



Advies over het ontwerpprogramma “Op weg naar circulair bouwen”

Advies over het ontwerp Beleidsprogramma “Op weg naar circulair bouwen 2022-2030”

Datum van goedkeuring **14/10/2021**

Volgnummer 2021 | 25

Coördinator + e-mailadres Jan Verheeke, jan.verheeke@minaraad.be

Co-auteur Pieter Noens

Inhoudstafel

Inhoudstafel.....	2
Krachtlijnen	3
Procesbeschrijving	4
Advies	5
1 Overzicht en algemene appreciatie.....	5
2 Opdrachtbepaling van het Ontwerpprogramma.....	6
3 Het basisopzet om circulair bouwen op te vatten als transitie	9
4 Het voorgestelde beleidsstreven voor 2050 en voor 2030.....	10
5 Negen beleidswerven voor meer circulair bouwen.....	13
5.1 Werf 1: oorsprong en bestemming van materialen.....	13
5.2 Werf 2: kwaliteitsgarantie voor her-inzet materiaal in bouwwerken.....	15
5.3 Werf 3: een stimulerende markt voor circulair bouwen.....	16
5.4 Werf 4: waarde-creatie en kosten-baten bij circulair bouwen	17
5.5 Werf 5: rollen en aansprakelijkheid doorheen de circulaire bouwketen.....	18
5.6 Werf 6: Materiaalpotentieel van bouwwerken in kaart.....	18
5.7 Werf 7: Circulariteit van bouwwerken meten.....	20
5.8 Werf 8: Draagvlak en kennis over circulair bouwen	21
5.9 Werf 9: Digitale informatie-uitwisseling in de bouw.....	22
6 Samenwerking en financiering voor het circulaire bouwen	23
Lijst van figuren.....	25
Bibliografie	26

Krachtlijnen

De Minaraad stelt vast dat dit ontwerpprogramma tot stand gekomen is op een **goed doorgesproken** manier en apprecieert het **rijp karakter** ervan. Niettemin zal er bij de verdere afwerking en de uitrol van dit programma **doorlopend nood** zal zijn **aan goede voeling en overleg** met de betrokken sectoren en doelgroepen. Ook vraagt de Raad om een passende **cijfermatige onderbouwing** van de gestelde beleidsvoornemens.

Dit plan heeft het karakter van een preventieprogramma zowel als van een beleidsprogramma. De **accentverschuiving** naar het tweede, en meteen ook **richting circulaire economie**, is correct. Er is een belangrijke **transversale component**, maar de verbanden met andere beleidslijnen hadden duidelijker uitgedrukt gekund zijn. Alleszins moet **het sociale aspect** goed voor ogen gehouden worden bij de verdere uitrol, om voor het circulair bouwen daadwerkelijk de verhoopte schaal te kunnen bereiken. De Raad onderschrijft de transitiegedachte zoals ze verrat is in dit programma, maar vraagt nog meer aandacht voor **het business-aspect** en voor **het arbeidsaspect** van deze transitie.

De gestelde **doelen voor 2050** worden onderschreven, maar vormen een grote uitdaging. Bij de **doelbepalingen voor 2030** apprecieert de Minaraad het meer concrete karakter ervan dan de doelen van het vorige preventieprogramma. Tegelijk blijven er nog onduidelijkheden, zoals de open **term “hoogwaardig gebruik”**. De Raad vraagt ook om te bouwen op de noties “materialenvoetafdruk” en “koolstofafdruk”, om te bekijken hoe bijgedragen wordt aan de in het VKEP opgenomen doelstelling **de materialenafdruk** van de Vlaamse consumptie met 1/3 te verminderen.

In dit advies worden de negen werven die voorgesteld worden met dit ontwerpprogramma elk kort besproken. Algemeen is de bedenking dat er misschien **een tiende werf** had moeten voorgesteld worden, m.b.t. “asset management” van het patrimonium.

De basishouding bij de bespreking van de onderscheiden werven is dat de Raad **enerzijds** pleit voor het maken van **voortgang** die bovendien ook gestoeld moet worden op **betrouwbare informatiestromen**, en **anderzijds** ook waarschuwt voor **overdreven administratieve lasten**, die de voortgang zouden kunnen remmen. Bij omzeggens elk van de werven formuleert de Raad zorgen en/of aanbevelingen inzake dit **dilemma**. Ook vanuit die dubbele optiek onderschrijft de Raad de voornemens inzake de verdere uitbouw van het materialenpaspoort en wat betreft het in het vooruitzicht gestelde M-peil.

Afsluitend steunt de Raad de voornemens inzake **samenwerking**. De programmaperiode loopt over een lange tijdsspanne, wat maakt dat er tijdens dit parcours ingrijpende ontwikkelingen zullen optreden. Hierbij moet de dialoog van zo'n kwaliteit zijn, dat er in gezamenlijk overleg effectief en efficiënt kan omgegaan worden met wat zich voordoet. Wat de **financiering** van de voornemens betreft, kijkt de Raad met belangstelling uit naar de werkzaamheden van de in het vooruitzicht gestelde “Hefboom Financiering” in het kader van het programma “Vlaanderen Circulair”.

Procesbeschrijving

Datum adviesvraag	17 augustus 2021
Naam adviesvrager + functie	OVAM, Team Bouw
Rechtsgrond van de adviesvraag	Art. 17, §4, van het Materialendecreet van 13 december 2011
Adviestermijn	2 maanden
Samenwerking	n.v.t.
Overlegcommissie	WG MATERIALEN EN CIRCULAIRE ECONOMIE
Vergaderingen: soort + datum	1^{ste} verkennende hoorzitting, 22 april 2021; 2^{de} informatieve toelichting, 27 augustus 2021; 1^{ste} werkgroepsvergadering, 27 augustus; 2^{de} werkgroepsvergadering, 9 september; 3^{de} werkgroepsvergadering 1 oktober; Raadszitting 14 oktober 2021.

In opdracht van minister Zuhal Demir startte de OVAM het openbaar onderzoek op voor het ontwerp *Beleidsprogramma “Op weg naar circulair bouwen”*, hierna verkort tot “het ontwerpprogramma”:

- Het ontwerpprogramma ligt voor een termijn van twee maanden (van 16 augustus tot en met 15 oktober) ter inzage bij de gemeenten en bij de OVAM;
- Het ontwerpprogramma werd op 17 augustus bezorgd aan de Minaraad met een adviestermijn van twee maanden.

Advies

1 Overzicht en algemene appreciatie

[1] **Structuur van het ontwerpprogramma.** Het voor advies voorgelegde ontwerpprogramma is het vierde in zijn soort (de reeks vatte aan in 1995). Het zal lopen van 2022 tot 2030 en is bedoeld als de opvolger van het beleidsprogramma “*Duurzaam materialenbeheer in de bouwsector 2014-2020*”¹. Het 79 pagina’s tellende ontwerpprogramma bevat vijf hoofdstukken.

- Hoofdstuk 1 bevat de opdrachtomschrijving voor het ontwerpprogramma: het waarom, het werkterrein evenals een omgevingsanalyse.
- In Hoofdstuk 2 wordt toegelicht wat onder circulair bouwen wordt begrepen en hoe dit kadert binnen de algemene transitie naar een circulaire economie. Ook wordt in dit hoofdstuk verduidelijkt hoe het nieuwe programma zich verhoudt tot het vorige.
- In Hoofdstuk 3 wordt de lange-termijn-ambitie om tegen 2050 de volledige omslag naar de circulaire bouweconomie te maken, vertaald naar een beleidsstreven voor 2030 met bijhorende doelstellingen.
- In hoofdstuk 4 worden “werven” geïdentificeerd, met een schets van de inspanningen om de doelen en de daaraan verbonden uitdagingen aan te gaan.
- Op de organisatie van de beoogde samenwerking wordt een zicht geboden in het vijfde en laatste hoofdstuk. Ook wordt hier opgegeven hoe men de voortgang zal opvolgen en wordt er een “zakelijk plan” geïntroduceerd.

Deze structuur is logisch. De adviesstructuur is op dezelfde leest geschoeid.

[2] **Een goed doorgesproken ontwerpprogramma.** Het ontwerpprogramma komt aan het einde van een uitgebreid consultatieproces. Er zijn lessen getrokken uit de uitvoering en de evaluatie van het vorige beleidsprogramma, uit de Proeftuin en de *Green Deal* “Circulair bouwen”. Het nu lopende openbaar onderzoek en dit adviesproces werden voorafgegaan door een tussentijdse consultatie in het voorjaar van 2021. In elk van beide consultatieperiodes werd er t.b.v. de Minaraad een informatieve hoorzitting georganiseerd, waarbij de planstellers duiding gaven bij hun werkzaamheden. Ook het navolgende proces zal gestoeld zijn op dialoog en samenwerking.

De Minaraad spreekt zijn waardering uit voor de consultatie die er in verband met dit programma op het getouw gezet werd. Niettemin blijft het zo dat het om een heel complexe materie gaat, met een heel grote diversiteit aan betrokkenen en een zeer ruim tijdsframe. Dit maakt dat er bij de verdere afwerking en de uitrol van dit programma doorlopend nood zal zijn aan goede voeling en overleg met de betrokken sectoren en doelgroepen.

[3] **Een “rijp” ontwerpprogramma.** Ook in een ruimer perspectief kan gesteld worden dat met dit ontwerpprogramma een zekere maturiteit is bereikt: de contextbeschrijving is

¹ OVAM (2013).

degelijk, de afbakening van het werkkerrein is duidelijk, men biedt zowel een terug- als vooruitblik, systemische knelpunten worden in beeld gebracht en omgezet in uitdagingen, de inspanningen om deze uitdagingen aan te gaan worden gegroepeerd in (deel)werven, naar inhoud lijken deze beoogde inspanningen relevant en adequaat, de beoogde resultaten worden gestipuleerd en er wordt aandacht besteed aan de nodige *governance*.

De Minaraad apprecieert dit ontwerpprogramma positief, voor wat betreft de kwaliteit en de “rijpheid” ervan.

- [4] **Cijfermatige onderbouwing van het plan kon explicieter.** Het was op basis van het aangeboden document niet direct mogelijk te achterhalen om welke grootheden het gaat (of op welke grootheden men zich gebaseerd heeft) bij het voornemen te komen tot een transitie naar circulair bouwen. Het enige wat aangegeven wordt, is dat *“tegen 2050 [...] Vlaanderen [...] een miljoen meer inwoners [telt] dan vandaag [...] Tegen 2030 [...] meer dan 300.000 nieuwe wooneenheden nodig”*².

Een kort doornemen van de direct beschikbare rapporten en plannen levert enig inzicht in de situatie op, zonder dat daarom met zekerheid kan gezegd worden dat er nu een sluitend en samenhangend beeld voorligt. In het Ontwerpprogramma zelf wordt erkend dat er een probleem is: *“Het ontbreken van exacte en makkelijk beschikbare data maakt het moeilijk om de circulariteit van ons huidige bouwvermogen in te schatten”*³.

De Minaraad vraagt dan ook dat er snel een samenhangende set van basiscijfers zou worden opgemaakt, betreffende (*) de actuele hoeveelheid gebouwen en infrastructuren (incl. de kwaliteit ervan, de vervatte materialenmassa, de energetische toestand), (*) de te verwachten trends bij ongewijzigd beleid, (*) de omvang van de benodigde ingrepen tot 2050 om tot een circulair gebouwenbestand en *dito* bouw- en slooppraktijk te komen (hoeveel gebouwen zijn te construeren of te renoveren, hoeveel eigenaars of huurders komen in beeld, hoeveel materialen en arbeidskrachten zouden hiertoe nodig zijn, hoeveel zal dit kosten?), en (*) een inzicht in de huidige stromen (financiële, materialen enz.) ten einde de omvang van de gestelde uitdaging in te kunnen schatten.

2 Opdrachtbepaling van het Ontwerpprogramma

- [5] **Zowel preventieprogramma als beleidsprogramma.** In het voor advies voorgelegde document wordt het woord “preventieprogramma” niet in de mond genomen: het heet een “beleidsprogramma” te zijn. Niettemin lijken stellers beide beoogd te hebben. De rechtsgrond van preventieprogramma’s is te vinden in art. 17 van het Materialendecreet⁴. Het concept ervan is zelf gestoeld op art. 9 en art. 29 van de Kaderrichtlijn Afvalstoffen⁵. Deze richtlijn legt op dat, *“indien een dergelijk afvalpreventie-programma wordt geïntegreerd in [...] andere programma’s, [...] de afvalpreventiedoelstellingen en -*

² Ontwerpprogramma, pp. 5-6.

³ Ontwerpprogramma, p. 74.

⁴ Decreet van 23 december 2011 betreffende het duurzaam beheer van materiaalcringen en afvalstoffen.

⁵ [Richtlijn 2008/98/EG](#) van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen.

maatregelen duidelijk [moeten] worden aangegeven.” Bovendien geldt dat de Lidstaten er voor moeten zorgen dat deze programma’s “*ten minste eens in de zes jaar worden geëvalueerd en, zo nodig, herzien*”.⁶

De Minaraad) vraagt om eenduidig vast te stellen dat het voorliggende ook aan te merken valt als een preventieprogramma in de zin van art. 17 van het Materialendecreet. Los daarvan is het alleszins goed om een preventieprogramma ook en vooral op te vatten als een beleidsprogramma.

[6] **Accentverschuiving richting circulaire bouweconomie is correct.** Het vorige beleidsprogramma was in hoofdzaak gericht op de ontwikkeling van duurzaam materialenbeheer. In het nieuwe programma is de klemtoon verschoven naar de ontwikkeling richting een circulaire (bouw)economie in 2050. Immers, “*tegen 2050 moet onze economie zich koolstofneutraal organiseren, met minimaal grondstofgebruik en minimale impact van materialen*”. Voor de bouwsector zijn er aan die uitdaging diverse aspecten verbonden:

- Het demografische aspect: “*tegen 2050 telt Vlaanderen een miljoen meer inwoners dan vandaag [...] Tegen 2030 [...] meer dan 300.000 nieuwe wooneenheden nodig*”
- Het sociaaleconomische: “*Onze gebouwen – woningen, kantoorgebouwen, scholen, ziekenhuizen, zorgcentra, industriële gebouwen enz. – moeten betaalbaar zijn*”.
- Het ruimtelijke aspect: de wenselijke ontwikkeling van het aanbod wordt verbonden met “*de nood aan beheer en het tegengaan van versnippering van de (open) ruimte*”.
- Het energetische aspect: “*De uitdaging voor de bouwsector is de renovatie van bestaande wooneenheden tot lage-energiewoningen. [...] [Hierbij] is meer aandacht nodig voor de ‘embodied energy’ in en de milieu-impact van materialen [...]*”.
- Het materialenaspect: “*We zullen grote hoeveelheden grondstoffen nodig hebben om de materialen voor al die (ver)bouwprojecten te produceren*”.

De Minaraad stelt vast dat de duurzaamheidsuitdaging in algemene termen juist gevat is, en dat het correct is om het accent te verschuiven richting circulair bouwen. Bijkomend wijst de Minaraad op het gegeven dat er ook een uitdaging inzake klimaatadaptatie aan de orde is, en dat er o.m. dus ook ingezet zal moeten worden op meer circulair watergebruik en klimaatbestendig wonen.

[7] **Transversaal karakter van het ontwerpprogramma kon explicieter.** Dit ontwerpprogramma is toegespitst op wat binnen de taakstelling van OVAM valt. Niettemin zal het, vanwege de vier eerst vernoemde aspecten, nodig zijn “*[...] dat we het zichtveld verbreden naar andere (beleids)domeinen, vooral om bepaalde problemen of oplossingen te agenderen. Dat kan binnen het beleidsprogramma, maar met respect voor de geldende bevoegdheden*”. In het ontwerpprogramma wordt evenwel weinig melding gemaakt van die bewuste beleidsdomeinen of -velden of de daaraan verbonden planning,

⁶ Richtlijn 2008/98/EG, art. 29, §1, tweede lid, in fine en art. 30, §1.

⁷ Ontwerpprogramma, pp. 5-6.

bv. het Woonbeleidsplan⁸, de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen⁹ en het Vlaams Klimaat- en Energiebeleidsplan – of ook het in opmaak zijnde Adaptatieplan¹⁰.

Wel zijn er indicaties dat rekening gehouden wordt met deze omgevingsontwikkelingen. Immers, (*) door een verband te leggen met klimaatbeleid, kan de lezer het tijdspad (2030/2050) en een aantal doelstellingen van dit ontwerpprogramma beter begrijpen.¹¹ Wat (*) het sociaaleconomische aspect en het woonbeleid aangaat wordt er gewezen op de belangrijke macro-economische voordelen die kunnen uitgaan van de transitie naar een circulaire economie¹². (*- Diverse (deel)werven/acties zijn gericht op het internaliseren van kosten en het stimuleren van nieuwe circulaire zakenmodellen. Tot slot is het zo dat (*) de Werkagenda Circulair Bouwen aangebracht wordt als de *“ideale brug naar andere beleidsdomeinen en/of thema’s die gelinkt zijn aan de circulaire bouwconomie en dus buiten de bevoegdheid van de OVAM liggen”*.¹³

De Minaraad vindt het goed dat er met dit ontwerpprogramma rekening gehouden wordt met ontwikkelingen in de beleidsomgeving maar vraagt dat de doelstellingen van deze beleidsdomeinen, beleidsvelden en dito plannen duidelijker in beeld zouden worden gebracht, omdat het dikwijls zal gaan om doelen en maatregelen die relevant zijn voor het einddoel “circulair bouwen in 2050”. Soms zal het niet altijd mogelijk zijn om tot een volledige “win-win” te komen en zullen er *trade-offs* nodig zijn (zie bv. hierna §35, de relatie tussen het E-peil en het M-peil): het is zinnig om dergelijke problemen in een vroege fase te benoemen en hierbij richting te geven.

[8] **Het sociale aspect verdient meer aandacht in het ontwerpprogramma.** De Vlaamse Codex Wonen gaat er van uit dat iedereen het recht heeft op menswaardig wonen, en dat het beleid daartoe de beschikbaarheid moet bevorderen van aangepaste woningen van goede kwaliteit, in behoorlijke woonomgevingen, met woonzekerheid en tegen een betaalbare prijs.¹⁴ Betaalbaarheid heeft niet alleen te maken met kosten van aankoop of huur, maar ook met onderhouds- en renovatiekosten, met kosten van bezit (belastingen) en met kosten van gebruik (o.a. kosten nutsvoorzieningen zoals energie en water).

Vanuit het oogmerk te komen tot energieneutraal, materialenzuinig en klimaat-adaptatief te bouwen, wordt er (en zal er in de komende jaren worden) ingegrepen op deze kosten via diverse reglementaire bepalingen, steunmechanismen en financieringswijzen. Bij inzet van al deze instrumenten kunnen er suboptimale resultaten ontstaan en Matheuseffecten optreden (wat dit laatste aangaat: de beter geïnformeerde kan meer voordeel halen uit de situatie die met de ingezette beleidsinstrumenten gecreëerd wordt).

⁸ VLAAMSE REGERING (2018a).

⁹ VLAAMSE REGERING (2018b).

¹⁰ VLAAMSE REGERING (2019) – het VKEP wordt kort vermeld, bv. p. 6.

¹¹ Op p. 13 van het Ontwerpprogramma wordt in een figuur de algemene circulaire-economiedoelstelling (uit het VKEP 2021-2030, p. 145) om tegen 2030 de materialenvoetafdruk van de Vlaamse consumptie met 30% te verminderen vermeld als “ambitie Vlaamse Regering circulaire economie”.

¹² Ontwerpprogramma, p. 6, figuur 1.

¹³ Ontwerpprogramma, p. 11.

¹⁴ Vlaamse Codex Wonen van 2021, art. 1.5.

De Minaraad wijst er op dat er bij conceptie en uitrol van dit ontwerpprogramma terdege rekening moet worden gehouden met dit mogelijke optreden van suboptimale resultaten en Matheuseffecten. Wanneer men dit veronachtzaamt, riskeert men niet alleen negatieve sociale effecten, maar ook impact op draagvlak voor en schaal van de beoogde transitie.

- [9] **Benut de toekomstige herziening van het VKEP en speel hierop in.** Het laat zich aanzien dat er een herziening zal gebeuren van het Vlaamse Klimaat- en Energieplan, eenmaal de onderhandelingen betreffende het Europese “Fit-for-55”-pakket hun beslag hebben gekregen. Het tijdspad is dat deze herziening ten laatste moet doorgevoerd worden in 2022-2023.

De Minaraad adviseert in dit verband om de beoogde opschalingsprocessen richting “circulair bouwen” mee te nemen in deze “Fit for 55”-onderhandelingen en in de implementatie hiervan in de vorm van een herziening van het VKEP.

3 Het basisopzet om circulair bouwen op te vatten als transitie

- [10] **De transitiegedachte in dit ontwerpprogramma.** Een en ander lijkt als volgt te kunnen worden samengevat:

- Het nieuwe beleidsprogramma sluit aan bij de algemene doelstellingen voor de transitie naar een circulaire economie tegen 2050 (cf. Visie 2050, ...). Voor de bouwsector bestaat de uitdaging erin om in de komende decennia haar milieu-impact en het materiaalengebruik ingrijpend bij te stellen en te verminderen.
- Om deze transitie te bekomen, worden twee complementaire sporen bewandeld: het circulaire beheer van materialen die zich in bestaande bouwwerken bevinden enerzijds en het maken van circulaire keuzes bij het ontwerpen en (ver)bouwen van nieuwe of te vernieuwen bouwwerken anderzijds.
- De beoogde transitie hangt samen met de grootschalige renovatiegolf die wordt beoogd in uitvoering van het Europese en Vlaamse klimaat- en energie- alsook het relancebeleid. Het is opmerkelijk dat in de Vlaamse Lange-termijn-renovatiestrategie in feite reeds de samenvatting wordt gegeven van nu voorgelegde programma¹⁵.

- [11] **Het *business*aspect verdient nog meer aandacht in het ontwerpprogramma.** De beoogde transitie naar circulair bouwen betreft een traject dat 30 jaar in beslag zal nemen. Hierbij zullen duizenden architecten, aannemers, onderaannemers, arbeidskrachten en gedetacheerde arbeiders gemobiliseerd worden.

Zeker in een eerste fase laat het zich aanzien dat de overgang naar meer circulair bouwen zal leiden tot meer kosten: er zal gebruik moeten gemaakt worden van veelal

¹⁵ VLAAMSE REGERING (2020), p. 14: “Op termijn zullen ontwerpen ook toelaten om gebouwen en ruimtes gemakkelijk te ontmantelen zodat materialen op hoogwaardige en milieuverantwoorde manier kunnen worden hergebruikt of gerecycleerd. Via materialenpaspoorten verbonden aan het gebouw wordt informatie bijgehouden over de gebruikte bouwmaterialen, hun samenstelling en locatie, zodat ze bij de afbraakfase kunnen herwonnen worden voor hergebruik of recyclage. Voor bestaande gebouwen die aan het einde van hun leven komen, wordt selectieve sloop overwogen om een betere herwinning en recyclage van materiaalstromen mogelijk te maken. [...] niet-toxische afvalstoffen worden zo hoogwaardig mogelijk gerecycleerd en toegepast in een volgend leven.”.

duurdere materialen en er zal meer arbeidsintensieve processen aan de orde zijn, wat maakt dat er meer, en meer gespecialiseerde, arbeid zal moeten aangetrokken worden. Onder meer vanwege de nieuwigheid van de concepten, zal er op projectniveau vermoedelijk ook een hogere informatie- en administratiekost optreden. Het kan weliswaar zijn dat uiteindelijk (bij algemeen stijgende grondstofprijzen) de relatieve prijs van inzetbare gerecycleerde materialen zal dalen – maar ook hiervan is het niet zeker of en wanneer dit voordelige effect zou optreden. Het is tot slot onzeker dat de gegenereerde meerwaarden van het circulair bouwen in voldoende mate zullen terugvloeien naar degenen die de kosten ervan moeten dragen.

De Minaraad gaat er dan ook van uit dat de bereidwilligheid om in de visie van “circulair bouwen” mee te stappen, in belangrijke mate zal afhangen van de aantrekkelijkheid van de *business cases* en van het *level* karakter van het *playing field*. De Raad vraagt om hieraan de nodige aandacht te besteden.

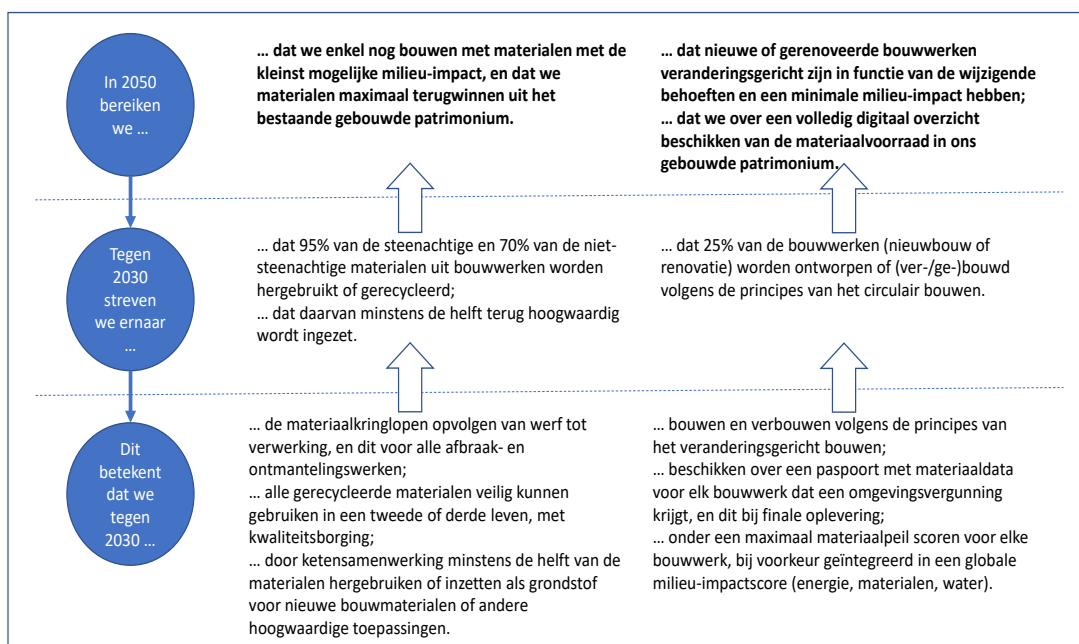
- [12] **Ook het arbeidsaspect verdient meer aandacht in het ontwerpprogramma** Op dit moment wordt er in de bouw in belangrijke mate gewerkt met gedetacheerde arbeiders, die vaak grote afstanden afleggen. In voorliggend ontwerpprogramma rond circulair bouwen (met een langer tijds kader) wordt deze “verplaatsingsproblematiek” en de sociale en milieukost die deze teweeg kan brengen, niet behandeld. Tegelijk werd met Brexit aangetoond dat men voorzichtig moet zijn wat betreft het ev. willen tegengaan van gedetacheerde arbeid, om de continuïteit van bouwactiviteiten te kunnen garanderen.

Men zou kunnen verwachten dat de omvang van deze influx van arbeid zal dalen, vanwege het feit dat de omschakeling naar circulair bouwen *overal* in de Europese Unie aan de orde is, wat dus *overal* de inzet van geschoolde arbeidskrachten zal vereisen. Dit maakt dat er in de toekomst meer een beroep zou gedaan worden op arbeidskrachten die uit de eigen regio afkomstig zijn. Deze (te vinden) arbeidskrachten zullen moeten geschoold of herschoold worden, opdat ze zich de doelstellingen eigen zouden maken van het circulair bouwen evenals de daarmee samenhangende specialismen (betreft nieuwe vormen van digitalisering en automatisering zowel als nieuwe ambachtelijke vaardigheden).

De Minaraad detecteert hier dus een potentieel belangrijke omschakeling in het arbeidsaspect van het bouwen, wat gepaard gaat met een grote behoefte aan vormings- en bijscholingsinspanningen (zie verder bespreking [werf 8.3.](#)).

4 Het voorgestelde beleidstreven voor 2050 en voor 2030

- [13] **Op termijn een volledige omslag naar een circulaire bouweconomie.** Als lange-termijnstreven staat voorop dat de bouwsector tegen 2050 de volledige omslag naar de “circulaire bouweconomie” kan maken. 2030, eindjaartal van de programmaperiode, geldt daarbij als een belangrijke tussenstap.



Ook wordt ernaar gestreefd dat 25% van de bouwwerken (nieuwbouw of renovatie) wordt ontworpen of (ver-/ge-)bouwd volgens de principes van het circulair bouwen.

In zijn advies over het vorige Preventieprogramma 2014-2020 had de Minaraad zich kritisch uitgelaten over het weinig concrete karakter van de doelstellingen, en gevraagd om indicatortermen als “zo weinig mogelijk” om te zetten in “x % minder”.¹⁷ Vaststelling is dat de nu voorgelegde doelen in dit soort termen wordt uitgedrukt.

De Minaraad is dus positief over deze wending op het niveau van doelbepaling, maar verwijst wat dit betreft naar het gestelde onder §4: het is pas wanneer er een relevante, betrouwbare en samenhangende basisstatistiek beschikbaar zou zijn, dat men kan inschatten wat de reële impact of het reële ambitieniveau is van de gestelde doelen..

Voor het overige wijst de Minaraad erop dat een term zoals “hoogwaardig” vooralsnog niet duidelijk is gedefinieerd (zie hierna §23, bespreking werf 2.2), zodat ook hier de inschatting moeilijk is.

- [16] **Een derde doelstelling voor 2030?** In het Ontwerpprogramma heet het dat circulair bouwen ook nodig is “om de impact van de grote hoeveelheid aangewende grondstoffen en materialen, ook wel vertaald als de ‘materiaalvoetafdruk’ van onze bouwsector, drastisch te verlagen.”¹⁸. Het is evenwel niet duidelijk met welke grootteorde men die bewuste materialenvoetafdruk nu wil doen afnemen met dit Ontwerpprogramma circulair bouwen. Daarnaast is er ook het aspect van de koolstofafdruk van de doorgevoerde bouwactiviteiten.

In zijn advies van 19 juni 2014 over een duurzaam materialenbeleid stelde de Raad: “Gezien de hoger geschetste economische en ecologische risico’s verbonden aan het huidige grondstoffenverbruik, is het van cruciaal belang om de doelstellingen van het duurzaam materialenbeleid scherp te stellen op twee aspecten: het nastreven van een daling van het materialenverbruik, en het tegengaan van (waarde)verlies van materialen door ze in maximaal gesloten kringlopen te brengen.”¹⁹

De Minaraad herinnert aan het voornemen van de Vlaamse Regering, uitgedrukt in het Vlaams Klimaat- en Energieplan, om de materialenvoetafdruk van de Vlaamse consumptie met 30% te doen dalen²⁰. Het is niet duidelijk in hoeverre deze doelstelling van toepassing op de sector van het bouwen of, omgekeerd, in welke men de transitie naar circulair bouwen opvat als een bijdrage tot deze algemene doelstelling. De Raad vraagt om hierover duidelijkheid te verschaffen en om deze bijdrage te concretiseren.

- [17] **Relatie met de doelstelling “asbestveilig tegen 2040”.** De keuze voor het beleidsscenario “Vlaanderen asbestveilig tegen 2040” werd eerder al door de Raden onderschreven.²¹ De Minaraad vraagt om aandacht te besteden aan het verband tussen het streven naar een asbestveilig bouwpatrimonium en naar meer circulair bouwen: beide oogmerken dienen

¹⁷ MINARAAD (2014a), p. 7-8.

¹⁸ Ontwerpprogramma, p. 13.

¹⁹ MINARAAD (2014b), p. 10.

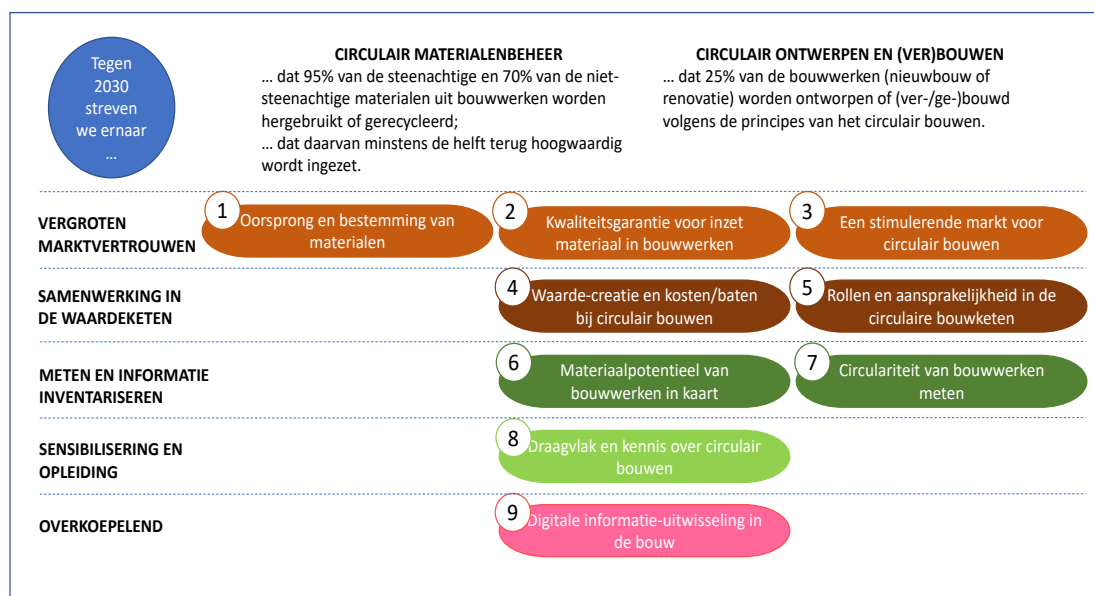
²⁰ VLAAMSE REGERING (2019), p. 145.

²¹ MINARAAD en SERV (2018), p. 8.

elkaar te versterken, en bij de uitrol van beide beleidslijnen moet telkens rekening gehouden worden met de andere beleidslijn.

5 Negen beleidswerven voor meer circulair bouwen

[18] **Inleiding.** Het ontwerpprogramma introduceert negen werven om de voor 2030 gestelde doelen te bereiken – een en ander wordt weergegeven in figuur 2.



Figuur 2. Overzicht van de "werven", naar het Ontwerpprogramma, p. 30.

De Minaraad staat achter de keuze voor deze negen werven. Tegelijk is er de observatie dat het, bij de werven zoals ze nu voorliggen, in hoofdzaak gaat over het renoveren, slopen of nieuw-bouwen van bouwwerken en over de informatiestromen en kennis die hierbij noodzakelijk zijn (met name om deze processen meer circulair te maken). Een mogelijke werf die toe te voegen valt, is deze van deugdelijk *asset-management* van het patrimonium in de gebruiksfase, als onderdeel van de levenscyclus.

- Voor publieke bouw- en kunstwerken kan dit leiden tot het uitschrijven van duidelijke standaarden of gedragslijnen die erop gericht zijn in de eindegebruiksfase met meer effect en efficiëntie in te zetten op circulaire verwerking.
- Voor private woningen lijkt het niet direct aangewezen om reglementair of met handleidingen in te grijpen op de wijze waarop eigenaars of huurders hun woning beheren. De Raad verwijst hiervoor naar de in het woonbeleid ontwikkelde en doorgevoerde "woningkwaliteitsbewaking".²²

5.1 Werf 1: oorsprong en bestemming van materialen

[19] **Beschrijving van Werf 1.** Met Werf 1 wil men realiseren dat het mogelijk wordt om materialen op te volgen vanaf hun ontstaan tot hun verwerking, met het oog op hergebruik of nuttige toepassing nadien. Daarom wordt ingezet op sloopopvolging vanuit de afbraak- en ontmantelingswerven, en op kwaliteitsborging en tracering van

²² Zoals dat vorm gegeven wordt in de Vlaamse Codex Wonen, art. 3.1. e.v.

gesorteerde bouw- en sloopmaterialen. Gevaarlijke of storende elementen worden geëlimineerd of afzonderlijk opgevolgd.

Een en ander zal worden gerealiseerd met vier deelwerven: (1.1) het begeleiden van de verdere uitrol van de sloopopvolging, (1.2) gesorteerd bouw- en sloopmateriaal beheren, (1.3) bouwstoffen van buiten de keten opvolgen en (1.4) de juiste toepassing van bouwstoffen waarborgen.

- [20] **Performante sloopopvolging.** Met deelwerk 1.1. wil men op diverse wijzen werken aan een meer performante sloopopvolging door erkende slooporganisaties. Men “overweegt” hierbij ook om als stelregel de sloopopvolging verplicht te stellen voor “alle werven” – dus niet alleen voor de “grote werven”. Minaraad en SERV hebben reeds eerder gevraagd “om in overleg met alle betrokken actoren te onderzoeken hoe er vorm kan worden gegeven aan een werkbaar traject voor het toepassen van sloopopvolging op alle werven en hierbij aandacht te hebben voor alle belangrijke (gevaarlijke en niet-gevaarlijke) materiaalstromen. En bij dit alles mag natuurlijk ook de particuliere verbouwer niet uit het oog verloren worden. ‘Proefprojecten’, ‘beleidsevaluatie’, ‘geleidelijkheid’ doch ‘tijdigheid’ [...] vormen hierbij [...] belangrijke ordewoorden.”²³

De Minaraad kan ondersteunen dat men wil inzetten op een performante sloopopvolging door erkende sloopbeheerorganisaties en dat men het bereik van de verplichte sloopopvolging overweegt uit te breiden naar “alle werven”. De Raad verwijst naar zijn eerder gestelde voorwaarden: het is belangrijk om op basis van overleg een werkbaar traject uit te stippelen, waarbij met onderzoek, met proefprojecten en met tussentijdse evaluaties gewerkt wordt aan een systeem dat voor alle doelgroepen en situaties een adequate oplossing biedt. Hierbij moet voor ogen gehouden worden dat er zeer onderscheiden types werven zijn: de sloopopvolging die men bv. kan opleggen aan een zelfbouwer die zijn veranda wil afbreken is niet dezelfde als deze die men kan opleggen bij de afbraak van een kantorencomplex.

Het tijdsaspect is in meerdere opzichten belangrijk. Het kan niet de bedoeling zijn om een systeem uit te bouwen dat vertragend zou werken t.a.v. de renovaties die nodig zijn op de energetische doelstellingen van het VKEP te behalen. Het is anderzijds niet voldoende om, in de context van een programma met looptijd tot 2030, slechts te spreken een “overweging”: de daadwerkelijke implementatie moet ook als mijlpaal in de tijd opgenomen worden.

- [21] **Behandeling van andere fracties dan puin.** Onder deelwerk 1.1 wordt aangegeven dat men zich, bij de sloopopvolging, niet alleen wil toespitsen op de puinfractie, maar ook en vooral op de andere materiaalstromen. Men legt prioriteit bij het registreren en opvolgen van gevaarlijke fracties, zoals teer en asbest, en bij verontreinigingen die het nuttig gebruik nadien kunnen verhinderen. De zorg komt terug in deelwerk 1.2., waar bronsortering moet leiden tot meer kwaliteitsborging, en waarbij na-sortering garanties moet genereren i.v.m. zuiverheid, oorsprong, historiek en bestemming.

²³ MINARAAD en SERV (2021), §6 en §10.

De Minaraad kan zich scharen achter het voornemen om bij sloopopvolging niet alleen op de puinfractie te focussen, maar ook op andere materiaalstromen. Ook kan de Raad onderschrijven dat men prioriteit blijft geven aan het registreren en opvolgen van gevaarlijke afvalstoffen, hierbij verwijzend naar zijn advies over het asbestafbouwbeleid. De Raad herinnert evenwel aan de specifieke vraag om ook een oplossing te voorzien zodat niet-asbesthoudende golfplaten na sloopopvolging als een niet-asbesthoudende afvalstroom kunnen worden verwerkt, i.e. aan een tarief voor niet-asbesthoudend afval.²⁴

5.2 Werf 2: kwaliteitsgarantie voor her-inzet materiaal in bouwwerken

[22] **Beschrijving van Werf 2.** Werf 2 is erop gericht te komen tot een veilig en gevalideerd kader voor het hergebruik en de recyclage van materialen in bouwwerken. Door de opvolging van materialen wil men de bouwtechnische en milieukwaliteit ervan garanderen. Voor gerecycleerde steenachtige materialen wordt ingezet op meer gebruik in hoogwaardige toepassingen. Voor andere materialen wordt onderzocht hoe een geoptimaliseerde ontmanteling van bouwwerken de kansen voor hergebruik en recyclage zou vergroten. Bij productontwikkelaars en ontwerpers wordt onderzoek gestimuleerd om waarde-behoud van materialen en bouwwerken bij einde-leven op te drijven.

Deelwerven die hiertoe opgezet worden zijn: (2.1) het ontwikkelen van een kader voor hergebruik, (2.2) het verder ontwikkelen van een kader voor recyclage van de steenachtige materiaalstromen, (2.3) versterking van het kader voor recyclage van niet-steenachtige materiaalstromen, (2.4) versterkte aandacht voor circulaire bouweconomie binnen de productontwikkeling, en (2.5) bodemmaterialen beter inzetten als bouw materiaal.

[23] **Diverse voornemens i.v.m. regelgeving.** Met deelwerf 2.1. wil men een kader opmaken waarin het statuut van de materialen verduidelijkt wordt en waarbij ook eenduidigheid wordt verschaft over de verantwoordelijkheden in de keten. Het resultaat zal bestaan in een aanpassing van VLAREMA, i.e. voor hergebruik van bouwmaterialen. In deelwerf 2.2. wil men, op basis van het milieurisicoprofiel, het regelgevend kader verfijnen voor de acceptatie en aparte verwerking van het puin en wil men ertoe komen een omschrijving van “*hoogwaardige en laagwaardige toepassingen*” op te nemen in de regelgeving. Onder deelwerven 2.2. en 2.3. wil men werken aan de technische normstelling en aan de standaardbestekken. Bij deelwerf 2.3. wil men verkennen of men niet een verdergaande verplichting kan invoeren tot sorteren aan de bron en/of tot na-sorteren. Onder deelwerf 2.4. wil men (doen) sleutelen aan productbeleid, i.e. bij de productie van materialen wordt rekening gehouden met toekomstig hergebruik of recyclage.

Minaraad en SERV pleiten al lang voor een goede kwaliteitsborging doorheen de volledige levenscyclus van een gebouw.²⁵ De Minaraad ondersteunt dan ook de diverse voornemens van deze werf, die gericht zijn op meer eenduidigheid en duidelijkheid. De Raad wijst ten andere op de samenhang tussen de voornemens van deze werf 2 en de werven gericht

²⁴ Voor de algemene stellingnamen, zie MINARAAD en SALV (2018) en MINARAAD en SERV (2021); voor de specifieke vraag, zie dit laatste advies, specifiek §9.

²⁵ Zie MINARAAD en SERV (2017), §32.

op het creëren van een goede informatiebasis (werven 6 en 7). Enerzijds kan duidelijke en goed nageleefde regelgeving (bv. een eenduidige definitie van “*hoogwaardige toepassing*”) leiden tot meer betrouwbare informatie, anderzijds kan die informatie ertoe bijdragen dat de kwaliteit gegarandeerd wordt bij her-inzet van teruggewonnen materialen.

Tegelijk wil de Minaraad waarschuwen voor een overmaat aan administratieve lasten. Vragen rijzen zoals: wie zal dit stelsel beheren, wie moet bijdragen tot de vereiste informatiestromen, hoe en hoe dikwijls zal moeten worden gerapporteerd, enz. De Raad beveelt dan ook aan om (1) zo goed mogelijk conformiteit na te streven met de Europese regelgeving (zodat meteen ook de informatiestromen gegenereerd worden die nodig zijn voor de door de Europese Commissie vereiste verslaggeving) en (2) met de praktijken in de nabuurlanden (zodat geleerd kan worden van fouten en zodat de kosten binnen aanvaardbare marges blijven). Ook vraagt de Raad (3) steeds voor ogen te houden in functie van welke effectieve informatienoden de informatieverzameling gebeurt.

5.3 Werf 3: een stimulerende markt voor circulair bouwen

[24] **Beschrijving van Werf 3.** Werf 3 heeft als doel mogelijkheden te creëren waarbinnen de circulaire bouwmarkt zich kan ontwikkelen. Men wil ruimte creëren om te experimenteren met nieuwe toepassingen en werkwijzen, binnen een afgelijnd kader. Het contact tussen de vraag- en aanbodmarkt wordt verbeterd. Tegelijk zullen concepten en procedures verder worden verhelderd en geïntegreerd in de projecten van de Vlaamse Overheid, om de samenwerking te bevorderen en te verbeteren.

Deelwerven hierbij zijn (3.1) ruimte creëren voor experimenten, (3.2) digitale koppeling van vraag en aanbod en (3.3) concepten verhelderen en een leidraad opstellen voor een circulaire bouwmarkt.

[25] **Ruimte voor experimenten.** Met deelwerf 3.1. wordt in het vooruitzicht gesteld dat er ruimte zou gecreëerd worden voor experimenten, “*om vernieuwende concepten en zakenmodellen een kans te geven*”. Er wordt op gewezen dat er een belemmerende werking uit kan gaan van bouwtechnische vereisten, enz. die uitgewerkt zijn binnen de context van een lineaire benadering. Men wil dan ook werken aan een afgebakend juridisch kader waarbinnen experimenten kunnen plaatsvinden – en men wil vervolgens eventueel overgaan tot financiële ondersteuning van innoverende bouwprojecten.

De Minaraad kan instemmen met het voornemen om een kader aan te reiken voor experimenten, zodat het aantal vernieuwende en vermarktbaar circulaire bouwprojecten zou toenemen. De vraag is of men van zin is om hiertoe gebruik te maken van de experimentregelgeving en regelluwe zones in de zin van art. III.119 van het Bestuursdecreet of dat men zinnens is met een eigen kader te werken. Als tweede wil de Raad erop wijzen dat in deze context ook een *modus vivendi* zal moeten gevonden worden voor wat betreft de toepassing van het Voorzorgsbeginsel.²⁶

²⁶ Zie EUROPESE COMMISSIE (2000).

- [26] **De overheid neemt via eigen projecten de leiding in de circulaire bouwmarkt.** Onder deelwerf 3.3. staat opgenomen dat de Vlaamse overheid een voorbeeldrol zal opnemen door circulaire concepten en praktijken toe te passen in haar grote bouw- en andere projecten, waarna deze concepten zouden kunnen doorstromen naar de private bouwmarkt. Dit sluit aan bij de jaarlijks bijgestelde duurzaamheidsmeter GRO die het Facilitair Management van de Vlaamse overheid hanteert bij alle bouwprojecten, om de ambities inzake duurzaamheid en circulaire economie te realiseren.²⁷

De Minaraad ondersteunt het dat de Vlaamse overheid op systematische wijze een sterke voortrekkersrol opneemt in het circulair maken van het bouwen, en dit door een doorlopende verbetering van de kwaliteitsstandaard voor eigen bouwprojecten.

5.4 Werf 4: waarde-creatie en kosten-baten bij circulair bouwen

- [27] **Beschrijving van Werf 4.** Algemeen wil men meer inzicht verschaffen en verspreiden over de kosten en de baten van circulair bouwen, zodat de onzekerheid over de economische en financiële haalbaarheid hiervan zou afnemen. Hierbij wil men alle stappen van de keten in beeld brengen, en wil men onderzoeken hoe de gedetecteerde milieukosten in rekening kunnen worden gebracht. Een specifiek aspect is dat men de sloop en de ontmanteling van gebouwen een volwaardige plaats wil geven in de cyclus.

Deelwerven hierbij betreffen (4.1) sloop en ontmanteling als volwaardige stap in het bouwproces integreren, (4.2) financiële zakenmodellen voor de circulaire bouweconomie en (4.3) milieukosten internaliseren.

- [28] **Van sloop als eindpunt naar sloop als stap in de waarde-creatie.** Deelwerf 4.1. heeft als uitgangspunt de beschouwing dat, in een lineaire benadering, de sloopfase te veel als een eindpunt fungeert en dus niet leidt tot waarde-creatie. Dit maakt dat er vanzelf weinig incentives aan verbonden zijn om zorgvuldig te slopen of te sorteren bij de bron. In een circulaire benadering fungeert de sloopfase veeleer als een stap die gevolgd wordt door andere stappen in de waardeketen.

Dit uitgangspunt sluit aan bij enige recente onderzoeksresultaten, met name dat “*een minimale selectieve slooppraktijk geen grote inspanningen vergt, maar dat in geval van een doorgedreven selectieve sloop de verbeteringsmarges [...] klein zijn. [...] Verder gaan dan de minimale vereisten [...], geeft vooral voor kleine werven een meerprijs [...] die niet vrijwillig [...] gedragen zal worden, gezien de bouwheer [...] niet genoeg informatie bezit over de mogelijke individuele en maatschappelijke meerwaarde van hergebruik [...] en recyclage [...]*”. Verderop wordt besloten: “*Voor materiaalstromen waarvan duidelijk blijkt dat ze een meerwaarde hebben (op vlak van milieuwinsten, op vlak van maatschappelijke impact), maar die niet op zichzelf economisch rendabel in een sloopproject apart afgevoerd kunnen worden, kan de overheid een verplichte selectieve afvoer overwegen.*”²⁸

De cruciale zinnen onder deelwerf 4.1. zijn “*We gaan na hoe deze economische waarde-creatie kan samengaan met milieucriteria en gevaloriseerd kan worden in contracten en*

²⁷ Zie [GRO: Op weg naar toekomstgerichte bouwprojecten | Vlaanderen.be](#).

²⁸ DEBACKER, W. ET AL (2021), p. 75 en p. 125.

bestekken. Bedrijven die zorgvuldig slopen, steunen we door erkenning en handhaving van een gelijk speelveld'. De Minaraad schaart zich hierachter, maar vraagt wat dit concreet zal inhouden.

- [29] **Milieukosten internaliseren.** Met deelwerf 4.3. wordt beoogd om tegen 2030 (?) te beschikken over een methodiek voor het internaliseren van milieukosten, en over een draagvlak voor de toepassing hiervan in de prijszetting.

De Minaraad vraagt of deze formulering van de ambities i.v.m. het internaliseren van de milieukosten in verhouding staat tot de milieu-uitdaging voor de bouwsector. De Raad wijst erop dat er, met de LCA-gebaseerde methodiek die onder de motorkap van TOTEM zit, een begin van inzicht geboden wordt om de internalisering van de aan bouwmaterialen verbonden milieukosten te onderbouwen. Dit hulpmiddel is evenwel niet voldoende, en er zal heel wat onderzoek nodig zijn om te komen tot een voldoende effectief en billijk systeem van kosteninternalisering in dit verband.

5.5 Werf 5: rollen en aansprakelijkheid doorheen de circulaire bouwketen

- [30] **Beschrijving van Werf 5.** Het uitgangspunt van deze werf is dat men kan vermoeden dat de transitie naar circulair bouwen zal leiden naar een sterk gewijzigde manier van samenwerken tussen de betrokken actoren. Met concepten van mogelijke samenwerking – onder meer een uitgebreide ketenverantwoordelijkheid – wil men vorm geven aan afspraken over opdrachten en verantwoordelijkheden, zodat kosten en baten over de volledige keten worden opgenomen. Hiermee wil men nieuwe zakenmodellen creëren. De overheid moet hierbij een gelijk speelveld garanderen, hetzij door directe handhaving, hetzij door zelfcontrole op basis van duidelijke regelgeving.

Hierbij zijn er twee deelwerven: (5.1) het versterken van bouwteams bij circulair bouwen en (5.2) afbakening van rollen en verantwoordelijkheden binnen de uitgebreide ketenverantwoordelijkheid.

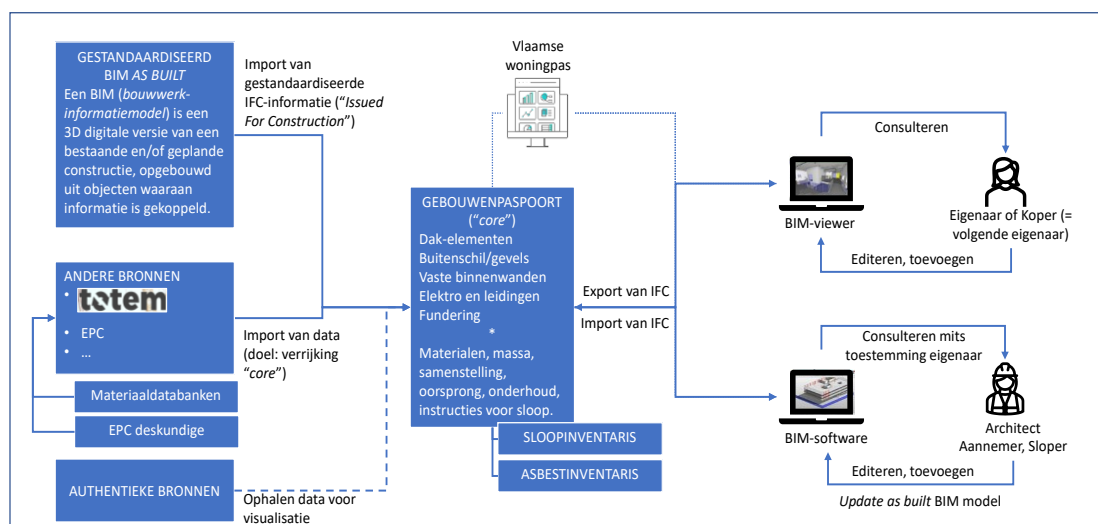
Reeds eerder, n.a.v. de ingevoerde verplichting tot sloopopvolgingsplan voor grote werven, heeft de Minaraad gewezen op het belang van *“de zorg voor het gepast verdelen en het naar best vermogen opnemen van verantwoordelijkheden doorheen de volledige waardeketen enerzijds en de zorg dat de baten van het gevoerde beleid de kosten verantwoorden anderzijds”*.²⁹ De Raad ziet deze zorg met deze werf in aanzet beantwoord.

5.6 Werf 6: Materiaalpotentieel van bouwwerken in kaart

- [31] **Beschrijving van deze werf.** Het is de bedoeling om voor zowel bestaande als nieuwe gebouwen informatie bij elkaar te brengen over de hoeveelheden, de milieu-impact en andere noodzakelijke karakteristieken van materialen op bouwwerkniveau, en dit om ertoe in staat te zijn een beleid te voeren dat gericht is op de maximale valorisatie van deze materiaalstromen. Er wordt een koppeling nagestreefd met het bestaande

²⁹ Zie MINARAAD en SERV (2017), §34.

patrimonium, om een realistische inschatting te maken van het potentieel aan materialen dat beschikbaar is voor hergebruik of recycling.



Figuur 3. Eigen weergave van de constellatie rond het gebouwenpaspoort, naar de presentatie OVAM dd. 27 augustus 2021, slide 22.

In deze werf of in het beleidsprogramma komt de koppeling met BIM-modellen maar beperkt en voorwaardelijk aan bod. Het gebruik van BIM bij het ontwerp en de bouw van gebouwen en infrastructuur en als digitale tweeling gedurende de levensloop van gebouwen biedt nochtans een enorme meerwaarde waarop meer moet ingezet worden: niet alleen in dit beleidsprogramma, maar meer algemeen ook binnen het Beleidsdomein Omgeving (o.a. in het Omgevingsloket).

Deze werf bevat zodoende twee deelwerven: (6.1) materiaaldata op bouwwerkniveau ontwikkelen en ontsluiten en (6.2) materiaalstromen van het gebouwde patrimonium inbrengen in een dynamisch datamodel, met het oog op inzetbaarheid hiervan in beslisinstrumenten.

- [32] **Wat voorligt sluit aan bij eerdere adviezen van de Raad.** De Minaraad heeft zich eerder al positief uitgelaten over het doordacht, stapsgewijze en "tijdig" introduceren en uitrollen van het instrument van de gebouwen- of materialenpaspoort, en er heel vroeg voor gepleit te onderzoeken onder welke voorwaarden er een koppeling kon gelegd worden met een materialeninventaris en met TOTEM als informatiebron.³⁰ Ook nog heel recent werd de uitbouw en uitrol van dit instrument positief bejegend, en werd gesteld: *"Idealiter wordt reeds in de ontwerp- en bouwfase de basis gelegd voor een veilig sloopbeheer, en bij uitbreiding voor het duurzaam materialenbeheer gedurende de gehele gebouwlevenscyclus" [...]* *"Indien dit paspoort ook de nodige instructies voor onderhoud en ontmanteling/selectieve sloop alsook info over hergebruik- en recyclagemogelijkheden bevat, kan dit worden ingezet als een algemeen opvolging- of beheersplan voor de volledige gebouwlevenscyclus."*³¹

³⁰ MINARAAD en SERV (2017) (VLAREMA6), MINARAAD (2018) (Gebouwenpas), MINARAAD en SERV (2018) (Asbestafbouw).

³¹ MINARAAD en SERV (2021) (VLAREMA8), §11.

Wat de gevraagde stapsgewijze en tijdige aanpak betreft, vraagt de Minaraad dat het ontwerpprogramma een tijdstip naar voor zou schuiven voor het instellen van het materialenpaspoort als vereiste bij omgevingsvergunningsplichtige (ver)nieuwbouw. Indien een en ander niet tijdig op punt staat, dreigt men heel wat informatiekanalen te missen van zodra de beoogde grootschalige renovatiegolf begint te rollen.

5.7 Werf 7: Circulariteit van bouwwerken meten

[33] **Beschrijving van Werf 7.** Om de milieu-impact van bouwwerken te minimaliseren en de waarde van de in het patrimonium vervatte materialen te maximaliseren, wordt ingezet op instrumenten die de voetafdruk en het potentieel in kaart brengen. Het circulaire potentieel van een bouwwerk wordt meetbaar gemaakt op basis van die materiaalimpact en van de mate waarin een bouwwerk veranderingsgericht is.

De deelwerven hierbij betreffen: (7.1) opmaak van een waardeschaal inzake veranderingsgerichtheid van bouwwerken en (7.2) een scoringsinstrument op basis van een M-peil voor gebouwen.

[34] **Wat wil men concreet bereiken met “veranderingsgerichtheid” van bouwwerken?** Met deelwerf 7.1. wil men inzetten op het veranderingsgericht ontwerpen, bouwen en verbouwen, i.e. een bouwproject zodanig concipiëren dat toekomstige gebruiksmogelijkheden al ingecalculereerd worden. Hierdoor kan de nood worden vermeden om in de toekomst extra gebouwen te moeten oprichten of renovaties te moeten doorvoeren.

De Minaraad kan zich verenigen met het basisidee, maar vindt het toegevoegde voornemen onduidelijk, i.e. dat men wil onderzoeken of er hiervoor een toepasselijk juridisch kader moet worden geschapen. Het beoogde resultaat zou zijn dat “*voor diverse typologieën een minimumwaarde van veranderingsgerichtheid [wordt] gehanteerd*”. De Raad vraagt wat hiermee concreet bedoeld wordt.

[35] **Relevantie van het uitbouwen van een M-peil.** De voorbije jaren werd er al sterk ingezet op het verbeteren van de energieprestatie van gebouwen, en met waarneembaar effect. Indien men echter kijkt naar de interne balans van de impact van een gebouw, dan ziet men dat de energetische impact sterk daalt bij performante gebouwen, maar dat de milieu-impact van de gebruikte materialen wel relatief stijgt. Er treedt met andere woorden een interne verschuiving op van de milieu-impact uit energieverbruik naar deze van materialenverbruik. Vanwege deze verschuiving wil men met deelwerf 7.2. inzetten op de uitrol van de TOTEM tool, voor berekening van de milieu-impact van een gebouw.

Aansluitend wil men inzetten op het ontwikkelen van een Materialenpeil, een M-peil: een “grenswaarde” of “een *benchmark*” (beide termen worden gebruikt) voor de materiaalimpact van gebouwen. Men beoogt dit M-peil te integreren met het nu al bestaande E-peil. Op termijn wordt ook de mogelijkheid overwogen om aansluitend ook een Waterpeil te ontwikkelen (en zo te komen tot een globale milieu-impactscore van gebouwen).

De Minaraad erkent het belang van deze beleidsdoelstelling om een M-peil vorm te geven en uit te rollen. Wel doet de Raad hierbij diverse zorgen en aandachtspunten noteren:

- Voor kleinere en/of ambachtelijke (i.e. op maat werkende) firma's is het niet evident om op een efficiënte wijze gestandaardiseerde levenscyclusinformatie binnen te trekken en aan te leveren betreffende de specifieke producten en diensten die ze aan de bouwheren aanleveren. Om dit te voorkomen dienen er voldoende generieke gegevens per product of dienst beschikbaar te zijn. Overwogen moet worden of en op welke wijze men het M-peil zou willen differentiëren voor de onderscheiden ingrepen of gebouwtypes, zoals ook wordt gedaan voor het bepalen van de EPB-eisen.
- Voor de bouwprofessionals is het alleszins nodig om snel een zicht te krijgen op het tijdspad van uitrol van dit instrumentarium, i.e. de invoering van een M-peil, zodat men zich hierop tijdig kan voorbereiden. Er moet worden bekeken welke overgangsmaatregelen nodig zijn. Het is belangrijk te zorgen voor voldoende ondersteuning en opleiding (zie werf 8.3.).
- Het is terecht dat er gestreefd wordt naar integratie van het M-peil met het E-peil. Tegelijk is het duidelijk dat het eerstgenoemde (het M-peil) in de eerste jaren veeleer een indicatieve waarde zal hebben, terwijl het tweede (het E-peil) nu al een hardere, gereguleerde impact heeft op concrete beslissingen van de bouwheren en de bouwprofessionals. Het is niet duidelijk hoe men zal omgaan met deze problematiek.

Bij het ontwerpen van concrete bouwprojecten kan er een *trade-off* aan de orde zijn: inzet op het bereiken van een E-peil kan nadelig zijn voor het resulterende M-peil of omgekeerd. Deze problematiek heeft doorwerking doorheen de volledige levenscyclus van het bouwwerk. Het is met voorliggend ontwerpprogramma nog niet duidelijk wat men hiermee zal doen.

5.8 Werf 8: Draagvlak en kennis over circulair bouwen

[36] **Beschrijving van Werf 8.** Om de meerwaarde van een circulaire bouwconomie duidelijk te maken, zal informatie worden aangeboden op maat van de onderscheiden doelgroepen: de huidige bouwprofessionals en de professionals van morgen. Ook opdrachtgevers van bouwwerken worden ondersteund, door duiding te geven bij de informatieverwerking en bij het gebruik van beslissingsinstrumenten.

Deelwerven zijn: (8.1) het versterken van draagvlak en agendasetting, (8.2) informatie ontsluiten op maat, en (8.3) circulair bouwen integreren in bouwopleidingen.

[37] **Bij deelwerf 8.1 – “het versterken van draagvlak”.** Hoofdzaak is hier dat ingezet wordt op sensibilisering van opdrachtgevers en actoren. Er wordt een communicatietraject in het vooruitzicht gesteld “voor samenwerking naar beleidsstreven voor 2030” en er wordt verhoopt dat er tegen 2030 “een breed draagvlak” zou zijn “voor circulair bouwen”.

Communicatie is nodig maar niet voldoende. De Minaraad verwijzen naar het gestelde onder hoofdstuk 3: er is maar draagvlak voor een beleid als dat ervaren wordt als effectief en rechtvaardig. Bij de vraagzijde (bouwheren, eigenaars en huurders) betekent

dit dat gelet wordt op aspecten van draagkracht en betaalbaarheid – samen met het vermijden van Matheus-effecten bij de inzet van instrumenten. Aan de aanbodzijde (bouwprofessionals) gaat het om de aspecten “goede *business cases*”, “*level playing field*” en goede arbeidsomstandigheden.

[38] **Bij deelwerf 8.2 en 8.3.** Bij de vraagzijde (de opdrachtgevers) wordt ingezet op duiding bij de aangeboden informatie en/of bij het gebruik van beslissingsinstrumenten. Voor de aanbodzijde (de bouwprofessionals) wordt ingezet op competentie-opbouw. Bij dit laatste bestaat het beoogde resultaat erin dat de competenties die vereist zijn voor een circulaire bouweconomie geïntegreerd zijn geworden in de bouwopleidingen en dat de bouwprofessionals het gebruik kennen van instrumenten om de concrete circulariteit van materialen en projecten te berekenen en te onderbouwen.

De Minaraad onderschrijft het belang van deze deelwerven. Er is een *mindshift* nodig bij alle bouwprofessionals (zowel de huidige als de toekomstige) en bij de bouwheren. De aangereikte opleiding en duiding moet dusdanig zijn dat de betrokkenen niet alleen voortgaan op het kostenaspect van bepaalde alternatieven, maar ook aandacht hebben voor andere, op circulariteit betrekking hebbende, overwegingselementen, en deze in acht willen nemen als volwaardig beslissingselement.

5.9 Werf 9: Digitale informatie-uitwisseling in de bouw

[39] **Beschrijving van Werf 9.** Centraal in deze werf staat dat er een optimaal en transparant gebruik ontstaat van de data die via diverse kanalen beschikbaar zijn over de oorsprong en de historiek, het gebruik en de bestemming van materialen. Van transparantie in dit verband wordt verwacht dat het economische waarde van die materialen verhoogt, evenals de inzetbaarheid ervan in een circulaire bouweconomie. De trend naar digitalisering in de bouwsector wordt gebruikt om deze data te koppelen en transparant te delen binnen de waardeketen.

Algemeen beaamt de Minaraad dat data-uitwisseling tussen verschillende platformen een belangrijke uitdaging vormt. Hierbij dient rekening gehouden en afgestemd te worden met publieke en private initiatieven, die alle hun meerwaarde hebben. Voor de digitale tracerings van (bodem)materialen en (gevaarlijke) afvalstoffen is eveneens afstemming met de sloop- en bodembeheerorganisaties noodzakelijk.

De deelwerven bij deze werf betreffen nu: (9.1) inzet op kwaliteitsvolle digitale informatie, (9.2) een koppeling van dataplatformen en instrumenten en (9.3) uitwerking van een juridisch kader voor dataverzameling en -uitwisseling, evenals informatie-eigendom en gebruik.

[40] **De kwestie van eigenaarschap van de data.** Bij deelwerf 9.3. wordt verklaard dat de algemene trend tot digitalisering, samen met de beoogde samenwerking en onderlinge afhankelijkheid in de waardeketen, ertoe leidt dat het nodig is “*een juridisch kader op te bouwen dat vertrouwen geeft aan alle partners. [...] We onderzoeken zaken zoals gebruik van data, verplichting tot aanleveren van data, opslag binnen een veilige omgeving, vrije*

beschikbaarheid van data, privacy en IP-rechten".³² Als beoogde resultaten worden hierbij vooropgesteld: "*Juridische bescherming wordt gewaarborgd bij data-uitwisseling*" en "*Data wordt veilig uitgewisseld en correct geraadpleegd*". Er wordt geen melding gemaakt van juridisch werk i.v.m. het eigenaarschap van de verzamelde data.

De Minaraad wijst op de juridische kwestie van het eigenaarschap van de verzamelde data. Het is belangrijk dat de overheid vlot toegang heeft tot de verzamelde informatie, ten einde blijvend en zonder al te veel kosten een beeld te kunnen genereren van het materiaalpotentieel van bouwwerken (= werf 6) of bv. het doel te kunnen behalen om data via modelwerk te koppelen aan beslissingsinstrumenten (= deelwerf 6.2.). Ook voor het welslagen van werf 7 is het nodig goed te kijken naar de sokkel van verzamelde data en het eigenaarschap hiervan.

6 Samenwerking en financiering voor het circulaire bouwen

- [41] **"Samenwerking" in het ontwerpprogramma.** Het slothoofdstuk van het ontwerpprogramma is gewijd aan de uitdaging te komen tot afdoende samenwerking. Het bevat de componenten "*een breed partnerschap met verschillende rollen*" (5.1.), "*de opvolging van het beleidsstreven circulair bouwen, voortgang beleidsprogramma en (deel-)werven*" (5.2.), "*opvolging KPI's circulaire bouweconomie*" (5.3.) en "*zakelijk plan*" (5.4.).
- [42] **De voorgenomen transitie vereist een goede dialoog.** In het Ontwerpprogramma wordt meegegeven: "*De transitie naar een circulaire bouweconomie vraagt een breed partnerschap, met medewerking van stakeholders uit diverse sectoren, elk met een eigen rol. Deze rol wordt bepaald door de fase in het proces, maar ook door de mate waarin formele en informele samenwerkingen tussen publieke en private partners gestalte krijgen. De rollen worden bij de opstart van het beleidsprogramma per werf en deelwerf ingevuld en in een afsprakenkader gegoten*".³³

De Minaraad onderschrijft deze beschouwing en dit voornemen. Het bewerkstelligen van een transitie richting circulair bouwen vereist meer dan het uitbrengen van een op zich goed programmadocument. Nog meer dan voorheen zal het belangrijk zijn te werken aan een goede dialoogcultuur, met grote luister- en leerbereidheid langs alle zijden.

Dit is ook belangrijk omdat de programmaperiode over een lange tijdsspanne loopt (tot 2030) en er te verwachten valt dat er tijdens dit parcours ingrijpende ontwikkelingen en externe schokken zullen optreden. Bij dergelijke gebeurtenissen moet de dialoog van zo'n kwaliteit zijn, dat er in gezamenlijk overleg effectief en efficiënt kan omgegaan worden met wat zich voordoet.

- [43] **De voorgenomen transitie vereist afdoende financiering.** De allerlaatste zin van het Ontwerpprogramma luidt: "*De middelen die in de periode 2022-2030 ter beschikking worden gesteld, bepalen de snelheid van de transitie naar een circulaire bouweconomie*".

³² Ontwerpprogramma, p. 68.

³³ Ontwerpprogramma, p. 70.

De daaraan voorafgaande zinnen brengen het “zakelijk plan” in als middel om “inzicht” te brengen “in de vereiste middelen om de verschillende ambitieniveaus van het beleidsstreven waar te maken”. Net voorheen wordt verduidelijkt dat samenwerking ook hierop slaat: “We gaan daarbij gezamenlijk op zoek naar financieringsmiddelen op regionaal, nationaal en Europees niveau.”³⁴

De Minaraad is het er mee eens dat het welslagen van een transitie onder meer ook staat of valt met de financiering ervan. Daarom is het voornemen om dat zakelijk plan uit te brengen zowel terecht als teleurstellend: dat plan had er al moeten liggen. De enige krijtlijn hiervan die nu al verduidelijkt wordt, is dat men – gezamenlijk, en dat is op zich goed – op zoek zal gaan naar overheidsmiddelen uit de diverse niveaus.

De Raad heeft eerder al vastgesteld dat de voor de wenselijke transitie vereiste investeringen veel omvangrijker zullen zijn dan de capaciteit die de publieke sector kan bieden. Er moet dus ingezet worden op verdienmodellen die private investeringen genereren richting duurzame ontwikkeling.³⁵ De Raad kijkt dan ook met belangstelling uit naar de werkzaamheden en resultaten van de in het vooruitzicht gestelde “Hefboom Financiering” in het kader van het programma “Vlaanderen Circulair”³⁶.

³⁴ Dit alles uit Ontwerpprogramma, p. 74.

³⁵ MINARAAD (2021), p. 19 e.v.

³⁶ Zie [Vlaanderen Circulair - Knooppunt van de circulaire economie in Vlaanderen \(vlaanderen-circulair.be\)](https://vlaanderen-circulair.be).

Lijst van figuren

Figuur 1. Beleidsstreven voor 2050 en 2030, naar het Ontwerpprogramma, p. 24.....	11
Figuur 2. Overzicht van de "werven", naar het Ontwerpprogramma, p. 30.....	13
Figuur 3. Eigen weergave van de constellatie rond het gebouwenpaspoort, naar de presentatie OVAM dd. 27 augustus 2021, slide 22.....	19

Bibliografie

- DEBACKER, W. ET AL (2021), [Urban Mining van gebouwen – het creëren van waarde via het sluiten van materiaalstromen](#), rapport t.b.v. OVAM, Proeftuin Circulair Bouwen.
- EUROPESE COMMISSIE (2000), [Mededeling over het voorzorgsbeginsel](#), Brussel, 2.2.2000, COM (2000) 1 def.
- MINARAAD (2014a), [Advies 2014|011](#) “Preventieprogramma duurzaam materialenbeheer in de bouwsector 2014-2020”, Brussel, 20 maart 2014.
- MINARAAD (2014b), [Advies 2014|024](#) “Naar een transversaler, sluitend en rechtvaardig duurzaam materialenbeleid”, Brussel, 19 juni 2014.
- MINARAAD en SERV (2017), [Advies 2017|020](#), over VLAREMA wijziging 6, Brussel 21 september 2017.
- MINARAAD (2018), [Advies 2018|008](#), over het voorontwerp van decreet betreffende de gebouwenpas, Brussel, 1 maart 2018.
- MINARAAD en SALV (2018), [Advies 2018|017](#), betreffende het asbestafbouwbeleid, Brussel, 20 september 2018.
- MINARAAD en SALV (2020), [Advies 2020|015](#), “Actieplan voedselverlies en biomassa-reststromen circulair 2021-2025, Brussel, 30 september 2020.
- MINARAAD en SERV (2021), [Advies 2021|005](#) over VLAREMA wijziging 8, Brussel, 28 januari 2021.
- MINARAAD (2021), [Advies 2021|020](#) over de Vierde Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling, Brussel, 16 september 2021.
- OVAM (2013), [Materiaalbewust bouwen in kringlopen](#) – Preventieprogramma duurzaam materiaalbeheer in de bouwsector 2014-2020, Mechelen, 2013.
- VLAAMSE REGERING (2018a), [Woonbeleidsplan Vlaanderen](#), Brussel, maart 2018.
- VLAAMSE REGERING (2018b), [Strategische visie Beleidsplan Ruimte Vlaanderen](#), Brussel, juli 2018.
- VLAAMSE REGERING (2019), [Vlaams Klimaat- en Energieplan](#), Brussel, december 2019.
- VLAAMSE REGERING (2020), [Langetermijnstrategie voor de renovatie van Vlaams gebouwen](#), Brussel, 29 mei 2019.
- VLAAMSE REGERING / VVSG (2021), [Een lokaal energie- en klimaatpact tussen de Vlaamse regering en de Vlaamse steden en gemeenten](#), Brussel, 4 juni 2021.