouw kan worden gemaakt. Dit kan de financiering van investeringen stimuleren.
5. Alle partijen ondersteunen of geven input in de ontwikkeling van een instrumentarium om de principes van circulair bouwen op een uniforme en objectieve wijze te ontsluiten. Dit instrumentarium geeft ondersteuning aan de bouwsector om circulaire principes te implementeren in hun bedrijfsvoering, in huidige en toekomstige bouwplannen.

Met deze Green Deal wensen we een versterkt partnerschap te ontwikkelen dat naast de individuele leerlessen per partner ook input geeft in toekomstig beleid voor de bouwsector.

ARTIKEL 2.

DEFINITIES

In het kader van deze Green Deal hanteren we volgende definities:

1. **Circulaire economie:** een economisch systeem dat bedoeld is om herbruikbaarheid en hoogwaardige recyclage van producten en grondstoffen te maximaliseren en waardenvernietiging te minimaliseren. In een circulaire economie worden tal van strategieën toegepast om materialen en producten zo hoogwaardig mogelijk te blijven inzetten in de economie. Ze worden hersteld, hebben een hoge tweedehandswaarde, zijn upgradebaar, kunnen makkelijk uit elkaar worden gehaald en omgevormd tot nieuwe producten. De gekozen materialen zijn bij de geboorte optimaal gerecycleerd of biogebaseerd, en bij hun levenseinde recycleerbaar of afbreekbaar. De circulaire economie wil alles wat van waarde is, waardevol houden. Er mag niets verloren gaan.
2. **Circulair bouwen:** het toepassen van circulaire principes binnen de bouwsector, zoals circulaire toepassing van materialen met maximaal waardenbehoud, sluiten van kringlopen, circulaire exploitatie en onderhoud, levensduurverlenging en optimaal ruimtegebruik.
3. **De bouwsector of stakeholders uit de bouwpraktijk:** alle bedrijven, organisaties, financiers, overheden en burgers die relevant zijn in brede cyclus van circulair bouwen; van materialenproductie, design, bouwen, onderhoud, herstel, gebruik, afbraak en het opnieuw sluiten van de keten.
4. **Actie:** Concreet engagement van één van de ondertekenaars. Er kunnen meerdere acties geformuleerd worden per ondertekenaar. De opgenomen acties lopen steeds gedurende de volle duurtijd van deze Green Deal, tenzij specifiek anders vermeld.

- 5. Proeftuin circulair bouwen:** door OVAM gefinancierd onderzoeksproject dat het samen leren zal ondersteunen en dat 3 luiken omvat (1. concrete werven en projecten opvolgen vanuit de onderzoeksvragen, 2. kennisdelingsworkshops mee voeren en de lessen uithalen (ervaringsplatform) en 3. onderzoeksprogramma met het formuleren van inzichten en aanbevelingen). Zie bijlage 2.

ARTIKEL 3. OVERWEGINGEN

Algemene overwegingen.

Overweging 1.

Op 25 maart 2016 keurde de Vlaamse Regering de transversale beleidsnota 'Visie 2050, een langetermijnstrategie voor Vlaanderen' goed. De Vlaamse regering zet hiermee volop in op haar toekomstvisie en toont het Vlaanderen wat ze wenst in 2050: een sociaal, open, veerkrachtig en internationaal Vlaanderen dat welvaart en welzijn creëert op een slimme, innovatieve en duurzame manier en waarin iedereen meetelt. Om dit te doen slagen legde de Vlaamse Regering zeven transitieprioriteiten vast. Daar wil ze over de grenzen van de beleidsdomeinen heen en samen met diverse partners uit de samenleving de komende jaren aan werken. 'De transitie naar de circulaire economie doorzetten' is een van de zeven transitie-thema's.

Overweging 2.

Grondstoffen mogen niet telkens opnieuw uit de aarde gehaald worden en moeten dus maximaal in de economie blijven. Dit doen we via een efficiënt en slim materialengebruik van bij voorkeur hernieuwbare of herbruikbare grondstoffen. We sluiten materialenkringen en passen nieuwe zakenmodellen toe zoals product-dienstcombinaties of de deeleconomie. Het gaat ook over het fundamenteel herdenken van producten en de systemen waarin die worden toegepast: slim design, levensloopverlenging, herbruikbaarheid, demonteerbaarheid voor herstel en vervanging. Ook het berekenen van de restwaarde voor het hergebruik van bouwelementen in opeenvolgende hergebruikcycli via Life Cycle Costing (LCC) is relevant.

Overweging 3.

Duurzaam omgaan met de bebouwde omgeving biedt een antwoord aan diverse uitdagingen zoals geformuleerd in de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen (de SDG's) van de VN. Zo gaat duurzaam bouwen onder meer in op:

- SDG 6 duurzaam beheer van water en watervoorzieningen voor iedereen
- SDG 7 duurzame energie voor iedereen
- SDG 8 waardig werk en economische groei
- SDG 9 bouw veerkrachtige infrastructuur
- SDG 11 duurzame steden en gemeenschappen
- SDG 12 verantwoorde consumptie en productie
- SDG 13 klimaatactie
- SDG 15 leven op het land op een duurzame wijze, met respect voor de natuur
- SDG 17 partnerschap om de doelstellingen te bereiken

Overweging 4.

Een Green Deal biedt bedrijven, onderzoeksinstituten, burgers en organisaties een laagdrempelige mogelijkheid om samen met de overheid te werken aan groene groei. Initiatieven uit de samenleving liggen daarbij aan de basis. Daar waar deze tegen belemmeringen aanlopen die volgens initiatiefnemers kunnen worden opgelost op regeringsniveau, wil de beleidsmaker zich inzetten deze weg te nemen of op te lossen en zo deze initiatieven te faciliteren en te versnellen.

Overweging 5.

De GDCB wil de realisatie van opschaalbare en navolgbare circulaire projecten bevorderen.

Overweging 6.

Een breed partnerschap in de Bouw besliste om samen te werken aan het beleidsprogramma 'Materiaalbewust bouwen in Kringlopen' voor de periode 2014 tot 2020. Samen hebben zij concrete actieprogramma's opgesteld voor telkens twee jaar. Bij de voorbereiding van de Green Deal hebben dezelfde partners tijdens diverse workshops deze samenwerking bestendigd. Zo is er reeds een eerste knelpuntenanalyse gemaakt. De kennis die verworven wordt in de GDCB kennis zal worden gebruikt voor de opmaak van een nieuw beleidsprogramma Circulair Bouwen.

Specifieke overwegingen.

Overweging 1.

In gebouwen zijn grote hoeveelheden grondstoffen voor langere tijd vastgelegd. Meestal zijn gebouwen en infrastructuur niet circulair ontworpen en gebouwd. Met circulair design en nieuwe bouwtechnieken zijn materialen en gebouwelementen uit bestaande gebouwen beter terug te winnen en opnieuw in te zetten. Bij het ontwerp van een gebouw dient ook rekening te worden gehouden met onderhouds- en exploitatieprocessen.

Overweging 2.

De GDCB en alle kennis, inzichten en instrumenten die daarbinnen worden ontwikkeld, hebben zowel betrekking op nieuwbouw als bestaande gebouwen (geheel of gedeeltelijke renovatie of herstelling).

Overweging 3.

Naast het verminderen van de grondstofverspilling en van kosten voor grondstofgebruik (materialen, energie ...) dragen circulaire gebouwen ook bij aan een verlaging van de CO₂-uitstoot en andere milieu-impacten. Het resulteert ook in een hogere restwaarde van gebouwen (meer flexibiliteit, langere levensbestendigheid), materialen en producten.

Overweging 4.

Het klimaatplan 2021 – 2030 geeft aan dat de broeikasgassenuitstoot van het gebouwenpark tussen 2005 en 2030 met ongeveer de helft moet dalen. Dat betekent dat het tempo van renovatie/vernieuwbouw tussen 2021 - 2030 meer dan drie keer hoger moet liggen dan de voorbije 10 jaar. Onder impuls van het klimaatplan mogen we de komende jaren heel wat bouwactiviteit verwachten. Dit biedt kansen om meteen circulair aan de slag te gaan. Maar ook bedreigingen als we niet tijdig klaar zijn om de sector de omslag naar materiaalbewust bouwen te laten maken.

Overweging 5.

Het identificeren en het realiseren van meer circulaire gebouwen leidt tot winst voor alle ketenpartners vanuit economische, ecologische en sociale waarden. Hierdoor wordt keteninnovatie en -integratie in de praktijk gebracht en ontstaat meervoudige waardencreatie.

Overweging 6.

Extreme weersomstandigheden waardoor de straten in een oogwenk blank staan. Of langdurige droogte die ertoe leidt dat niet kan worden voldaan aan de waterbehoefte in de stad. Het zijn twee uiterste gevallen die als gevolg van klimaatverandering steeds vaker tot de realiteit behoren, vooral vanwege de toenemende mate van verstedelijking. Een slim ontwerp van onze gebouwen en hun inbedding in de ruimtelijke omgeving zal een belangrijk antwoord bieden op deze uitdaging, waarbij het doorvoeren van circulaire principes een key succes factor zal zijn.

ARTIKEL 4.

INHOUDELIJKE CONTEXT

Het huidige beleidskader rond bouw-gerelateerde materialen is terug te vinden in het 'Preventieprogramma duurzaam materialenbeheer in de bouwsector 2014-2020'. De voor de GDCB meest relevante elementen hiervan zijn overgenomen in bijlage 1.

Begin 2019 werd de proeftuin circulair bouwen gelanceerd. Gezien de belangrijke link met de GDCB werd meer informatie hierover opgenomen in bijlage 2.

ARTIKEL 5.

INSPANNINGSVERBINTENIS

De partijen engageren zich ertoe om met wederzijds respect gedurende de termijn van de Green Deal samen te werken aan de succesvolle uitvoering hiervan.

De Green Deal is een inspanningsverbintenis en geen resultaatsverbintenis tussen de partijen die het document ondertekenen. De partijen komen bovendien overeen dat de afspraken opgenomen in de Green Deal niet in rechte afdwingbaar zijn.

ARTIKEL 6.

OPSOMMING ALGEMENE ACTIES

PILOOTPROJECTEN

De deelnemende partijen voeren ten minste één pilootproject uit tijdens de duurtijd van de Green Deal. Een pilootproject kan zijn:

- het aanbrenge en uitvoeren van een concreet innovatief bouwproject (conform de doelstellingen van art. 1);
- het aanbieden van werven voor experimenten inzake circulair bouwen en het faciliteren van de projectopvolging;
- het uitvoeren van onderzoek inzake elementen van circulair bouwen;
- het implementeren van principes van circulair bouwen in de eigen bedrijfsvoering;
- het ter beschikking stellen van circulaire producten of diensten voor circulaire experimenten;
- het ontwikkelen van circulaire materialen in de bouw;
- het faciliteren van trajecten rond Circulair Bouwen van andere partijen in de bouw, via onderzoek, ontwerp,;
- juridische, technische of economische advies of ondersteuning.

De kennis en ervaring die de deelnemende partijen verwerven in de projecten worden gedeeld binnen het lerend netwerk en met de onderzoekers van de Proeftuin Circulair Bouwen.

LEREND NETWERK

De initiatiefnemers zetten een lerend netwerk op waarbinnen de deelnemende partijen kunnen leren en experimenteren rond circulair bouwen. Ervaringen en leerlessen worden uitgewisseld.

Vanuit de Proeftuin Circulair Bouwen wordt ook nieuw onderzoek gedaan waarin de data, resultaten en leerlessen van de pilootprojecten worden gebruikt. De ondertekenaars gaan akkoord om de relevante data voor het onderzoek ter beschikking te stellen van de onderzoekers van de Proeftuin.

ONTSLUITEN VAN METHODES EN INSTRUMENTEN

De initiatiefnemers ontsluiten de bestaande kennis, methoden en tools rond circulair bouwen en zorgen ervoor dat deze kunnen worden toegepast door de deelnemende partijen.

De initiatiefnemers gaan na of er lacunes zijn in de bestaande methodes en tools en nemen de nodige stappen om eventuele lacunes op termijn weg te werken.

WEGWERKEN VAN BELEMMERINGEN BINNEN MARKT, BELEID EN REGELGEVING

De initiatiefnemers gaan na welke juridisch-administratieve, economische en fiscale knelpunten er zijn rond circulair bouwen. Ze nemen contact op met de bevoegde administraties om oplossingen te zoeken voor de geïdentificeerde knelpunten. Ze zoeken via publiek-private allianties naar oplossingsrichtingen om de knelpunten weg te werken en de randvoorwaarden te optimaliseren.

ARTIKEL 7.

INZET EN ENGAGEMENTEN VAN DE PARTIJEN

De Vlaamse Overheid

- De Vlaamse Overheid spant zich in om de GDCB mee te promoten en te communiceren.
- De Vlaamse Overheid spant zich in om de geïdentificeerde knelpunten voor circulair bouwen, bijvoorbeeld in wet -en regelgeving, aan te pakken, en actief mee te werken aan mogelijke oplossingen.

De initiatiefnemers

1. Vlaanderen Circulair, OVAM

1. Vlaanderen Circulair coördineert samen met VCB de GDCB gedurende de looptijd.
2. Vlaanderen Circulair engageert zich om alle informatie over de GDCB en de leerlessen over circulair bouwen op een eenvoudige en praktische manier te ontsluiten.
3. Vlaanderen Circulair engageert zich om samen met VCB een lerend netwerk op te zetten waarbinnen de deelnemende partijen kunnen leren over circulair bouwen en waarbinnen kan worden geëxperimenteerd, ervaringen en leerlessen worden uitgewisseld, en waar deelnemers met elkaar in contact worden gebracht.
4. Vlaanderen Circulair neemt deel aan de stuurgroep van de GDCB
5. Vlaanderen Circulair engageert zich om voor alle piloot bouwprojecten leerlessen en knelpunten voor circulair bouwen te detecteren, deze te synthetiseren en gebundeld ter beschikking te stellen van alle deelnemende partijen.
6. Vlaanderen Circulair zet zich in om kennis over circulair bouwen te delen over de landsgrenzen heen.
7. Vlaanderen Circulair informeert de ondertekenaars van de GDCB ieder jaar over de stand van zaken van de lopende acties.
8. Vlaanderen Circulair kaart knelpunten binnen de regelgeving m.b.t. circulair bouwen aan bij de bevoegde Vlaamse en federale overheidsentiteiten.

2. Vlaamse Confederatie Bouw

1. VCB engageert zich om samen met Vlaanderen Circulair de Green Deal te coördineren gedurende de looptijd.
2. VCB neemt deel aan de stuurgroep van de GDCB.
3. VCB werkt samen met Vlaanderen Circulair aan het organiseren van events, al dan niet met internationaal karakter, die de Green Deal zichtbaarheid geven.
4. VCB trekt mee aan het lerend netwerk.

5. VCB communiceert en promoot actief de GDCB naar haar leden via haar communicatiekanalen en licht deze toe op bilaterale basis.
6. VCB kaart knelpunten binnen de regelgeving m.b.t. circulair bouwen aan bij de bevoegde overheden.
7. VCB legt waar mogelijk linken tussen de thema's/lopende acties en gerelateerde initiatieven binnen haar netwerk.

3. De deelnemende partijen

Alle deelnemende partijen engageren zich om:

1. Ten minste één pilootproject circulaire bouw (cf. art. 6) uit te voeren tijdens de duurtijd van deze Green Deal.
2. Binnen één jaar na ondertekening concreet te definiëren wat hun engagement inhoudt: welk pilootproject ze opzetten of welke ondersteuning ze geven aan andere deelnemers van het lerend netwerk.
3. Actief deel te nemen aan de bijeenkomsten van het lerend netwerk en informatie vrij te geven ten behoeve van het wetenschappelijk onderzoek van de Proeftuin Circulair Bouwen, ter bevordering van het samen leren.
4. Tijd vrij te maken voor twee interviews per pilootproject om de opgedane kennis en ervaring, eventuele knelpunten en leerlessen te delen met geïnteresseerden.
5. De kennis en ervaring, knelpunten en leerlessen op het vlak van circulair bouwen uit te dragen via de eigen communicatiekanalen (vb. via website, nieuwsbrief...) en te delen in het lerend netwerk (zie ook artikel 10: informatie-uitwisseling).
6. Hun medewerking te verlenen aan de evaluaties (zie art. 9) die de initiatiefnemers organiseren om na te gaan welke impact de pilootprojecten realiseren (bijvoorbeeld door het ter beschikking stellen van cijfermateriaal over de besparing op vlak van CO2, grondstoffengebruik en levenscycluskosten).
7. De nodige stappen te zetten om de principes van circulair bouwen structureel te integreren in de bedrijfsvoering of eigen projecten.

ARTIKEL 8. STUUR- EN WERKGROEPEN

Binnen de twee maanden na de ondertekening van de Green Deal wordt door de initiatiefnemers een stuurgroep opgericht. Deze stuurgroep is verantwoordelijk voor de opvolging en de uitvoering van de Green Deal.

Onder de leden wordt een voorzitter en secretaris aangeduid.

Ter ondersteuning van de werking van de stuurgroep kan een huishoudelijk reglement worden opgemaakt met bepalingen over de samenstelling, het voorzitterschap, de verslaggeving, de frequentie van de bijeenkomsten en de wijze van beraadslaging en advisering.

Waar nodig worden thema- of actiegerichte werkgroepen opgericht. Deze rapporteren aan de stuurgroep. Hierbij wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van de aanwezige expertise binnen de partijen.

De stuurgroep bewaakt o.a. de uitvoering van de Green Deal bewaken, beoordeelt de toetreding en uittreding van partijen in de Green Deal en volgt de inhoud van de Green Deal op.

De Stuurgroep volgt de resultaten van de Green Deal in globo op, ondersteund door wetenschappelijk onderzoek. In samenspraak met en ondersteund door de onderzoekers van de Proeftuin Circulair Bouwen worden indicatoren bepaald op basis waarvan de voortgang wordt opgevolgd. Deze indicatoren worden dan bij het begin en op het einde van de Green Deal periode gebruikt om te evalueren in hoeverre de experimenten en de uitwisseling tussen de deelnemende partijen bijdragen tot het realiseren van de boven vermelde doelstellingen.

ARTIKEL 9.

EVALUATIE GREEN DEAL

De uitvoering van de Green Deal wordt via een stuurgroep van nabij opgevolgd. De stuurgroep maakt minstens jaarlijks een schriftelijke (generieke) evaluatie en stand van zaken op.

Concreet rapporteren de initiatiefnemers jaarlijks minstens onderstaande zaken:

- per ondertekenaar: specifieke acties, resultaten en daar waar reeds mogelijk evaluatie van de uitgevoerde acties;
- de specifieke en globale vooruitgang m.b.t. de doelstellingen zoals beschreven in artikel 1 van deze Green Deal;
- beschrijving van de concrete acties van de ondertekenaars voor de volgende Green Deal-periode;
- een overzicht van de nieuwe ondertekenaars;
- beschrijving van de extra concrete acties door nieuwe en huidige ondertekenaars;
- beleidsaanbevelingen.

Op het einde van de Green Deal periode wordt een evaluatie gemaakt om na te gaan in hoeverre de experimenten en de uitwisseling tussen de deelnemende partijen bijdragen tot het realiseren van de bovenvermelde doelstellingen.

Op basis van deze evaluatie worden concrete suggesties en aanbevelingen geformuleerd voor het beleidsproces.

ARTIKEL 10.

INFORMATIE-UITWISSELING TUSSEN PARTIJEN, OPENBAARHEID VAN DE GREEN DEAL EN GEBRUIK RESULTATEN GREEN DEAL

De partijen verklaren dat zij tijdig alle nodige en nuttige informatie over hun engagementen en de resultaten van deze Green Deal aan elkaar overmaken. De informatieverstrekker kan de vertrouwelijkheid van gegevens inroepen. Deze vertrouwelijkheid staat echter nooit de werking en de communicatie van de Green Deal in de weg.

De Green Deal kan in communicatie worden aangehaald als de 'Green Deal Circulair Bouwen'.

Na het afsluiten van de Green Deal wordt deze openbaar gemaakt, o.a. via de specifieke projectpagina van de Green Deal Circulair Bouwen op de website van Vlaanderen Circulair (www.vlaanderen-circulair.be) en van het departement Omgeving (www.greendeals.be).

Deze actieve openbaarheid van bestuur maakt dat anderen ervan kennis kunnen nemen waardoor de navolging van de gemaakte afspraken wordt bevorderd.

De Green Deal doet voor partners geen rechten ontstaan op het vlak van auteursrechten en intellectuele eigendom. In principe zijn de resultaten publiek goed. De resultaten van een Green Deal kunnen vrij gebruikt worden door anderen of in andere projecten, wat het effect ervan vergroot en verruimt zonder extra ondersteuning van de overheid.

Met betrekking tot het omgaan met persoonlijke gegevens houden de partners zich bij de uitvoering van de Green Deal uiteraard aan de nieuwe Europese privacyregels die op 25 mei 2018 inwerking zijn getreden (Algemene Verordening Gegevensbescherming). Zo zullen, met het oog op een vlotte communicatie over en in kader van de uitvoering van de Green Deal, de persoonlijke en/of professionele contactgegevens die van alle betrokkenen aan de Green Deal worden verzameld en bewaard door de initiatiefnemers en het Departement Omgeving voor geen ander doeleinde dan voor deze communicatie worden aangewend. Verdere details en bepalingen rond het correct omgaan met persoonlijke gegevens zullen vastgelegd worden in het reglement voor de werking van de stuurgroep (zie artikel 8). Dit kan betrekking hebben op bepalingen inzake het gepast gevolg geven aan een verzoek tot schrapping uit de bijgehouden lijsten met persoonlijke gegevens, het beperken van de periode dat persoonlijke gegevens bewaard

zullen blijven, het beperken van het openbaar maken van persoonlijke gegevens verzameld tijdens uitvoering van de Green Deal en zo meer.

Aan de partijen wordt gevraagd om in elke communicatie over de Green Deal, verspreid via woord, beeld, website, brochure en eventueel andere of aanvullende communicatiemiddelen, minimaal het specifieke logo voor deze Green Deal Circulair Bouwen en het Vlaamse logo van de Green Deal, ontworpen door de Vlaamse overheid, te gebruiken.

Hierbij engageren de partners zich om minstens de volgende bepalingen te vervullen:

1. in brochures krijgen de logo's en de verwijzing naar de Green Deal of een gelijkwaardige alternatieve vermelding in de tekst voldoende zichtbaarheid;
2. bij elk evenement met betrekking tot de Green Deal krijgen de logo's voldoende zichtbaarheid. De organisatoren van het evenement zorgen er voor dat de logo's bij een presentatie en in filmpjes die betrekking hebben op het project minstens aan het begin of aan het einde getoond wordt;
3. in een tv-spot met betrekking tot de Green Deal krijgen de logo's voldoende zichtbaarheid;
4. in een radiospot rond initiatieven in dit kader wordt de Green Deal Circulair Bouwen vermeld;
5. op affiches m.b.t. de Green Deal krijgt de Green Deal Circulair Bouwen de nodige zichtbaarheid. De logo's krijgen een gelijkwaardige plaats ten opzichte van eventuele andere, al dan niet commerciële partners;
6. op een website van de Green Deal staan de logo's duidelijk zichtbaar op de homepage van de website bovenaan;
7. omgekeerd, zal de Vlaamse overheid zelf in haar eigen relevante publicaties en communicatie verwijzen naar deze Green Deal Circulair Bouwen.

ARTIKEL 11.

WIJZIGINGEN AAN DE INHOUD

Elke partij kan de andere partijen verzoeken om de Green Deal te wijzigen. Dit gebeurt door middel van een schrijven gericht aan de voorzitter van de stuurgroep van de Green Deal.

Na het ontvangen van het verzoek, treden de Partijen hierover binnen een termijn van 6 weken in overleg.

Enkel mits schriftelijk akkoord van de stuurgroep wordt deze voorgestelde wijziging goedgekeurd. De wijziging en het schriftelijk akkoord worden als bijlagen aan de Green Deal toegevoegd en maken er een integraal deel van uit.

ARTIKEL 12.

TOE- EN UITTREDDING PARTIJEN

Er kunnen steeds nieuwe partijen toetreden tot de Green Deal. Een nieuwe partij maakt daarvoor een schriftelijk verzoek over aan de voorzitter van de stuurgroep. De engagementen van deze nieuwe partij worden hierbij duidelijk omschreven. Na schriftelijk goedkeuring van de aanvraag door de stuurgroep maakt de partij officieel deel uit van de Green Deal. Hierdoor worden voor die partij ook alle rechten en engagementen verbonden aan de Green Deal van toepassing en dit vanaf de datum van de schriftelijke goedkeuring van de aanvraag. De aanvraag en goedkeuring worden als bijlage aan de Green Deal toegevoegd.

Elke partij kan te allen tijde uittreden uit de Green Deal. Dit gebeurt met inachtneming van een opzegtermijn van drie maanden en door middel van een aangetekend schrijven aan de voorzitter van de stuurgroep.

ARTIKEL 13.

ONTBINDING VAN DE GREEN DEAL

Indien de uitvoering van de Green Deal onmogelijk wordt, kan de stuurgroep beslissen de Green Deal voortijdig te ontbinden.

ARTIKEL 14.

DATUM INWERKINGTREDING EN LOOPTIJD

Deze Green Deal treedt in werking vanaf 22 februari 2019 tot eind februari 2023.

Het origineel van de getekende Green Deal zal gedurende de looptijd door het departement Omgeving worden bewaard. Iedere partij zal één door het departement Omgeving voor eensluidend verklaarde kopie van de Green Deal ontvangen.

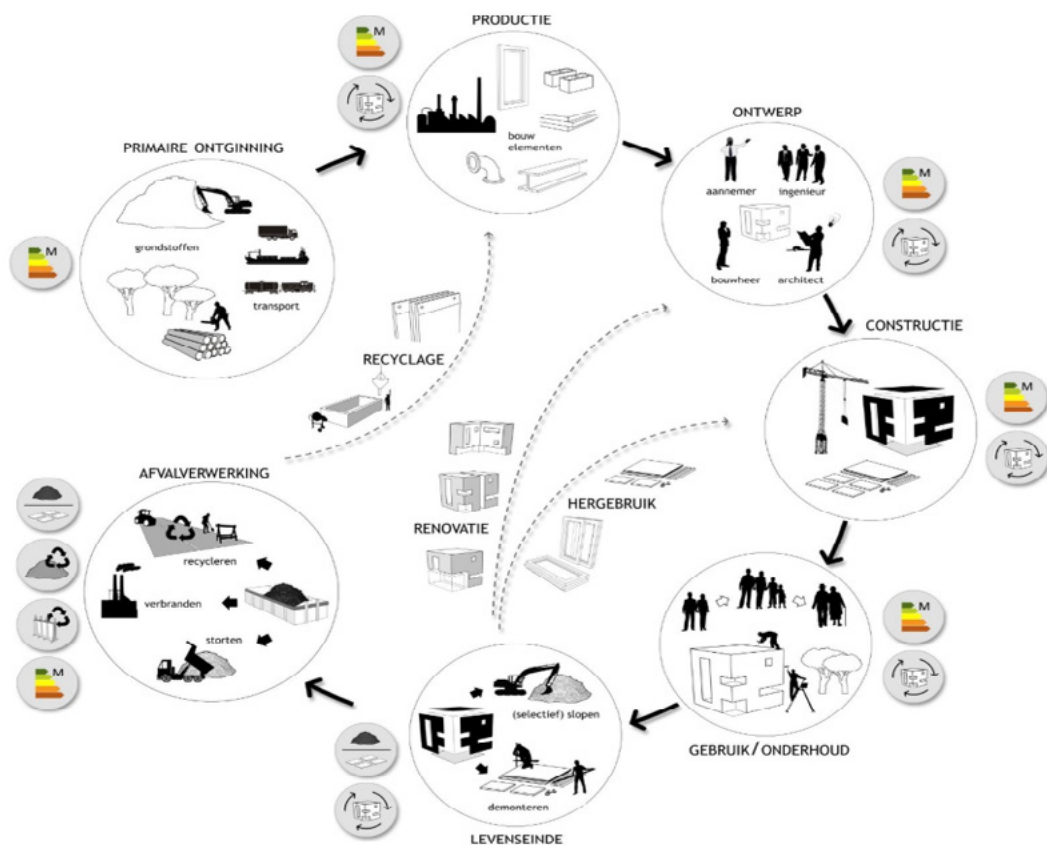
Voor akkoord met de inhoud van deze overeenkomst:

BIJLAGE 1

INHOUDELIJKE CONTEXT – 5 SLEUTELTHEMA'S

Tijdens elke fase van de bouwcyclus heeft de keuze van de materialen een belangrijke invloed op het milieu. Grondstoffen en energie worden direct en indirect aangewend bij het vervaardigen van de bouwmaterialen. Transport en logistiek spelen in alle fasen een belangrijke rol. De milieu-impact van een gebouw, maar ook van delen van de infrastructuur zijn toe te wijzen aan de ontginning en het gebruik van de grondstoffen en het aanvoeren van bouwmaterialen. De kansen voor het sluiten van de kringlopen zijn afhankelijk van de materiaalkeuzes en van de gebruikte bouwtechnieken.

Onderstaande figuur geeft een schematisch overzicht van de verschillende fasen in de bouwcyclus.



Figuur 1: Illustratie van inzet van bouwmaterialen doorheen een bouwcyclus. De grote cirkels geven (in wijzerzin) de diverse opeenvolgende fasen van de bouwcyclus weer. De kleine grijze icoontjes verwijzen naar 1 van de 5 sleutelthema's binnen het duurzaam materialenbeheer in de bouw die voor die specifieke bouwfase relevant is.

Vlaanderen moet minder afhankelijk worden van andere regio's om zich van grondstoffen te voorzien. Het kan daarbij inzetten op 'urban mining', waarin we het huidige gebouwenpatrimonium aanzien als een bovengrondse 'mijn' waaruit we materialen kunnen herwinnen. Dat potentieel zetten we in door hergebruik van bouwmaterialen en gebouwelementen of door de recyclage van materialen uit de afvalstoffen die ontstaan bij de sloop, ontmanteling of vervanging van de structuur van de gebouwen of van hun afwerking of technische installatie. We streven daarbij naar hoogwaardige, optimale recyclage of hergebruik.

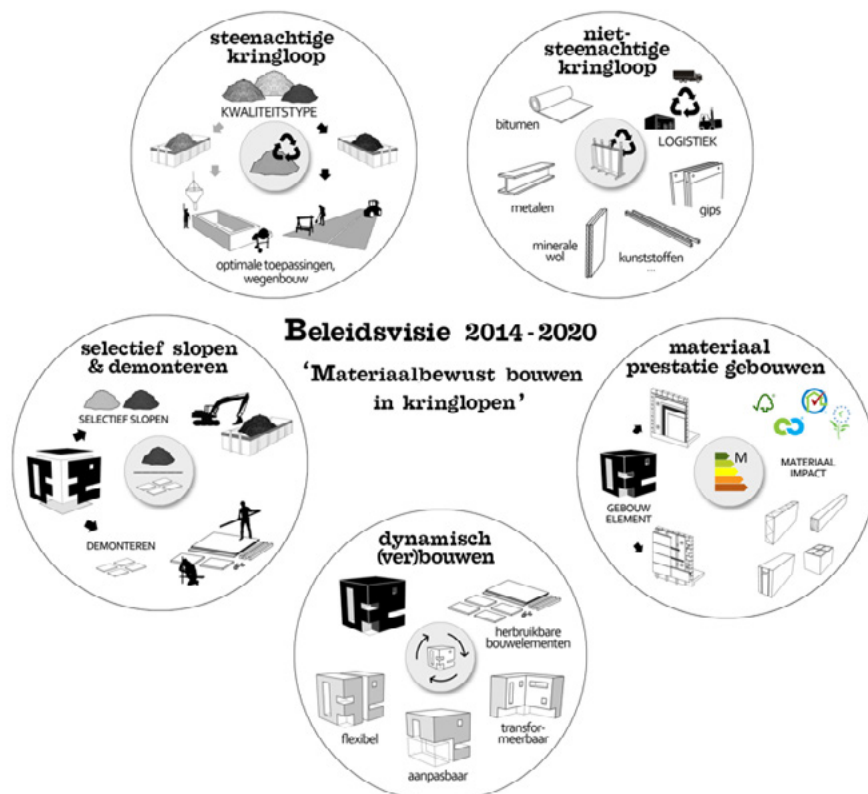
Bij het ontwerpen van een gebouw of infrastructuur zijn duurzame keuzes met het oog op maximale demontage cruciaal. Dit betekent dat enerzijds de impact op het milieu tijdens de ganse levenscyclus van de constructie wordt meegenomen als factor in de materiaalkeuze. Anderzijds is ook de samenhang van materialen in de gebouwonderdelen bepalend: de gebouwelementen kunnen zodanig ontworpen worden dat het recupereren en de nuttige toepassing van de gebruikte materialen in de eindelevensfase, bij de afbraak of vervanging, maximaal mogelijk is. In een later stadium moeten meer gebouwelementen zelf hergebruikt kunnen worden.

Een onderbouwde afweging maken om te bepalen of een bestaand gebouw moet gerenoveerd worden, of dat het beter is het te slopen en een nieuw gebouw neer te zetten, is best complex. In een circulaire benadering kijken we immers verder dan de volgende stap in de cyclus. Beslissingen over de ontginnings-, productie-, ontwerp-, bouw-, woon- en ontmantelingsactiviteiten in een specifieke fase van de levensloop hebben vaak een opmerkelijke invloed op de materiaaltoepassingen in een verdere fase.

Uitgangspunten voor circulair bouwen zijn:

- Bij het vervaardigen van bouwmaterialen en bij het bouwen worden zo weinig mogelijk primaire grondstoffen gebruikt. Dat doen we door primaire delfstoffen zoveel mogelijk te vervangen door gerecycleerde granulaten en andere herwonnen grondstoffen, en door zuinig en verantwoord om te springen met materialen.
- Het juiste materiaal inzetten op de juiste plaats en op de juiste manier. We houden daarbij rekening met de impact op lange termijn en de bouweigenschappen van de materialen.
- Geen zeer zorgwekkende stoffen meer gebruiken in nieuwe bouwproducten, en gevaarlijke stoffen bij sloop of ontmanteling van gebouwen en infrastructuur uit de materialenketen halen.
- Nieuwe gebouwen en constructies op zo'n manier ontwerpen en bouwen dat we de materialen er vlot uit kunnen terugwinnen.
- Gebouwen op te trekken die we maximaal kunnen aanpassen, om zo een maatschappij in voortdurende evolutie beter van dienst te kunnen zijn.

Deze uitgangspunten worden vertaald in 5 sleutelthema's:



Figuur 2: illustratie van de 5 sleutelthema's in het kader van duurzaam materialenbeheer in de bouw

Sleutelthema 1: selectief slopen en ontmantelen

Een hoogwaardig gesloten cyclus met maximaal hergebruik van bouwmaterialen start bij het selectief slopen en/of ontmantelen. Bij selectief slopen worden afvalstoffen aan de bron in zuivere fracties ingezameld of achteraf gesorteerd. Daardoor kunnen we die afvalstromen beter beheren en recyclen. Dit beheer geeft meer mogelijkheden voor hergebruik. Selectief slopen is een noodzakelijke en heel nuttige stap naar een duurzaam materialenbeheer met gesloten materialen kringlopen.

Ambities:

- Het selectief slopen en ontmantelen is een standaard in de bouwsector, of wordt aangevuld met performante sortering of nabehandeling wanneer selectief inzamelen op de werf niet mogelijk is.
- We evolueren naar een performante ontmanteling, met de focus op demontage, waardoor in een volgende levensfase meer materialen in aanmerking komen voor hergebruik of hoogwaardige recyclage.

Werkvelden voor doorontwikkeling van selectief slopen in het Vlaamse beleidskader:

- Met proefprojecten gaan de overheid en de bouwsector uittesten wat de optimale mate van detail is van de sloopinventaris bij kleine residentiële gebouwen. Dit gebeurt op basis van een kosten-batenanalyse waarbij de meerwaarde (procesperformantie, meer rechtszekerheid, kwaliteitsverbetering puin...) wordt afgewogen tegen de haalbaarheid ervan (extra kosten voor opmaak inventaris en sloopopvolging en verlengen uitvoeringstermijn sloopproces).
- Het is nodig om de praktijk van selectief slopen te stimuleren, ook in omgevingen waar de beschikbare ruimte op de werf en de logistieke organisatie een knelpunt zijn. De milieubedrijven en de bouwsector zoeken naar haalbare oplossingen om de tijdelijke opslag op de werf en de afvoer optimaal te regelen. Op proefwerven testen de stakeholders de voorgestelde oplossingen.
- Aanpassing standaardbestekken waarbij gestuurd wordt naar selectieve inzameling op de werf en sloopopvolging door een sloopbeheerorganisatie en naar afvoer naar een vergunde sorteerinrichting of inrichting voor verdere behandeling of reiniging voor die stromen die niet selectief kunnen ingezameld worden op de werf zelf. In samenspraak met partners in de sector stellen we een gefundeerde motivatie op om de standaardbestekken aan te passen.
- Er is behoefte aan een inventaris van de gebruikte materialen in het bestaande gebouwenpatrimonium.
- Er is behoefte aan een inventaris van (potentieel) gevaarlijke stoffen (m.u.v. asbest) en waar en wanneer ze in welke bouwproducten werden toegepast.
- Er is nood aan het opstellen van een inventaris van de gebruikte materialen in gebouwen en infrastructuur. Deze inventaris wordt aangevuld bij elke renovatie. Dit materialenpaspoort geeft ook aan hoe de verschillende materialen of bouwelementen op het einde van hun levensduur ontmanteld of selectief gesloopt kunnen worden en wat de hergebruiks- of recyclagemogelijkheden zijn van de verschillende gebruikte materialen. Dit materialenpaspoort kan later gebruikt worden bij het opstellen van het sloopopvolgingsplan.
- Een goed inzicht in het aanpassingspotentieel van een gebouw kan helpen om renovatie op een gefundeerde manier af te wegen ten opzichte van nieuwbouw.

Sleutelthema 2: de kringloop van steenachtige fracties verder sluiten

Een groot deel van het puin wordt vandaag al gerecycleerd tot granulaten, toegepast in of als bouwstof. We streven naar een gebruik van gerecycleerde granulaten in hoogwaardige toepassingen. Het toepassen van gerecycleerde en secundaire granulaten stuit nog op weerstand, vaak omdat er twijfel bestaat over de oorsprong, de zuiverheid en de (bouwtechnische) kwaliteit. Deze twijfel wegnemen door de samenwerking tussen actoren verder uit te bouwen is de uitdaging. De inspanningen zijn gericht op kwaliteitsborging, traceerbaarheid van de materialen zodat de gebruikers voldoende vertrouwen hebben in de milieu hygiënische kwaliteit en het gebruik van deze grondstoffen in toepassingen met specifieke bouwtechnische vereisten.

Ambities:

- Bij de constructie van gebouwen, wegen en infrastructuur gebruikt de sector de bouwkundige eigenschappen van gerecycleerde granulaten optimaal. Er worden voldoende gebruiksmogelijkheden voorzien voor gebruik in hoogwaardige toepassingen zodat downcycling kan vermeden worden. 'Het juiste granulaat op de juiste plaats'.
- Duurzame gebouwelementen en bouwmaterialen worden maximaal opnieuw hergebruikt als gebouwelement of bouw materiaal.
- Zeer zorgwekkende afvalstoffen zijn definitief verwijderd uit de bouwkringloop.

Meer optimale toepassingen stimuleren voor gerecycleerde materialen:

- Hoogwaardige materialen voor dito toepassingen. Het vervangen van primaire grondstoffen door gerecycleerde granulaten wordt dikwijls bemoeilijkt omdat hun bouwtechnische eigenschappen sterker variëren dan deze van de primaire grondstoffen en er onvoldoende gegarandeerd aanbod is van hoogwaardig granulaat.
- Doorgedreven sortering voor een betere kwaliteit. De kwaliteit van de granulaten kan nog verbeteren door het productieproces te optimaliseren en meer doorgedreven sorteer- en reinigingstechnieken toe te passen. Verder onderzoek is nodig naar business modellen die dit haalbaar maken.
- Soepele opslag en overslag. Met de sector onderzoeken we of tijdelijke op- en overslag van puin en gerecycleerde granulaten mogelijk is. Bij tussentijdse opslag moet de tracering van de puin- en materiaalstromen, de kwaliteitscontrole bij acceptatie van het puin en de certificering van de gerecycleerde granulaten steeds gegarandeerd kunnen worden.
- Marktmechanisme sturen naar het gebruik in de meest optimale toepassingen. Alleen als ze in hoogwaardige toepassingen gebruikt kunnen worden, zijn afnemers bereid om meer te betalen voor gerecycleerde materialen. We onderzoeken of economische beleidsinstrumenten nodig zijn om het gebruik van gerecycleerde granulaten in optimale toepassingen te stimuleren en of ook nog andere maatregelen nodig zijn. We bekijken verder hoe dit mogelijk in een online symbioseplatform kan geïntegreerd worden.
- Aanpassing van standaardbestekken. De technische normen en standaardbestekken moeten toelaten om gerecycleerde granulaten te gebruiken. Om een optimale toepassing van gerecycleerde granulaten mogelijk te maken, stellen we in samenspraak met partners in de sector een gefundeerde motivatie op om de standaardbestekken en technische normeringen aan te passen.
- Hergebruik van bouwelementen bevorderen. Tweedehandse bouwelementen zijn vandaag niet populair bij bouwheren en aannemers. De OVAM stimuleert samen met de sector deze vorm van hergebruik door potentiële gebruikers goed te informeren. Ook hier kan een online symbioseplatform nuttig zijn.

Sleutelthema 3: de kringloop van niet-steenachtige fracties verder sluiten

Bij het afbreken van gebouwen, wegen en constructies komen tal van niet-steenachtige materialen vrij. De komende jaren streven we ernaar die kringlopen verder zo hoogwaardig mogelijk te sluiten of te hertekenen indien nodig, en pakken we ook andere deelstromen aan.

Ambities:

- De niet-steenachtige materialenstromen worden volledig ingezet binnen en buiten materiaalkringlopen in de productie van nieuwe materialen en producten. Hierbij ontstaan zo weinig mogelijk reststromen.
- Bouwmaterialen en gebouwelementen zijn vlot en goedkoop te ontmantelen en na eventuele behandeling, opnieuw inzetbaar in de materialenkringloop.

Om deze ambities te realiseren zijn verschillende inspanningen nodig:

- Om aannemers te stimuleren om afvalstoffen te scheiden bij de ontmanteling van een gebouw is een betere verdeling nodig van de meerwaarde van de selectief ingezamelde fracties en de extra inspanningen (kosten) om deze materialen selectief in te zamelen. Zo'n systeem zou de financiële of logistieke inspanningen kunnen compenseren die aannemers of andere actoren in de keten moeten leveren om hergebruik of recyclage mogelijk te maken. We onderzoeken of het invoeren van een uitgebreide producentenverantwoordelijkheid zinvol is. Het onderzoek bekijkt de technische mogelijkheden om concrete milieudoelstellingen te realiseren binnen de bouwkringloop of door het inzetten van componenten uit niet-steenachtige materialen.

- Het recupereren van veel niet-steenachtige materialen is niet evident en vergt veel inspanningen. Bij het ontwerpen van bouwproducten is het daarom noodzakelijk om de mogelijkheden voor een vlotte en economisch zinvolle ontmanteling te verhogen met het oog op hergebruik. De producenten maken samen met de ontwerpers en aannemers afspraken over standaardafmetingen en samenstelling. Een optimaal materiaalgebruik is ook gericht op het vermijden van overschotten en verspilling tijdens de bouwfase.

Sleutelthema 4: materiaalprestaties van gebouwen meten en verbeteren

Bij het ontwerpen van gebouwen of infrastructuur kunnen we duurzame keuzes maken. De milieu-impact gedurende de hele levensloop van de constructie is dan een belangrijk criterium. Sinds begin 2018 kunnen architecten, bouwheren, producenten en beleidsmakers via de ontwerptool TOTEM de materiaalimpact voor een gebouw in kaart brengen. De tool is gebaseerd op levenscyclusanalyse en is in lijn met de ontwikkelingen op Europees niveau. De komende jaren zullen tal van doorrekeningen via TOTEM gebeuren om meer inzicht te krijgen in de gemiddelde score van diverse types gebouwen. Het ontwikkelen van een M-peil (Materialenpeil) en een materialenpaspoort kunnen logische volgende beleidsstappen zijn.

Ambitie:

In de constructie van gebouwen, infrastructuur en wegen zijn modulaire bouwelementen de standaard. De materialen waaruit de bouwelementen zijn opgebouwd, hebben bovendien de kleinst mogelijke milieu-impact.

We werken samen met de sector aan:

- De evolutie van een generieke naar een specifieke tool. De eerste jaren zal TOTEM zich voornamelijk baseren op generieke data afkomstig uit internationale databanken. Informatie over specifieke bouwmaterialen wordt momenteel proactief door producenten verzameld in een Belgische EPD-databank (op federaal niveau). De integratie van deze meer accurate milieudata is een volgende stap in de verdere verfijning van de tool.
- Het ontwikkelen en integreren van het zogenaamde 'M-peil' dat de materiaalprestatie van een gebouw in een cijfer aanduidt. Het M-peil kan op termijn door de overheid als een prestatiegericht instrument worden gebruikt. Daarom is er ook behoefte aan een referentiekader of benchmark, waarbij de materiaalprestaties van bestaande en te ontwerpen gebouwen worden doorgerekend en met elkaar vergeleken. Op basis van die ruime catalogoog kan men grenswaarden, limieten of verschuivende maximale waarden als normen invoeren.
- Het verzamelen van meer kennis en inzicht over de materiaalprestatie van het huidige gebouwenpatrimonium, op basis van de ontwikkelde methodologie. Een goed inzicht in de materiaalimpact én het aanpassingspotentieel van een gebouw kan ook helpen om renovatie op een gefundeerde manier af te wegen ten opzichte van nieuwbouw. Op basis van een inventarisatie van het huidige gebouwenpatrimonium wordt in samenwerking met overheids- en private partners werk gemaakt van een referentiekader om materiaalprestaties (van bestaande en te ontwerpen gebouwen) objectief en efficiënt te evalueren.
- Het integreren van dynamische aspecten zoals aanpasbaarheid en demonteerbaarheid van gebouw(element) en in de huidige LCA-methodologie. Door de samenstelling van gebouw(element)en meer veranderingsgericht te maken, kan men anticiperen op het onderhoud van gebouwen, op toekomstige technische aanpassingen, op de herindeling van gebouwen tot zelfs het levenseinde en de ontmanteling van gebouwen. Op termijn zijn dan zowel financiële - als milieuwinsten mogelijk. Die voordelen moet de materialenmethodiek mettertijd meer in rekening brengen.

Sleutelthema 5: dynamisch (ver)bouwen

Dynamisch (ver)bouwen beschouwt tijd als vierde dimensie en als ontwerpparameter van een gebouw. Het wil de indeling van een gebouw aanpassen in functie van veranderende behoeften (design for adaptability) én met oog voor materiaalhergebruik of hoogwaardige recyclage (design for dismantling/disassembly). Werken met demonteerbare bouwmaterialen met standaardafmetingen vergemakkelijkt het hergebruik, zonder dat men energie moet stoppen in het slopen en opwerken van de materialen. Die flexibiliteit speelt niet alleen binnen een gebouw, maar moet men ook op wijk- of gebiedsniveau bekijken.

Ambities:

- Gebouwen en constructies zijn zo ontworpen, dat zij efficiënt en effectief aanpasbaar zijn en gebouwelementen en materialen maximaal herbruikbaar zijn.
- Het demonteerbaar ontwerp van gebouwen, gebouwelementen en bouwmaterialen maakt een vlotte recuperatie van de gebruikte materialen mogelijk. Het sluiten van kringlopen gebeurt zonder beperkingen vanuit de einde-levensfase.

Belangrijke stappen zijn nodig om het dynamisch bouwen als concept en in de realiteit te ontplooiën:

- Hoofdstuk 7 van de studie 'Veranderingsgericht bouwen – ontwikkeling van een evaluatie- en transitiekader' geeft een overzicht van beleidsaanbevelingen.
- Het beleidskader heeft reeds een éénduidige definitie van dynamisch bouwen opgeleverd. Samen met de onderzoekers dienen we álle inzichten rond criteria en indicatoren te centraliseren in een methodologie die door experts en LCA-analyses gevalideerd is, en een objectieve weging mogelijk maakt. Op die manier kan men effectief valideren in welke mate het ontwerp is afgestemd op circulariteit (en dus demontage en hergebruik zonder kwaliteitsverlies). Er is nog uitgebreid onderzoek nodig om te kijken hoe een uniforme integratie binnen Totem mogelijk wordt.
- Het aanpassingsvermogen van het huidige Vlaamse patrimonium moet onderzocht worden, samen met lokale besturen en andere relevante actoren, om na te gaan of en waar een dynamische renovatie haalbaar is (transformation capacity en reuse potential). We moeten een goed zicht krijgen op de locaties waar bouwmaterialen vrijkomen en waar ze opnieuw hoogwaardig (d.i. zonder waardeverlies) kunnen heringezet worden. De opmaak van een materialenpaspoort voor gebouwen kan hiertoe een grote meerwaarde betekenen.
- Innovatie is vereist bij de ontwikkeling en de productie van bouwmaterialen, van hechtingstechnieken voor bouwmaterialen. We starten proef- en demonstratieprojecten om de technologische ontwikkelingen in praktijk te brengen en versneld in de markt te introduceren. We bekijken de juridische, financiële en organisatorische uitdagingen van de circulaire verdienmodellen. We experimenteren, ook via tijdelijk gebruik van leegstaande panden, en organiseren lerende netwerken om ervaringen en leerlessen uit deze experimenten maximaal uit te wisselen.
- In het kader van herontwikkeling van specifieke vervuilde terreinen, wordt via pilootprojecten de meerwaarde van de principes inzake dynamisch bouwen en duurzaam materialenbeheer in praktijk gedemonstreerd. We willen de principes van dynamisch bouwen in het kader van een duurzaam materialenbeheer maar ook in een breder maatschappelijk kader met ecologische, sociale en economische meerwaarde, toepassen opdat deze terreinen opnieuw als volwaardige ruimte kunnen ingezet worden om te wonen, werken en recreëren. Via dergelijke pilootprojecten werken we aan een verweving van functies en bevorderen we de sociale cohesie op lokaal vlak.

BIJLAGE 2

INHOUDELIJKE CONTEXT – PROEFTUIN



De proeftuin circulair bouwen wil de ruimte scheppen voor experimenten en testen. De proeftuin dient om samen met de analyse en creatieve reflectie van stakeholders en onderzoekers, de nodige stappen te ontwikkelen en voor te bereiden die nodig zijn om de transitie naar een circulaire economie mogelijk te maken. De proeftuin is in de komende jaren een omgeving voor experimenten op het terrein, voor onderzoek door de opdrachtnemer samen met experts en stakeholders, voor creativiteit en inbreng van stakeholders en voor het ontwikkelen van nieuwe beleidsinzichten. Tussen de verschillende deelaspecten moet een sterke wisselwerking ontstaan die kan leiden tot de ontwikkeling van vernieuwde inzichten.

Concreet bestaat de proeftuin Circulair Bouwen uit drie grote delen:

1. Werven en projecten
2. Ervaringsplatform
3. Onderzoeksprogramma

1. Werven en projecten

Een eerste uitvoerende deel van de proeftuin Circulair Bouwen is het opvolgen van grote en kleinere werven. Deze werven leveren data voor het onderzoek en inspireren het ervaringsplatform. Aanvankelijk zijn de werven bedoeld om gegevens aan te leveren voor het onderzoek over de ontginning van grondstoffen uit af te breken of te ontmantelen gebouwen in een stedelijke omgeving, het zogenaamde 'Urban Mining'. Nadien zal de aandacht van de proeftuin, en dus ook de invulling van de werven en projecten verschuiven naar andere aspecten van het Circulair Bouwen.

De werven worden uitgevoerd door bedrijven uit de bouwsector. Binnen de deelopdracht rond "Urban Mining" zijn dit vooral ondernemers van sloop-, ontmantelings- of renovatiewerken. Bedrijven kunnen deelnemen met hun werven wanneer zij opgenomen zijn in een oproep voor sloopaannemers of omdat zij zich hebben ingeschreven

in de Green Deal Circulair Bouwen. Een onderzoeksteam helpt een stuurgroep bij de keuze van de werven en instructies aan de deelnemende bedrijven in functie van te onderzoeken pistes.

2. Ervaringsplatform

Het ervaringsplatform is een coöperatieve ruimte waar de stakeholders samen nadenken, maken, tonen en testen wat circulair bouwen idealiter zou kunnen zijn.

Technologische of andere innovatieve voorstellen worden uitgewerkt in het ervaringsplatform waarin bouwheren, architecten, bouwmaterialproducenten, milieubedrijven, aannemers, ... samen trachten de nodige veranderingen uit te tekenen en te implementeren in alle stappen van de bouwcyclus of de levenscyclus van de gebouwen. In dit opzicht bestaan er dwarsverbindingen met de inspanningen op het vlak van veranderingsgericht (of dynamisch) bouwen.

Het ervaringsplatform biedt de ruimte voor een vrij en open onderzoek naar de mogelijkheden om de transitie van een lineaire naar een circulaire praktijk in de bouwsector te realiseren.

In de proeftuin gaat naast het oplossen van technische en praktische hinderpalen aandacht naar het ontwikkelen van geschikte circulaire business modellen toegepast op een of meerdere waardenketens. Externe (financiële) experts kunnen verschillende scenario's ontwikkelen en verfijnen en deze bekijken met aandacht voor de gevolgen voor het productontwerp van bouwmaterialen. De economische/financiële analyse bekijkt de mogelijkheden om binnen de waardenketens de kosten en baten te verdelen onder de betrokken partijen.

Het ervaringsplatform is een forum voor uitwisseling van gegevens en inzichten die de betrokken partners hebben en willen delen. Het is een omgeving waarin de stakeholders vrij een analyse maken van de knelpunten en oplossingspistes kunnen voorstellen. Hierin analyseren zij de resultaten van de experimenten in de projecten of op de werven. De stakeholders formuleren verbetervoorstellen, aanbevelingen op basis van de gegevens uit de werven.

3. Onderzoeksprogramma

Naast (1) de werven en projecten en (2) het ervaringsplatform worden de activiteiten van de externe experts samengebracht onder het derde luik van de proeftuin: het onderzoeksprogramma. Dit loopt gedurende de ganse duurtijd van de proeftuin. Een onderbouwd eindrapport van de proeftuin bevat een evaluatie van de geleverde inspanningen, een analyse van de gegevens, alsook aanbevelingen voor de praktijk in de bouwsector die een transitie naar circulaire economie bevordert in de komende jaren.

Tijdens de proeftuin komen veel gegevens vrij. Die vergen gedegen en onafhankelijke analyse en bewerking. Het is belangrijk dat conclusies en aanbevelingen op basis van de verzamelde gegevens op een gedegen en verantwoorde wijze gebeuren. Dit is een eerste doelstelling voor het onderzoeksprogramma.

Het gaat om beleidsrelevant onderzoek. Dit is wetenschappelijk onderzoek dat ondersteunend kan zijn naar visievorming, uitvoering, monitoring en evaluatie van het beleid. Beleid is hier ruim te nemen als het uitstippelen van het transitie-pad naar de omslag in de bouwsector naar een circulaire economie gebaseerd op gesloten materialenkringlopen.

Het onderzoek slaat zowel op het nagaan van trends en ontwikkelingen op langere termijn en het formuleren van antwoorden en oplossingspistes als op het projectmatig onderzoek. Het uiteindelijke doel van de onderzoeksgroep is het bieden van antwoorden op beleidsvragen en vragen die vanuit de stakeholders naar buiten komen. Het lange-termijnonderzoek is gericht op de ontwikkeling van een visie die uitmondt in een kader voor de transitie naar circulaire economie. Het inspelen op opportuniteiten is het onderwerp van korte-termijn- of ad hoc opdrachten. Ze zijn vooral gericht op de kritische verzameling en analyse van gegevens uit proefwerven, specifieke ervaringen

en inspanningen van verschillende partners. Hun gegevens en de analyse op concrete, actuele vragen voeden de ontwikkeling van een overkoepelend beeld en visie voor de ontwikkelingen van de bouwsector naar een circulaire economie.

Het gaat om onderzoekswerk dat gericht is op voor het beleid relevante problemen die zijn verbonden met de transitie naar een circulaire economie van de bouwsector, in het bijzonder gekoppeld aan de bouwcyclus van gebouwen. Het onderzoek zorgt mee voor de wetenschappelijke onderbouwing van verdere ontwikkeling van het materialenbeleid binnen de transitie naar een circulaire economie. Het gaat dieper in op te nemen beleidskeuzes, maar ook op de vereiste aanpassingen van economische zakenmodellen. Concreet dient het onderzoek volgende objectieven te bereiken:

- streven naar een wetenschappelijke onderbouwing van het beleid;
- samenbrengen van een kritische massa,
- bevorderen van de multidisciplinariteit van het onderzoek,
- toegankelijk maken van de beschikbare knowhow en overdragen van deze kennis aan de stakeholders en de overheid.

Stuurgroep

De proeftuin circulair bouwen zal lopen over ten minste 3,5 jaar. Omdat de thematiek zeer ruim is, zullen de doelstellingen en de inspanningen wat betreft de proefomgevingen en de uitwisselingsfora worden georganiseerd en gepland in deelopdrachten. Die programmatie zorgt ook voor de planning van het flankerende onderzoek. Een stuurgroep, met leden vanuit de overheid en van de partners uit de bouwsector, legt de deelopdrachten vast in samenspraak met de onderzoeksgroep.