

Urban Matters,
People Matter



Rapport onderzoek gelijkwaardigheidsbepaling

 AT OSBORNE

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
1.1 Context	2
1.2 Aanleiding en vraag	3
1.3 Aanpak en afbakening	4
1.4 Leeswijzer	5
2. Juridisch kader	6
2.1 De gelijkwaardigheidsbepaling	6
2.2 Conclusie	11
3. De praktijk	12
3.1 Bevindingen & analyse	12
A. Belemmeringen	12
B. (Pragmatische) oplossingen uit de praktijk	20
3.2 Conclusie	22
4. Onafhankelijk toetsingsinstituut	23
5. Aanbevelingen	29
5.1 Aanbevelingen gelijkwaardigheid	29
5.2 Overige aanbevelingen	30
6. Nawoord	31

BIJLAGEN

Bijlage I Overzicht betrokken stakeholders

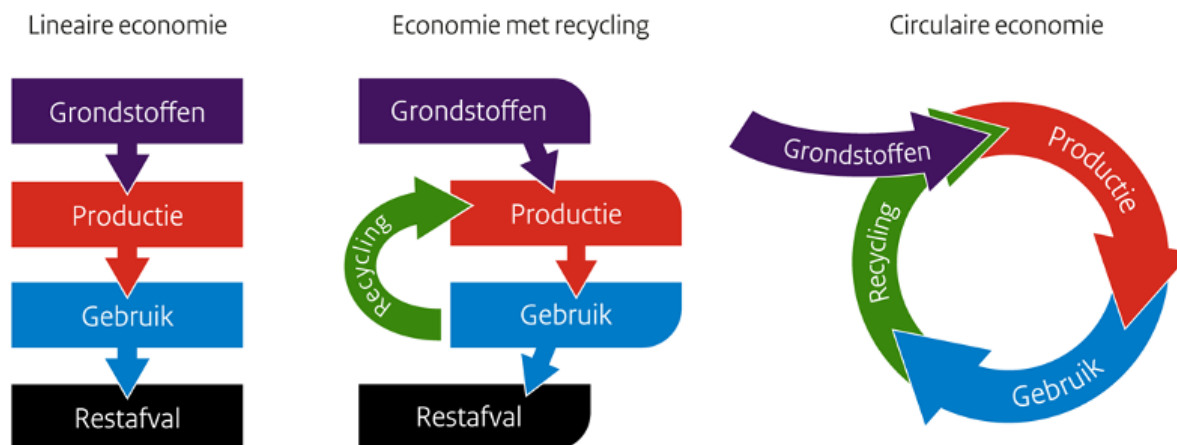
Bijlage II Kruisjeslijst - Bijlage 2 bij de integrale toelichting behorende bij het Bouwbesluit

1. Inleiding

1.1 Context

Het onderwerp circulaire bouw staat in Nederland hoog op de agenda. Zo heeft de Rijksoverheid een Transitieagenda Circulaire Bouweconomie opgezet, publiceert platform CB'23 leidraden met praktische handvatten voor circulair bouwen en zijn er op dit gebied talloze private en publieke initiatieven voor (pilot) projecten.¹ Al deze ontwikkelingen zijn gericht op de rijksbrede doelstelling om 50% circulair te bouwen in 2030, en 100% in 2050.² Dit betekent dat we stoppen met het uitputten van onze planeet. En dat we gaan bouwen zonder negatieve invloed op mens en omgeving, zonder gebruik van 'eindige' grondstoffen, zonder uitstoot van CO₂ of andere schadelijke stoffen en met hoogwaardig hergebruik van alle producten en materialen. Het vraagt dat we anders leren omgaan met grondstoffen, materialen, producten en diensten, anders gaan ontwerpen, bouwen en beheren en innovatieve vormen van samenwerking vinden tussen alle betrokken partijen.³

Een circulaire (bouw) economie is geen doel op zich, maar een middel om de achterliggende doelen te realiseren. In een circulaire (bouw)economie wordt de onnodige uitputting van natuurlijke hulpbronnen, de vervuiling van de leefomgeving en de aantasting van ecosystemen tot een minimum beperkt.⁴ Materialen die aan het einde van de levensduur van een gebouw vrijkomen, blijven in de keten. Vervolgens vinden deze materialen als secundaire grondstoffen opnieuw een hoogwaardige toepassing volgens het circulaire model (zie afbeelding 1).



Afbeelding 1. Verschillen tussen de waardeketen van bouwmaterialen in de lineaire economie, een economie met recycling en de circulaire economie. Bron: Rijksoverheid⁵

¹Nieman, (2020). Whitepaper 'Circulair bouwen en het Bouwbesluit 2012'. Bron: [Whitepaper 'Circulair bouwen en het Bouwbesluit 2012' – Nieman](#).

²Rijksoverheid. (z.d.). Nederland circulair in 2050. Bron: [Nederland circulair in 2050 | Circulaire economie | Rijksoverheid.nl](#), geraadpleegd op 12 januari 2022.

³De circulaire bouweconomie, De inrichting van het basiskamp, Uitvoeringsprogramma 2021- 2023, p. 2.

⁴Rijksoverheid. (2018). Transitieagenda bouw. Bron: [Transitieagenda Bouw | Rapport | Rijksoverheid.nl](#), geraadpleegd op 12 januari 2022.

⁵Werking circulaire economie | Circulaire economie | Rijksoverheid.nl

Op dit moment is de bouwsector verantwoordelijk voor 50% van het grondstoffenverbruik, 40% van het energieverbruik en 40% van de afvalproductie in onze samenleving.⁶ We onttrekken primaire grondstoffen uit onze omgeving en vormen deze om tot materialen en producten die aan het einde van hun eerste levensduur hun waarde grotendeels verliezen. De lineaire principes van dit lineaire model (zie afbeelding 1) zorgen voor een grote, op lange termijn onhoudbare, belasting van de aarde. De bouwsector staat in de transitie naar een circulaire (bouw)economie voor een grote uitdaging. Hoewel het hergebruik van afval in de bouwsector steeds vaker voorkomt, gebeurt dit veelal in laagwaardige toepassingen. Een voorbeeld hiervan is dat vrijgekomen bakstenen en dakpannen worden vergruisd, en vervolgens toegepast als funderingsmateriaal in de grond-, weg- en waterbouw (GWW). In plaats van de waarde van een grondstof terug te winnen, wordt deze in werkelijkheid vaak gereduceerd of zelfs vernietigd.⁷

Om in 2050 volledig circulair te zijn, is het van belang dat we materialen, producten en installaties die vrijkomen van de bestaande bouwvoorraad zo goed mogelijk hergebruiken. Hierbij heeft het de voorkeur om, indien dit vanuit milieuoogpunt als gunstig wordt gezien, bouwwerken niet meer te slopen. Als dit toch gebeurt, dan willen we dat de materialen en installaties in elk geval zoveel mogelijk hoogwaardig worden hergebruikt. Onder hoogwaardig hergebruik verstaan we hergebruik op minimaal hetzelfde functionele niveau. Een gebruikte dakpan wordt opnieuw gebruikt als dakpan, een gebruikte draagbalk wordt opnieuw gebruikt als draagbalk. Het hoogwaardig hergebruik van secundaire bouwmaterialen leidt tot een meer circulaire bouwsector. Gebruikte materialen krijgen op deze manier immers zonder productieproces een tweede leven. Hergebruikte materialen moeten voldoen aan de vigerende bouwvoorschriften uit het Bouwbesluit 2012 (hierna: Bouwbesluit). Deze voorschriften zijn echter gebaseerd op nieuwe materialen, producten en installaties. Aantonen dat hieraan wordt voldaan is in het geval van secundaire materialen niet (altijd even) eenvoudig. In de meest recente versie van het Bouwbesluit is een artikel opgenomen dat de toepassing van innovatieve materialen en technieken mogelijk maakt: de gelijkwaardigheidsbepaling (artikel 1.3 Bouwbesluit). De gelijkwaardigheidsbepaling geeft initiatiefnemers de ruimte en mogelijkheid om daar nieuwe middelen of oplossingen aan te dragen en toe te passen waar de wet nog niet in voorziet.⁸ De gelijkwaardigheidsbepaling biedt ook mogelijkheden voor circulair bouwen. Zoals voor het toepassen van hernieuwbare materialen en het hoogwaardig hergebruik van secundaire materialen. Dit onderzoek richt zich op de mogelijkheden die de gelijkwaardigheidsbepaling biedt voor het hoogwaardig hergebruik van secundaire materialen en installaties.

1.2 Aanleiding en vraag

Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO) heeft ons gevraagd om onderzoek te doen naar de toepassing van de gelijkwaardigheidsbepaling in de praktijk. RVO ondersteunt de ontwikkeling van de Transitieagenda Circulaire Bouweconomie als onderdeel van het Rijksbrede programma Circulaire Economie, zowel in het proces als in de inhoud.⁹ Eén van de elementen is de inrichting van het zogenaamde basiskamp in 2023.

⁶Circle economy. (2020). Circularity Gap Report 2020. Bron: [Circularity Gap Report 2020 - Insights - Circle Economy \(circle-economy.com\)](https://www.circle-economy.com).

⁷ Meuffels, J. & Hoppe, F. (2020). Circulaire materialen in de bouw: juridische feiten en labels over hoogwaardig hergebruik. Bron: [Circulaire materialen in de bouw \(atosborne.nl\)](https://atosborne.nl).

⁸Kamerstukken II 2013/14, 33962, nr. 3, p. 284-285 (MvT).

⁹ Raadpleeg het volledige programma via de website: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/09/14/bijlage-1-nederland-circulair-in-2050>

Dit basiskamp dient alle benodigde instrumenten, hulpmiddelen en voorwaarden te bevatten om de volgende etappes van de circulaire transitie te kunnen overbruggen. Hiervoor is van belang om te onderzoeken en te bepalen hoe we met zijn allen ervoor zorgen dat het aanbod van secundair materiaal uit sloop, herstel en verbouw aansluit bij de vraag vanuit de nieuwbouw-, herstel- en bouwopgaven. Verder dient er in 2023 helderheid te zijn over het in te zetten beleidsinstrumentarium. RVO heeft hiertoe in opdracht van het Transitieteam Circulaire Bouweconomie een verkenningsstudie "Beschikbaarheid en gebruik secundaire bouwmaterialen en installaties" uitgevoerd. Hieruit komt naar voren dat validatieprocessen voor wettelijke normen en eisen ten aanzien van de kwaliteit van materialen en producten veel tijd en geld kunnen kosten en leiden tot onzekerheid. De gelijkwaardigheidsbepaling biedt ruimte voor innovatieve oplossingen en de inzet van secundaire bouwmaterialen en installaties. De toetsing en goedkeuring van een gelijkwaardige oplossing ligt bij het bevoegd gezag. Met dit onderzoek wenst RVO meer inzicht te bieden aan gemeenten en andere stakeholders die te maken hebben met de gelijkwaardigheidsbepaling in het Bouwbesluit en het toekomstige Besluit bouwwerken leefomgeving (hierna: Bbl). Tevens wenst zij inzicht te geven in de kansen en uitdagingen omtrent de gelijkwaardigheidsbepaling.

De onderzoeksvraag van dit onderzoek is als volgt geformuleerd:

“Hoe kan de gelijkwaardigheidsbepaling van het Bouwbesluit/Bbl effectiever door gemeenten en andere stakeholders – waaronder initiatiefnemers van de gelijkwaardigheidsbepaling – worden aangewend als instrument om hoogwaardig hergebruik van materialen te stimuleren?”

Hiermee bouwt het huidige onderzoek voort op de hiervoor vermelde verkenningsstudie “Beschikbaarheid en gebruik secundaire bouwmaterialen en installaties”¹⁰.

Tevens is gevraagd een eerste verkenning uit voeren naar het inzetten van een instituut dat kwaliteits- en gelijkwaardigheidsverklaringen kan afgeven.

1.3 Aanpak en afbakening

In dit onderzoek staat de gelijkwaardigheidsbepaling uit het Bouwbesluit centraal. We belichten de gelijkwaardigheidsbepaling uit het Bouwbesluit aan de hand van praktijkervaringen van stakeholders, jurisprudentie en adviezen van de Adviescommissie toepassing en gelijkwaardigheid bouwvoorschriften (hierna: ATGB). Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet en het Bbl komt het Bouwbesluit te vervallen. Het Bbl kent echter een soortgelijke gelijkwaardigheidsbepaling. In deze bepaling wordt het begrip ‘gelijkwaardige oplossing’ uit het Bouwbesluit vervangen door het begrip ‘gelijkwaardige maatregel’. Het principe blijft hetzelfde. Dat geldt ook voor de wijze van beoordeling door het bevoegd gezag. Met de Wet kwaliteitsborging (hierna: Wkb) gaat deze bevoegdheid (deels) over naar een private kwaliteitsborger. Deze verandering lichten we toe in hoofdstuk 2. Aangezien de inhoud van de gelijkwaardigheidsbepaling inhoudelijk verder nauwelijks verandert, geldt dat verwijzingen in dit onderzoek naar de gelijkwaardigheidsbepaling uit het Bouwbesluit eveneens verwijzen naar de gelijkwaardigheidsbepaling uit het Bbl.

¹⁰ Raadpleeg de volledige verkenningsstudie via de website: <https://circulairebouweconomie.nl/wp-content/uploads/2021/12/Verkenning-Beschikbaarheid-en-gebruik-secundaire-bouwmaterialen-en-producten.pdf>

In hoofdstuk 2 lichten we nader toe dat het wel mogelijk is dat de inwerkingtreding van het Bbl veranderingen met zich meebrengt over de toepassing van de gelijkwaardigheidsbepaling in de praktijk.

Dit onderzoek bevat onze bevindingen, analyse en aanbevelingen ten aanzien van de mogelijkheden omtrent de gelijkwaardigheidsbepaling uit het Bouwbesluit ingeval van hoogwaardige toepassing van secundaire materialen. De bevindingen zijn opgehaald via een bureaustudie en door het afnemen van interviews. Op basis van de bureaustudie schetsen we het juridisch kader van de gelijkwaardigheidsbepaling. Vervolgens presenteren we onze bevindingen uit de interviews met verschillende stakeholders. Een overzicht van de geïnterviewde stakeholders is terug te vinden in Bijlage I. Tijdens deze interviews bleek al snel dat stakeholders zelf (nog) weinig ervaring hebben met de toepassing van de gelijkwaardigheidsbepaling, meer specifiek in het geval van secundaire materialen en/of installaties. Daarom hebben we tijdens de interviews leidende vragen gesteld om te achterhalen welke kansen de stakeholders zien om deze bepaling effectiever in de praktijk te brengen. Deze antwoorden hebben we meegenomen in onze analyse. In aanvulling op de onderzoeksvraag hebben we een schat aan informatie opgehaald die naar ons inzicht kan bijdragen aan de transitie naar circulair bouwen. We hebben deze informatie, met het oog op de vermeende waarde voor RVO, meegenomen in onze analyse, en in de daaruit voortvloeiende aanbevelingen. Wanneer we het in dit rapport hebben over ‘stakeholders’, bedoelen we hiermee de geïnterviewden.

1.4 Leeswijzer

Dit rapport volgt de in [paragraaf 1.2](#) gestelde onderzoeksvraag. Allereerst schetsen we het juridisch kader ([hoofdstuk 2](#)). In [hoofdstuk 3](#) beschrijven we vervolgens onze bevindingen en resultaten uit de interviews, “wat zien we in de praktijk?” en analyseren deze bevindingen, “wat vinden we?”. In [hoofdstuk 4](#) geven we onze bevindingen ten aanzien van een eerste verkenning naar de mogelijkheid van een instituut dat kwaliteits- en gelijkwaardigheidsverklaringen kan afgeven. Op basis van onze analyse op de bevindingen uit hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4 komen we ten slotte in [hoofdstuk 5](#) tot aanbevelingen, “wat adviseren we?”.



2. Juridisch kader

2.1 De gelijkwaardigheidsbepaling

De gelijkwaardigheidsbepaling vindt haar oorsprong in het Bouwbesluit 1992. In het huidige Bouwbesluit is deze opgenomen in artikel 1.3, eerste lid en luidt:

“Aan een in hoofdstuk 2 tot en met 7 gesteld voorschrift behoeft niet te worden voldaan indien het bouwwerk of het gebruik daarvan anders dan door toepassing van het desbetreffende voorschrift ten minste dezelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu biedt als is beoogd met de in die hoofdstukken gestelde voorschriften”.

Kortgezegd brengt deze bepaling met zich mee dat particulieren en bedrijven kunnen afwijken van de middelvoorschriften uit het Bouwbesluit (prestatie-eisen), wanneer zij met een gelijkwaardige oplossing komen die wel voldoet aan de doelvoorschriften (functionele eisen).¹¹ Zo hoeft men bijvoorbeeld niet aan de middelvoorschriften met betrekking tot energiezuinigheid (hoofdstuk 5 van het Bouwbesluit) te voldoen, wanneer een particulier of een bedrijf met een alternatieve, maar gelijkwaardige oplossing alsnog aan de doelen van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu kan voldoen. Deze doelen vormen de vijf pijlers van het Bouwbesluit.¹²

Het doel van de wetgever met de gelijkwaardigheidsbepaling is om te voorkomen dat een goede alternatieve oplossing niet zou zijn toegestaan op formele gronden en dat oplossingen waarin de bouwvoorschriften niet voorzien niet onbedoeld worden afgewezen. Ook heeft de wetgever willen voorkomen om te gedetailleerde voorschriften op te nemen met prestatie-eisen voor situaties die vrijwel nooit voorkomen. Bovendien dient de gelijkwaardigheidsbepaling te voorkomen dat innovatie oplossingen onnodig worden belemmerd.¹³



¹¹ Artikel 1.3 Bouwbesluit 2012.

¹² Zie ook de titels van hoofdstukken 2 tot en met 7 van het Bouwbesluit 2012.

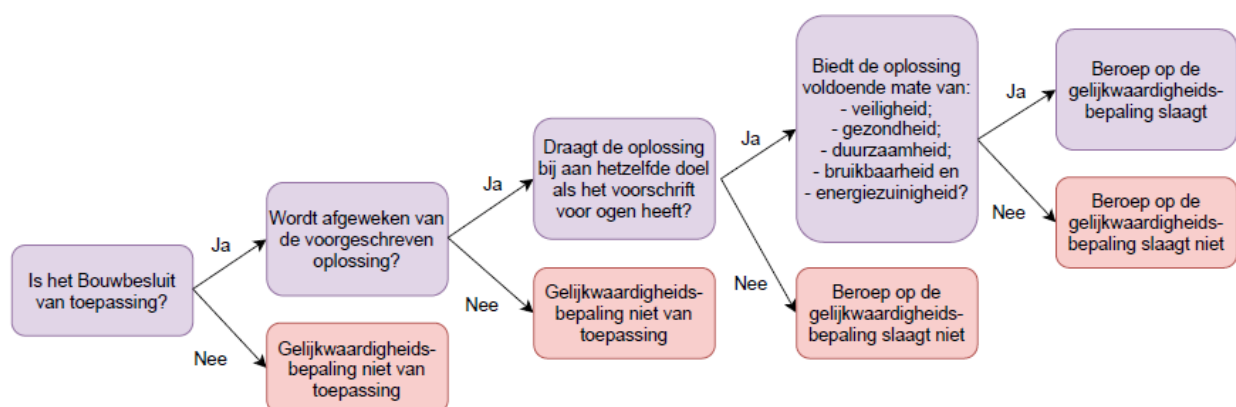
¹³ M. van Overveld e.a., *Praktijkboek Bouwbesluit 2012*, SDU, Den Haag: 2013 p. 48.

Aantonen van gelijkwaardigheid

Het Bouwbesluit kent doelvoorschriften (functionele eisen) en middelvoorschriften (prestatie-eisen). In de doelvoorschriften staat het doel van de betreffende bepaling voorgeschreven, hieraan moet altijd zijn voldaan. Dit doelvoorschrift wordt vervolgens verder ingevuld door middelvoorschriften. In deze middelvoorschriften staan meer specifieke technieken of maatregelen voorgeschreven. Middelvoorschriften bieden een betrouwbare werkwijze om aan het doelvoorschrift te voldoen.¹⁴ Op grond van artikel 1.3 eerste lid Bouwbesluit kan van een middelvoorschrift worden afgeweken, indien met een gelijkwaardige oplossing, nog wel aan het doelvoorschrift wordt voldaan. Om het doel van de wetgever te achterhalen dient de nota van toelichting en/of andere parlementaire stukken te worden geraadpleegd.

Daarnaast kunnen de voorschriften zelf ook een indicatie geven. In hoofdstuk 3 Bouwbesluit (bevat regels voor bestaande bouw) en hoofdstuk 4 Bouwbesluit (bevat regels voor nieuwbouw) is telkens in het eerste artikel van een paragraaf (aansturingsartikel) een functionele eis genoemd. Deze kan een indicatie geven over het beoogde doel van de betreffende bepaling of paragraaf. Van belang is hierbij wel om na te gaan of het voorschrift vanuit een andere pijler nog een ander belang/doel heeft beoogd. Het aansturingsartikel biedt echter niet altijd een duidelijke uitkomst op de vraag wat het doel van de wetgever is met deze bepaling. Parlementaire stukken zoals de nota van toelichting bij het Bouwbesluit, wethistorie, kamerstukken of andere publicaties en/of onderzoeksresultaten die ten grondslag hebben gelegen aan een voorschrift, kunnen meer duidelijkheid geven over de doelen die de wetgever heeft beoogd.¹⁵ De gelijkwaardige oplossing moet namelijk ook voldoen aan alle andere, op de oplossing van toepassing zijnde voorschriften van het Bouwbesluit.

Een voorschrift dat uit het oogpunt van veiligheid wordt gesteld, kan bijvoorbeeld ook beoogd zijn om de gezondheid te dienen. Bij het aandragen van een gelijkwaardige oplossing dien je verder te kijken dan de functionele omschrijving van slechts één paragraaf van het Bouwbesluit.¹⁶ De gelijkwaardige oplossing dient toe te zien op alle aspecten van het Bouwbesluit. Dit brengt ons tot onderstaand stroomschema:



Afbeelding 2: Stroomschema met de belangrijkste stappen die een initiatiefnemer kan doorlopen om na te gaan of de gelijkwaardigheidsbepaling van toepassing is op een bepaalde maatregel.

¹⁴ Stb. 2018, 291, p. 157.

¹⁵ Artikel Bouwbesluit 2012. Gelijkwaardigheid, uitgegeven voor Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

¹⁶ Praktijkboek Besluit bouwwerken leefomgeving, p. 39.

Het is aan de initiatiefnemer om aan te tonen dat er sprake is van gelijkwaardigheid. De gemeente (het College van B&W) is als bevoegd gezag degene die toetst of daadwerkelijk sprake is van gelijkwaardigheid. Onderstaand praktijkvoorbeeld laat zien hoe de gelijkwaardigheidsbepaling in de praktijk kan worden toegepast.

Hotel CitizenM is gebouwd door gebruik te maken van containermodules waarbij alle kamers een vaste afmeting hebben. Door de vaste afmetingen van deze containers, waren de hotelkamers, volgens het Bouwbesluit 2003, niet toegankelijk voor mensen met een functiebeperking. Door de grootte van de kamers en de toilet- en badkamervoorzieningen, zou de kamer niet voldoen aan de middelvoorschriften uit het Bouwbesluit 2003. Hierdoor werd tevens niet aan het doelvoorschrift voldaan, dat stelt dat de kamers toegankelijk moeten zijn voor mensen met een functiebeperking. Met een gelijkwaardige oplossing kon worden afgeweken van de middelvoorschriften uit het Bouwbesluit 2003. Uiteindelijk heeft een onafhankelijke deskundige geoordeeld dat deze oplossing als gelijkwaardig kon worden beschouwd en dat hiermee alsnog aan het doelschrift werd voldaan.

Situatie

Een hotelkamer is in de terminologie van het Bouwbesluit 2003, het niet-gemeenschappelijke gedeelte van een “logiesfunctie, gelegen in een logiesgebouw”. Wat de toegankelijkheid betreft van een logiesfunctie, moet toepassing worden gegeven aan afdeling 4.2 “Toegankelijkheidssector, nieuwbouw”, paragraaf 4.3.1 “Vrije doorgang”, afdeling 4.4 “Bereikbaarheid, nieuwbouw”, afdeling 4.5 “Verblijfsgebied, nieuwbouw”, paragraaf 4.6.1, Verblijfsruimte”, paragraaf 4.7.1 “Toiletruimte” en paragraaf 4.8.1 “Badruimte”. Hieruit volgt onder meer dat een kamer minimaal 3,2 m breed moet zijn. De reden hiervoor is dat de kamer voldoende breed is voor een draaicirkel met een rolstoel indien een bed loodrecht op de gevel is geplaatst. Hieraan voldeed het ontwerp van de kamer niet. Door het bed over de breedte van de kamer te plaatsen, is het voor een rolstoelgebruiker toch mogelijk om binnen de hotelkamer te draaien zonder achteruit te hoeven rijden. Met deze oplossing werd tegemoetgekomen aan het beoogde doel van de wetgever.

Daarnaast bepaalt het Bouwbesluit 2003 dat de kamer een vloeroppervlakte moet hebben van minimaal 14 m². Ook hieraan voldeed het ontwerp van de kamer niet. Door de kamer en de toilet- en badkamerfaciliteiten zo aan te passen dat ook mensen met een functiebeperking goed gebruik kunnen maken van de toilet- en badkamervoorzieningen, is uiteindelijk alsnog aan het doelvoorschrift van het Bouwbesluit 2003 voldaan.

De onafhankelijke deskundige oordeelde dat: "Hoewel niet naar de letter aan alle prestatie-eisen van het Bouwbesluit 2003 wat betreft de toegankelijkheid is voldaan, is wel sprake van een integraal toegankelijk concept, hetgeen ons inziens leidt tot het voldoen aan de bedoelingen van het Bouwbesluit 2003 wat betreft de integrale toegankelijkheid. Daarmee is sprake van een ten opzichte van de prestatie-eisen van het Bouwbesluit 2003 gelijkwaardig ontwerp”, aldus Dr. Ir. N.P.M. Scholten. Er zijn ook nog andere gelijkwaardige oplossingen aangedragen, omdat niet aan de middelvoorschriften werd voldaan. Maar uit het bovenstaande voorbeeld is vooral af te leiden hoe de gelijkwaardigheidsbepaling kan worden toegepast en hoe met de doel- en middelvoorschriften moet worden omgegaan. In dit voorbeeld heeft de gemeente de aangedragen oplossingen als gelijkwaardig geaccepteerd.

In de wet is niet geregeld hoe de gelijkwaardigheid aangetoond en/of getoetst moet worden. Jurisprudentie laat ons wel zien hoe gelijkwaardigheid beoordeeld kan worden. Zo dient een gelijkwaardige oplossing beoordeeld te worden op alle vijf pijlers van het Bouwbesluit 2012.¹⁷ Verder mag de gemeente geen specifieke bepalingmethode voorschrijven of regels opstellen over de vraag hoe die vergelijking moet worden gemaakt.

¹⁷ ABRvS 5 december 2018, ECLI:NL:RVS:2018:3976, m.nt. S.R.P. Bastiaans & A. Collignon, noot 3.

Er moet een objectieve vergelijking plaatsvinden tussen de voorgeschreven oplossing en het aangeboden alternatief.¹⁸ Ook mag de gemeente geen norm stellen die de toetsing aan gelijkwaardigheid beperkt.¹⁹ Initiatiefnemers zijn dan ook vrij om te bepalen op welke wijze zij de gelijkwaardigheid aantonen.

Een gelijkwaardige oplossing kan bestaan uit een combinatie van bouwtechnische, organisatorische en/of technische oplossingen. Van een bouwtechnisch voorschrift (middelvoorschrift) kan worden afgeweken “omdat door een combinatie van organisatorische en installatietechnische oplossingen eenzelfde ‘beschermingsniveau’ wordt bereikt als is beoogd met het voorschrift” (doelvoorschrift).²⁰

Bij de beoordeling of een alternatieve oplossing gelijkwaardig is, dient het bevoegd gezag ook rekening te houden met de aannemelijkheid dat met de alternatieve oplossing in de praktijk daadwerkelijk wordt voldaan aan de eisen. Gelijkwaardigheid kan ook worden aangetoond door middel van - of in combinatie met - een maatregel die vanuit andere wet- en/of regelgeving is voorgeschreven. Bijvoorbeeld als vanwege arbeidsomstandigheden een organisatorische oplossing verplicht is en die oplossing ook kan dienen om als gelijkwaardig te worden aangemerkt.²¹ Indien het bevoegd gezag van oordeel is dat de gelijkwaardigheid niet voldoende is aangetoond, kan zij het verzoek afwijzen. Deze afwijzing dient te allen tijde goed te worden gemotiveerd.²²

Bevoegdheid van private kwaliteitsborger onder de Wkb

Met inwerkingtreding van de Omgevingswet en de daaraan gekoppelde Wkb gaat de kwaliteitsborging over naar een private kwaliteitsborger. Daarmee gaat (deels) ook de bevoegdheid tot het beoordelen van de gelijkwaardigheid van een aangeboden alternatieve maatregel over.

De Wkb gaat naar verwachting stapsgewijs in en is in het begin nog niet op alle bouwwerken van toepassing. In de Wkb wordt onderscheid gemaakt tussen drie (3) gevolklassen voor verschillende type bouwwerken. Met inwerkingtreding van de Wkb is de wet in het begin slechts van toepassing voor bouwwerken die vallen onder ‘gevolgklasse 1’.²³ Dit betreft bouwwerken waarbij – als niet wordt voldaan aan de bouwtechnische voorschriften – de kans bestaat op beperkte persoonlijke gevolgen bij bouwfalen. Hierbij valt te denken aan woningen, eenvoudige bedrijfsgebouwen en kleinere infrastructurele werken.²⁴ Gelijkwaardige maatregelen ten aanzien van de onderwerpen constructieve veiligheid en brandveiligheid uit het Bbl zijn uitgesloten van gevolgklasse 1 en daarmee van de private kwaliteitsborging volgens het stelsel van de Wkb. Deze onderwerpen zullen dus ook na ingang van de Wkb door het bevoegd gezag getoetst worden. Ook gebouwen die vallen onder gevolgklassen 2 en 3 zullen nog steeds getoetst worden door het bevoegd gezag. Denk aan bibliotheken, gemeentehuizen, onderwijsgebouwen en woongebouwen tot 70 meter hoogte (gevolgklasse 2) en bouwwerken zoals metrostations, voetbalstadions, ziekenhuizen en gebouwen hoger dan 70 meter (gevolgklasse 3).²⁵

¹⁸ Rechtbank Amsterdam 24 april 2020, ECLI:NL:RBAMS:2020:2413, m.nt. J. Wieland, r.o. 19.

¹⁹ Adviescommissie (Atgb) Advies 1804 en 2102.

²⁰ ABRvS 5 december 2018, ECLI:NL:RVS:2018:3976, m.nt. S.R.P. Bastiaans & A. Collignon, noot 3.

²¹ Infoblad Gelijkwaardigheid Bouwbesluit 2012, uitgegeven door Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijk-relaties.

²² Adviescommissie (Atgb) Advies 1804 en 2102.

²³ In artikel 2.17 Bbl is nader toegelicht welke bouwwerken onder gevolgklasse 1 vallen.

²⁴ Kamerstukken 2015/2016, 34453 nr. 3, p. 23.

²⁵ Kamerstukken 2015/2016, 34453 nr. 3, p. 22.

Naar schatting valt ongeveer 53% van het totale aantal bouwwerken waarvoor het nieuwe stelsel gaat gelden en dat vergunningplichtig is, binnen gevolgklasse 1.²⁶ Binnen het stelsel van de Wkb zal de private kwaliteitsborger bevoegd zijn tot het toetsen van gelijkwaardige maatregelen die betrekking hebben op de oogmerken gezondheid, duurzaamheid en bruikbaarheid. Voor wat betreft gelijkwaardige maatregelen die betrekking hebben op constructieve veiligheid en brandveiligheid dan wel op gebouwen die vallen binnen gevolgklasse 2 en 3, blijft de gemeente bevoegd tot de toetsing van gelijkwaardigheid. Mogelijk brengt de gefaseerde inwerkingtreding van de Wkb voor gevolgklasse 2 en 3 hier in de toekomst verandering in.

Adviescommissie toepassing en gelijkwaardigheid bouwvoorschriften

Bij geschillen omtrent gelijkwaardigheid, kunnen partijen de ATGB inschakelen. De verwachting is dat dit mogelijk blijft met inwerkingtreding van het Bbl.

Deze adviescommissie is op basis van de Woningwet in het leven geroepen en wettelijk ingekaderd in het Besluit Adviescommissie toepassing en gelijkwaardigheid bouwvoorschriften. De adviescommissie is een onafhankelijke commissie die adviezen uitbrengt op basis van geschillen omtrent de toepassing van bouwregelgeving, waaronder het Bouwbesluit en geschillen omtrent gelijkwaardigheid. De adviezen van de commissie beperken zich tot gevallen waarbij sprake is van een geschil of een verschil van inzicht “tussen een bevoegd gezag of een van zijn adviseurs, zoals de brandweer, en een aanvrager of houder van een omgevingsvergunning of een vertegenwoordiger hiervan.”²⁷ Er is bewust voor gekozen dat de commissie zich slechts beperkt tot gevallen waarbij er sprake is van een geschil, omdat voorkomen moet worden dat de commissie “het werk overneemt van in de markt opererende commerciële adviesbureaus”.²⁸

Wanneer sprake is van een vermeende gelijkwaardige oplossing, toetst de commissie de gelijkwaardige oplossing aan de mate van veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieubelasting (vijf pijlers van het Bouwbesluit) die door de wetgever in de bouwregelgeving is beoogd.

In de overwegingen van de adviescommissie spelen de volgende factoren nadrukkelijk mee:

1. Welke risico's spelen een rol?
2. Welke wettelijke regels zijn hierop van toepassing?
3. Wat zijn de achtergronden en doelen van deze wettelijke regels?
4. Wat is het publiekrechtelijk te handhaven kwaliteitsniveau dat hier van toepassing is?

Het publiekrechtelijk vastgelegde kwaliteitsniveau (ook wel genoemd: ‘beschermingsniveau’) ten aanzien van de pijlers van het Bouwbesluit, is het door het bevoegd gezag te handhaven kwaliteitsniveau en het referentieniveau voor het advies van de commissie.²⁹

De adviezen van de commissie zijn niet bindend van aard, in die zin dat het bevoegd gezag haar bevoegdheid behoudt om over de aanvraag te beslissen en dus ook om van het advies af te wijken.³⁰

²⁶ Kamerstukken 2015/2016, 34453 nr. 3, p. 23.

²⁷ [Commissie - Adviescommissie praktijktoepassing brandveiligheidsvoorschriften \(atgb.nl\)](#)

²⁸ *Stcrt.* 2015, 37507.

²⁹ <https://www.atgb.nl/werkwijze/wat-doet-de-adviescommissie/>, geraadpleegd op 14 januari 2022

³⁰ *Stcrt.* 2015, 37507.

2.2 Conclusie

Uit het juridisch kader volgt dat de gelijkwaardigheidsbepaling in theorie mogelijkheden biedt voor het hoogwaardig hergebruik van secundaire materialen en installaties. Toepassing van de gelijkwaardigheidsbepaling in de praktijk blijkt echter vaak lastig. Dit heeft als oorzaak één of meerdere van de volgende redenen:

- (i) het doel van het voorschrift waarvan wordt afgeweken is niet duidelijk;
- (ii) het kader voor het aantonen dan wel het beoordelen van de gelijkwaardigheid is onduidelijk;
- (iii) het bevoegd gezag heeft moeite om te beoordelen of er sprake is van een gelijkwaardige oplossing die voldoet aan de doelen van het bouwvoorschrift waarvan wordt afgeweken;
- (iv) een gemeente mag geen specifieke bepaling, methodes of regels opstellen voor het beoordelen van de gelijkwaardigheid van een aangeboden oplossing.

Uit onze bureaustudie volgt dat het doel van de wetgever achterhaald kan worden door de parlementaire stukken te raadplegen. Deze stukken zijn alleen niet voor iedereen eenvoudig te vinden. Bovendien zijn deze teksten vaak complex geschreven en bevatten ze veel jargon. Hierdoor is de tekst niet voor eenieder te begrijpen. Dit alles maakt het lastig te achterhalen wat de wetgever heeft beoogd met een bepaald voorschrift. Doordat het doel van de wetgever niet altijd eenvoudig te achterhalen is, is het voor initiatiefnemers in de praktijk niet altijd even eenvoudig om aan te tonen wanneer sprake is van gelijkwaardigheid. Tegelijkertijd is het voor het bevoegd gezag moeilijk om te beoordelen of er sprake is van gelijkwaardigheid. Enerzijds komt dit doordat een duidelijk kader voor de beoordeling van gelijkwaardigheid ontbreekt. Anderzijds heeft ook het bevoegd gezag moeite om te beoordelen of aan de doelen van het bouwvoorschrift waarvan wordt afgeweken wordt voldaan. Uit de jurisprudentie volgt dat gemeenten geen specifieke bepalingsmethode mogen voorschrijven of regels mogen opstellen over de vraag hoe de vergelijking tussen een voorgeschreven oplossing en alternatieve oplossing kan worden gemaakt. Dit maakt het lastig voor gemeenten om te bepalen hoe ze met het beoordelen van gelijkwaardigheid om kunnen gaan.

Gelet op het voorgaande, concluderen wij dat het juridisch kader van de gelijkwaardigheidsbepaling uit het Bouwbesluit mogelijkheden biedt voor het hoogwaardig toepassen van secundaire materialen. Echter is het kader niet voldoende duidelijk, wat een beroep op de gelijkwaardigheidsbepaling compliceert.



3. De praktijk

3.1 Bevindingen & analyse

Uit onze interviews komt naar voren dat het merendeel van de stakeholders wel eens gehoord heeft van de gelijkwaardigheidsbepaling uit het Bouwbesluit. Desalniettemin blijkt ook dat de ervaring met het toepassen van deze bepaling in de praktijk tot dusver gering is. Uit de interviews destilleren wij een aantal belemmeringen waardoor in de praktijk weinig beroep wordt gedaan op de gelijkwaardigheidsbepaling van het Bouwbesluit. We analyseren deze belemmeringen en dragen mogelijke oplossingsrichtingen aan. Verder laten we zien welke (pragmatische) oplossingen de praktijk toepast om op andere manieren in te zetten op het hoogwaardig hergebruik van secundaire materialen. Op basis van onze analyse komen we in [hoofdstuk 5](#) tot concrete aanbevelingen.

A. Belemmeringen

Volgens de stakeholders die we hebben geïnterviewd is deze beperkte toepassing van de gelijkwaardigheidsbepaling in de praktijk toe te schrijven aan een aantal belemmeringen:

- kennisgebrek op zowel technisch als juridisch vlak;
- het ontbreken van een eenduidig toetsingskader;
- afdelingen binnen gemeenten hebben andere belangen;
- gebrek aan beschikbare secundaire materialen.

Kennisgebrek op zowel technisch vlak als juridisch vlak

Technisch vlak

In de interviews worden drie oorzaken voor kennisgebrek op technisch vlak gesignaleerd. Allereerst stellen verschillende stakeholders dat bij initiatiefnemers en gemeenten de nodige technische kennis ontbreekt of slechts in beperkte mate aanwezig is, om de gelijkwaardigheid van secundaire materialen aan te tonen dan wel te beoordelen. Hierdoor worden kansen voor toepassing van de gelijkwaardigheidsbepaling bij secundaire materialen of installaties gemist. Bovendien geven verschillende stakeholders aan dat er over het algemeen weinig mensen op de bouwplaats aanwezig zijn die de kennis en expertise hebben om de gelijkwaardigheid van een (secundair) materiaal te beoordelen. Of om een gebouw zo te demonteren dat de waarde van de materialen behouden blijft. Dit terwijl vroeger menig bouwvakker op de bouwplaats hiertoe in staat was.

Als tweede oorzaak wijzen stakeholders op de beschikbaarheid van ter zake deskundig personeel in combinatie met scholing van personeel. Door de standaardisering van de bouw is meer nadruk komen te liggen op een zo efficiënt mogelijke uitvoering. Hierdoor is veel specialistische kennis over het gebruik en de kwaliteit van de (secundaire) materialen verloren gegaan.

Tot slot geven verschillende stakeholders aan dat een constructeur vaak te laat wordt aangehaakt om de kwaliteit van een gebruikt bouw materiaal te keuren.

Op technisch vlak is al veel mogelijk met betrekking tot het beoordelen van de kwaliteit van secundaire bouwmaterialen. Deze technische kennis kan gebruikt worden voor het aantonen van gelijkwaardigheid. Uit de interviews volgt echter dat de technische kennis over secundaire materialen meer specialistisch is geworden. Bij zowel initiatiefnemers als gemeenten is deze kennis niet meer altijd in huis of slechts in beperkte mate. De benodigde kennis is wel degelijk beschikbaar in de markt, maar volgens ons beeld in mindere mate dan tot medio vorige eeuw, toen de standaardisering van de bouw begon. Veel constructeurs en ingenieursbureaus beschikken (nog steeds) over de nodige kennis en methodes om de kwaliteit van een (secundair) bouw materiaal grondig te testen. Op basis van de verkregen inzichten in het kwaliteitsniveau kan bepaald worden of een secundair bouw materiaal (al dan niet onder bepaalde aannames) hoogwaardig herbruikbaar is. Een rekenkundig, robuust onderbouwd rapport kan bovendien bijdragen aan het wegnemen van de zorgen van het bevoegd gezag (veelal de afdeling Vergunningverlening, met een toetsende rol binnen een gemeente) omtrent kwaliteitseisen en het aantonen van gelijkwaardigheid. Dit betekent dat initiatiefnemers een expert kunnen inschakelen om aan te tonen dat het secundaire materiaal als alternatieve oplossing gelijkwaardig is aan de voorgeschreven oplossing. Het bevoegd gezag kan een expert inhuren om de gelijkwaardigheid van deze alternatieve oplossing te laten beoordelen.

Dat nu slechts in beperkte mate gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheden omtrent het toepassen van secundaire bouwmaterialen, is zonde. Door meer bewustzijn te creëren in de mogelijkheden, is volgens ons veel winst te behalen in het hoogwaardig toepassen van secundaire materialen op grond van de gelijkwaardigheidsbepaling.

Daarnaast verwachten wij dat wanneer de vraag naar secundaire materialen stijgt, ook de vraag stijgt naar personeel die de juiste kennis en expertise heeft om deze materialen te keuren, toe te passen en om gebouwen en/of installaties te demonteren. Bedrijven en gemeenten kunnen dan gaan inzetten op het opleiden van specialistisch personeel en daarmee - op lange termijn - ook het aanbod van specialistisch personeel op het gebied van secundaire materialen vergroten.

Juridisch vlak

Wat betreft het gebrek aan juridische kennis, wordt in de interviews als voornaamste oorzaak genoemd dat het toepassingsbereik en de reikwijdte van het Bouwbesluit onduidelijk is. Zo geven verschillende stakeholders aan dat zij niet altijd weten wanneer het Bouwbesluit van toepassing is. Als het Bouwbesluit van toepassing is, is niet altijd duidelijk welke voorschriften van toepassing zijn. In de gevallen dat dit wel bekend is, is regelmatig onvoldoende duidelijk welk voorschrift op welke pijler van het Bouwbesluit van toepassing is, wat het doel van dit voorschrift/deze voorschriften is en hoe de voorschriften zich ten opzichte van elkaar verhouden.

Toen het eindconcept van het toenmalige Bouwbesluit in 1991 aan de Raad van State werd voorgelegd, oordeelde ook dit orgaan dat het voor de lezer onvoldoende duidelijk was welke voorschriften van toepassing waren op welke pijler (destijds veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid en energiezuinigheid). Als oplossing werd toentertijd een kruisjeslijst opgenomen bij de integrale toelichting behorende bij het Bouwbesluit, waarin de lezer dit precies kon naslaan (zie Bijlage II). In 1997 is deze lijst verwijderd.³¹

³¹ Aldus Dr. Ir. N.P.M. Scholten, auteur Bouwbesluit 1992

*“Voorschriften zijn vaak op meerdere pijlers van toepassing en de kruisjeslijst bracht dit goed in beeld. Tot op vandaag is er geen alternatief. Hierdoor is onvoldoende duidelijk welke voorschriften op welke verschillende pijler(s) van toepassing zijn”.*³²

Het gebrek aan juridische kennis herkennen wij als belemmering voor een beroep op de gelijkwaardigheidsbepaling ingeval secundaire materialen en/of installaties worden aangedragen als alternatieve oplossing. Dit volgt zowel uit ons onderzoek als uit onze eigen praktijkervaring. Ook het aantonen van de gelijkwaardigheid van secundaire materialen zou gepaard gaan met allerlei juridische belemmeringen. Vaak weten initiatiefnemers en gemeenten niet concreet te benoemen welk specifiek voorschrift belemmerend werkt en wordt er naar wet- en regelgeving in zijn algemeenheid verwezen. Dit brengt met zich mee dat de markt ook te weinig zicht heeft op de mogelijkheden die het juridisch kader juist wel biedt voor het hoogwaardig toepassen van hergebruikte materialen. Deels is dit volgens ons een gevolg van het gebrek aan juridische kennis.

Echter is dit volgens ons niet de enige oorzaak. Ook met de nodige juridische kennis, is het namelijk niet altijd duidelijk welke bouwvoorschriften van toepassing zijn en welke pijlers van het Bouwbesluit hierbij in acht genomen dienen te worden. Het Bouwbesluit en de toelichting op het Bouwbesluit bieden niet altijd de gewenste duidelijkheid. De indeling van het Bbl geeft al wel meer duidelijkheid. In het Bbl zijn de inhoudelijke regels niet langer in hoofdstukken ingedeeld met de onderwerpen veiligheid, gezondheid, energiezuinigheid, duurzaamheid en bruikbaarheid. In plaats daarvan zijn de voorschriften geclusterd rondom een bepaalde activiteit die te maken heeft met het bouwwerk. In de hoofdstuk indeling wordt onderscheid gemaakt tussen voorschriften omtrent bestaande bouw, nieuwbouw, verbouw, gebruik en bouw- en sloopwerkzaamheden. Als lezer is zo sneller te achterhalen welke regels op zijn of haar situatie van toepassing zijn. Vervolgens zijn binnen deze hoofdstukken de oogmerken veiligheid, gezondheid, energiezuinigheid, duurzaamheid en bruikbaarheid en de daarmee samenhangende regels die van toepassing zijn op de bepaalde activiteit, terug te vinden.³³

Artikel 3.2 bepaalt bijvoorbeeld dat hoofdstuk 3 betrekking heeft op (a) het waarborgen van de veiligheid, (b) het beschermen van de gezondheid, en (c) duurzaamheid en bruikbaarheid. Deze oogmerken zien we ook terugkomen in de verdere opbouw van het hoofdstuk. De titels van een aantal afdelingen komen overeen met de in artikel 3.2 genoemde oogmerken. Afdeling 3.2 bevat bijvoorbeeld de voorschriften ten aanzien van het oogmerk veiligheid. In afdeling 3.2 zijn echter ook eisen opgesteld die zien op de overige in artikel 3.2 genoemde oogmerken.³⁴ Hier mist wat ons betreft duidelijkheid hoe deze bepalingen zich verhouden tot de andere oogmerken die genoemd zijn in artikel 3.2. In de praktijk moet echter blijken in hoeverre dit als belemmerend wordt ervaren.

Desondanks zijn wij van mening dat de wet- en regelgeving omtrent bouwvoorschriften complex is en met de komst van het Bbl ook complex blijft. Wat ons betreft zou meer aandacht moeten uitgaan naar de bedoeling achter de voorschriften in relatie tot de pijlers van het Bouwbesluit c.q. oogmerken van het Bbl.

³² Aldus Dr. Ir. N.P.M. Scholten

³³ *Stb*, 2018, 291, p. 188

³⁴ *Stb*, 2018, 291, p. 237.



Een soortgelijke kruisjeslijst zoals is opgenomen als bijlage aan de integrale toelichting behorende bij het Bouwbesluit van 1992 zou stakeholders de nodige handvatten aanreiken om de gelijkwaardigheidsbepaling in te zetten voor het hoogwaardig toepassen van secundaire bouwmaterialen en installaties. Dit biedt een kans het gebrek aan kennis over de juridische mogelijkheden en beperkingen aan te pakken.

Om te bepalen of deze oplossingsrichting realistisch en haalbaar is, dient eerst achterhaald worden om welke redenen de wetgever de kruisjeslijst niet meer heeft opgenomen in het Bouwbesluit 1997 en hier opvolgend. Dit is in ons onderzoek niet naar voren gekomen.

Het ontbreken van een eenduidig toetsingskader

In de interviews is ook aangedragen dat een eenduidig toetsingskader voor gemeenten ontbreekt als het gaat om het beoordelen van de gelijkwaardigheid van secundaire materialen als alternatieve oplossing. Stakeholders geven aan dat het ontbreken van een eenduidig toetsingskader maakt dat het voor gemeenten lastig is om gelijkwaardigheid te toetsen. Doordat initiatiefnemers vervolgens niet weten hoe er beoordeeld wordt of sprake is van een gelijkwaardige oplossing – dit kan immers per gemeente verschillend zijn – is het voor hen lastig om gelijkwaardigheid aan te tonen op de wijze die voor de desbetreffende gemeente als voldoende wordt beschouwd.

In [hoofdstuk 2](#) is het juridisch kader geschetst. Dit is het kader waaraan het bevoegd gezag altijd dient te toetsen. In hoofdstuk 2 zijn we echter ook tot de conclusie gekomen dat het juridisch kader onduidelijkheid met zich mee brengt als het aankomt op het aantonen en beoordelen van de gelijkwaardigheid. Dit vormt een belemmering voor het toepassen van de gelijkwaardigheidsbepaling. Enerzijds doen initiatiefnemers niet snel een beroep op de gelijkwaardigheidsbepaling, omdat ze niet weten hoe ze gelijkwaardigheid kunnen aantonen. Anderzijds weten gemeenten vaak onvoldoende hoe ze de gelijkwaardigheid moeten beoordelen, waardoor ze alternatieve oplossingen niet snel als gelijkwaardig aanmerken. Daarbij geldt ook dat de vraag of een alternatieve oplossing gelijkwaardig is, telkens per situatie beoordeeld dient te worden. Een oplossing die in een bepaalde situatie als gelijkwaardig wordt aangemerkt, wordt in de context van een ander bouwwerk mogelijk niet als gelijkwaardig beschouwd. Het herhaaldelijk beoordelen van aanvragen voor specifieke bouwwerken, vraagt veel tijd van gemeenten.

Het zou zowel voor gemeenten als initiatiefnemers nuttig zijn als er – naast het juridisch kader – een eenduidig toetsingskader of transparante wijze of proces is om de gelijkwaardigheid van een aangeboden oplossing te beoordelen. Uit jurisprudentie en adviezen van de ATGB volgt dat het gemeenten niet is toegestaan een specifieke bepalingsmethode te hanteren, regels op te stellen over de vraag hoe vergeleken moet worden, of normen te hanteren die toetsing van de gelijkwaardigheid beperken. Verder volgt dat gemeenten telkens een objectieve vergelijking moeten maken en dat initiatiefnemers de vrijheid dienen te hebben om naar eigen inzicht de gelijkwaardigheid van een secundair(e) bouw materiaal of installatie aan te tonen. Dit sluit ook aan op het doel dat de wetgever beoogd heeft met de gelijkwaardigheidsbepaling, namelijk om te voorkomen dat oplossingen waarin de bouwvoorschriften niet voorzien, onbedoeld worden afgewezen (zie ook hoofdstuk 2.1).

Gelet op het voorgaande concluderen wij dat het naar de aard van de gelijkwaardigheidsbepaling, alsmede het doel dat de wetgever hiermee beoogd heeft, niet mogelijk is op voorhand volledig duidelijkheid te geven over één eenduidig toetsingskader voor het bevoegd gezag.

Daarnaast menen wij dat zowel initiatiefnemers als het bevoegd gezag het hiervoor geschetste kader van de ATGB als hulpmiddel kunnen gebruiken bij het aantonen dan wel beoordelen van de gelijkwaardigheid van een oplossing.

Het feit dat dit kader al gebruikt wordt bij geschillen tussen gemeenten en initiatiefnemers aangaande het aanmerken van een aangeboden oplossing als gelijkwaardig, beschouwen wij als een voordeel. Zolang initiatiefnemers ook de vrijheid krijgen om op elke andere wijze de gelijkwaardigheid aan te tonen, kan dit kader de handvatten bieden waar zowel initiatiefnemers als het bevoegd gezag nu behoefte aan lijken te hebben. Door het als initiatiefnemers en gemeenten ook zelf te gaan toepassen, kan men wellicht voorkomen dat er een geschil ontstaat dat de ATGB dient te behandelen. De toepassing hiervan is bovendien relatief eenvoudig en kan zelfs op korte termijn al door gemeenten en initiatiefnemers worden uitgerold.

Afdelingen binnen gemeenten hebben andere belangen

Uit de interviews volgt dat – zeker bij grotere gemeenten – meespeelt dat verschillende afdelingen binnen een gemeente andere belangen nastreven. Als voorbeeld benoemen stakeholders dat projectleiders van een bouwproject vaak gemotiveerd zijn om de mogelijkheden van de gelijkwaardigheidsbepaling te benutten. Zij zien dit als een kans om door middel van hoogwaardige toepassing van secundaire materialen de gemeentelijke ambities voor de transitie naar circulaire bouw te realiseren. Echter, een aanvraag van een omgevingsvergunning voor een bouwproject wordt veelal beoordeeld door de afdeling Vergunningverlening (hierna: het bevoegd gezag) of een soortgelijke afdeling. Stakeholders geven aan dat het bevoegd gezag hierbij vooral kijkt of een aangeboden bouw materiaal of installatie voldoet aan de vigerende bouwvoorschriften aan de hand van CE-markering, NEN-normen en eventuele andere certificeringen. Dit omdat NEN-normen en CE-markering de vergunningverlener een vorm van zekerheid biedt over de kwaliteit van het aangeboden. Het beschikken over de juiste certificeringen, markeringen en/of voldoen aan de gestelde normen, lijkt vooralsnog in veel gevallen de enige manier om goedkeuring te krijgen voor het hoogwaardig toepassen van secundaire materialen. Indien een dergelijke markering, certificering of normering ontbreekt, zal, naar de mening van de stakeholders, het bevoegd gezag een beroep op de gelijkwaardigheidsbepaling eerder afkeuren, vanwege de onzekerheid over de kwaliteit van het materiaal en de daaraan gekoppelde risico's op schade en zelfs mogelijke aansprakelijkheid van de gemeente. Ook als door de initiatiefnemer gelijkwaardigheid is aangetoond.

Zo blijkt uit een interview met een aanbieder van secundair betongranulaat dat, zelfs wanneer alternatieve oplossingen beschikken over certificering van de milieuhygiënische en civieltechnische kwaliteit van het materiaal, gemeenten terughoudend reageren op de toepassing ervan in de bouw vanwege de mogelijke gezondheidsrisico's omtrent het gebruik van dit secundaire materiaal.

Verder volgt uit de interviews dat het belang van een vereiste CE-markering in de praktijk vaak groter gemaakt wordt dan nodig en dat een product over het algemeen zijn CE-markering niet zomaar verliest. Zelfs in het geval de CE-markering verloren gaat, zijn er voldoende andere mogelijkheden om aan te tonen dat een product voldoet aan de wettelijke vereisten.

Verschiedende stakeholders pleiten voor het pragmatisch toepassen van de mogelijkheden die voorhanden zijn om hoogwaardig hergebruik te borgen. Zo zou men, in plaats van enkel te vertrouwen op een CE-markering, binnen de bouwsector moeten kijken naar welke 1) essentiële eigenschappen de materialen in een specifiek gebouw behoeven, 2) in welke mate het beschikbare, secundaire materiaal hierover beschikt en om 3) te onderbouwen waarom van voldoende kwaliteitsniveau sprake is.

Dat kan niet altijd op de conventionele manier, middels keuring door een fabrikant. Vanuit het winstoogmerk van de fabrikant gezien is er in principe geen motief om de gelijkwaardigheid van een secundair materiaal aan te tonen, aangezien dit mogelijk ten koste gaat van de verkoop van primaire materialen. Daarom dienen we te kijken naar andere werkwijzen.

Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om een constructeur of andere deskundige in te schakelen die aantoont dat het betreffende secundaire materiaal of installatie van voldoende kwaliteitsniveau is.

Een andere oplossing die in de interviews is aangedragen, is om bij het toetsen op gelijkwaardigheid van secundaire materialen af te gaan op het van rechtens verkregen niveau van het afkomstige gebouw, in plaats van dat getoetst moet worden aan de vigerende nieuwbouweisen. Daarnaast zou een minimum ondergrens moeten gelden voor elke pijler uit het Bouwbesluit waaraan het secundaire materiaal moet voldoen. In dit laatste geval zal niet zo zeer sprake zijn van “gelijkwaardigheid”, maar van een alternatief naast gelijkwaardigheid, dat kan dienen ter bevordering van het toepassen van secundaire materialen. Een interessante mogelijkheid die wat ons betreft om nader onderzoek vraagt.

Uit ons onderzoek, onze praktijkervaring en praktijkvoorbeelden blijkt dat verschillende afdelingen binnen gemeenten verschillende belangen hebben, die niet altijd goed samengaan. Het voorbeeld van de gewenste aanwezigheid van de CE-markering en NEN-normeringen is een veel genoemd belang. Voor wat betreft de CE-markering merken wij op dat dit vereiste volgt uit de Europese Bouwproductenverordening (CPR).³⁵ Op grond van de CPR moeten bouwproducten op het moment dat zij voor het eerst op de Europese markt worden gebracht voorzien zijn van een CE-markering. Hiermee wordt aangetoond dat het product voldoet aan de wettelijke vereisten die gelden met betrekking tot het desbetreffende bouwproduct. Als een product eenmaal voldoet aan de wettelijke vereisten (en de CE-markering heeft verkregen), verandert dit niet zomaar. In beginsel is dit pas het geval wanneer het bouwproduct met CE-markering dusdanig is aangepast, dat het niet meer beschikt over de essentiële kenmerken waarover deze ten tijde van de afgifte van de prestatieverklaring (lees: de CE-markering) wel beschikte. Denk bijvoorbeeld aan een houtbalk of stalenbalk die is ingekort. In dat geval verliest het product mogelijk de CE-markering, maar alsnog wil dat nog niet zeggen dat het niet voldoet aan de wettelijke vereisten. Door het product bijvoorbeeld opnieuw te laten keuren door een expert, kan men aantonen dat wordt voldaan aan de wettelijke vereisten.



³⁵ EU-verordening, nr. 305/2011 betreffende bouwproducten).

Ook de onzekerheid dat gebruikte materialen van onvoldoende kwaliteit zijn of risico's omtrent garanties en aansprakelijkheid kennen, zien we vaker. In de whitepaper "Circulaire materialen in de bouw" werken wij uit hoe deze zorgen en risico's weggenomen kunnen worden met contractuele afspraken over garanties en aansprakelijkheden. Ook laten we hierin zien dat als een bouwproduct nog dezelfde technische (essentiële) eigenschappen heeft als in de eerste gebruiksfase, de CE-markering niet verloren gaat.³⁶

Volgens ons is het (ontbreken van) CE-markering bij secundaire materialen een belemmering die overschat wordt. Vandaar dat we hier in dit rapport niet verder op in gaan.³⁷

Naar onze verwachting kan goede communicatie tussen verschillende afdelingen van een gemeente, over de verwachtingen en belangen die ze over en weer hebben, helpen bij het voorkomen van het botsen van verschillende belangen.

Wij signaleren vijf mogelijke aspecten die gemeenten hierbij helpen. (1) Voor gemeenten is het van belang *te bepalen waar de prioriteit* ligt en concrete ambities en doelstellingen vast te leggen in beleid. Bijvoorbeeld door prioriteit te geven aan het hoogwaardig toepassen van secundaire materialen. Door daarnaast (2) te zorgen dat *deze prioritering bekend* is binnen de organisatie, wordt het voor medewerkers ook duidelijk waar zij prioriteit aan dienen te geven in projecten. Hierbij ligt mogelijk ook een rol weggelegd voor een duurzaamheidsafdeling of afdeling circulaire economie, die specialistische kennis heeft over dit onderwerp.

Naast bekendheid, is ook van belang dat (3) *voldoende draagvlak* gecreëerd wordt binnen de organisatie. Dit kan door specifiek aandacht aan dit onderwerp te besteden in werksessies, bijvoorbeeld aan de hand van een concrete casus over de hoogwaardige toepassing van secundaire materialen. Structureel overleg tussen verschillende afdelingen over dit onderwerp draagt bij aan de bekendheid en het creëren van draagvlak. Gebruik hiervoor de specialistische kennis en expertise die in de organisatie aanwezig is. Als de gehele organisatie de inzet op de hoogwaardige toepassing van secundaire materialen breed draagt, krijgen medewerkers ook meer ruimte om hier invulling aan te geven. Denk bijvoorbeeld aan het accepteren van alternatieve oplossingen als gelijkwaardig om zo het toepassen van hoogwaardig hergebruikte materialen te stimuleren. Daarnaast is ook van belang om te kijken wat partijen nodig hebben om hier nader invulling aan te geven.

Hierbij (4) helpt het om binnen de organisatie *beleid, instructies en/of handvatten op te stellen* met betrekking tot het beoordelen van gelijkwaardigheid en het handhaven van de bouwvoorschriften. Onder de huidige wetgeving is het bevoegd gezag uiteindelijk degene die de vergunning verleent en dus ook de verantwoordelijkheid op zich neemt dat het vergunde daadwerkelijk voldoet aan de vigerende bouwvoorschriften.

Tot slot (5) helpt het om als interne projectleider van de gemeente en als initiatiefnemer *het bevoegd gezag tijdig te betrekken* bij een project waarbij secundaire materialen worden toegepast en/of als alternatieve oplossing voor een voorgeschreven bouwvoorschrift. Oftewel de afdeling en/of degene die binnen de gemeente de gelijkwaardigheid zal beoordelen bij een project waarbij secundaire materialen worden toegepast en/of als alternatieve oplossing voor een voorgeschreven oplossing. We bevelen aan om in vooroverleg te treden met het bevoegd gezag alvorens de verdere uitwerking van de methode en het ontwerp, en zonder de tijdsdruk van vergunningverlening. Ook geeft dit de mogelijkheid voor nader onderzoek of toelichting.

³⁶ Whitepaper Circulaire materialen in de bouw, *juridische feiten en labels over hoogwaardig hergebruik*, p. 6 e.v., AT Osborne.

³⁷ In de 'Leidraad Toekomstig hergebruik faciliteren', opgesteld vanuit Platform CB'23, juni 2022 wordt nader ingegaan op de CE-markering voor secundaire materialen.

Kijk naar wat het bevoegd gezag nodig heeft om voldoende zekerheid te krijgen over de kwaliteit van een secundair bouw materiaal en hoe hierin te voorzien. Uit de praktijk blijkt dat er vaak voldoende mogelijkheden zijn om de gelijkwaardigheid van materialen aan te tonen. Ondanks dat het veelal gaat om maatwerk, hoeft dit niet altijd ingewikkeld en duur te zijn. Het vroegtijdig betrekken van een constructeur is bijvoorbeeld zo'n mogelijkheid. In [hoofdstuk 4](#) lichten we ook toe dat het mogelijk is om vuistregels te hanteren, bijvoorbeeld ten aanzien van staal of gevelementen. Een gemiddeld staalbedrijf is over het algemeen goed in staat om berekeningen te doen om de kwaliteit van het staal aan te tonen. Ook ten aanzien van gevelementen gelden vuistregels ten aanzien van de RC-waarde en hoe deze verandert in de loop der tijd. Verschillende stakeholders die we hebben gesproken bevestigen dit.

In het geval van projecten waarbij een private kwaliteitsborger toetst op gelijkwaardigheid, zoals onder het stelsel van de Wkb, adviseren we ook om deze toetsende partij vroegtijdig te betrekken. De kwaliteitsborger zal namelijk aan het begin van het bouwproces een zogeheten borgingsplan bij het bevoegd gezag moeten indienen waarin hij beschrijft van welke gelijkwaardige maatregelen er gebruik gemaakt wordt. In dit borgingsplan zal de kwaliteitsborger een risicobeoordeling moeten maken waarin hij aangeeft welke beheersmaatregelen er worden getroffen. Dit om te borgen dat de gelijkwaardige maatregelen uit het ontwerp van het bouwplan, en de uitvoering van deze maatregelen, voldoen aan de voorschriften van het Bbl. Hoe eerder een initiatiefnemer de kwaliteitsborger betreft bij het project waarbij secundaire materialen als gelijkwaardige maatregelen worden toegepast, des te meer tijd er is voor het opstellen van beheersmaatregelen. Ook biedt dit de initiatiefnemer de mogelijkheid om eventueel bij te sturen op de aangedragen gelijkwaardige maatregelen, indien dreigt dat deze volgens de kwaliteitsborger niet aan de bouwvoorschriften zullen voldoen. Hier is wel van belang dat de kwaliteitsborger, op grond van de Wkb, onafhankelijk van het bouwproces zal moeten blijven. De kwaliteitsborger mag niet betrokken zijn bij ontwerp, advies, productie, levering, installatie, bouw of inkoop van het bouwproces.

Beperkte beschikbaarheid van secundaire bouwmaterialen en installaties

Afgezien van alle juridische en technische belemmeringen die de stakeholders noemen, stellen zij dat gemeenten en initiatiefnemers vaak niet toe komen aan het doen van een beroep op gelijkwaardigheid, omdat een overzicht van de beschikbare, secundaire bouwmaterialen en installaties ontbreekt.

De materialen die vrijkomen bij sloop- herstel- of verbouwwerkzaamheden, worden meestal niet (tijdig) geïnventariseerd en gedocumenteerd. Als gevolg daarvan ontbreekt het opdrachtnemers c.q. initiatiefnemers bij aanvang van een bouwproject vaak aan een beeld van welke secundaire bouwmaterialen en installaties voorhanden zijn. Vervolgens houden zij in het gebouwontwerp rekening met de toepassing van voornamelijk primaire materialen en installaties, ten koste van de toepassing van in potentie gelijkwaardige, secundaire materialen.

Gemeenten erkennen dat het voor opdrachtnemers c.q. initiatiefnemers van groot belang is om in de ontwerpfase al inzicht te hebben in de beschikbare secundaire materialen. Daarom wordt het tijdig (lees: minimaal een halfjaar voor aanvang van de sloop) in kaart brengen van de te oogsten secundaire materialen en de kwaliteit ervan, als essentieel gezien door gemeenten. Verder pleiten verschillende stakeholders voor het inzichtelijk maken van de beschikbaarheid van secundaire materialen op regionaal niveau. Daarbij zal vergaande samenwerking tussen gemeenten, bijvoorbeeld door het opzetten van grondstoffen hubs en het uitwisselen van secundaire materialen, steeds vaker onmisbaar zijn.

Wanneer geen secundair materiaal beschikbaar is, kan dit ook niet hoogwaardig hergebruikt worden. Daarom onderschrijven wij dat het tijdig in kaart brengen van zowel de kwantiteit als de kwaliteit van de secundaire materialen en installaties in een te slopen gebouw, van groot belang is. Een nauwe samenwerking tussen gemeenten, sloopwerk en een constructeur die het vrijgekomen materiaal keurt en vastlegt in een verklaring of materiaalpaspoort, biedt volgens ons een belangrijke kans. Waarbij het zeker ook zou helpen als er meer grondstoffenhubs zijn, waar vraag en aanbod van secundaire materialen bij elkaar komen.

Een voorbeeld van een project waar al vroegtijdig is ingezet op hergebruik van materialen, is het project van woningcorporatie Bo-ex uit Utrecht. De flat aan de Ivoordreef (gebouwd in 1970) wordt gesloopt, waarbij is ingezet om de vrijkomende materialen zo veel mogelijk te hergebruiken. Bij voorkeur in een zo hoogwaardige mogelijke toepassing. Ingenieursbureau Boot heeft samen met Stichting Insert onderzocht welke producten uit de oude flat voor hergebruik in aanmerking kunnen komen voor in de nieuwbouw. Voorbeelden van materialen die hergebruikt worden in de nieuwbouw zijn de gevelpanelen, speeltoestellen en galerijhekken. De gevelpanelen kunnen – na bewerking- in de nieuwe flat opnieuw worden ingezet als buitenwand en als wandafwerking in de hal. Betonelementen zijn in stukken gezaagd om de kwaliteit van de bewapening te controleren en door middel van onderzoek is vastgesteld dat de betonkwaliteit voldoende is voor hergebruik in de nieuwe flat, waarbij tevens wordt voldaan aan de gestelde eisen die vanuit het Bouwbesluit worden gesteld. Verder zijn de balkonhekken uit de oude flat in de nieuwe flat als balustradehekken ingezet. Om aan de bouwvoorschriften uit het Bouwbesluit te voldoen zijn de hekken in breedte en hoogte tegen elkaar aangelast en opnieuw verzinkt. Producten die voor hergebruik in aanmerking komen, maar niet in de nieuwe flat worden toegepast (bijv. omdat dit niet mogelijk was binnen in het ontwerp), zijn op de marktplaats van Stichting Insert aangeboden om te worden hergebruikt op andere plekken.

B. (Pragmatische) oplossingen uit de praktijk

We zien dat partijen wel degelijk bezig zijn met circulair bouwen, maar niet zozeer door middel van toepassing van de gelijkwaardigheidsbepaling. In plaats daarvan komen ze zelf met (pragmatische) oplossingen. Wat ons betreft is dit zeker een goed teken en geeft dit aan dat partijen aan de slag willen – en ook gewoon gaan – met circulair bouwen, waaronder het hergebruik van materialen. Denk bijvoorbeeld aan het inzetten op hoogwaardig hergebruik op locaties waar de risico's gering zijn of waar het Bouwbesluit niet van toepassing is (bijvoorbeeld in de binneninrichting).

Zo heeft de gemeente Utrecht in het circulaire kleedgebouw 'De Nieuwe Lunet' de trapeleuningen van het oude kleedgebouw hergebruikt als de bankjes in de kleedkamers, en is de gevelbekleding gemaakt van oud steigerhout. Daarnaast is het een optie om periodieke of preventieve controles uit te voeren op de kwaliteit van reeds toegepaste secundaire materialen. Zo kan het behoud van de functionaliteit van een materiaal door de tijd heen gemonitord worden en kan men tijdig ingrijpen wanneer een materiaal zijn functionaliteit (dreigt) te verliezen. Ten slotte helpt het als een bouwproject als onderdeel van een leertraject wordt beschouwd. In een kleinschalige setting zijn de risico's relatief beperkt, is er ruimte om te experimenteren en om fouten te maken.

Naast de al eerder genoemde trapeleuningen en gevelbekleding, noemen de geïnterviewden gipsplaten voor binnenwanden, sanitair, rookmelders, verlichtingsarmaturen en brandinstallaties als geschikt voor hergebruik. Het inzetten op het hoogwaardig hergebruik van secundaire materialen in situaties waar het Bouwbesluit niet van toepassing is, moedigen wij aan en zien wij als “laaghangend fruit”. Hiervoor is relatief weinig specialistische kennis nodig, waardoor elke gemeente, opdrachtgever, aannemer of installateur er gebruik van kan maken. Mogelijk is het nodig contractuele afspraken te maken over garanties en/of het vervangen van de producten wanneer deze eerder kapot gaan.

Ook de gemeente Zaanstad is van plan op grote schaal secundaire materialen in te zetten voor een nieuw Natuur en Milieu Centrum. Hiervoor maken zij gebruik van materialen uit een schoolgebouw dat op korte termijn gesloopt gaat worden. Dit schoolgebouw is circa zeven jaar oud en wordt als donorpand gebruikt. Met behulp van een materialenpaspoort is het beschikbare materiaal en de kwaliteit ervan in kaart gebracht. De verwachting is dat de materialen die beschikbaar komen nog zeker 40 tot 50 jaar mee kunnen.

Om het hergebruik van materialen verder te stimuleren, zou het volgens verschillende stakeholders ook helpen als in het Bouwbesluit een minimum percentage aan materialen dat hergebruikt moet worden in een nieuwbouw-, herstel- of renovatieopgave wordt vastgelegd. Meerdere stakeholders geven aan behoefte te hebben aan een overheid die meer sturend optreedt ten aanzien van circulariteit en het inzetten van secundaire materialen. Deze zelfde opvatting signaleren stakeholders bij marktpartijen om zich heen. Wij kunnen ons dan ook goed voorstellen dat een verplicht, minimum percentage aan hergebruikte materialen in het Bouwbesluit dan wel Bbl, opdrachtgevers, architecten, aannemers en installateurs vanzelf zal aanzetten om hiermee aan de slag gaan. We verwachten dat hierdoor ook een grotere markt ontstaat voor de koop en verkoop van secundaire materialen.

Wat ons betreft een interessante mogelijkheid die om verder onderzoek vraagt. Onder andere rijst de vraag of dit percentage per materiaal, per project, of per gebied zou moeten gelden, en in welke gevallen ook afwijking mogelijk moet zijn. Sommige bouwwerken lenen zich nou eenmaal minder voor het toepassen van secundaire materialen. Een alternatief is dat gemeenten de vrijheid krijgen om hier zelf regels voor te schrijven. Zo pleiten Fanauw Hoppe en Erik Visser ervoor om gemeenten de ruimte te geven om ten aanzien van duurzaamheid verdergaande regels op te stellen in het omgevingsplan.³⁸

³⁸ Opinie| Maak duurzaam bouwen mogelijk met kleine wetwijziging, Erik Visser, AT Osborne en Fanauw Hoppe, AT Lawyers in Cobouw, publicatie 8 sep. 2021.

3.2 Conclusie

Uit onze analyse volgt dat veel van de geïdentificeerde uitdagingen niet alleen juridisch van aard te zijn, maar juist ook een praktische component bevatten. Het beeld ontstaat dat het juridisch kunnen aantonen van de gelijkwaardigheid van secundaire materialen en installaties maar een klein onderdeel uitmaakt van het geheel der uitdagingen. De kansen van een succesvol beroep op de gelijkwaardigheidsbepaling zijn te vinden in randvoorwaarden. Denk aan de toegang tot juridische en technische kennis en een helder beleids- en/of toetsingskader, het tijdige zicht op de beschikbaarheid en kwaliteit van secundaire materialen en installaties en het vroegtijdig om de tafel zitten met alle betrokken partijen. Wanneer deze randvoorwaarden voldoende aanwezig zijn geeft de wet- en regelgeving al voldoende basis om een succesvol beroep te doen op de gelijkwaardigheidsbepaling voor de toepassing van secundaire materialen en installaties.

Tot slot merken wij op dat dit onderzoek en de resultaten die hieruit voortkomen, in eerste instantie betrekking hebben op de mogelijkheden die de gelijkwaardigheidsbepaling biedt voor het hoogwaardig hergebruik van secundaire materialen en installaties. De geleerde lessen kunnen echter ook gebruikt worden om de gelijkwaardigheidsbepaling toe te passen in andere gevallen. Denk bijvoorbeeld aan nieuwe (en hernieuwbare, of biobased) circulaire materialen, producten en installaties. Op technisch vlak zijn immers al voldoende mogelijkheden om de kwaliteit van materialen- en daarmee ook de gelijkwaardigheid ervan- aan te tonen.



4. Onafhankelijk toetsingsinstituut

Om het aantonen en toetsen van gelijkwaardigheid wellicht eenvoudiger te maken, heeft RVO ons gevraagd om een eerste verkenning te doen naar het inzetten van een instituut dat kwaliteits- en gelijkwaardigheidsverklaringen kan afgeven, zoals bijvoorbeeld ook gebeurt bij de energieprestatie.

Zodoende hebben we in ons onderzoek een eerste verkenning uitgevoerd naar de argumenten voor en tegen een dergelijk instituut. In dit hoofdstuk komen onze bevindingen omtrent de volgende punten in hoofdlijnen aan bod, gevolgd door onze analyse:

- een onafhankelijk instituut dat binnenshuis toetst op gelijkwaardigheid;
- een onafhankelijk instituut dat in samenwerking met constructeurs toetst op gelijkwaardigheid;
- het toetsen op gelijkwaardigheid in materiaalcategorieën;
- het belang van transparantie en legitimiteit van een onafhankelijk toetsingsinstituut.

Een onafhankelijk instituut dat binnenshuis toetst op gelijkwaardigheid

Uit onze gesprekken volgt dat de stakeholders de oprichting van een onafhankelijk toetsingsinstituut als een kans beschouwen om de toepassing van de gelijkwaardigheidsbepaling te bevorderen.

Wel geeft het merendeel van de geïnterviewden aan haken en ogen te zien bij een dergelijk toetsingsinstituut. De belangrijkste bezwaren zijn als volgt. Ten eerste komt de meest genoemde kritische noot voort uit de breed gedragen opvatting dat het hoogwaardig toepassen van secundaire materialen veelal vraagt om maatwerk, zoals aangestipt in hoofdstuk 3. Als voorbeeld is genoemd dat een stalen skelet afkomstig uit een loods op een pier tijdens de gebruiksfase met een geheel andere windbelasting te maken krijgt dan een stalen skelet uit een gebouw in een stedelijke omgeving. Dit verschil in belasting is van invloed op onder andere de draagkracht van het skelet, en daarmee ook op de mogelijkheden tot hergebruik. Daarnaast stelt het gros van de stakeholders dat een onafhankelijk toetsingsinstituut, om de gelijkwaardigheid voor ieder secundair materiaal te kunnen aantonen, zou moeten beschikken over een enorme hoeveelheid kennis over een grote verscheidenheid aan bouwmaterialen en installaties. Alle kennis die nu bij specialisten in verschillende vakgebieden is ondergebracht, zou in dat geval gebundeld moeten worden in een overkoepelende entiteit. Ten derde is het vanuit een logistiek oogpunt onpraktisch als elk individueel, secundair materiaal naar een centrale plek gebracht moeten worden voor een keuring. Verschillende stakeholders betwijfelen daarom sterk of het realistisch en daarmee wenselijk is dat een onafhankelijk instituut zelfstandig, binnenshuis, toetst op gelijkwaardigheid.

We onderschrijven bovenstaande belemmeringen van de stakeholders. In de nabije toekomst zal de voorraad secundaire bouwmaterialen en installaties, en de interesse in het hergebruik ervan, naar verwachting gestaag groeien³⁹. Om al deze vrijgekomen materialen en installaties te kunnen toetsen, zal een onafhankelijk toetsingsinstituut zodanig veel kennis, kunde en capaciteit in huis moeten halen, dat de oprichting vermoedelijk meerdere jaren in beslag zal nemen. De huidige uitdagingen omtrent materiaalgebruik in onze samenleving, zoals beschreven in [paragraaf 1.1](#), vragen echter op korte termijn om een effectieve aanpak. Daarom zou volgens ons de focus niet moeten liggen op een constructie waarbij een onafhankelijk toetsingsinstituut materialen binnenshuis, op een centrale locatie test.

³⁹ [‘Zo circulair mogelijk’ is goed uitgangspunt bij ieder bouwproject - Cobouw.nl](#).

Een onafhankelijk instituut dat in samenwerking met constructeurs toetst op gelijkwaardigheid

Als alternatief suggereren enkele stakeholders dat een onafhankelijk instituut zich buigt over het inrichten van een kader, bijbehorende standaardprocedures en beproefde testmethodes om op gelijkwaardigheid te toetsen, en de uitvoering hiervan vervolgens op landelijk niveau organiseert.

Uit bovenstaande alinea blijkt dat veel stakeholders in de veronderstelling zijn dat een toetsingskader voor het aantonen van gelijkwaardigheid, nog niet voor handen is. In hoofdstuk 2 schetsen we echter het juridisch kader, welke het toetsingskader vormt voor gemeenten. Ondanks dat er wel degelijk een toetsingskader voorhanden is, erkennen wij dat dit kader onduidelijkheid met zich mee brengt. ATGB geeft in haar adviezen met betrekking tot de gelijkwaardigheid van alternatieve oplossingen, nader invulling aan dit kader. ATGB bekijkt verschillende aspecten om te achterhalen of bij een aangeboden oplossing daadwerkelijk sprake is van gelijkwaardigheid. Op deze manier wordt het juridisch kader praktischer en handzamer. De ATGB kan echter alleen worden ingeschakeld indien er sprake is van een geschil. Dit is een bewuste keuze, met als doel te voorkomen dat de commissie “werk overneemt van in de markt opererende commerciële adviesbureaus”⁴⁰ (zie [paragraaf 2.1](#)). Hierdoor ontbreekt, naar ons inzien, een speler die een adviserende rol aanneemt ten aanzien van de spelers die een beroep willen doen op gelijkwaardigheid. We constateren dat een onafhankelijk toetsingsinstituut deze rol in de toekomst zou kunnen vervullen, door aan de voorkant van een bouwopgave duidelijkheid en sturing te geven aan de toepassing van de gelijkwaardigheidsbepaling.

Op de vraag hoe een dergelijk instituut eruit zou kunnen zien, opperen verschillende stakeholders een nauw samenwerkingsverband tussen certificeringsgerechtigde constructeursbureaus en brancheorganisaties. Er wordt bijvoorbeeld de vergelijking gelegd met de brancheorganisatie BOVAG. In het kort gaat deze organisatie als volgt te werk. Nederlandse bedrijven die actief zijn in de vervoer- en transportbranche, kunnen lid worden van BOVAG, mits zij aantoonbaar voldoen aan strenge kwaliteitseisen. Deze bedrijven ontvangen een kwaliteitskeurmerk, waarvan BOVAG de geldigheid op periodieke basis, steekproefsgewijs controleert. Onder consumenten is dit kwaliteitskeurmerk, bekend als de BOVAG-garantie, alom geaccepteerd.



⁴⁰ *Stcrt.* 2015, 37507.

Zij kunnen door heel Nederland terecht bij garages en andere, bij BOVAG aangesloten bedrijven, wat hen zekerheid biedt over de deskundigheid en betrouwbaarheid van het desbetreffende bedrijf.⁴¹ In algemene zin vervult BOVAG een centrale, coördinerende en faciliterende rol, terwijl de uitvoering decentraal, op basis van lidmaatschap, is georganiseerd.

Als we deze vergelijking doortrekken, dan zou een onafhankelijk instituut op vergelijkbare wijze een certificeringssystematiek kunnen ontwikkelen voor het toetsen van secundaire bouwmaterialen en installaties. Constructeurs die de juiste kennis en kunde in huis hebben voor het aantonen van gelijkwaardigheid en de juiste kwaliteitseisen, komen dan voor dit keurmerk in aanmerking. Een initiatiefnemer die een beroep wil doen op de gelijkwaardigheidsbepaling, huurt vervolgens vroegtijdig een gecertificeerde constructeur in om het secundaire materiaal in kwestie te laten toetsen (zie [hoofdstuk 3](#)). Indien sprake is van gelijkwaardigheid, stelt de constructeur een gelijkwaardigheidsverklaring op, welke de initiatiefnemer ter beoordeling voorlegt aan het bevoegd gezag. Met deze verklaring, afgegeven door een gecertificeerd constructeur, mag het bevoegd gezag erop vertrouwen dat de juiste procedures en testmethodes zijn gebruikt om gelijkwaardigheid aan te tonen.

Een dergelijke systematiek zou kunnen werken volgens verschillende stakeholders. Andere stakeholders spreken zich echter kritischer uit tegenover een dergelijke constructie. Het optuigen ervan zou volgens hen veel tijd en geld kosten, en slechts een relatief kleine toename in hoogwaardig hergebruik van bouwmaterialen opleveren. Eventueel zou het als een tijdelijke tussenoplossing kunnen fungeren. Als permanente oplossing voor de transitie naar een circulaire bouweconomie, wordt de oprichting van een toetsingsinstituut in welke vorm dan ook, daarentegen als ontoereikend gezien door stakeholders, zo blijkt uit de interviews. Stakeholders zien graag dat de overheid een minimum percentage van materiaalhergebruik verankert in wet- en regelgeving (zie [hoofdstuk 3](#)). Vooralsnog heeft de overheid hier echter nog geen concrete plannen voor.

Een toetsingsinstituut zoals omschreven in bovenstaande alinea's, heeft naar ons inzicht de volgende voordelen. Om te beginnen is een keurmerk zoals BOVAG algemeen geaccepteerd en erkend, wat gepaard gaat met een zekere betrouwbaarheid en legitimiteit. Daarnaast kan een dergelijk keurmerk ertoe leiden dat het op lokaal dan wel regionaal niveau gemakkelijker wordt om secundaire materialen te laten toetsen op gelijkwaardigheid. Immers, hoe meer constructeurs er op landelijk niveau zijn aangesloten als lid van het onafhankelijke toetsingsinstituut, hoe groter de kans dat er een is die zich op overbrugbare afstand van een initiatiefnemer bevindt. Dat maakt het inschakelen van een constructeur, naar ons vermoeden, laagdrempelig voor initiatiefnemers die een beroep willen doen op de gelijkwaardigheidsbepaling. Bovendien hoeft een dergelijk instituut in een soortgelijke constructie niet alle kennis en middelen zelf in huis te hebben om secundaire bouwmaterialen en installaties te toetsen op gelijkwaardigheid. In plaats daarvan heeft zij enkele kernverantwoordelijkheden, zoals het uitwerken en verfijnen van een toetsingskader (bijvoorbeeld door standaardprocedures op te stellen), en het borgen van de kwaliteit van de toetsing (bijvoorbeeld door beproefde testmethodes vast te leggen). De overige werkzaamheden, met betrekking tot de daadwerkelijke uitvoering van de toetsing, laat zij vervolgens over aan de markt. Zoals blijkt uit [hoofdstuk 3](#), is de nodige juridische en technische kennis al beschikbaar onder marktpartijen. Bovendien ontstaat op deze wijze een kans voor constructeur- en adviesbureaus om nieuwe diensten voor een deels nieuwe, deels bestaande doelgroep te ontwikkelen, hetgeen een certificering naar onze verwachting extra aantrekkelijk maakt.

⁴¹ [Over BOVAG | BOVAG-bedrijven en -garages | Bovag.nl - BOVAG](#)

Daarom zal het optuigen van een dergelijk instituut, naar onze inschatting, relatief snel moeten kunnen in vergelijking met een instituut dat op een centrale locatie op gelijkwaardigheid toetst.

Gelet op bovenstaande punten, kan een werkwijze waarbij een onafhankelijk instituut (bijvoorbeeld in de vorm van een brancheorganisatie) de handen ineen slaat met gecertificeerde constructeurs, naar ons inzicht een positieve impact hebben op de toepassing van de gelijkwaardigheidsbepaling. Daarbij moeten wij nadrukkelijk vermelden dat deze analyse is gebaseerd op onze eerste oordelen en grove aannames. Alvorens hier op kan worden voortgebouwd is een genuanceerde uitwerking en grondige validatie noodzakelijk.

Het toetsen op gelijkwaardigheid in materiaal categorieën

De opvatting dat de hoogwaardige toepassing van secundaire bouwmaterialen en installaties vraagt om maatwerk, is volgens veel stakeholders een complicerende factor bij het opstellen van een kader om gelijkwaardigheid te toetsen. Zoals eerder aangegeven, moet dit kader toepasbaar zijn op allerlei verschillende materialen, elk met andere eigenschappen en aandachtspunten in relatie tot de pijlers uit het Bouwbesluit. Dit is naar verwachting een aanzienlijke klus. Daarom opperen verschillende stakeholders om een onderscheid te maken tussen verschillende materiaalcategorieën. Een onafhankelijk toetsingsinstituut kan per categorie vaststellen wat nodig is om gelijkwaardigheid aan te tonen. Zo suggereert men dat door middel van een vereenvoudigde benadering van het probleem, er aannames gedaan kunnen worden over wanneer een materiaal in de praktijk van voldoende kwaliteitsniveau getuigt en daarmee herbruikbaar is (lees: vuistregel). Ter illustratie wordt de volgende vuistregel geschetst: een deur van een x aantal centimeter dikte, en bestaande uit x type materiaal, heeft een brandwerendheid van x aantal minuten. Wanneer een initiatiefnemer aantoonbaar maakt dat het te hergebruiken materiaal over vooraf vastgestelde eigenschappen beschikt, kan hieruit worden afgeleid dat het in situatie x voor duur x potentieel de beoogde functie kan vervullen. Daarnaast volgt uit de interviews ook dat dergelijke vuistregels al bestaan en worden toegepast op bepaalde materiaalcategorieën (bijvoorbeeld staal). In bepaalde gevallen zou daarbij zekerheidshalve wel een veiligheidsmarge moeten worden toegepast. Zo wordt ervan uitgegaan dat een secundair materiaal over x% van een oorspronkelijk eigenschap beschikt (bijvoorbeeld 80% van de draagkracht van een stalen balk is nog intact na de eerste gebruiksfase).

Dit kan in de praktijk wel leiden tot overdimensionering (oftewel: de inzet van extra materiaal) van cruciale onderdelen om aan de kwaliteitseisen te voldoen.⁴² In dat geval moet per situatie worden afgewogen in hoeverre dit (vanuit duurzaamheidsperspectief) wenselijk is. Verder bevestigen meerdere stakeholders dat toegang tot bepaalde basisinformatie of een simpele test in sommige gevallen al voldoende is om de resterende levensduur van een gebruikte installatie op redelijke wijze in te schatten. Zo is een cv-ketel die slechts vijf jaar in gebruik is geweest, vaak nog van voldoende kwaliteit om tien jaar langer mee te gaan.

⁴² Whitepaper Circulaire materialen in de bouw, *juridische feiten en fabels over hoogwaardig hergebruik*, p. 16 e.v., AT Osborne.

Wij denken dat het gebruik van de hiervoor genoemde bepalingsmethodes c.q. vuistregels tot op zekere hoogte kan helpen om het in beeld brengen van de kwaliteit van secundaire bouwmaterialen en installaties te vereenvoudigen. Echter, een analyse van de betrouwbaarheid en bruikbaarheid van de toepassing van vuistregels ligt buiten de scope van dit rapport. Robuust, technisch onderzoek is nodig om hier gedegen uitspraken over te doen. We vermoeden dat minstens een deel van de secundaire materialen zal moeten worden getest om de gelijkwaardigheid rekenkundig te kunnen borgen, onder andere omdat informatie over zaken als levensduur door de jaren heen verloren is gegaan of lastig te achterhalen is. Dit is ook door verschillende stakeholders bevestigd in de interviews.

Het belang van transparantie en legitimiteit van een onafhankelijk toetsingsinstituut

Dat het uitgeven van een gelijkwaardigheidsverklaring in bepaalde gevallen voldoende kan zijn om het bevoegd gezag mee te krijgen in het aantonen van gelijkwaardigheid, blijkt uit ons gesprek met Bureau Certificering en Registratie Gelijkwaardigheid (BCRG). Dit bureau, opgericht in samenwerking met de overheid, opereert met een college van onafhankelijke, externe deskundigen op het gebied van energieprestatie. Zij stellen gelijkwaardigheidsverklaringen op voor nieuwe en innovatieve systemen en technieken. Deze verklaringen worden opgenomen in een openbare databank, en kunnen steeds opnieuw gebruikt worden door energieprestatieadviseurs en vastgoedeigenaren die op zoek zijn naar energiezuinige systemen en technieken. BCRG ziet erop toe dat een nieuw systeem of nieuwe techniek aan de functionele eisen en prestatie-eisen van alle vijf de pijlers uit het Bouwbesluit, voldoet. Zo voorkomt men dat strijdigheid ontstaat met andere normen uit het Bouwbesluit. Van belang is op te merken dat BCRG nieuwe materialen, systemen en technieken keurt. De verklaringen die zij afgeven, worden openbaar gemaakt en zijn ook direct toe te passen door andere partijen. Een dergelijke werkwijze lijkt voor secundaire materialen als gelijkwaardige oplossing niet mogelijk. Bij het toepassen van secundaire materialen wordt immers steeds per situatie beoordeeld of sprake is van gelijkwaardigheid. Standaardisering lijkt hierdoor in beginsel niet mogelijk. De geïnterviewde stakeholders bevestigen dit. Ondanks dat de werkwijze van BCRG vooralsnog niet kan worden toegepast voor secundaire materialen en de gelijkwaardigheid ervan, biedt deze werkwijze wél mogelijkheden voor andere nieuwe, duurzame innovatieve materialen, installaties en/of technieken waarvoor nu eveneens geen eenduidige methodiek is om de gelijkwaardigheid te bepalen, zoals voor hernieuwbare materialen of nieuwe producten die gemaakt zijn van secundair materiaal.

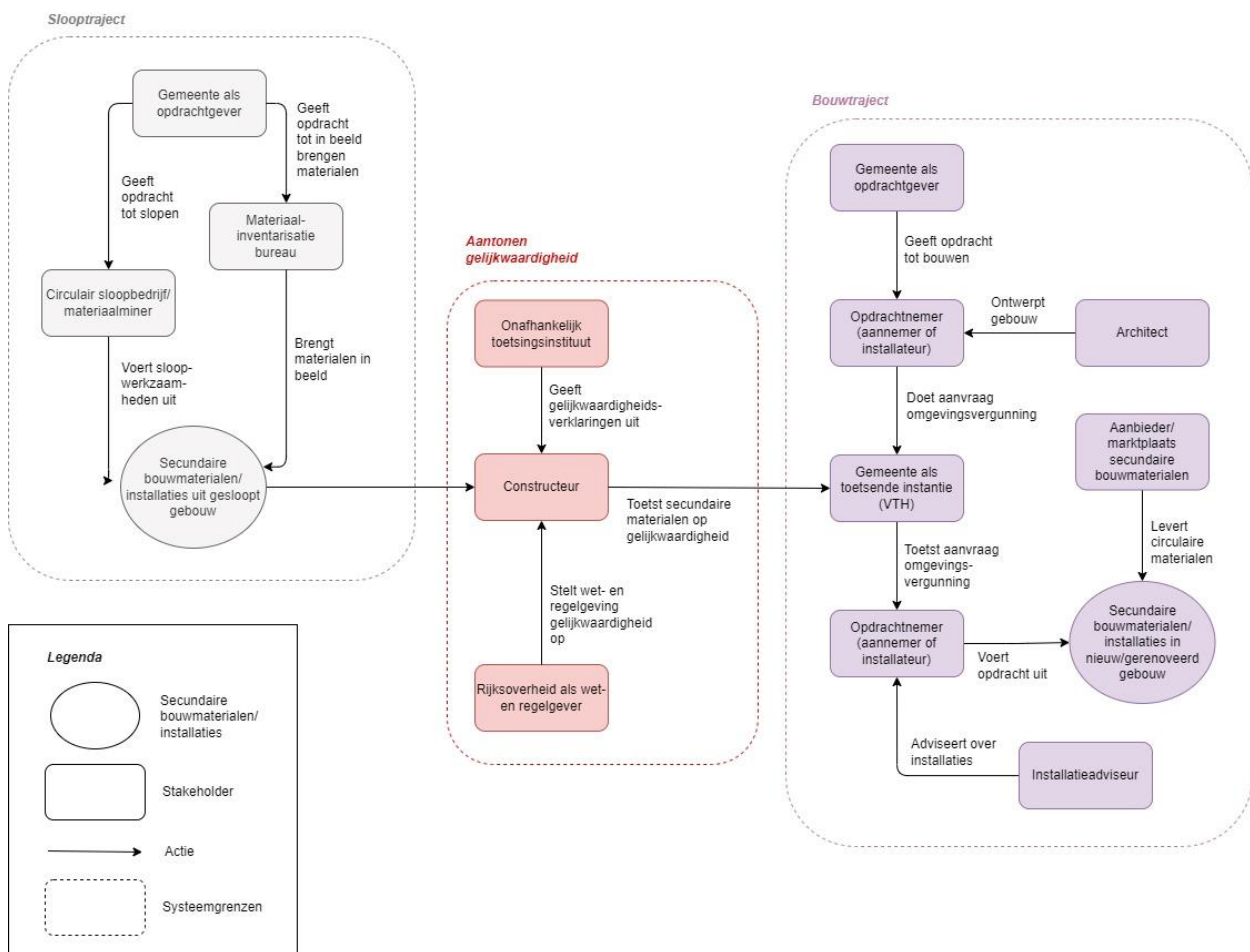
Zoals blijkt uit [hoofdstuk 3](#) hebben gemeenten momenteel vaak onvoldoende kennis om een aanvraag op basis van de gelijkwaardigheidsbepaling naar behoren te kunnen beoordelen. Daarom vertrouwen zij in de regel op de expertise van de deskundigen in het college van BCRG. De geïnterviewden bevestigen dat wanneer een initiatiefnemer de gemeente voorziet van een gelijkwaardigheidsverklaring, opgesteld door deze deskundigen, dat in de praktijk doorslaggevend is voor een succesvol beroep op de gelijkwaardigheidsbepaling. BCRG ziet daarbij toe op een transparante en correcte toepassing van het toetsingskader.

BCRG geeft aan dat het cruciaal is dat bij het toetsen op gelijkwaardigheid bij dezelfde categorieën van materialen of installaties, op consistente wijze hetzelfde kader wordt toegepast. Dat schept transparantie en vertrouwen, en neemt angst weg bij het bevoegd gezag. In de praktijk blijkt dat dit bevorderlijk is voor de toepassing van innovatieve technologieën, systemen en werkwijzen.

Zoals beschreven in [hoofdstuk 3](#), blijkt uit de praktijk dat het bevoegd gezag momenteel veelal terugvalt op CE-markeringen en NEN-normen, om onzekerheden met betrekking tot de kwaliteit van het materiaal en de daaraan gekoppelde risico's op schade en zelfs mogelijke aansprakelijkheid van de gemeente tot een minimum te beperken. Om het bevoegd gezag een gedegen alternatief te bieden voor deze alom geaccepteerde CE-markeringen en NEN-normen, is het in onze optiek van groot belang dat de door een onafhankelijk toetsingsinstituut ingestelde systematiek voor het aantonen van gelijkwaardigheid, op landelijk niveau als legitiem wordt aanvaard. Ook is het belang om de opgedane ervaringen, te delen met de gehele markt. Denk bijvoorbeeld aan publicatie van de afgegeven verklaringen, zoals BCRG ook doet. Ondanks dat de verklaringen niet één-op-één te hergebruiken zijn, wordt er wel belangrijke kennis gedeeld die kan helpen bij het aantonen van gelijkwaardigheid van alternatieve oplossingen.

Bij het oprichten van een dergelijk instituut kan geleerd worden van BCRG, dat mede door overheidssteun tot stand is gekomen, en daardoor een speciale status geniet. Een onafhankelijk toetsingsinstituut voor secundaire bouwmaterialen en installaties zou naar onze mening op vergelijkbare wijze moeten worden erkend. Welke organisatievorm een dergelijk instituut zou moeten aannemen (bijvoorbeeld als naar het model van de brancheorganisatie BOVAG), is wat ons betreft een relevante vraag die uitnodigt tot vervolgonderzoek.

Afbeelding 3 illustreert de positie die een onafhankelijk toetsingsinstituut volgens ons zou moeten innemen in het speelveld van de circulaire sloop en bouw.



Afbeelding 3. Het speelveld van de toepassing van secundaire bouwmaterialen en installaties, waarin een onafhankelijk onderzoeksinstituut richting geeft aan het aantonen en beoordelen van gelijkwaardigheid.

5. Aanbevelingen

‘Wat adviseren we?’

Uit [hoofdstuk 3](#) en [4](#) komt naar voren dat de gelijkwaardigheidsbepaling uit het Bouwbesluit in theorie voldoende mogelijkheden biedt voor het hoogwaardig hergebruik van secundaire bouwmaterialen en installaties. In de praktijk blijkt er echter nog weinig ervaring mee. Hiervoor hebben we verschillende oorzaken gevonden en geanalyseerd. In dit hoofdstuk doen we aanbevelingen die volgens ons kunnen bijdragen aan het hoogwaardig hergebruik van materialen. We maken onderscheid tussen aanbevelingen in relatie tot het gebruik van de gelijkwaardigheidsbepaling (paragraaf 5.1.) en aanbevelingen ten aanzien van de circulaire bouweconomie in het algemeen (paragraaf 5.2.). We adresseren onze aanbevelingen aan het bevoegd gezag, initiatiefnemers en RVO.

5.1 Aanbevelingen gelijkwaardigheid

Aanbevelingen aan het bevoegd gezag en initiatiefnemers:

- Voor alle partijen: indien je zelf niet de juiste expertise in huis hebt om de gelijkwaardigheid aan te tonen of te beoordelen, maak dan tijdig gebruik van de specifieke, vakinhoudelijke technische of juridische kennis van externe partijen en/of onafhankelijke deskundigen.
- Voor alle partijen: gebruik het beoordelingskader dat ATGB hanteert bij geschillen over gelijkwaardigheid als hulpmiddel om de gelijkwaardigheid aan te tonen dan wel te beoordelen (zie [paragraaf 2.1](#) en [hoofdstuk 3](#) onder “Het ontbreken van een eenduidig toetsingskader”).
- Voor initiatiefnemers: betrek het bevoegd gezag tijdig wanneer dient te worden afgeweken van het Bouwbesluit middels een alternatieve oplossing. Overleg met het bevoegd gezag wat zij nodig hebben om de gelijkwaardigheid te beoordelen.

Aanbevelingen aan RVO:

- Verken de mogelijkheden voor het toevoegen van een duidelijke uitleg van de wetgever bij het Bouwbesluit/Bbl, met specifieke aandacht voor de bedoeling achter de voorschriften in relatie tot de vijf pijlers c.q. oogpunten. Denk hierbij aan een soort kruisjeslijst zoals opgenomen als bijlage in het Bouwbesluit tot 1997 (tevens Bijlage II van dit rapport).
- Onderzoek de mogelijkheid om voor vrijkomende (secundaire) materialen een afwijkende toetsingsmogelijkheid te hanteren, waarbij bijvoorbeeld kan worden uitgegaan van het van rechtens verkregen niveau van het afkomstige gebouw. Of hanteer een minimum ondergrens van elke pijler uit het Bouwbesluit/ Bbl waaraan het secundaire materiaal moet voldoen.
- Bouw in vervolgonderzoek voort op onze verkenning van de mogelijkheid tot het instellen van een onafhankelijk instituut voor het toetsen van gelijkwaardigheid bij secundaire bouwmaterialen en installaties. Al dan niet via een soortgelijke samenwerkingsconstructie tussen brancheorganisatie BOVAG en gecertificeerde constructeurs. Daarbij kan worden geleerd van het toetsingskader en de werkwijze van bestaande instituten, waaronder ATGB en BCRG. In dit onderzoek zou ook meegenomen moeten worden in hoeverre en onder welke voorwaarden, een gelijkwaardigheidsverklaring, uitgegeven door een onafhankelijk toetsingsinstituut, voor het bevoegd gezag dan wel de private kwaliteitsborger afdoende is ter goedkeuring van een omgevingsvergunning waarin een beroep wordt gedaan op gelijkwaardigheid.

- Bestudeer in welke mate vuistregels gebruikt kunnen worden voor het rekenkundig aantoonbaar maken van gelijkwaardigheid, en wanneer toetsing op materiaalniveau noodzakelijk is.
- Onderzoek de mogelijkheid naar een meer transparant proces dan wel praktisch toetsingskader voor het aantonen én beoordelen van de gelijkwaardigheid van secundaire materialen.

5.2 Overige aanbevelingen

Zoals aangegeven in [paragraaf 1.3](#) hebben we in de interviews waardevolle informatie achterhaald over circulair bouwen in de brede zin. Op basis van de opgedane inzichten, komen we tot de volgende aanbevelingen.

Aanbevelingen aan het bevoegd gezag en initiatiefnemers:

- Voor alle partijen: haak tijdig een constructeur en/of adviseur aan die de zowel de kwantiteit als de kwaliteit van de uit een te slopen gebouw vrijkomende secundaire materialen en installaties in beeld kan brengen.
- Voor alle partijen: verken pragmatische oplossingen om circulair te bouwen, bijvoorbeeld door secundaire materialen in projecten zo in te zetten dat het Bouwbesluit/Bbl niet van toepassing is, experts in te schakelen om de kwaliteit te laten toetsen en/of leertrajecten te doorlopen.
- Voor het bevoegd gezag: zorg dat het toepassen van hoogwaardig hergebruikte materialen is opgenomen in beleid wat door de gehele organisatie gedragen wordt.
- Voor het bevoegd gezag: onderzoek de mogelijkheid om een grondstoffenhub op te zetten, waar op lokaal (regionaal) niveau vraag naar en aanbod van secundaire bouwmaterialen en installaties bij elkaar komen.

Aanbeveling aan RVO:

- Onderzoek de mogelijkheid om een minimum percentage van materiaalhergebruik te verankeren in de wet- en regelgeving en/of de mogelijkheid om gemeenten meer vrijheid te bieden om hier zelf regels over op te stellen.

Ons belangrijkste advies en “call to action” luidt: ga met alle kennis en handvatten die er al zijn aan de slag met het hoogwaardig toepassen van circulaire materialen en in algemenere zin met circulair bouwen. De mogelijkheden zijn legio. Zowel vanuit praktisch, technisch als juridisch oogpunt.



6. Nawoord

De transitie naar een circulaire (bouw)economie is een zeer belangrijke horde die genomen moet worden in de komende jaren. Momenteel is de transitie volop in ontwikkeling en worden er steeds meer inzichten en ervaringen opgedaan met het toepassen van secundaire bouwmaterialen en installaties. Dit rapport beoogd dan ook niet volledig te zijn. Met dit rapport hopen we initiatiefnemers en gemeenten op weg te helpen om secundaire materialen hoogwaardig te hergebruiken.

Wij danken iedereen die heeft mee geholpen aan de totstandkoming van dit rapport. In het bijzonder Karen Sanderse (RVO) en Hans Scherpenzeel (RVO).

In opdracht van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Geschreven door:

Heleen Ballemans (AT Osborne)

Joost Meuffels (AT Osborne)

Met speciale dank aan:

Rob van Bergen (ISSO)

Martijn Hoekman (Heros Sluiskil)

Edwin Heijnsdijk (Heros Sluiskil)

Peter Kreukniet (Stichting Insert)

Robbert Schapendonk (Gemeente Utrecht)

Ronald de Vries (Gemeente Zaanstad)

Thijs Huijsmans (Heijmans)

Kees Arkesteijn (BCRG)

Nico Scholten (Stichting Expertisecentrum Regelgeving Bouw)

Hilco Witteveen (AT Osborne)

Henri van Wolfswinkel (Wouda Installatietechnisch)

Ralph van Rees (Ingenieursbureau Boot)

Jos Verlinden (Ministerie van Binnenlandse Zaken)

Jeroen van Bunschoten (Toelatingsorganisatie Kwaliteitsborging Bouw)

Eefje Remijn (AT Osborne)

Erik Visser (AT Osborne)

Esther Steinz (AT Osborne)

Fanauw Hoppe (Flux Partners)

Bijlagen



AT OSBORNE

Bijlage I Overzicht betrokken stakeholders

Stakeholder	Organisatie	Naam geïnterviewde(n)	Functie geïnterviewde(n)
Kennisinstituut bouw en installatietechniek	ISSO	Ir. R. (Rob) van Bergen	Directeur
Aanbieder secundaire bouwmaterialen	Heros Sluiskil	M. (Martijn) Hoekman & E. (Edwin) Heijnsdijk	Sales manager sourcing and product manager
Marktplaats secundaire bouwmaterialen	Stichting Insert	P. (Peter) Kreukniet	Programmamanager circulair
Gemeente	Gemeente Utrecht	Ir. R. (Robbert) Schapendonk	Projectleider sportaccommodaties
	Gemeente Zaanstad	Ir. R. S. (Ronald) de Vries	Senior projectleider utiliteitsgebouwen
Aannemer	Heijmans	Ir. T. (Thijs) Huijsmans	Senior adviseur circulair bouwen
Toetsingsinstituut gelijkwaardigheid	Bureau Controle en Registratie Gelijkwaardigheid (BCRG)	Ir. C.A.M. (Kees) Arkesteijn	Directeur, expert energieprestaties
Adviseur Bouwbesluit	Stichting Expertisecentrum Regelgeving Bouw (ERB)	Dr. Ir. N.P.M. Scholten	Directeur, senior expert
Expert installatietechniek	AT Osborne	Ir. H. (Hilco) Witteveen	Adviseur huisvesting en vastgoed
	Wouda Installatietechniek B.V.	Ir. H. (Henri) van Wolfswinkel	Installateur
Ingenieursbureau	Ingenieursbureau BOOT	Ir. R. (Ralph) van Rees	Projectleider sloopmanagement
Rijksoverheid	Ministerie van Binnenlandse Zaken	Ir. J (Jos). Verlinden	Beleidsadviseur bouwregelgeving
Toelatingsorganisatie Kwaliteitsborging Bouw	Toelatingsorganisatie Kwaliteitsborging Bouw (TloKB)	J. (Jeroen) van Bunschoten	Hoofd Toetsing & Toelating

Overzicht van het de geïnterviewde stakeholders, de organisatie waarin deze actief zijn en welke functie ze uitoefenen. De interviews vonden online plaats en waren semigestructureerd. De informatie uit de interviews is zoveel mogelijk anoniem verwerkt.

Bijlage II Kruisjeslijst - Bijlage 2 bij de integrale toelichting behorende bij het Bouwbesluit

(separaat bijgevoegd)