

WHITEPAPER

# CIRCULAIR BOUWEN EN HET BOUWBESLUIT 2012



**NIEMAN**<sup>®</sup>

DE RAADGEVENDE INGENIEURS

*Partner in 't hart van de bouw!*



# INHOUDSOPGAVE

Inleiding	03
Wat regelt het Bouwbesluit 2012 al met betrekking tot circulair bouwen?	05
Aan welk niveau van eisen uit het Bouwbesluit 2012 moet het circulaire bouwproject voldoen?	07
Moet ik de prestaties van de oude bouwmaterialen aantonen en zo ja op welke manier?	09
Hoe zit het met CE-markering bij hergebruik van bouwmaterialen?	11
Welke ruimte biedt de regelgeving om bij circulair bouwen te kunnen voldoen aan het Bouwbesluit 2012?	14
Conclusie	17

# INLEIDING

Het onderwerp circulair bouwen staat in Nederland momenteel hoog op diverse agenda's. Zo lopen er bijvoorbeeld allerlei (pilot) projecten, is er de transitieagenda bouw van de Rijksoverheid en het platform 'Circulair Bouwen 2023'. Dit moet ook wel, want Nederland heeft de ambitie om in 2050 een 100% circulaire economie te hebben. In 2030 moet dat cijfer al rond de 50% liggen. De impact hiervan kan voor de bouwsector, als grootverbruiker van materialen, zeer groot zijn. De bouw- en infrasector zullen een belangrijke bijdrage moeten leveren om dit mogelijk te maken.

Bij elk bouwproject hebt u te maken met het Bouwbesluit 2012, dat uiteraard ook geldt bij een circulair gebouw. Het voldoen aan het Bouwbesluit 2012 is bij sommige circulaire projecten een uitdaging, of op zijn minst een aandachtspunt. In deze whitepaper leggen wij de relatie tussen circulair bouwen en het Bouwbesluit 2012.

## Een circulaire economie en circulair bouwen

In de beoogde circulaire economie verdwijnt afval zoals we dat nu kennen. Afval wordt steeds opnieuw ingezet als grondstof. In een circulaire economie wordt dus afgestapt van de lijn 'produceren, consumeren en daarna weggooien'. De lijn verandert in een cirkel. Dit is gunstig voor het milieu, vormt een oplossing voor grondstoftekorten en biedt ook kansen voor bijvoorbeeld de werkgelegenheid.

Circulair bouwen is gebaseerd op een gesloten kringloop waarbij de inzet van nieuwe grondstoffen wordt vermeden door producten, componenten en materialen – met behoud van zo hoog mogelijke functionaliteit en waarde – opnieuw in te zetten.

Daarbij wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van hernieuwbare grondstoffen. Dit resulteert in een flexibel in te zetten bouwwerk met de kernwaarde 'gebruik' in plaats van 'verbruik' als uitgangspunt. Circulair bouwen gaat dus ook om bijvoorbeeld het maken van bouwmaterialen uit afval van andere processen (denk aan gipsblokken uit rogips) of de inzet van materialen in andere toepassingen (denk aan het maken van substraat voor de tuinbouw uit gebruikt steenwol).

## Wat verstaan wij onder...

In deze whitepaper worden diverse termen gebruikt, waar in de markt nog wel eens interpretatieverschillen over bestaan. In deze whitepaper verstaan wij onder:

- **Circulair bouwen:**
  - Het bouwen:
    - gebaseerd op een gesloten kringloop waarbij de inzet van nieuwe grondstoffen wordt vermeden door producten, componenten en materialen – met behoud van zo hoog mogelijke functionaliteit en waarde – opnieuw in te zetten;
    - waarbij zo veel mogelijk gebruik wordt gemaakt van hernieuwbare grondstoffen;
    - resulterend in een flexibel in te zetten bouwwerk met de kernwaarde 'gebruik' in plaats van 'verbruik' als uitgangspunt.<sup>1</sup>
- **Hergebruik:** het opnieuw gebruiken van materialen in hun oorspronkelijke vorm.<sup>2</sup>
- **Recyclen:** het hergebruiken van grondstoffen of afval, zodat deze nieuwe grondstoffen kunnen vervangen.<sup>3</sup>
- **Urban mining:** het herwinnen van grondstoffen en materialen uit bestaande gebouwen, met behoud van de waarde van die grondstoffen en materialen.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Stichting Nederlands Normalisatie Instituut (NEN)

<sup>2</sup> Wikipedia

<sup>3</sup> MVO Termen

<sup>4</sup> New Horizon



## WAT REGELT HET BOUWBESLUIT 2012 AL MET BETREKKING TOT CIRCULAIR BOUWEN?

Momenteel kent het Bouwbesluit 2012 één afdeling die een rechtstreekse link heeft met circulair bouwen: **afdeling 5.2, Milieu**. Sinds 2013 moet u bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een woonfunctie of kantoorgebouw een berekening indienen van de milieuprestatie van het gebouw (MPG). Die is onder meer afhankelijk van de materialen die worden gebruikt en de impact daarvan op het milieu.

Sinds 1 januari 2018 is er in het Bouwbesluit 2012 voor het eerst een grenswaarde aan de milieuprestatie gesteld. De milieuprestatie van een gebouw is de milieubelasting per m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlakte (bvo) per jaar. Het is een economische term voor de 'milieuschade' die aan een bouwproject kan worden toegerekend, zoals klimaatverandering en uitputting van grondstoffen. Denk hierbij ook aan transport, afval en vooral CO<sub>2</sub>-uitstoot, de zwaarste component in een MPG-berekening.

De MPG, die rekening houdt met de hele levenscyclus van een gebouw, inclusief onderhoud en uiteindelijke sloop, mag niet meer dan 1 bedragen. Het halen van deze grenswaarde is meestal geen probleem, maar het is wel even wennen. Opdrachtgevers worden hierdoor in sommige gevallen gedwongen om andere keuzes te maken dan zij eerder wellicht gedaan zouden hebben.

**DAT IS EEN OPSTAPJE NAAR HET BESEF DAT  
HET MATERIAALGEBRUIK ZO VEEL MOGELIJK  
CIRCULAIR MOET ZIJN OF WORDEN**

### **Nationale Milieu Database**

De berekening vindt plaats op basis van het materiaalgebruik, waarbij gebruik wordt gemaakt van milieudata uit de Nationale Milieu Database (NMD). Deze systematiek maakt het mogelijk dat de bouwer of opdrachtgever weloverwogen kan kiezen voor het materiaalgebruik met zo min mogelijk negatieve milieueffecten. Door de milieuprestatie is een start gemaakt met het nadenken over de milieuprestatie van materiaalgebruik; dat is een opstapje naar het besef dat het materiaalgebruik zo veel mogelijk circulair moet zijn of worden. Materialen met gerecyclede grondstoffen hebben in principe een gunstige milieuprestatie. Materialen in een gebouw die ook na hun levensduur hergebruikt kunnen worden in de bouw of zelfs in een hele andere branche worden in de Nationale Milieu Database vooralsnog echter niet meegenomen. Deze data wordt op korte termijn, naar verwachting medio 2019, wel toegevoegd, waardoor ook dit aspect van circulair bouwen beoordeeld kan worden in de milieuprestatieberekening.





## AAN WELK NIVEAU VAN EISEN UIT HET BOUWBESLUIT 2012 MOET HET CIRCULAIRE BOUWPROJECT VOLDOEN?

Een nieuwbouwproject moet in basis voldoen aan de nieuwbouwvoorschriften. Dit geldt ook wanneer dit een circulair bouwproject is waarbij grondstoffen worden hergebruikt.

Dit is met name een aandachtspunt voor de afmetingen van onderdelen die worden hergebruikt, zeker als het gaat om hergebruik van hele functionele elementen of bouwproducten. Op grond van de nieuwbouweisen moet bijvoorbeeld naar veel ruimten een doorgang van minimaal 0,85 m breed en 2,3 m hoog worden gemaakt. Hier kunnen dus niet zonder meer oude deuren en deurkozijnen met een vroegere standaardmaat van 0,83 m x 2,115 m worden toegepast. Ook bijvoorbeeld oude trappen kunnen niet zonder meer worden hergebruikt in nieuwe gebouwen. Dit kan alleen wanneer deze trappen voldoen aan de afmetingseisen voor nieuwbouwtrappen uit [tabel 2.33 van het Bouwbesluit 2012](#).

Er zijn een aantal situaties denkbaar waarbij u niet aan de nieuwbouwvoorschriften uit het Bouwbesluit 2012 hoeft te voldoen en waarbij het voor wat betreft de maatvoering dus makkelijker is om materialen en bouwproducten uit bestaande gebouwen her te gebruiken:

- **bij verbouw.** In dat geval mag u voor de meeste aspecten uitgaan van het rechtens verkregen niveau ([zie artikel 1.12 het Bouwbesluit 2012](#)). Dat betekent kort gezegd dat u de situatie niet slechter mag maken dan het was, tenzij daarna nog aan de nieuwbouweisen wordt voldaan.
- **bij de nieuwbouw van een tijdelijk bouwwerk,** dat wil zeggen dat dit bedoeld is om voor een periode van ten hoogste 15 jaar op een bepaalde plaats aanwezig te zijn. In dat geval mag u de eisen voor bestaande bouw aanhouden, tenzij er in een afdeling van het Bouwbesluit 2012 voor een voorschrift iets anders is aangegeven ([zie artikel 1.14 het Bouwbesluit 2012](#)).
- **bij het verplaatsen van een bouwwerk.** Hierbij mag u, wanneer een bestaand bouwwerk in ongewijzigde samenstelling wordt verplaatst, uitgaan van het rechtens verkregen niveau ([zie artikel 1.15 het Bouwbesluit 2012](#)). Gaat het om verplaatsing van een tijdelijk bouwwerk, dan geldt het rechtens verkregen niveau alleen als het bouwwerk na de verplaatsing weer tijdelijk is. Wordt het tijdelijke bouwwerk op de nieuwe locatie aangemerkt als permanent bouwwerk, dan moet het alsnog in overeenstemming worden gebracht met de nieuwbouweisen. Het is denkbaar dat een bouwwerk na het verplaatsen wordt verbouwd. In dat geval gelden dan de verbouwvoorschriften, zoals hierboven omschreven. Het Bouwbesluit 2012 geeft niet aan welke termijn er moet zitten tussen het verplaatsen en het verbouwen van een bouwwerk.
- **bij de nieuwbouw van een woonfunctie voor particulier eigendom.** In dat geval zijn diverse bruikbaarheidseisen, zoals [artikel 4.22](#) (afmetingen van een vrije doorgang) niet van toepassing en geldt voor andere afdelingen, zoals vloerafscheidingen en trappen, het niveau bestaande bouw ([zie artikel 1.12a het Bouwbesluit 2012](#)).
- **bij nieuwbouw van een drijvend bouwwerk.** De voorschriften/ uitzonderingen hiervoor komen grotendeels overeen met die voor een woonfunctie voor particulier eigendom ([zie artikel 1.12b het Bouwbesluit 2012](#)).





## MOET IK DE PRESTATIES VAN DE OUDE BOUWMATERIALEN AANTONEN EN ZO JA OP WELKE MANIER?

Bij de oplevering van een gebouw moet u kunnen aantonen dat de diverse gebouwonderdelen aan de vereiste prestaties uit het Bouwbesluit 2012 voldoen. Bij hergebruik van materialen is de aantoonbaarheid van deze prestaties een aandachtspunt. Denk bijvoorbeeld aan het hergebruiken van thermisch isolatiemateriaal. De oorspronkelijke isolatiewaarde van een dergelijk materiaal zal in veel gevallen niet meer te achterhalen zijn. Bovendien kan er sprake zijn van veroudering. Het aantonen dat aan de vereiste Rc-waarde wordt voldaan, kan dan een lastig en tijdrovend proces zijn. Hetzelfde geldt bijvoorbeeld voor het hergebruiken van een brandwerende deur. Volgens de oude bouwtekening heeft deze deur wellicht een brandwerendheid van 30 minuten, maar zonder verdere productinformatie kan dit niet met zekerheid worden aangetoond. Is er wel productinformatie, dan moet goed worden bekeken of de randvoorwaarden voor toepassing wel overeenkomen.

Zo wordt de brandwerendheid van een deur vaak getest in combinatie met een bepaald type kozijn. In de nieuwe situatie moet deze hergebruikte deur dan ook met dit geteste type kozijn worden toegepast om de vereiste prestatie te kunnen realiseren. Alleen het aantonen van de prestatie van de deur is in zo'n geval niet voldoende om te kunnen stellen dat aan de vereiste brandwerendheid wordt voldaan.

Omdat gebouwen een lange gebruiksduur hebben, zijn veel oude bouwmaterialen die nu ter beschikking komen, bijvoorbeeld uit 'urban mining', afkomstig uit oudere gebouwen. Ten tijde van de bouw van die gebouwen is informatie over de toegepaste materialen vaak niet vastgelegd. Ook is het maar de vraag of de producenten van die materialen nog bestaan en bovendien zullen de (bouw)technieken in de tijd zijn veranderd. Dit maakt dat het op dit moment vaak nog lastig is om de prestaties van oude bouwmaterialen aan te tonen.

Bij de nieuwbouw van circulaire gebouwen kan een materialenpaspoort een rol spelen bij het vastleggen van documentatie en productinformatie van alle onderdelen die in een gebouw zijn toegepast. Ook het koppelen van informatie aan fysieke producten (denk aan het printen of meepersen van productinformatie op kunststof bouwmaterialen) maakt toekomstig hergebruik of recycling gemakkelijker.

**IS ER PRODUCTINFORMATIE, DAN MOET GOED  
WORDEN BEKEKEN OF DE RANDVOORWAARDEN  
VOOR TOEPASSING WEL OVEREENKOMEN**





## HOE ZIT HET MET CE-MARKERING BIJ HERGEBRUIK VAN BOUWMATERIALEN?

De Verordening bouwproducten (CPR) is een Europese wet die bepaalt wanneer een product moet zijn voorzien van CE-markering. In [artikel 1.6 van Bouwbesluit 2012](#) staat dat het verboden is om een bouwproduct in de handel te brengen zonder CE-markering, wanneer voor dat product overeenkomstig de CPR een geharmoniseerde norm is vastgesteld en de coëxistentieperiode met betrekking tot die norm is afgelopen. Of voor een product een geharmoniseerde norm is vastgesteld, kunt u nakijken in de [module CE-markering van het Contactpunt Bouwproducten](#).

Maar hoe zit dat nu bij hergebruik? In de CPR staan geen rechtstreekse eisen met betrekking tot hergebruik van producten. De kern van de vraag zit hem er naar onze mening in of er sprake is van het *in de handel brengen* van het bouwproduct. Met *in de handel brengen* wordt bedoeld "het voor het eerst op de uniale markt aanbieden van een bouwproduct" (artikel 2 sub 17 van de CPR). (De uniale markt is de handelsmarkt in een land dat is aangesloten bij de Europese Unie.)



Bij hergebruik (in de oorspronkelijke vorm) is er geen sprake van het voor het eerst op de uniale markt aanbieden van een product. Er is namelijk over het algemeen sprake van een product dat al eerder in de handel is gebracht, er is geen sprake van een nieuw product.

### **Opnieuw in de handel**

Wordt het product (opnieuw) in de handel gebracht, wat bijvoorbeeld het geval kan zijn wanneer een product wordt hergebruikt in een nieuw gebouw van een andere eigenaar, dan wordt degene die het hergebruikte product op de markt aanbiedt (= verstrekken in het kader van handelsactiviteit), volgens de CPR *distributeur* van het product. Volgens artikel 15 van de CPR moet een distributeur voldoen aan de eisen die gelden voor een fabrikant wanneer hij een al in de handel gebracht bouwproduct zodanig wijzigt dat de conformiteit met de prestatieverklaring in het gedrang kan komen. In dat geval moet het hergebruikte product opnieuw gecontroleerd worden. Dat geldt alleen als op dat product al CE-markering van toepassing was. Wordt bijvoorbeeld een oude schoongebikte kloostermop, die van oorsprong geen prestatieverklaring of CE-markering had, verhandeld en hergebruikt, dan hoeft deze bij hergebruik ook geen prestatieverklaring en CE-markering te hebben.

Kortom, wanneer is CE-markering een aandachtspunt bij hergebruik van bouwproducten in de oorspronkelijke vorm:

- als het product opnieuw in de handel wordt gebracht; en
- alleen als op het product al CE-markering van toepassing was; en
- als het product zodanig wordt gewijzigd dat het niet meer voldoet aan de eerder afgegeven prestatieverklaring.

Blijft u eigenaar van de materialen, dan wordt het product niet verhandeld en geldt er vanuit de CPR geen eis met betrekking tot een prestatieverklaring en CE-markering.

Is er sprake van hergebruik in een andere functie, denk bijvoorbeeld aan het verzagen van dakbalken tot vloerplaten en wandpanelen, dan is er sprake van wijziging van een product. Wordt dat gewijzigde product (bijvoorbeeld die vloerplaat) in de handel gebracht, dan moet worden nagegaan of voor dat product een geharmoniseerde norm is vastgesteld en deze onder de reikwijdte van de CPR valt. Is dat het geval, dan moet dat bouwproduct van CE-markering en een prestatieverklaring worden voorzien.

### **Nieuw materiaal**

Wordt er van bestaande materialen een geheel nieuw bouwproduct gemaakt (recycling), denk bijvoorbeeld aan het verwerken van spijkerbroeken tot isolatiemateriaal, dan is er over het algemeen sprake van het voor het eerst op de markt brengen van een nieuw materiaal. Ook dan moet worden nagegaan of voor dat product een geharmoniseerde norm is vastgesteld en deze onder de reikwijdte van de CPR valt. Is dat het geval, dan zou het bouwproduct van CE-markering en een prestatieverklaring moeten worden voorzien. In de praktijk zal dat pas mogelijk worden als er van productie van enige omvang sprake is.

BWR 7 (dit is de 7e fundamentele eis voor bouwwerken: Duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen, zie bijlage I van de CPR) zegt iets over hergebruik of de recycleerbaarheid van een bouwwerk en de materialen en delen ervan na de sloop. Mogelijk wordt dit onderwerp in de toekomst nader ingevuld binnen de CPR. Dit is afhankelijk van de ontwikkelingen binnen de Europese Unie.

**HET AL DAN NIET (MOETEN) HEBBEN VAN EEN  
CE-MARKERING STAAT LOS VAN DE VERPLICHTING  
OM AAN TE TONEN DAT AAN DE PRESTATIE-EISEN  
UIT HET BOUWBESLUIT 2012 WORDT VOLDAAN**

Houd overigens in de gaten dat het al dan niet (moeten) hebben van een CE-markering en prestatieverklaring op grond van de CPR losstaat van de verplichting om aan te tonen dat met toepassing van een product aan de prestatie-eisen uit het Bouwbesluit 2012 wordt voldaan. Deze verplichting is er ook als het product niet is voorzien van CE-markering.



# WELKE RUIJMTE BIEDT DE REGELGEVING OM BIJ CIRCULAIR BOUWEN TE KUNNEN VOLDOEN AAN HET BOUWBESLUIT 2012?

Ondanks goede bedoelingen lukt het soms niet om bij een circulair bouwproject op alle fronten rechtstreeks te voldoen aan de voorschriften uit het Bouwbesluit 2012. Gelukkig biedt de regelgeving in bepaalde gevallen ruimte om hiervan af te kunnen wijken.

## Gelijkwaardigheid

In [artikel 1.3 van het Bouwbesluit 2012](#), het gelijkwaardigheidsartikel, staat dat u niet aan een voorschrift hoeft te voldoen wanneer het bouwwerk of het gebruik daarvan met de gekozen oplossing ten minste dezelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu biedt als is beoogd met het betreffende voorschrift. Dit artikel is mede bedoeld om te voorkomen dat innovaties onnodig worden belemmerd. Ook in het programma '[Ruimte in regels voor Groene groei](#)' van de ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu, dat is bedoeld om innovatieve investeringen mogelijk te maken, wordt aangestuurd op toepassing van het gelijkwaardigheidsartikel. Goedkeuring van een gelijkwaardige oplossing ligt bij het bevoegd gezag (gemeente).



Een gelijkwaardige oplossing moet u altijd goed onderbouwen. Hierbij is het van belang om te achterhalen wat de wetgever met een voorschrift heeft bedoeld. De functionele eisen in de aansturingsartikelen (eerste artikel van een afdeling van het Bouwbesluit 2012) geven hiervoor een goede indicatie. Ook de toelichting van het Bouwbesluit 2012 geeft vaak meer informatie. Wel moet integraal worden gekeken of met de gelijkwaardige oplossing, bij afwijking van een voorschrift, ook nog aan de andere Bouwbesluit-afdelingen wordt voldaan. Wij kunnen u hierbij helpen en de juridische vertaalslag maken naar praktische toepassingen die voldoen aan de wet- en regelgeving.

**BIJ HET ONDERBOUWEN VAN EEN  
GELIJKWAARDIGE OPLOSSING IS HET  
VAN BELANG OM TE ACHTERHALEN WAT  
DE WETGEVER MET HET VOORSCHRIFT  
HEEFT BEDOELD**

### **Ontheffing**

Het is goed om te weten dat de Woningwet verschillende mogelijkheden kent voor ontheffing van de nieuwbouwvoorschriften.

In [artikel 7 van de Woningwet](#) staat dat de minister van BZK, op verzoek van de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen, in bijzondere gevallen ontheffing kan verlenen van de voorschriften van het Bouwbesluit 2012 (dus ook van de nieuwbouwvoorschriften). Bij een verzoek daartoe moet een verklaring van burgemeester en wethouders aanwezig zijn, waarin staat dat zij de bouwvergunning zullen verlenen als de gevraagde ontheffing is verleend. Dit artikel is in de afgelopen 25 jaar echter maar zelden toegepast.

Daarnaast kent de Woningwet de experimenteerbepaling ([artikel 7a](#)). Dit artikel biedt de minister de mogelijkheid om met het oog op duurzaam bouwen voor een experimenteel bouwplan het bevoegd gezag toestemming te geven om bij de omgevingsvergunning voor het bouwen nadere en aanvullende technische eisen voor duurzaam bouwen te stellen. In Staatscourant 1999-26 zijn beleidsregels voor de uitvoering van dit artikel gegeven. Tot op heden is echter ook van deze mogelijkheid geen gebruik gemaakt, mede omdat de Crisis- en Herstelwet vergelijkbare mogelijkheden biedt.

Er is een significant verschil tussen een ontheffing en gelijkwaardigheid. Bij gelijkwaardigheid wordt wel voldaan aan de doelstelling van het Bouwbesluit 2012. Bij een ontheffing hoeft dit niet het geval te zijn. Een ontheffing is een 'zwaar middel', waar u voorzichtig mee om moet gaan. Daarbij moet u zich wel goed bedenken of het wel wenselijk is om af te wijken van de nieuwbouwvoorschriften. Dit geldt overigens ook voor het toepassen van gelijkwaardigheid. Denk bijvoorbeeld aan de eisen in het kader van de gezondheid of de toegankelijkheid van gebouwen. Opdrachtgevers en bouwers hebben hierin hun verantwoordelijkheid te nemen.



# CONCLUSIE

## CIRCULAIR BOUWEN EN VOLDOEN AAN HET BOUW- BESLUIT IS MOGELIJK, MAAR VRAAGT AANDACHT

Circulair bouwen is zeker mogelijk onder de huidige bouwregelgeving. Het is hierbij belangrijk om de volgende aandachtspunten vroeg in het ontwerpproces in acht te nemen:

- houd in de gaten aan welke eisen uit het Bouwbesluit 2012 u moet voldoen. Bij het plaatsen/oprichten van een nieuw gebouw zijn dit, ook bij hergebruik van oude materialen, in beginsel de nieuwbouwvoorschriften. In een aantal situaties ligt het eisenniveau lager, bijvoorbeeld bij tijdelijke bouw en woningen voor particulier eigendom;
- zorg dat u voldoende tijd neemt om prestaties en materiaalspecificaties van hergebruikte materialen aan te tonen. Dit kan een lastig en tijdrovend proces zijn'
- onderzoek of de hergebruikte materialen moeten worden voorzien van CE-markering.

Schakel hulp in van een adviseur en laat u adviseren over wat de mogelijkheden zijn om af te wijken van de nieuwbouweisen.

### Trainingsmodule volgen?

Via Bouwforum heeft u ook de mogelijkheid om kennis over Circulair bouwen en het Bouwbesluit 2012 te verkrijgen. In de training/opleiding 'Tools voor de energietransitie' is een module opgenomen over deze materie. Wilt u meer weten over deze training/opleiding en module?

 [Klik dan hier!](#)



**ing. M.I. (Marjolein) Berghuis**

Senior specialist bouwregelgeving

06 - 304 034 50

[m.berghuis@nieman.nl](mailto:m.berghuis@nieman.nl)**Over Marjolein, de auteur van deze whitepaper**

Als senior specialist op het gebied van bouwregelgeving voer ik vooral werkzaamheden uit die te maken hebben met het Bouwbesluit 2012. Hierbij kunt u denken aan toetsingen in verschillende fasen van het bouwproces. Maar ook het uitwerken van adviezen en gelijkwaardige oplossingen en het beantwoorden van allerlei vragen die via de Helpdesk Bouwbesluit of op een andere manier binnenkomen, behoren tot mijn werkzaamheden. Daarnaast ben ik (mede) auteur van diverse boeken, brochures, onderzoeken en artikelen over diverse onderwerpen met betrekking tot het Bouwbesluit 2012.



## MEER WETEN?

Wilt u meer weten of advies hebben over dit onderwerp, over circulair bouwen of de bouwregelgeving in het algemeen? Wij staan voor u klaar. Bel of mail ons. U kunt ook het [contactformulier](#) invullen, dan nemen wij met u contact op.

## OVER NIEMAN

Nieman is al sinds 1988 de partner in de bouwbranche. Wij geven bouwtechnisch advies tijdens het bouwproces: van ontwerp tot bouw en van bestaande bouw, verbouw en transformaties tot nieuwbouw. Onze klanten zijn: bouwbedrijven, woningcorporaties, projectontwikkelaars, architecten en overheden.

Wij hechten veel waarde aan kwaliteit in de bouw en aan een goede samenwerking. Goed partnership vergt investeringen van beide partijen. Investeren in partnership staat hoog in het vaandel, daarom bouwen wij aan langdurige relaties met onze klanten. Wij zien uw klanten als onze klanten en dragen graag bij aan het gewenste en optimale resultaat van uw bouwprojecten.

### Nieman

info@nieman.nl  
030 - 241 34 27  
www.NIEMAN.nl

*Partner in 't hart van de bouw!*