



## W/E rapport

### **Naar een meer innovatieve en duurzame bouw!**

*Inventarisatie van ervaringen bij de toepassing van innovatieve producten en systemen en verbeteringsuggesties uit de praktijk.*

*Status: Eindrapport*

W/E 9058

Utrecht, 5 juli 2016

# Naar een meer innovatieve en duurzame bouw!

*Inventarisatie van ervaringen bij de toepassing van innovatieve producten en systemen en verbeter suggesties uit de praktijk.*

## **Opdrachtgever**

Ministerie van Economische Zaken;  
Programmadiirectie Groene Groei en Biobased Economy  
Postbus 93144, 2509 AC Den Haag  
Bezoekadres: Bezuidenhoutseweg 73, 2594 AC, 's-Gravenhage

## Contactpersoon:

drs. M.W.V Muller (Marnix - projectleider Ruimte in regels voor Groene Groei)  
T 070-3797952  
E m.w.v.muller@minez.nl

## **Opdrachtnemer**

W/E adviseurs  
Arthur van Schendelstraat 650, 3511 MJ Utrecht

## Contactpersoon:

ir. D. Anink (David - projectleider)  
T 030 - 677 8777  
M 06 - 2239 7018  
E anink@w-e.nl

K.v.K. nr. S 41172371 | BTW nr. NL 00 48 41 554 B01 | Triodos nr. NL06 TRIO 0198 3526 11

## **Projectnummer**

W/E 9058

# Inhoudsopgave

<b>Managementsamenvatting</b>	<b>3</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doelstelling en resultaat	5
1.3 Status en leeswijzer rapport	6
1.4 Onderzoekaanpak	6
<b>2 Opgehaalde informatie</b>	<b>9</b>
2.1 Inventarisatie	9
2.2 De enquête	9
2.3 De interviews	10
2.4 De workshop	10
<b>3 Productnormering en -certificering</b>	<b>11</b>
3.1 Onderscheid in producten en systemen (producten in specifieke toepassing)	11
3.2 Toenemende invloed van Europa	12
3.3 Verschil tussen grotere (bestaande) bedrijven en het (startend) MKB	13
3.4 Aangrijpingspunten voor een verbeterslag op 'productniveau'	15
<b>4 Ruimte voor innovatie in het Bouwbesluit</b>	<b>17</b>
4.1 De opgave voor de bouw: van traditioneel, naar innovatief en flexibel	17
4.2 Praktijkervaringen met (duurzame) innovatie	17
4.3 Onderscheid naar onderwerp (pijler)	19
4.4 Komende veranderingen in wet- en regelgeving	21
4.5 Aangrijpingspunten voor een verbeterslag op 'systeemniveau'	22
<b>5 Centraal loket gelijkwaardigheid</b>	<b>24</b>
5.1 Centrale/landelijke database	24
5.2 Van database naar serviceloket	25
<b>6 Profilering op duurzaamheid</b>	<b>27</b>
6.1 Duurzaamheid van producten en bouwwerken	27
6.2 Behoeftte aan waardering duurzame producten en ontwerp oplossingen	28
<b>7 Aan de slag; conclusies en aanbevelingen</b>	<b>30</b>
7.1 Conclusies op hoofdlijnen	30
7.2 Aanbevelingen	31
<b>Bijlage: personen, die hun ervaring hebben ingebracht</b>	<b>36</b>

# Managementsamenvatting

Vanuit de markt is via meerdere kanalen (o.a. via casussen bij Ruimte in Regels en Greendeal Biobased) ingebracht dat er belemmeringen worden ervaren bij innovatieve (duurzame) toepassing van producten in de bouw. Dit riep de vraag op of die casussen te vertalen zijn naar een meer generiek beeld, en of er vergelijkbare obstakels, maar ook verbeteropties te identificeren zijn. Daarom heeft het ministerie van Economische Zaken W/E adviseurs gevraagd een onderzoek uit te voeren gericht op het ophalen van ervaringen en inzichten uit de praktijk. Dit is gebeurd in de vorm van een enquête, verdiepende interviews en een workshop.

Bij aanvang van het onderzoek lag de focus op de werking en de toegankelijkheid van het gelijkwaardigheidsbeginsel in het Bouwbesluit, als belangrijk instrument om innovatie te stimuleren. Vanuit de praktijk werd al snel de relatie naar productnormering en certificering gelegd, omdat deze aspecten binnen de bouwregelgeving en bij de beoordeling van gelijkwaardigheid een belangrijke rol blijken te spelen. Daarom is de scope lopende het onderzoek verbreed.

Getracht is de door vanuit de praktijk aangedragen input te vertalen naar een generiek beeld. Dit beeld is weergegeven in de vorm van een aantal conclusies. Kanttekening is dat de conclusies zijn gebaseerd op de inbreng van een beperkt aantal partijen, de conclusies niet zijn onderbouwd met uitgebreid onderzoek.

1. Het totale 'systeem', bestaande uit normering en certificering (productniveau) gevolgd door toetsing aan het Bouwbesluit in specifieke projecten (systeemniveau), lijkt voldoende ruimte te bieden aan innovaties.
2. Bij de inventarisatie is echter verder gekeken dan de technisch/juridische werking. De knelpunten lijken meer te zitten in de wijze waarop de praktijk met het 'systeem' omgaat en de mogelijkheden al dan niet weet te benutten.
3. Daarbij bleek een onderscheid tussen:
  - a) De grotere vaak langer bestaande bedrijven, die de weg lijken te weten en meestal geen onoverkomelijke belemmeringen ervaren bij innovaties.
  - b) De startende en/of kleinere ondernemingen, die op meer problemen stuiten. Ze missen de inhoudelijke en/of procesmatige expertise, hebben te weinig investeringsruimte en worstelen met de doorlooptijd. Deels ligt dit ook aan de attitude, waardoor ze te weinig en vooral ook te laat aandacht besteden aan wat vanuit certificering en regelgeving vereist is. Vaak worden er vraagtekens gezet bij het level-playing-field, iets wat gezien de mogelijkheden van de kleinere ondernemingen soms begrijpelijk is.
4. Bij conclusie 1 is onderscheid gemaakt in product- en systeemniveau, met afwijkende optimalisatiemogelijkheden:
  - a) Productniveau  
De productcertificering is meestal een eenmalige exercitie. Bij de onderliggende toetsing aan de normen en eisen is er geen flexibiliteit, het product voldoet wel of voldoet niet. Verbeteropties zijn gericht op het verbeteren van de efficiëntie (doorlooptijd, kosten), en het level-playing-field (invloed op de normen)
  - b) Systeemniveau:  
De toetsing op de toepassing van producten in het bouwwerk is bij elke aanvraag opnieuw aan de orde. Bij innovatieve oplossingen lukt het meestal om ze zodanig uit te werken, dat ze voldoen aan het Bouwbesluit. Vaak gebeurt dat in samenspraak met de toetsers. In een beperkt aantal gevallen is een beroep op het gelijkwaardigheidsbeginsel nodig. De voor dit beginsel aangedragen verbeter suggesties zijn gericht op het beter kunnen benutten van de mogelijkheden, en het wegnemen van praktische belemmeringen.

Op basis van de ervaringen en de door de praktijk aangedragen verbeter suggesties zijn een aantal aanbevelingen geformuleerd, vooral gericht op het handelingsperspectief van de rijksoverheid. Voordat tot uitwerking van de aanbevelingen wordt overgegaan, is een verdere analyse (o.a. een toetst op effectiviteit en haalbaarheid) per aanbeveling gewenst.

1. Zet het MKB aan tot het nemen van eigen verantwoordelijkheid. Dit door te werken aan een verdere professionalisering, bewustwording en het bundelen van krachten, zodat de mogelijkheden van het systeem van normeren en certificeren beter worden benut.
2. Stimuleer en faciliteer het proces van productnormering, zodat voor duurzame innovatieve producten het level-playing-field verbetert.
3. Stimuleer de profilering op bouwkwaliteit door de duurzaamheid van overheidsgebouwen consequent op de agenda te zetten, en zo een voorbeeldrol in te vullen, en volume te creëren waardoor het voor de markt loont om te investeren.
4. Vergroot (het gebruik van) de experimenteerruimte door de gelijkwaardigheid aan de functionele eisen eenvoudiger aantoonbaar te maken, en door proefruimte te bieden.
5. Initieer de opzet van een centrale database met geaccepteerde innovaties, zodat deze innovaties makkelijker in de markt kunnen doorbreken en het loont daarin te investeren.
6. Breidt de database uit met een serviceloket, die nieuwkomers en MKB-ers op weg helpt in het proces om innovaties geaccepteerd te krijgen en te laten opnemen in de database.
7. Neem een MPG-grenswaarde op in het Bouwbesluit, zodat er een innovatiepush komt.
8. Benut de potentie van de NMD, zodat het een waardevol instrument wordt voor duurzame innovatie en het grondstoffen- en klimaatbeleid.
9. Investeer in de ontwikkeling van de NMD met het oog op de toegankelijkheid en de aansluiting van de NMD op de dagelijkse praktijk in de industrie en de bouw.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Het programma 'Ruimte in regels voor Groene Groei' ([www.ruimteinregels.nl](http://www.ruimteinregels.nl)) is door de ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu opgezet om innovatieve investeringen te stimuleren. Ook de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland en Rijkswaterstaat Leefomgeving zijn betrokken. In het programma wordt samen met ondernemers, beleid, en uitvoering gezocht naar meer ruimte in wet- en regelgeving. Bij Ruimte in Regels zijn meerdere casussen ingebracht, waarbij belemmeringen zijn ervaren bij innovatieve duurzame toepassing van producten in de bouw. Dit riep de vraag op of die casussen te vertalen zijn naar een meer generiek beeld, en of er vergelijkbare obstakels zijn te identificeren. Het ministerie van Economische Zaken heeft daarop W/E adviseurs opdracht verleend voor een inventariserend praktijkonderzoek, dat dit inzicht moest opleveren.

Als specifiek aandachtspunt is het gelijkwaardigheidsbeginsel (artikel 1.3) van het Bouwbesluit meegegeven. Dit artikel zou de aangedragen belemmeringen kunnen verkleinen of wegnemen, of nog beter, zelfs innovatie kunnen stimuleren. Het beginsel maakt het mogelijk om in bouwwerken oplossingen toe te passen, die niet voldoen aan de prestatie-eisen. De voorwaarde is dat ten minste dezelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu wordt geboden, als is beoogd met de in het Bouwbesluit gestelde voorschriften. Hiertoe moet de aanbieder aantonen dat de oplossing voor het specifieke geval gelijkwaardig is, in de zin dat de functionele eisen worden gerealiseerd.

Binnen Ruimte in Regels en in diverse Green Deals (Biobased bouwen Circulaire gebouwen) is twijfel uitgesproken over het functioneren van het gelijkwaardigheidsbeginsel in de praktijk. En dit vooral als het kleinere ondernemingen en/of starters betreft<sup>a</sup>. Zij zouden een beroep op het beginsel als te complex, langdurend, en/of kostbaar kunnen zien. Dit zou ongewenst zijn, mede doordat (duurzame) innovaties<sup>b</sup> juist vaak uit deze hoek afkomstig zijn.

## 1.2 Doelstelling en resultaat

Het uiteindelijke doel is het stimuleren van de toepassing van innovatieve en duurzame oplossingen in de bouwsector. Voor dit onderzoek is het specifieke doel, het verkrijgen van inzicht op de volgende vraagpunten:

- Welke belemmeringen ervaart de praktijk bij het op de markt brengen en toepassen van innovatieve (duurzame) bouwproducten? Zijn er verbeteringsuggesties?
- In welke mate draagt het in het Bouwbesluit opgenomen gelijkwaardigheidsbeginsel bij aan het wegnemen van deze belemmeringen?
- Is het gelijkwaardigheidsbeginsel toegankelijk genoeg? Wat zijn eventuele obstakels? Zijn er verbeteringsuggesties?

---

<sup>a</sup> Kanttekening is dat de grootte van de onderneming niet betekent dat de onderneming niet professioneel is. Wel is er minder financiële ruimte voor bijvoorbeeld het bijhouden van kennis op het gebied van norm- en regelgeving.

<sup>b</sup> Verder in het rapport aangeduid met 'innovaties'. Omdat de vraagstelling afkomstig is uit het programma Ruimte in regels voor Groene Groei, is de koppeling van innovatie aan duurzaamheid logisch.

### 1.3 Status en leeswijzer rapport

Bij de beschouwing van de werking van ‘systemen’ (bijvoorbeeld een stelsel van regelgeving) zijn meerdere niveaus te onderscheiden:

1. De objectieve theoretische werking van het ‘systeem’.
2. De wijze waarop de ‘praktijk’ met het ‘systeem’ omgaat, en de mogelijkheden weet te benutten.
3. De wijze waarop het ‘systeem’ beleefd wordt, wat voor een belangrijk deel wordt bepaald door de basishouding ten opzichte van dit ‘systeem’ of zelfs tot ‘systemen’ in het algemeen.

De bewustwording van het bestaan van deze niveaus kan zinvol zijn om onnodige discussies te voorkomen. Wat waarheid is op het ene niveau, kan op het andere niveau als onzin bestempeld worden. Onderzoek gericht op niveau 2 of 3 kan zinvol zijn, omdat knelpunten op deze niveaus een andere aanpak vragen dan knelpunten op niveau 1. Het heeft vaak geen zin om het systeem in ‘technische zin’ nog verder te verbeteren, zonder dat aandacht besteed wordt aan knelpunten op niveau 2 en 3.

Bij dit onderzoek lag de nadruk op niveau 2 en 3. Gevraagd is naar de persoonlijke ervaringen en ideeën vanuit de praktijk. Een consequentie hiervan is dat in dit rapport nog subjectieve elementen zitten. Voor een deel ook wenselijk, omdat de beleefde werkelijkheid wel de werkelijkheid is waarop de doelgroepen hun gedrag baseren.

Een tweede kanttekening betreft de onderbouwing van het geschetste beeld. Het aantal partijen betrokken partijen is gering. Wel betreft het vaak personen met een goed inzicht in wat er speelt. Desondanks kan het zinvol zijn het beeld uitgebreider te toetsen, voordat tot de uitwerking van de aanbevelingen wordt overgegaan.

Bewust is er in dit rapport voor gekozen om geen letterlijke verslagen van de interviews en workshop-discussies op te nemen. Ook zijn geen uitgebreide analyses opgenomen. Het rapport moet vooral handvatten bieden voor een effectief vervolg. De nadruk in dit rapport ligt daarom op de conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 7. In de hoofdstukken 3 tot en met 6 wordt een beeld gepresenteerd, dat grotendeels is gebaseerd op de opgehaalde input vanuit de praktijk, met een beperkte aanvulling vanuit bronnenonderzoek. In hoofdstuk 2 wordt kort beschreven hoe de diverse onderzoeksfasen (zie paragraaf 1.4) zijn verlopen, en welke praktijkervaringen zijn opgehaald.

Belangrijk is dat het delen van ervaringen en kennis ook tijdens het onderzoek heeft plaatsgevonden. Vooral tijdens de workshop heeft de nodige kruisbestuiving plaatsgevonden tussen de diverse belanghebbenden. Voor het uiteindelijk doel, namelijk het stimuleren van de toepassing van innovatieve en duurzame oplossingen in de bouwsector, zal de inbreng en samenwerking van allen nodig zijn.

### 1.4 Onderzoekaankpak

De nadruk in dit onderzoek is gelegd op het ophalen van ervaringen en inzichten. Dit is gebeurd in de vorm van een enquête, verdiepende interviews en een workshop. Daarnaast heeft in de diverse fasen van het onderzoek een kleine expertgroep als klankbord gefungeerd. Andere feedbackmomenten waren de besprekingen bij de opdrachtgever, waarbij behalve de opdrachtgever, ook vertegenwoordigers van de ministeries van I&M en BZK aanwezig waren.

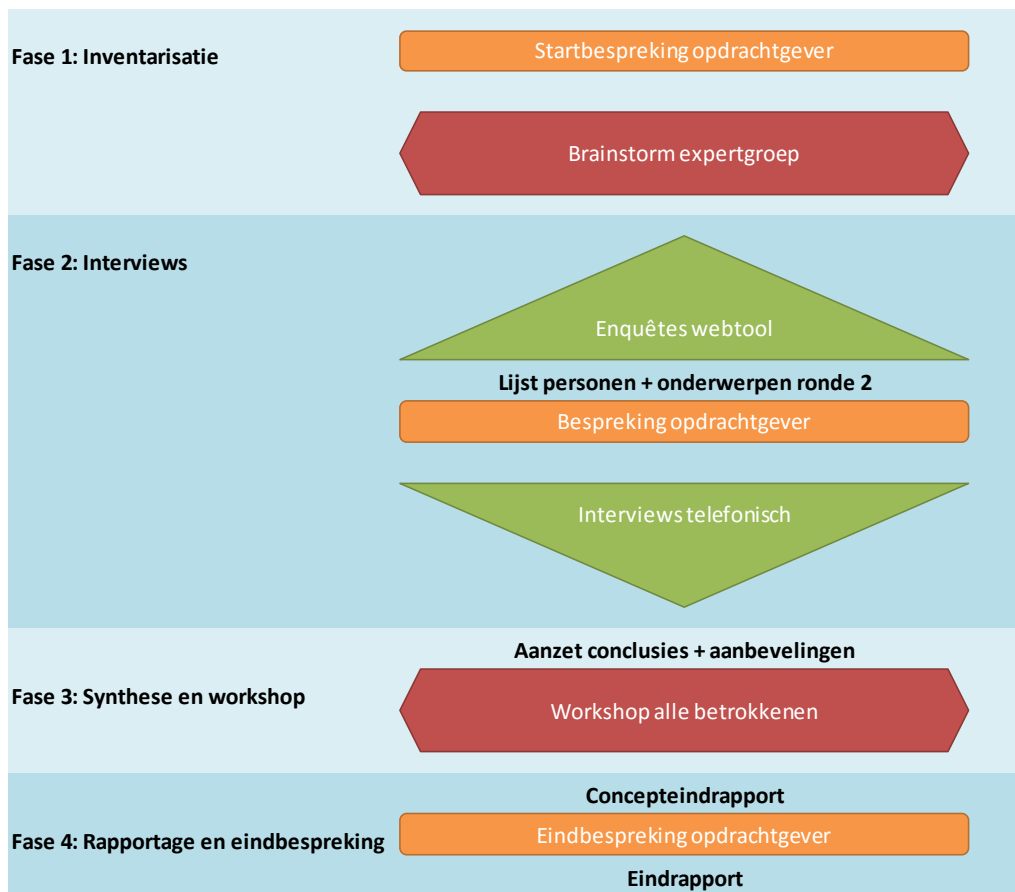
De belemmerende, of juist stimulerende, invloed van regelgeving op de toepassing van innovatieve producten is een veelomvattend terrein. Daarom is bij de startbespreking aandacht besteed aan de afbakening van het onderzoek. Tijdens het overleg zijn de volgende uitgangspunten geformuleerd:

1. De focus ligt op het gelijkwaardigheidsbeginsel in het Bouwbesluit (inclusief het GWW-deel, waar het Bouwbesluit van toepassing op is), alle vijf pijlers zijn relevant.  
*Kanttekening: Gaandeweg het onderzoek bleek dat de input vanuit de praktijk voor een deel buiten deze afbakening viel. Omdat de input nuttig was gezien het uiteindelijke doel, is besloten ook deze input mee te nemen.*
2. Specifieke aandacht vraagt de verplichte milieuprestatieberekening (pijler Milieu), en de daarvoor ontwikkelde en gebruikte Nationale Milieudatabase.
3. Centraal in de aanpak staat het luisterend oor voor het midden- en kleinbedrijf, en in het bijzonder de minder kapitaalkrachtige ondernemers en starters, die mogelijk met duurzame innovaties (o.a. biobased en circulair) bezig zijn.
4. Niet alleen de ervaringen (goed en slecht) worden opgehaald, maar ook eventuele verbeteruggesties.
5. De insteek is pragmatisch, het gaat om het vinden van goede handvatten voor meer stimulerende regelgeving en niet zozeer om een onderzoek met statistische onderbouwing.

Het onderzoek is in 4 fasen uitgevoerd (zie figuur 1.1):

- Fase 1: Inventarisatie  
Tijdens een startbespreking met de opdrachtgever zijn de doelen, resultaat en aanpak besproken. Na een korte inventarisatie heeft W/E een brainstormsessie georganiseerd met de expertgroep. Tijdens de brainstormsessie is het probleemveld verder verkend.
- Fase 2: Enquête en Interviews
  - Eerste ronde (enquête via internet): Om een brede respons van de doelgroep te verkrijgen is gekozen voor een breed uitgezette enquête via internet (137 uitnodigingen). Getracht is de respons te stimuleren door de gevraagde inspanning beperkt te houden (o.a. vooral gesloten vragen), en te benadrukken dat beantwoording in belang van de geënquêteerde zelf is.
  - Tweede ronde (telefonische interviews): Deze ronde was bedoeld voor de verdieping van het inzicht in de problematiek. Hiertoe zijn in overleg met de opdrachtgever 13 personen geselecteerd voor een uitgebreider interview. Bij de interviews is ook veel aandacht besteed aan verbeteruggesties.
- Fase 3: Synthese en workshop  
De resultaten uit de inventarisatie, de enquête en de interviews zijn geanalyseerd en verwerkt tot de eerste conclusies en aanbevelingen. Deze onderzoeksresultaten zijn besproken in een workshopbijeenkomst, waarbij de opdrachtgever, de expertgroep, en een aantal stakeholders aanwezig waren (totaal 23 deelnemers).
- Fase 4: Rapportage en eindbespreking  
Na de workshop is alle input verwerkt tot een concept eindrapport. Na de bespreking van het concept met de opdrachtgever, is het onderzoek afgerond met de oplevering van dit eindrapport.





Figuur 1.1: onderzoekaankpak opgedeeld in fasen

## 2 Opgehaalde informatie

### 2.1 Inventarisatie

Vooraf, maar ook tijdens en na afloop van het praktijkonderzoek, zijn vele bronnen geraadpleegd. Dit betreft papieren en digitale informatie, en (informele) gesprekken binnen de expertgroep en met diverse andere betrokkenen. Relevante bronnen zijn:

- 'Databank gelijkwaardige oplossingen - concept'; SBRCURnet (ir. Aldo de Jong); in opdracht van Stichting Instituut voor Bouwqualiteit; 16 maart 2016
- 'Aanbevelingen Green Deal Biobased Bouwen – eindconcept'; F. van den Burgh; 11 december 2015
- CE-markering op bouwproducten, verordening (EU), nr. 305/2011; Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties; Den Haag, juni 2013
- Website: [www.rijksoverheid.nl/documenten/brochures/2013/11/11/infobladen-bouwbesluit-2012](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/brochures/2013/11/11/infobladen-bouwbesluit-2012)
- Gelijkwaardige oplossingen, beoordeeld door de werkgroep Gelijkwaardigheid; Vereniging stadswerk Nederland, Vakgroep Bouwen & Wonen; 19 januari 2009
- Diverse adviezen (05, 08, 10, 11) en publicaties Stichting Instituut voor Bouwqualiteit gericht op de Wet kwaliteitsborging (Wkb)
- Tussenbalans Groene Groei 2015; Ministeries van EZ, I&M, en mede namens de ministeries van Buitenlandse zaken en BZK
- 'Certificering binnen de biobased economy: van belemmering naar kans voor innovatief MKB'; Wageningen UR Food & Biobased Research; Wageningen, februari 2014
- 'NEN- 8505300006 - De rol van normen en certificaten in de circulaire economie; NEN, in opdracht van het ministerie van I&M (VANG); 27 mei 2015

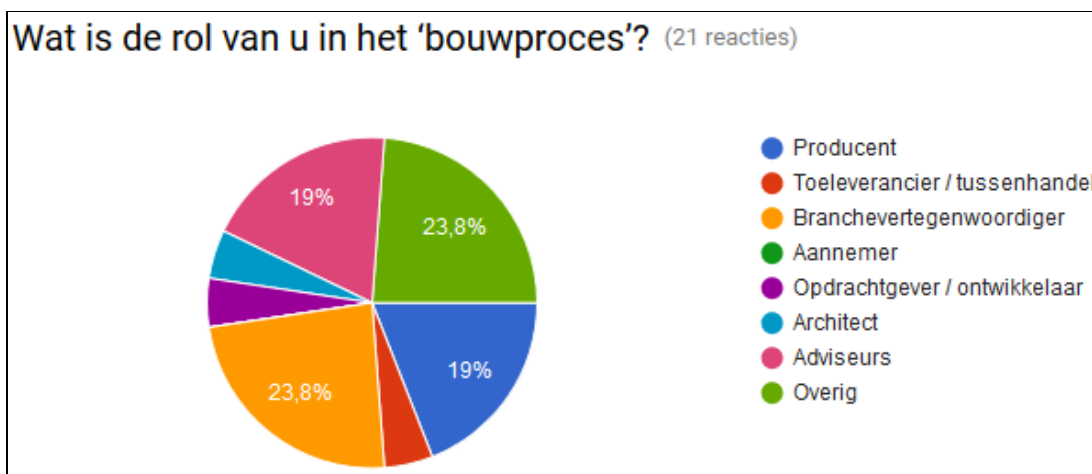
Het onderzoek betrof geen literatuuronderzoek. De bronnen zijn vooral gebruikt om de praktijk goed te kunnen bevragen. In deze rapportage ligt de focus dan ook op de input uit de enquête, interviews en workshop.

### 2.2 De enquête

Aandachtspunt bij de onderzoekaankpak is het bereiken van het midden- en kleinbedrijf, en in het bijzonder de minder kapitaalkrachtige ondernemers en (innovatieve) starters. Daarom is gekozen voor een enquête, die breed uitgezet is bij 137 geselecteerde personen. Door het invullen en verzenden per internet, en het werken met gesloten vragen, is de gevraagde inspanning beperkt gehouden. Desondanks is de respons met 15% (21 ingevulde enquêtes) laag gebleven. In figuur 2.2 is te zien welke rol de respondenten hebben in het proces. De nadruk ligt op branchevertegenwoordigers, adviseurs en overig. Producenten zaten er beperkt tussen. Er zijn twee conclusies mogelijk:

1. Mailing/enquête vermoeidheid  
De geselecteerde personen zijn per mail uitgenodigd (wel gericht op de specifieke persoon). Er komt zo veel op iedereen af aan mailings en vragenlijsten, dat veel van de mail ongeopend blijft. Mogelijk geldt dit helemaal voor de bovengenoemde doelgroep. Mensen die de enquête opende (aanklikken link in de uitnodigingsmail), hebben de enquête meestal ook ingevuld en verzonden.
2. Beperkte betrokkenheid/frustratie  
De verwachting was dat personen, waar frustratie leeft, dit graag via een kleine inspanning (enquête) aan de verantwoordelijke partij zouden willen laten weten. Een conclusie zou kunnen zijn, dat het onderwerp blijkbaar niet heel erg leeft, en dat de frustratie over het onderwerp

gering is. Omdat ook conclusie 1 aan de orde kan zijn, is het echter niet mogelijk om deze conclusie als betrouwbaar te trekken.



Figuur 2.1: rol van de 21 respondenten

### 2.3 De interviews

Deze ronde was bedoeld voor de verdieping van het inzicht in de problematiek. Hiertoe zijn in overleg met de opdrachtgever 13 personen geselecteerd voor een uitgebreider interview. Het betrof 4 producenten, 3 toetsers, 2 architecten, en 4 adviseurs (zie bijlage 1). Bij de interviews is ook veel aandacht besteed aan verbeteringsuggesties.

De interviews lieten een geheel ander beeld zien dan de enquêtes. De werving verliep voorspoedig en de inbreng tijdens de (telefonische) gesprekken was betrokken en enthousiast. Bij de interviews is niet gekozen voor het doorlopen van een vragenlijst, maar voor een open gesprek aan de hand van een beperkt aantal gesprekpunten. Deze open benadering werd door de geïnterviewde werd erg gewaardeerd. Men had gevoel dat er maximale ruimte voor de eigen input was.

Opvallend was dat elke geïnterviewde weer een geheel eigen perspectief bleek te hebben. Dit geeft aan hoeveel aspecten aan de problematiek zitten, en hoe hetzelfde onderwerp/systeem op een geheel andere wijze ervaren wordt. Dit levert al twee aandachtspunten op:

1. Het is een complex geheel, met vele aspecten. Dit vraagt ook om een aanpak op meerdere 'fronten'. Dé oplossing bestaat niet.
2. Hetzelfde systeem (inhoudelijk, procesmatig) kan door ieder weer anders ervaren worden. Houdt daarom bij de opzet en het uitdragen van het systeem rekening met dit verschil in beleving.

### 2.4 De workshop

Tijdens de workshop zijn de bevindingen tot dan gepresenteerd, en is vervolgens in 3 groepen aan de hand van stellingen gediscussieerd over een specifiek onderwerp. De discussieresultaten zijn plenair gedeeld.

Net als bij de interviews was de bereidheid tot deelname aan de workshop groot. Men herkent zich blijkbaar in de vraagstelling. Van de 39 genodigden hebben zich 25 aangemeld (zie bijlage 1). Ook hieruit blijkt weer grote betrokkenheid bij het onderwerp. De sfeer tijdens de workshop was open en proactief. Men was bereid naar elkaar te luisteren. Positief was dat er partijen aanwezig waren, die elkaar niet of nauwelijks spraken of zelfs kenden. De 'kruisbestuiving' die ontstond was ook al een belangrijke opbrengst van de workshop, en iets wat voor herhaling vatbaar is.

## 3 Productnormering en -certificering

### 3.1 Onderscheid in producten en systemen (producten in specifieke toepassing)

Bij het startgesprek is besloten de aandacht te richten op het gelijkwaardigheidsbeginsel in het Bouwbesluit. Tijdens het onderzoek bleek dat de toepassing van producten in een bouwwerk (systeemniveau), niet geheel los gezien kan worden van productnormering- en certificering (productniveau). Daarom is de scope van het onderzoek verbreed (figuur 3.1).

Omdat het productniveau en het systeemniveau een andere context hebben, en daarmee andere verbeteropties relevant zijn, worden ze in aparte hoofdstukken behandeld. Het productniveau komt in dit hoofdstuk aan de orde en het systeemniveau in hoofdstuk 4. Belangrijke verschillen zijn:

1. Een gecertificeerd product kan steeds in andere bouwwerken toegepast worden (productniveau), terwijl de toetsing op de toepassing bij elke bouwwerk opnieuw aan de orde is (systeemniveau). Een geïnterviewde producent gaf aan dat het testen en certificeren veel inspanning (en budget) vergt, maar dat dit iets is waar men 'gewoon' eenmalig<sup>c</sup> doorheen moet. Daarna kan het overal toegepast worden. Dit vond hij een groot voordeel ten opzichte van het elke keer opnieuw aanspraak doen op gelijkwaardigheid.
2. Op systeemniveau is er ruimte voor interpretatie/flexibiliteit, gelijkwaardige oplossingen zijn mogelijk. Deze ruimte is er op productniveau niet, het moet binnen het stelsel van productnormering en -certificering worden opgelost. Het is daarom extra belangrijk dat het stelsel goed aansluit bij de Nederlandse industrie en het proces van testen en certificeren efficiënt verloopt.
3. De toets op het Bouwbesluit is nu nog vooral een publieke zaak (met een aantal private componenten). Productnormering en -certificering zijn vooral een private aangelegenheid (de aansturing vindt wel publiek plaats via bijvoorbeeld de CPR). De overheid kan op productniveau wel sturen. Dit bijvoorbeeld door het MKB te stimuleren in normcommissies deel te nemen, door te ondersteunen bij het optuigen van duurzame certificaten, en door de vraag naar duurzame producten te stimuleren (duurzaam inkopen).

#### **Productniveau**

*De eigenschappen van de producten zijn niet gekoppeld aan de specifieke toepassing. De eigenschappen kunnen bijvoorbeeld zijn vastgelegd in de CE-markering, met prestatie- (Declaration of Performance - DoP), en/of erkende kwaliteitsverklaringen. Bij producten, waarvoor een geharmoniseerde Europese norm (hEN) bestaat, moeten de prestaties aangegeven worden op zeven fundamentele eisen voor bouwwerken:*

1. *Mechanische weerstand en stabiliteit*
2. *Brandveiligheid*
3. *Hygiëne, gezondheid en milieu*
4. *Veiligheid, toegankelijkheid bij gebruik*
5. *Bescherming tegen geluidshinder*
6. *Energiebesparing en warmtebehoud*
7. *Duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen*

*De productprestaties worden dan bepaald op basis van Europese testmethoden, die opgenomen zijn in normen en technische specificaties.*

*Voor eis 7 bestaan nog geen geharmoniseerde normen. Er is dus nog geen CE-markering, die een uitspraak doet over producteigenschappen op dit gebied. Verwacht wordt dat dit nog jaren gaat*

<sup>c</sup> Certificatie kan ook betekenen dat de certificerende instantie gedurende de geldigheid van het certificaat controles uitvoert.

duren. Tot dan is er dus alle ruimte voor private keurmerken. Dit betekent niet dat het daardoor eenvoudiger is om met een innovatief duurzaam product op de markt te komen:

- Private keurmerken hebben een minder brede acceptatie. Per land bestaan voor elk keurmerk weer andere eisen en testen. Bij CE-markering zou deze handelsbelemmering er niet zijn.
- Bij toepassing van het product in een bouwwerk is toch CE-markering nodig, omdat er meestal ook eisen gelden voor aspecten, zoals sterkte, brandveiligheid.

#### **Systeemniveau**

Het Bouwbesluit heeft betrekking op de kwaliteit van bouwwerken, opgedeeld in de vijf pijlers: veiligheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid, gezondheid en milieu. De kwaliteit wordt bepaald door het ontwerp, de uitvoering van het bouwwerk, en de eigenschappen van de in het bouwwerk toegepaste producten (zie productniveau).

Figuur 3.1: onderscheid naar product- en systeemniveau

### **3.2 Toenemende invloed van Europa**

De eisen aan bouwproducten worden steeds meer op Europees niveau bepaald. In de Europese Verordening bouwproducten nr. 305/2011/EU (Construction Products Regulation - CPR) is het systeem met regels en voorwaarden voor het verhandelen van bouwproducten vastgelegd<sup>d</sup>. De Verordening kan worden gezien als een Europese wet en heeft een rechtstreekse werking. Het systeem laat geen ruimte voor verschillende interpretaties van lidstaten. In de regelgeving mag niet langer worden verwezen naar (private of nationale) keurmerken, voor wat betreft de prestaties ten aanzien van de essentiële kenmerken (producteigenschappen).

De Verordening is bedoeld om een eerlijke concurrentie zonder handelsbarrières mogelijk te maken, en op die manier de interne Europese markt voor het verhandelen van bouwproducten te versterken. De resultaten, die zijn verkregen uit testen en productbeoordelingen voor het bepalen van de prestaties van het bouwproduct, zijn in ieder land te gebruiken. Met de CE-markering wordt aan eindgebruikers duidelijk gemaakt dat het product is getest en/of beoordeeld volgens Europese test- en/of beoordelingsmethoden. De CE-markering, met bijbehorende prestatieverklaring, bewijst dat het product de prestaties levert in de toepassingen waarvoor de fabrikant het product geschikt acht. Alleen fabrikanten van producten die onder een geharmoniseerde norm vallen zijn verplicht om een CE-markering op hun product aan te brengen en een prestatieverklaring op te stellen. Voor fabrikanten van producten die niet onder een Europese geharmoniseerde norm vallen geldt die verplichting niet, ze kunnen wel vrijwillig kiezen voor de CE-markering op hun product.

Naast de CPR wordt er door Europese normcommissies gewerkt aan nieuwe normen. Voor de bouw relevante voorbeelden zijn TC351 (dangerous substances), TC350 (Sustainability of construction works), en de PEF (milieu-informatie). Deze normen worden ontwikkeld in samenspraak met de stakeholders.

In de interviews en de workshop is op de invloed van Europa ingegaan:

1. Ingebracht is dat de markt (deel producenten en bouwpartijen) zich nog onvoldoende bewust is, wat er in Europa gebeurt. Vanuit Nederland zou door zowel de overheid als door de marktpartijen weinig invloed worden uitgeoefend op de totstandkoming van Europese regelgeving en Europese normering. Gesuggereerd is dat de rijksoverheid de Europese vertegenwoordiging teveel aan NEN heeft overgelaten. Er is gepleit voor meer betrokkenheid, regie en/of financiering, om te voorkomen dat Nederland verder op achterstand komt te staan.

<sup>d</sup> [www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwproducten/vraag-en-antwoord/wat-is-een-ce-markering-voor-bouwproducten](http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwproducten/vraag-en-antwoord/wat-is-een-ce-markering-voor-bouwproducten)

- Ook zou de overheid de taak op zich kunnen nemen om de markt beter op de hoogte te houden, en belanghebbenden meer te betrekken.
2. De beleving bij een deel van de markt is, dat alles wat uit Brussel komt een extra belemmering opwerpt voor innovatie. Een tegenwerping is dat hierbij wordt vergeten dat de nationale normering en regels hiermee vervallen. Ook genoemd is dat de Nederlandse normering (KOMO) vaak inzet op een hoger niveau (de acht), dan de Europese normering (het zesje). Nieuwkomers zouden hierdoor juist makkelijker kunnen voldoen aan de eisen.
  3. Een gemaakte kanttekening is dat verschuiving naar Europa nadelig is voor het MKB. De 'Europese' normcommissies staan verder van de MKB-er af, en door de afstemming tussen de lidstaten zijn de processen nog trager, dan eerder de processen in Nederland. MKB-bedrijven hebben door gebrek aan kennis, tijd en geld weinig invloed in de normcommissies. Volgens NEN zitten in productnormcommissies wel MKB-ers en zelfs zzp-ers. De vraag is welke invloed ze hebben, en hoe de financiering is geregeld. NEN moet immers haar eigen broek ophouden, en is dus voor haar financiering afhankelijk van de markt. De overheid zou hier een regiefunctie kunnen vervullen.

### 3.3 Verschil tussen grotere (bestaande) bedrijven en het (startend) MKB

#### Verschil tussen groot en klein

Door de verschillende partijen is gewezen op de verschillen tussen de grotere (bestaande) bedrijven en de startende en/of kleinere ondernemingen. De wereld van normeren en certificeren blijkt vaak totaal afwijkend te worden ervaren.

1. Grotere (bestaande) bedrijven:  
Het totale systeem van productnormering en -certificering fungeert op hoofdlijnen prima. Dat geldt ook voor productinnovaties. Het testen en certificeren is één van de zaken, die geregeld moeten worden voor de marktintroductie. Men weet de weg, en maakt de financiële middelen vrij.
2. Kleinere (startende) ondernemers:  
Deze ervaren het als een onoverzichtelijk, veeleisend systeem. Tijd, budget en kennis zijn niet of nauwelijks toereikend. Veel MKB-ers hebben een MBO-achtergrond, en hebben de benodigde kennis niet in hun opleiding meegekregen. Innovatie komt ook veel vanuit kleine bedrijfjes, die vooral enthousiast met het product zelf bezig zijn, maar weinig interesse en zicht hebben op wat de markt vraagt.  
Door andere partijen (o.a. grotere bedrijven en normeringsinstanties) wordt het vaak gezien als hun eigen schuld. "Ze zien het allemaal teveel als een moetje, ze doen er te weinig moeite voor, ze hebben te weinig expertise, ze zijn te laat, ze werken slecht samen".

#### Level-playing field?

De kleinere ondernemingen voelen zich vaak benadeeld ten opzichte van de gevestigde orde, de grote bedrijven. Soms zal dit terecht zijn, soms niet. Mogelijk is hun beeld gebaseerd op onjuiste veronderstellingen. Belangrijk is dat zij dit wel zo beleven:

1. Het vaststellen van normen, test/bepalingsmethoden gebeurt in commissies. Dit zijn vaak langdurende trajecten, waarbij deelname een zeer forse tijdsinvestering vraagt. Kleinere bedrijven geven aan dat ze hier geen of weinig mogelijkheden voor hebben, en zich ook onvoldoende door anderen vertegenwoordigd voelen. Ze hebben het idee dat hun belangen minder vertegenwoordigd zijn (zie ook opmerking 3 in paragraaf 3.2).
2. Veel van de normen, test/bepalingsmethoden zijn toegesneden op bestaande producten. Innovatieve producten hebben vaak andere positieve punten, die nog niet in de normen en methoden meegenomen zijn. Producenten, die zich op die punten positief onderscheiden, zien dat als het missen van een kans voor profilering. Een andere ervaring betreft 'onbekend maakt

onbemind'. Producenten van innovatieve producten hebben het gevoel dat ze vaak wel erg veel testen moeten doorlopen. Aangegeven is dat het daarbij ook nog lastig is vooraf goed inzicht te krijgen in de te verwachten testen.

*Tijdens interviews gegeven voorbeelden:*

- Een aarden muur, die getoetst wordt op isolatiewaarde (Rc) en niet op vocht bufferend vermogen.
- Dakplaten met vlas, waarbij alleen naar de Rc-waarde, en niet naar het isolerend vermogen voor geluid naar de burens werd gekeken.
- Biofoam-parels, die ondanks de biobased grondstof, een vergelijkbaar product opleveren als polystyreen, maar toch extra testen moesten doorlopen, zoals op vraat en schimmels.
- Testen in relatie tot brand, die vooral gericht zijn op rook, en niet op giftige stoffen. Dit terwijl biobased producten zich juist ten opzichte van traditionele op fossiele grondstoffen gebaseerde producten onderscheiden, door de op de beperkte emissies bij brand.

3. Het ontbreken van normen, voorschriften, testmethoden, en testresultaten kan een ongewenste barrière vormen voor innovatieve, en mogelijk duurzame, producten. Dit mede doordat er geen of weinig empirische kennis is van bijvoorbeeld de onderhoudsbehoefte of levensduur.

*Tijdens interviews gegeven voorbeeld:*

- Vlas, waarbij de vochttopname na domping te hoog was, maar waarbij de hoeveelheid vocht door de snelle vochtafgifte vele malen lager werd, dan van steenwol, dat wel voldeed.

4. Een specifiek aandachtspunt is dat van bedrijven steeds meer transparantie wordt vereist. Aangegeven is dat dit voor kleinere bedrijven vaak lastig te realiseren is. Ook hier ontbreekt het aan bewustwording, expertise, tijd en geld. Hiermee komen de kleinere bedrijven op achterstand te staan.
5. Groot knelpunt is de investeringsruimte. Behalve de directe kosten voor alle testen is ook de doorlooptijd een knelpunt. Voor een startende (armlastige) onderneming, die het van een of enkele producten moet hebben, betekent elk uitstel van de marktintroductie dat er wel investeringen zijn, maar geen inkomsten. Vaak is er ook geen goed zicht op de testen die gevraagd worden, zodat het testen slecht is te begroten. Dit kan ook gevolgen hebben voor de bereidheid van banken om te financieren. Zij doen dat eerder bij een concreet iets als een machine dan zo iets als een langdurig certificeringstraject.
6. Bij biobased producten zijn de herkomst en eigenschappen van grondstoffen (vele soorten hout) sterk wisselend. Ook zijn er vele kleine grondstoffenleveranciers en –verwerkers. Deze diversiteit maakt het lastig en kostbaar om alle benodigde testresultaten en certificaten te verkrijgen. Een collectievere vorm van testen en certificeren (niet per product) zou helpen.

### **Wat doen we met de beleving?**

Kleinere ondernemingen ervaren blijkbaar het ontbreken van een level-playing-field. Op basis daarvan zijn afwijkende conclusies te trekken, met consequenties voor het handelingsperspectief:

1. Veel kleinere ondernemingen ervaren het ontbreken van een level-playing-field. Dit is echter hun eigen schuld. Het systeem werkt goed, maar de mogelijkheden moeten wel benut worden. Als bedrijven het niet redden, is het hun eigen schuld. Dat de zwakkere broeders afvallen, hoort bij een gezonde markt. Ook deze opvatting is tijdens de interviews geuit.
2. Het systeem werkt in beginsel goed, maar blijkbaar lukt het een deel van de vooral nieuwe kleinere ondernemingen niet om de mogelijkheden afdoende te benutten. Ondersteuning in de vorm van educatie en facilitering zou kunnen helpen.
3. Het systeem is weliswaar in technisch/juridisch opzicht goed, maar in praktijk is er geen sprake van een level-playing-field. Dit betekent dat er aanpassingen aan het systeem nodig zijn.

Het overall beeld uit het praktijkonderzoek sluit het best aan bij de tweede optie. Dat zou betekenen dat extra ondersteuning van de kleinere ondernemingen bij het proces van productnormering en -certificering gewenst is.

### 3.4 Aangrijpingspunten voor een verbeterslag op ‘productniveau’

Op basis van de in de vorige paragrafen beschreven inventarisatie zijn een aantal aangrijpingspunten geformuleerd, als mogelijk antwoord op de aangedragen knelpunten. Hierbij is ook gebruik gemaakt van verbetersuggesties die vanuit de praktijk zijn ingebracht.

#### Praktische handvatten voor het MKB

Het is belangrijk dat de kleinere ondernemingen zelf de verantwoordelijkheid nemen. Opties zijn:

1. Verdere professionalisering:  
Bij een deel van de kleinere ondernemingen is de stap naar een professionelere aanpak van het normerings- en certificeringsproces nodig. Dit geldt voor veel (vaak product-gedreven) startups.
  - a) Dit start met de bewustwording van de noodzaak van deze stap om te kunnen overleven.
  - b) De stap vraagt kennis, tijd en geld. Dit betekent dat er gezocht moet worden naar investeringsruimte (perspectief afzet of externe financiering).
2. Bundeling krachten:  
Gericht op meer invloed (level-playing-field) kan ingezet worden op samenwerking met andere kleinere ondernemingen. De samenwerking kan ook benut worden bij scholing, marketing, en kennisontwikkeling (o.a. testen en normeren)
  - a) Formeel, bijvoorbeeld door gezamenlijke belangenvertegenwoordiging. Dit kan via bestaande brancheverenigingen, hoewel deze soms geneigd zijn gevestigde belangen voorrang te geven op die van nieuwkomers. Een goed alternatief is bijvoorbeeld de Stichting Ecobouw, die is opgericht vanuit de deelnemers aan de Greendeal Biobased.
  - b) Informeel, door onderlinge uitwisseling van inhoudelijke en procesmatige inzichten.
3. Meeliften met ‘grote’ broer:  
De opbrengst is vergelijkbaar met die van optie 2. De ervaring is dat dit vaak lastig is. Bij samenwerking in de bouw blijkt in het algemeen groot met groot samen te werken, en klein met klein. Toch zijn er mogelijkheden:
  - a) Samenwerking met andere bedrijven uit dezelfde keten.
  - b) Deelname aan een consortium, waarin ook grotere (kapitaalkrachtigere) bedrijven zitten. Deze bedrijven weten ook de weg bij normering en certificering. Bovendien zijn ze al gewend vanuit de klant te denken en hebben ze hun afzetkanalen.
  - c) Het eigen product als onderdeel van een totaalconcept aanbieden. De trekker/verkoper van het concept is vaak een groter bedrijf, het onderdeelje lift mee.

#### Praktische handvatten voor de overheid

Pas als men zelf het belang inziet van een verdere professionalisering op het gebied van normering en certificering zal men in beweging komen. Een essentiële stap is de bewustwording en attitudeverandering. De overheid kan daar bij faciliteren, onder andere door:

1. Vergroting expertise via educatie en voorlichting (inhoudelijk en procesmatig)  
Dit kan ook door het aanbieden van een ‘loket’ voor advies aan de kleinere (startende) ondernemers.
2. Stimuleren van de bovenstaande samenwerkingsverbanden, zoals het oprichten van branches of het organiseren van keten/netwerkbijeenkomsten.
3. Betrekken MKB bij normcommissies en certificeringsinstanties (financiering, overige ondersteuning). Specifiek aandachtspunt is dat de normen zo aangepast worden dat profilering op positieve producteigenschappen mogelijk wordt.
4. Stimulering bij de ontwikkeling van een nieuw toetsingskader. Voor innovatieve producten ontbreekt het nu vaak aan normen, bepalingen- en testmethoden. Voor een enkel (klein/startend) bedrijf is dit heel lastig te realiseren. De overheid kan stimuleren dat de normen, bepalingen- en testmethoden binnen een redelijke tijdsperiode ontwikkeld worden.



5. Bijdragen aan de verlaging van testkosten. Dit onder andere door de ontwikkeling van bepalingsmethoden te initiëren, die 'fysieke' testen overbodig maken. De fysieke testen (brand, veroudering, mechanische belasting) zijn vaak tijdrovend en duur. Zeker voor innovatieve producten (diversiteit, geen empirische gegevens) is dit een belemmering.  
De ontwikkeling van de rekenmethoden is steeds eenvoudiger door de ontwikkelingen in de ICT (o.a. rekenkracht voor simulaties). Hierdoor geven ze ook steeds betrouwbaardere resultaten.
6. Ondersteuning bij het overbruggen van de lange tijd van voor-investeren in de periode tot aan de marktintroductie. Dit kan rechtstreeks via bijvoorbeeld subsidies en belastingvoordeel, of door het instellen van een financieel instrument, zoals een garantiefonds.
7. Vergroten van de vraag (en daarmee investeringsruimte) door Duurzaam Inkopen en duurzaamheid op de agenda (vraag eindgebruiker) te krijgen. Ook de koppeling aan klimaatdoelstellingen kan helpen. Een risico vormt de moeite (onder andere dure LCA's), die kleinere bedrijven met de benodigde transparantie hebben.

## 4 Ruimte voor innovatie in het Bouwbesluit

### 4.1 De opgave voor de bouw: van traditioneel, naar innovatief en flexibel

De bouwsector in Nederland was altijd relatief traditioneel en statisch. Dat geldt ook voor het kwaliteitssysteem, met 'strakke' normen en testen, en een publieke toetsing om het minimum te borgen. De bouw staat voor een forse opgave. Een aantal ingrijpende ontwikkelingen worden voorzien. Voorbeelden zijn de overstap naar circulaire economie, de grotere nadruk op ketensamenwerking, en de terugtrekkende overheid. Voor de kentering zijn ruimte voor innovaties (meer flexibiliteit, meer ruimte voor kleinere startende bedrijven) en de inzet op (plus)kwaliteit noodzakelijk.

In paragraaf 3.1 is aangegeven dat er op systeemniveau meer ruimte is voor interpretatie/flexibiliteit dan op productniveau. Bij de toepassing van producten in bouwwerken is het Bouwbesluit van kracht. Ook bij innovatieve oplossingen lukt het meestal om ze zodanig uit te werken, dat ze voldoen aan het Bouwbesluit, soms is een beroep op het gelijkwaardigheidsbeginsel nodig. De bovengenoemde kentering zou kunnen betekenen dat er vaker een beroep op gelijkwaardigheid gedaan gaat worden. Een goede toegankelijkheid van het gelijkwaardigheidsbeginsel wordt dan extra belangrijk.

### 4.2 Praktijkervaringen met (duurzame) innovatie

De zijde die de omgevingsvergunning aanvraagt is in de rest van dit hoofdstuk aangeduid met de term 'aanvrager'. Dit kan de architect zijn, maar ook de opdrachtgever of de adviseur. Hieronder een aantal constateringten ten aanzien van innovaties in relatie tot het Bouwbesluit:

1. De lat ligt op Bouwbesluit-niveau  
In Nederland hebben we lang een aanbod-markt gehad, waar de focus lag op het voldoen aan het minimum. Sinds de crisis is er een verschuiving naar een vraagmarkt gaande. Maar ook de vraagmarkt is conservatief, bij woningen gaat het bijvoorbeeld vooral om de locatie, de tuin en het aantal m<sup>2</sup>. De vraag naar innovatieve en duurzame oplossingen is nog beperkt.
2. Het Bouwbesluit laat innovaties toe  
De meeste innovaties kunnen al binnen het reguliere Bouwbesluit toegepast worden. Soms is daar wat uitzoekwerk en passen en meten voor nodig. Soms is een beroep op gelijkwaardigheid nodig. In overleg met de toetsers komt men er uiteindelijk wel uit.  
Ook kan binnen het Bouwbesluit (nog) meer flexibiliteit ingebouwd worden, bijvoorbeeld door niet een specifieke bepalingsmethode voor te schrijven, maar alleen het kader hiervoor aan te geven.

#### **Voorbeeld: aangeven kader in plaats van bepalingsmethode**

*Kamerbrief, d.d. 2 juli 2015 van de minister voor Wonen en Rijksdienst, drs. S.A. Blok over de voortgang energiebesparing gebouwde omgeving*

*Ik gaf in de brief van 18 juni 2014 aan dat het kabinet wil zorgen voor bepalingsmethoden voor de eisen van bijna-energie neutrale gebouwen die transparant en eenvoudig zijn en goed aansluiten bij de behoefte van de consument. Dat wil ik doen door een kader te ontwikkelen voor de bepalingsmethoden en deze op te nemen in de bouwregelgeving. Dit kader zal mede gebaseerd zijn op de vereisten vanuit de EPBD-richtlijn. Het is vervolgens aan marktpartijen om zelf bepalingsmethoden te ontwikkelen. Als een bepalingsmethode voldoet aan het kader, dan wordt deze erkend door de overheid. Verder sluit ik maximaal aan bij de systematiek van het wetsvoorstel Kwaliteitsborging door de controle op de energieprestatie in principe aan de markt over te laten.*

3. Vanuit de praktijk aangedragen ervaringen met het gelijkwaardigheidsbeginsel:
  - a) Het grootste deel van de huidige casussen betreft oplossingen, die niets te maken hebben met innovatie. Het gaat om bekende toepassing, waarbij de specifieke context van het gebouw een aanpassing vereist. Een voorbeeld is de veelvuldige inzet van een sprinklerinstallatie als gelijkwaardige oplossing voor brandcompartimentering.
  - b) Vaak wordt het beroep op gelijkwaardigheid bewust vermeden. Het ontwerp vraagt om een oplossing, die prima met gelijkwaardigheid te regelen zou zijn, maar men wil het risico op afwijzing niet lopen en gedoe vermijden. Hierdoor kan immers vertraging in het bouwproces ontstaan, met daaraan gekoppeld hogere kosten. Men kiest dan liever voor een suboptimaal ontwerp, dat meer gestoeld is op een traditionele aanpak (*proven technology*), waarvan zeker is dat het voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.
  - c) Het is ook een zaak van vertrouwen. Onbekend maakt onbemind. Heeft de architect eerder laten zien dat hij weet wat hij doet, dan zal de toetser<sup>e</sup> sneller accepteren. Een tijdig vooroverleg, waarin de architect kennis van zaken laat zien, en een deskundige onderbouwing zijn belangrijk.  
 Bij echt nieuwe producten en bijzondere toepassing wil men vaak uitvoerige bewijslast zien. Een probleem kan zijn dat de toetser niet over voldoende kennis beschikt, en mede daarom op zeker gaat. Aan de andere kant wordt vaak juist ook een coöperatieve houding bij de toetser ervaren, men ziet het als een uitdaging om er uit te komen.

### **Specifieke belemmeringen bij een beroep op gelijkwaardigheid**

Tijdens het onderzoek zijn veel redenen ingebracht om terughoudend te zijn bij het beroep op gelijkwaardigheid. Ze zijn gebundeld tot de volgende motieven:

1. Te lange doorlooptijd (past niet bij de dynamiek van het planproces)  
 Bij grotere bouwprojecten is er vaak wel voldoende tijd om gelijkwaardigheid geaccepteerd te krijgen. Bij kleinere projecten is de planning dusdanig krap, dat van het beroep wordt afgezien. Ook bij grotere bouwprojecten kan het proces in een dusdanig dynamische fase zitten dat de doorlooptijd een risico vormt.
2. Gevoel van willekeur (afhankelijkheid toetser)  
 Onzekerheid over een positieve uitslag is een van de belangrijkste motieven om geen beroep te doen. Dit betekent toch een investering van tijd en budget, met ook het risico dat het in een laat stadium opnieuw moet. Als er geen zicht is op de kans op succes, zal het moeilijker zijn om investeringsruimte te vinden. De afhankelijkheid van hoe de toetser het zal beoordelen voedt deze onzekerheid. Er is weinig houvast in de zin van richtlijnen en jurisprudentie.
3. Gebrek aan expertise (zowel aan de kant van de aanvragers als de toetsers)
  - a) De taken van de toetsers en daarmee de expertise bij de gemeente zijn steeds meer uitgehold, zeker bij de kleinere gemeenten. Dit is ook een van de motieven voor het wetsvoorstel kwaliteitsborging (zie paragraaf 4.4). Opvallend is dat er in het huidige stelsel niet veel is om op terug te vallen. Het is nog onzeker hoe dat in de toekomst binnen het nieuwe stelsel kwaliteitsborging zal uitpakken. Collegiale uitwisseling komt beperkt voor, er is nog geen goede centrale database of 'helpdesk'. Men vindt ieder voor zich het wiel uit.
  - b) Ook bij de kleinere architectenbureaus is de expertise gering. Dit betreft niet alleen de inhoud, maar ook het proces (bijvoorbeeld het beroep op gelijkwaardigheid). Hun inbreng wordt daardoor vaak (en terecht) als onvoldoende beoordeeld. Of ze moeten expertise inhuren, wat de kosten van een beroep weer erg hoog maakt.

---

<sup>e</sup> Deze situatie geldt voor het bestaande stelsel kwaliteitsborging. In het nieuwe stelsel controleert een private kwaliteitsborger of voldaan wordt aan de voorschriften en beoordeelt hij gelijkwaardige oplossing (in ieder geval gevolgklasse 1). Zie verder paragraaf 4.4.

<sup>f</sup> Momenteel wordt door SBRCURnet in samenwerking met het iBK gewerkt aan een dergelijke database. Dit omdat de behoefte daaraan binnen het nieuwe stelsel kwaliteitsborging (zie paragraaf 4.5) nog groter zal zijn.

- c) (Grotere) architectenbureaus, die vaker soortgelijke oplossingen er door gekregen hebben bouwen vaak een soort eigen jurisprudentie op. “Toen, in die gemeente, is het ook geaccepteerd, dus waarom hier niet?”.
- d) De functionele eisen in het Bouwbesluit zijn kwalitatief geformuleerd. Daardoor is gelijkwaardigheid op het niveau van die functionele eisen in de praktijk lastig te beoordelen. Hierdoor is men eigenlijk genoodzaakt de prestatie-eisen als referentiekader te hanteren. Het gelijkwaardigheidsbeginsel biedt wel de mogelijkheid de prestatie-eisen op een andere wijze te bepalen dan met in het Bouwbesluit genoemde norm. In praktijk blijkt het vaak lastig om aan te tonen dat een alternatieve bepalingmethode voldoet. Het voorgaande geldt overigens niet voor gelijkwaardige oplossingen, zoals de sprinkler- en rookbeheersingssystemen, die al voor de invoering van het Bouwbesluit op basis van daarvoor geldende normen brede acceptatie genoten.
- e) De prestatie-eisen in het Bouwbesluit, en de daaraan onlosmakelijk verbonden normen, vormen voor nieuwkomers een complex en moeilijk te doorgronden geheel. Het behalen van doelen met anders geformuleerde eisen en alternatieve bepalingmethoden vraagt zeer veel expertise bij zowel de aanvrager als de toetsers. Natuurlijk kan een adviseur ingeschakeld worden, wat wel weer extra kosten met zich meebrengt.

### **Opnieuw onderscheid tussen de grotere en kleinere (en/of startende) bedrijven**

Net als bij productnormering en –certificering bleek ook bij de toetsing op de toepassing dat er twee werelden bestaan, namelijk die van de grotere architectenbureaus en de kleinere bureautjes.

- Grotere architectenbureaus:  
Met innovatieve ontwerp oplossingen zijn er eigenlijk weinig problemen. Meestal lukt het binnen de gestelde regels, soms is een beroep op gelijkwaardigheid nodig. De acceptatie daarvan is meestal geen probleem. Dit door tijdig in overleg te gaan met de toetsers van de gemeente, en een goed onderbouwd verhaal aan te leveren.
- Kleinere bedrijven (veel architectenbureaus met 1 of enkele medewerkers):  
De weg vinden in alle regeltjes, waaronder het Bouwbesluit, is lastig. Het kost allemaal veel tijd en geld. Dat geldt helemaal voor het leren toepassen van het gelijkwaardigheidsbeginsel. Onzekerheid over de acceptatie maakt dat ze er vaak niet eens aan beginnen. Door de betrokken toetsers wordt dit vaak gezien als hun eigen schuld. “Ze zien het allemaal teveel als een moetje, ze doen er te weinig moeite voor, ze hebben te weinig expertise, ze zijn te laat, ze werken slecht samen”.

Ook hier zijn meerdere conclusies mogelijk:

1. Het Bouwbesluit, inclusief het gelijkwaardigheidsbeginsel werkt goed. Als het aanvragers niet lukt om een innovatieve oplossing geaccepteerd te krijgen is het hun eigen schuld. Ze zullen actiever het proces in moeten gaan, en waar nodig hun expertise aan moeten vullen.
2. In de basis is het een goed systeem. Er zijn wel een aantal verbeteringen mogelijk. Belangrijk is de constatering dat het een deel van de markt niet lukt om de mogelijkheden afdoende te benutten. Voor hen is extra ondersteuning wenselijk, onder andere in de vorm van educatie.

## **4.3 Onderscheid naar onderwerp (pijler)**

Het beroep op gelijkwaardigheid is niet gelijk over de hoofdstukken (pijlers) in het Bouwbesluit verdeeld. De nadruk ligt op brand- en in mindere mate op constructieve veiligheid.

### **Brandveiligheid**

Bij brandveiligheid wordt regelmatig een beroep gedaan op het gelijkwaardigheidsbeginsel. Dit omdat de situatie (zeker bij grotere, complexere gebouwen) vaak bijzonder is en bouwen volgens de

prestatie-eisen van het Bouwbesluit zou leiden tot een gebouw dat minder optimaal is voor de bedrijfsvoering. Stimulerend is:

- Beschikbaar budget  
Een relatief dure voorziening, zoals een sprinklerinstallatie, verdient zich terug, doordat aan de andere kant veel bespaard wordt met een veel beperktere brandcompartimentering en de gunstige effecten voor de bedrijfsvoering.
- Faciliteiten/kennis:  
Er zijn tal van voorbeelden van gelijkwaardige oplossingen te vinden, zoals de publicatie van Stadswerk uit 2009 en de voorbeelden op de helpdesk van de Rijksoverheid<sup>9</sup>. Ook zijn er de cases van de Adviescommissie praktijktoepassing brandveiligheidsvoorschriften.

#### **Adviescommissie Toepassing en Gelijkwaardigheid Bouwvoorschriften**

*Op 1 mei 2009 is door het voormalige Ministerie van VROM een Adviescommissie praktijktoepassing brandveiligheidsvoorschriften ingesteld. De focus op brandveiligheid kwam voort uit het feit dat tachtig procent van de vragen aan de Helpdesk Bouwregelgeving betrekking had op de brandveiligheidsvoorschriften.*

*Per 1 januari 2016 is de Adviescommissie brandveiligheid verbreed. Omdat er ook geschillen zijn die geen betrekking hebben op brandveiligheid is de commissie uitgebreid met specialisten op het gebied van constructieve veiligheid, bouwfysica en duurzaamheid.*

*Een advies van de commissie is gericht op de beantwoording van specifieke vragen over een concrete casus (praktijksituatie) waarbij verschil van inzicht bestaat tussen bevoegd gezag en de aanvrager van een omgevingsvergunning of de gebruiker en/of eigenaar van het betreffende gebouw. In een advies wordt de casus door de adviescommissie getoetst aan de relevante bouwvoorschriften van Bouwbesluit 2012 en de Woningwet. Wanneer sprake is van een gelijkwaardige oplossing, wordt getoetst aan de mate van veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieubelasting die door de wetgever met de voorschriften is beoogd. Een advies is een gezaghebbend deskundigenoordeel en geen wetenschappelijk onderbouwd advies. De adviescommissie doet geen integrale toets op de bouwvoorschriften.*

*Bron: 'Verbreiding Adviescommissie brandveiligheid'; ng. Frank de Groot, m.m.v. ing. Johan Koudijs en ing. Johan van der Graaf; Bouwkwaliiteit in de Praktijk, nr.3 maart 2016*

#### **Energiezuinigheid**

Ook bij Energie wordt regelmatig beroep gedaan op het gelijkwaardigheidsbeginsel. Hier gaat het om de eigenschappen van het product zonder de specifieke toepassing. Voorbeelden zijn gelijkwaardigheidsverklaringen voor de isolatiewaarde of installatierendement. Stimulerend is:

- Noodzaak vanwege concurrentie  
De concurrenten doen het ook. Zonder certificering of gelijkwaardigheidsverklaring wordt het product niet gekozen. De installatieadviseur is gewend met waarden te rekenen, die gunstiger zijn dan de defaults. Hierdoor worden andere dure energievoorzieningen overbodig.
- Eenmalige investering  
Anders dan bij brand, wordt de gelijkwaardigheidsverklaring op een product afgegeven. Eenmaal beschikbaar, dan kan die in vele projecten worden benut. Ook gaat het maar om één of enkele eigenschappen, die tegen redelijke kosten (anders dan bij praktijktesten brand, of LCA-bepaling bij Milieu) zijn te testen.
- Overzichtelijke procedure  
De producent/leverancier weet precies wat hem te wachten staat, en waar hij moet zijn. Het is een vaste aanpak, met vaste normen en testen. Ook zijn andere voorbeelden op één plek te vinden.

<sup>9</sup> [www.rijksoverheid.nl/documenten/brochures/2013/11/11/infobladen-bouwbesluit-2012](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/brochures/2013/11/11/infobladen-bouwbesluit-2012)

#### **Bureau Controle en Registratie Gelijkwaardigheid**

*Op het gebied van energiezuinigheid is het Bureau Controle en Registratie Gelijkwaardigheid (BCRG) actief. Het BCRG is beheert een database waarin energetische claims van producten/systemen in het kader van de EPC-berekening zijn opgenomen. Een onafhankelijk College Gelijkwaardigheid Energieprestatie controleert de verklaringen van derden over de energetische claim. Na acceptatie wordt de betreffende verklaring opgenomen in een centrale database.*

*Bron: IBK; "Advies-2015-10-Gelijkwaardigheid-onder-het-nieuwe-stelsel"*

#### **Overige aspecten**

Behalve bij brandveiligheid en energiezuinigheid is gelijkwaardigheid ook aan de orde bij andere Bouwbesluitaspecten, zoals daglichttoetreding, geluid en gebruikskwaliteit.

### **4.4 Komende veranderingen in wet- en regelgeving**

De komende jaren gaat er veel veranderen in de wet- en regelgeving rond de kwaliteitsborging van bouwwerken. Drie belangrijke ontwikkelingen zijn:

#### 1. De Wet Kwaliteitsborging voor het Bouwen (Wkb)

Uitgangspunt bij het nieuwe stelsel is, dat de overheid de kaders stelt (wetgeving, bouwregels) en de markt zorg draagt voor de kwaliteit. Van belang daarbij is de controle op het bouwwerk dat gerealiseerd is, en niet op een papieren werkelijkheid vooraf. Ook moet het nieuwe stelsel zorgen voor goede kwaliteitsborging zonder stapeling van toezicht en dure en tijdrovende procedures. Belangrijk is daarbij proportionaliteit: het uitgangspunt is dat bouwende partijen zelf kwaliteit leveren waarbij extra controle afhankelijk is van de maatschappelijke gevolgen van het falen van het bouwwerk.

#### 2. De toename van het bouwbesluittoetsvrije bouwen

Passend bij de proportionaliteit als belangrijk element in de Wet Kwaliteitsborging, wordt de reikwijdte van het bouwbesluittoetsvrije bouwen vergroot.

#### 3. De grotere aansprakelijkheid van de aannemer

De aansprakelijkheid van de aannemer wordt vergroot doordat de aansprakelijkheid na oplevering niet langer beperkt is tot de 'verborgen' gebreken. Ook voor 'zichtbare' gebreken blijft de aannemer aansprakelijk (mits hem dat is aan te rekenen). Dit is een sterke prikkel voor bouwen met goede kwaliteit.

In de praktijk blijken sterk afwijkende verwachtingen te bestaan ten aanzien van de invloed die het wetsvoorstel kwaliteitsborging heeft op de ruimte voor innovaties. In het praktijkonderzoek zijn zowel voordelen als nadelen genoemd:

Voordelen:

1. Het wetsvoorstel kwaliteitsborging legt de verantwoordelijkheid daar waar die thuis hoort, namelijk de markt. Het gaat om het leveren van gegarandeerde kwaliteit.
2. Ook zal nu getoetst worden op wat er uiteindelijk opgeleverd wordt, en niet op wat er ten tijde van de vergunningsaanvraag op de tekentafel lag. Zo kan men veel beter de verantwoordelijkheid nemen voor de kwaliteit van het eindproduct (het bouwwerk). Positief is dat er getoetst wordt op functioneren van het werkelijke gebouw als geheel. Dit maakt het beter mogelijk om bij gelijkwaardigheid het voldoen aan de doelen/functionele eisen aan te tonen. De toets op wat uiteindelijk is opgeleverd past ook bij het denken in (plus)kwaliteit.

3. Het Instituut Bouwkwiteit stelt in advies 10<sup>h</sup> voor om een centrale database op te zetten met geaccepteerde gelijkwaardige oplossingen en hun toepassingsgebied. Dit valt weliswaar buiten het wetsvoorstel, maar is daar indirect wel aan te danken. Een dergelijke database zou bijdragen aan meer uniformiteit en zekerheid. Ook zou het kunnen voorkomen dat partijen in verschillende projecten telkens opnieuw gelijkwaardigheid moeten aantonen.

Nadelen:

1. De kwaliteitsborger is bij de beoordeling van gelijkwaardigheid mogelijk voorzichtiger dan de toetser van de gemeente. Hij heeft veel te verliezen (o.a. zijn erkenning), en zal zich strikter aan de regelgeving, en de daarin genoemde normen en certificeringseisen, willen houden.
2. De bij punt 3 van de voordelen genoemde database zou ook een risico inhouden. De kans bestaat dat de kwaliteitsborgers nieuwe gelijkwaardige oplossingen te snel afwijzen met het argument: "het staat niet in de database". Juist bij innovaties zal de oplossing nog niet in de database zijn opgenomen. Een snelle procedure, en een serviceloket dat ondersteuning biedt, is daarom gewenst.

#### 4.5 Aangrijpingspunten voor een verbeterslag op 'systeemniveau'

Net als bij hoofdstuk 3 voor het 'productniveau' zijn in de ze paragraaf een aantal aangrijpingspunten geformuleerd, als mogelijk antwoord op de aangedragen knelpunten op 'systeemniveau'. Ook hier is gebruik gemaakt van de inventarisatie uit de voorgaande paragrafen en de verbetersuggesties die vanuit de praktijk zijn ingebracht.

1. Meer nadruk op de pluskwaliteit  
Het Bouwbesluit is bedoeld om de minimum kwaliteit af te dwingen. Een echte stimulans voor het realiseren van een hogere kwaliteit (waaronder duurzaamheid) ontstaat pas als die door de eindgebruiker gevraagd wordt. De veronderstelling is dat de vraag naar een hogere kwaliteit ook een stimulans betekent voor innovatie (o.a. meer investeringsruimte).  
In Nederland is de vraag naar een hogere kwaliteit nog beperkt aanwezig. Zo lang de vraag niet vanuit de eindgebruiker komt, kan het vliegwiel in gang gezet worden door koplopers uit de markt, of door niet commerciële partijen, zoals corporaties. Ook de overheid kan het goede voorbeeld geven, omdat ze bij de overheidsgebouwen eindgebruiker en opdrachtgever/beheerder in één is. Dit kan door hoge kwaliteit, inclusief duurzaamheid consequent op de agenda te zetten. Dit geldt voor gebouwen van zowel de Rijksoverheid, de provincies, als de lokale overheden. Het betreft nieuwbouw, maar ook renovaties en het dagelijks beheer. En naast de 'bewezen' technieken (Duurzaam Inkopen), ook om echte innovaties, zoals circulaire oplossingen (pilots, en experimenten). Doordat het grote volumen betreft loont het voor de markt om te investeren. Een voorbeeld van het effect van de overheid als *launching customer* is de EPC. Toen de Rijksgebouwendienst verhuurders een ondergrens oplegde voor de energieprestatie, werd die ondergrens al snel een marktstandaard.  
Een andere optie voor meer nadruk op kwaliteit is de invoering van een systeem van benchmarking in de bouw, zoals BZK entameert parallel aan het wetsvoorstel kwaliteitsborging. Door benchmarking worden bouwende partijen geprikkeld zich te profileren ten opzichte van elkaar, waardoor de inzet op een hogere kwaliteit wordt gestimuleerd.
2. Meer (benutting van) experimenteeruimte  
Bij projecten met veel nadruk op (verregaande) innovatie is het een forse klus om alles binnen het huidige Bouwbesluit, inclusief gelijkwaardigheid, geaccepteerd te krijgen. Dit kan ertoe

---

<sup>h</sup> Zie <http://www.stichtingibk.nl/adviezen-kwartiermakers/>.

leiden dat beloftevolle plannen worden afgezwakt of zelfs helemaal worden afgeblazen. Daarmee wordt de feitelijk beschikbare experimenteer ruimte onvoldoende benut.

Bij deze projecten kan een extra coöperatieve houding bij de toetsers (samen zoeken) helpen om de innovaties toch binnen het Bouwbesluit, eventueel via gelijkwaardigheid, te regelen.<sup>i</sup> Een voorbeeld zijn geslaagde strobouwprojecten. Een ander voorbeeld is de EnergieSprong, waar de ambities hoog liggen en ervaring wordt opgedaan met het wegnemen van belemmeringen, ook in de regelgeving.

Het innovatiegerichte klimaat zet de markt ook aan tot meer investeringsbereidheid. Heeft men zicht op voldoende marktpotentieel, bijvoorbeeld doordat de overheid als *launching customer* in staat voor een ‘gegarandeerde’ afname (zie ook punt 1), dan is men bereid te investeren in het zorgvuldig aantonen van gelijkwaardigheid.

### 3. Toegankelijker maken gelijkwaardigheidsbeginsel

#### a) Educatie en voorlichting

Veel kleinere architectenbureaus zijn nog vooral gericht op het mooie ontwerp. De borging van kwaliteit wordt nog teveel als sluitstuk gezien. De regeltjes vindt men vooral lastig. Ze leunen nog teveel op de gemeente. Bewustwording dat dit er bij een professionele aanpak gewoon bij hoort is belangrijk. En ook dat ze zonder deze aanpak kansen laten liggen, bijvoorbeeld een succesvol beroep op gelijkwaardigheid in plaats van het gedwongen bijstellen van het ontwerp. Naast de juiste attitude hebben ze ook gewoon kennis nodig, inhoudelijk, maar ook van het proces. Bij de educatie kan het gaan om reguliere opleidingen en bijscholing in cursussen of bijeenkomsten.

#### b) Centrale database en serviceloket

Zowel de markt als de toetsers hebben behoefte aan houvast in de vorm van een database met voorbeelden of jurisprudentie. Nu gebruiken veel gemeenten bij gebrek aan beter, nog de publicatie van Stadswerk uit 2009. De centrale database zou onderdeel kunnen zijn van een serviceloket, met een bredere taakstelling. Dit serviceloket kan marktpartijen ondersteuning bieden bij het in de database opgenomen krijgen van nieuwe oplossingen. In hoofdstuk 5 wordt op de database en het serviceloket ingegaan.

#### c) Adviescommissie toepassing en gelijkwaardigheid bouwvoorschriften (ATGB)

Positief is de recente verbreding naar alle pijlers van het Bouwbesluit. Nu komt de commissie alleen in actie als er sprake is van een conflict tussen de aanvrager en de toetsers. Het betreft altijd een specifieke casus, die niet veralgemeniseerd wordt. De doorlooptijd van het advies is lang. Denkbaar is dat ook bij een complexe adviesvraag aan het serviceloket de commissie of een vergelijkbaar orgaan ingeschakeld kan worden.

#### d) Doelen bouwbesluit

Voor het aantonen van gelijkwaardigheid zijn gekwantificeerde doelen essentieel. In het Bouwbesluit zijn de functionele eisen niet gekwantificeerd. Voor de beoordeling van gelijkwaardigheid kan men als referentiekader daardoor welhaast niets anders doen dan terugrijpen op de prestatie-eisen en de daarin genoemde normen. Het gelijkwaardigheidsbeginsel biedt de mogelijkheid een andere bepalingmethode toe te passen. Dit zou eenvoudiger gemaakt kunnen worden door de normverwijzing zo te maken, dat de prestatie-eis ook als meetlat kan fungeren zonder de genoemde norm erbij te halen.

---

<sup>i</sup> Onzeker is in het nieuwe stelsel kwaliteitsborging hoeveel ruimte toetsers (kwaliteitsborgers) krijgen voor een flexibele opstelling binnen projecten. In het huidige stelsel heeft bevoegd gezag meer beleidsvrijheid dan de kwaliteitsborger in het nieuwe stelsel. Dat geldt in elk geval voor de eerste gevolgklasse die in het nieuwe stelsel opgaat. Zie verder paragraaf 4.4.



# 5 Centraal loket gelijkwaardigheid

## 5.1 Centrale/landelijke database

### Breed gedragen behoefte

In paragraaf 4.5 is aangegeven, dat er een breed gedragen behoefte bestaat aan een centrale database met voorbeelden van of jurisprudentie over gelijkwaardige oplossingen. De meesten geven aan dat de database vooral geaccepteerde oplossingen zou moeten bevatten<sup>1</sup>. De goedkeuring zou een stevige status moeten hebben, en afkomstig moeten zijn van een onafhankelijke partij met een breed gedragen toezichthouder. Het moet niet als een (privaat) koninkrijk ervaren worden, zoals dat nu soms bij het Bureau Controle en Registratie Gelijkwaardigheid (energie) het geval blijkt te zijn.

Ook is een scherpe omschrijving van de toepasbaarheid gewenst. Er zou een validatiecommissie moeten komen, die beoordeelt of gelijkwaardige oplossingen geschikt zijn om opgenomen te worden in de centrale database en wat het toepassingsgebied is (extrapolatiewaarden). Deze validatiecommissie zou nauw moeten samenwerken met de Adviescommissie Toepassing en Gelijkwaardigheid Bouwvoorschriften, en het Bureau Controle en Registratie Gelijkwaardigheid.

De bij het onderzoek betrokken gemeentelijke toetsers staan positief ten opzichte van de database. Het geeft ook hen houvast. Maar het is niet de bedoeling dat een beroep op gelijkwaardigheid afgewezen wordt, omdat het (nog) niet in de database voorkomt. Bij het huidige stelsel zal de gemeentelijke toetsers altijd het laatste woord hebben. De afwijzing kan natuurlijk altijd op de gebruikelijke wijze aangevochten worden via de rechter.

In het onderzoek is aangegeven dat bij de overstap naar het nieuwe stelsel de toetsers waarschijnlijk terughoudender zal zijn dan nu het geval is. De database met geaccepteerde oplossingen wordt dan nog belangrijker. De database dient goed gevuld te zijn en de doorlooptijd voor een nieuwe opname mag niet te lang zijn.

### Fysieke locatie

Op dit moment worden diverse bronnen geraadpleegd. Gemeenten gebruiken nu vaak nog de publicatie van de vereniging Stadswerk uit 2009. De vereniging bestaat niet meer en is feitelijk vervangen door wat de 'commissie Koudijs' werd genoemd. Het rapport is sinds 2009 niet meer geactualiseerd, en is gebaseerd op het niet meer actuele Bouwbesluit 2003. Feitelijk is het dus niet meer bruikbaar voor dit doel. Nieuwere informatie is op meerdere plekken te vinden, zoals de Helpdesk Bouwbesluit, de Adviescommissie Toepassing en Gelijkwaardigheid Bouwvoorschriften, het Bureau Controle en Registratie Gelijkwaardigheid (energie), en de Stichting Bouwkwaliiteit (Milieuprestatie – NMD).

Zeker voor de minder ervaren gebruiker is de informatie moeilijk te vinden. Ook is de status onduidelijk. Is dit nu alles, is dit up-to-date, wat is de status? Het overzicht op één plek is wenselijk. Lastig hierbij is dat de databases door verschillende organisaties beheerd worden, met vaak niet gelijkgerichte belangen. Dit is deels op te lossen door de databases, behalve vanuit de eigen organisatie, ook vanuit een centrale plek (serviceloket) te ontsluiten (koppelen). Fysiek kunnen de verschillende databases dan op aparte locaties en in een aparte digitale omgeving beheerd blijven worden.

---

<sup>1</sup> - Recent heeft SBRCURnet een onderzoek in opdracht van iBK gedaan, waarin ideeën over de vorm en inhoud van een dergelijke database zijn geïnventariseerd. De bevindingen zijn vastgelegd in een rapportage - 'Databank gelijkwaardige oplossingen - concept'; SBRCURnet (ir. Aldo de Jong); in opdracht van Stichting Instituut voor Bouwkwaliiteit; 16 maart 2016

## Inhoud van de database

Bij gelijkwaardigheid is vrijwel altijd een specifieke context aan de orde. Veel van de oplossingen zijn echter te vertalen naar een generieke toepassing (met afgebakend toepassingsbereik), zodat ze als een geaccepteerde toepassing in een centrale database opgenomen kunnen worden. Daarnaast gaat bij de huidige casussen om fysieke systemen (producten toegepast in een gebouw). Door ook andere vormen aan te bieden, kan innovatie gestimuleerd worden:

1. Voorbeelden van situatieafhankelijke oplossingen  
Oplossingen, die alleen voor een specifieke oplossing zijn goed te keuren, horen niet thuis in de centrale database met geaccepteerde oplossingen (te beperkt toepassingsgebied). Om te voorkomen dat men met lege handen staat, zouden ze wel gelabeld als voorbeelden in de database opgenomen kunnen worden. Ze kunnen gehanteerd worden als gedachtenlijn.
2. Alternatieve bepalingsmethoden  
Naast gelijkwaardige ontwerp oplossingen, kunnen ook gelijkwaardige bepalingsmethoden opgenomen worden. Een voorbeeld is de PHPP-methode als alternatief voor de NEN7120 voor het bepalen van de energieprestatie.
3. Oplossingen met optimale veiligheidsmarges  
Zeker bij constructieve zaken is de bouw gewend te werken met veiligheidsmarges. Stapeling hiervan kan leiden tot een dimensionering, die vanuit veiligheidsoogpunt niet nodig is. Bij innovatieve, onbekendere, producten is er de neiging om voor de zekerheid een nog grotere marge te vereisen. De kwaliteit van de rekenprogramma's is inmiddels dusdanig dat ze veiligheid al bij mindere dimensies kunnen garanderen.

### **Voorbeeld<sup>k</sup> gelijkwaardigheid voor een bepalingsmethode**

*Bij een deel van de gebouwen komt naar voren dat de energiebehoefte voor verwarming substantieel toeneemt bij toepassing van natuurlijke ventilatie met ventilatieroosters in combinatie met centrale mechanische afzuiging in plaats van balansventilatie. Bij beide systemen is het mogelijk om gebruik te maken van een CO<sub>2</sub>-regeling waardoor de luchtvolumestroom beperkt wordt. Bij balansventilatie kan daarnaast gebruik worden gemaakt van warmteterugwinning. Bij ventilatiesystemen met centrale mechanische afzuiging is dit technisch ook mogelijk. Bij een aantal projecten in de praktijk wordt dit ook toegepast. De invoer van deze systemen is in NEN 7120 echter niet mogelijk. Hiervoor moet een beroep gedaan worden op gelijkwaardigheid voor het Bouwbesluit.*

*Benutting van de warmte uit ventilatieretourlucht is wel meegenomen bij de woningbouwconcepten met een warmtepomp op ventilatieretourlucht. Dit leidt echter niet tot een lagere energievraag, maar (wel) tot een lager primair energiegebruik. De warmteterugwinning bij warmtepompen op ventilatieretourlucht wordt in NEN 7120 gewaardeerd bij het opwekkingsrendement van deze toestellen. Door beide punten ontstaat er bij de toekomstige beoordeling van de energiebehoefte ongelijkheid tussen ventilatiesystemen met balansventilatie en ventilatiesystemen met natuurlijke toevoer en mechanische afzuiging. Het is wenselijk om NEN 7120 op dit punt aan te passen.*

## 5.2 Van database naar serviceloket

De centrale database kan worden gecombineerd met een serviceloket gericht op het toegankelijk maken van het gelijkwaardigheidsbeginsel. Er is namelijk zowel behoefte aan informatie over reeds geaccepteerde gelijkwaardige oplossingen, als aan informatie over (en procesmatige ondersteuning bij) het in de database opgenomen krijgen van geheel nieuwe gelijkwaardige oplossingen. Gebrek aan kennis, niet alleen bij de aanvragers maar zeker ook bij toetsers, leidt volgens aanwezigen in de praktijk tot het terugvallen op bekende oplossingen en het

---

<sup>k</sup> Bron: DGMR; 'Variantberekeningen voor eisen aan BENG - Resultaten verkennende studie voor eisen aan Bijna EnergieNeutrale Gebouwen, Rapport E.2014.0852.00.R001; Arnhem, 27 mei 2015

afhouden van innovatieve, onbekende oplossingen. Angst regeert in dat geval en is een belemmering voor innovatie. Een landelijk serviceloket kan hiervoor een oplossing zijn. Ook bij potentiële aanvragers is er behoefte aan ondersteuning. Ze hebben vragen als hoe doet men een beroep, waar start men mee? Nu is het vaak een zoektocht, waarbij men steeds het wiel moet uitvinden. Zeker voor de kleinere (innovatieve) bedrijven schrikt dit af. Met vaak als gevaar dat ze vroegtijdig afhaken, de reactie 'laat ook maar'. Aandachtspunt bij het serviceloket is het voorkomen van marktverstoring, aangezien de ondersteunende werkzaamheden nu ook door adviesbureaus worden uitgevoerd. Het is zinvol de markt bij de planvorming te betrekken.

Extra taken naast het beheer van de database zouden kunnen zijn:

1. Helpdesk  
Hier wordt zeer diverse informatie aangeboden, zoals informatie over procedures, voorbeelden, en verwijzing naar andere bronnen. Het zou niet alleen om gelijkwaardigheid kunnen gaan, maar breder, namelijk de toepassing van innovatieve oplossingen binnen het Bouwbesluit. Het kan beperkt blijven tot een website (bestaande Helpdesk Bouwregelgeving en Brandveilig gebruik) of ook een telefonische (en/of email) helpdesk.
2. Advies bij geschillen  
Dit is de bestaande Adviescommissie Toepassing en Gelijkwaardigheid Bouwvoorschriften (ATGB), die aan dit serviceloket gekoppeld kan worden. Hierbij gaat het om een advies in geval van geschillen tussen de aanvrager van gelijkwaardigheid en de gemeentelijke toetsers in het huidige stelsel. Tegen de tijd dat in het nieuwe stelsel kwaliteitsborging bevoegd gezag niet langer oordeelt over gelijkwaardigheid, dan zal deze adviescommissie op een andere manier een rol gaan spelen op dit vlak, bijvoorbeeld niet pas nadat er een geschil is, maar meer 'aan de voorkant'.
3. Monitoring  
De casussen (nu nog bij de gemeenten) worden niet centraal geregistreerd en gemonitord. Door dit wel doen ontstaat er zicht op welke casussen vaker voorkomen. Bij deze casussen kan dan beoordeeld worden of ze geschikt zijn voor opname in de centrale database. Het is echter de vraag of gemeenten hieraan mee willen werken en hiervoor capaciteit in te zetten, terwijl ze in het zicht van het wetsvoorstel kwaliteitsborging bezig zijn met afbouwen. De ervaringen bij gemeenten, en ook de input via de helpdesk en het preadvies geven echter een goed zicht op wat er speelt, en waar men tegenaan loopt. Het zou jammer zijn als deze opgebouwde kennis verdwijnt met de verder afbouw van de toetscapaciteit bij gemeenten en niet wordt gedeeld met de kwaliteitsborgers die hun rol overnemen die met deze kennis de toegankelijkheid kunnen vergroten. Voordeel zou ook zijn dat ook zaken waarbij men toch afziet van een beroep in beeld komen.
4. Voorlichting/communicatie  
Veel vooral kleinere partijen zijn slecht op de hoogte van de mogelijkheden om innovaties binnen het Bouwbesluit in te passen. De gelijkwaardigheidsparagraaf kennen ze vaak onvoldoende en inzicht in en ervaring met het gelijkwaardigheidsbeginsel ontbreekt vaak. Om innovaties te stimuleren kan de doelgroep ook actief opgezocht worden.

# 6 Profilering op duurzaamheid

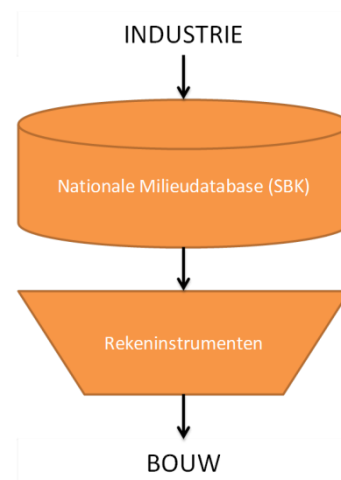
## 6.1 Duurzaamheid van producten en bouwwerken

Uit Brussel komt er veel regelgeving aan gericht op de milieu-informatie van producten (CE-markering, PEF, PCR). Ook de milieu-informatie van hele bouwwerken heeft de aandacht.

In Nederland is het sinds 1 januari 2012 uit hoofde van het Bouwbesluit verplicht om voor woongebouwen en kantoorgebouwen van meer dan 100m<sup>2</sup>bvo een milieuprestatieberekening (materiaalgebonden milieubelasting van het totale gebouw) aan te leveren. Een grenswaarde voor de milieuprestatie ontbreekt nog.

### MPG-systeem

Om de milieuprestatieberekening te kunnen maken is het MPG-systeem opgebouwd, met als basis de Nationale Milieudatabase (NMD), waarin de industrie milieu-informatie over haar producten kan opgeven. Door de koppeling van deze database aan de in de bouw gebruikte MPG-rekensoftware is een systeem opgetuigd, waarin de schakel tussen de toeleverende industrie en de bouwsector is gelegd. Een systeem met veel potentie voor innovatie. Producenten kunnen zich profileren door de goede milieukwaliteit van hun producten zichtbaar te maken. Opdrachtgevers in de bouw kunnen zich profileren door hun gebouw zo (te laten) ontwerpen, dat de keuze en samenhang van de producten leidt tot een goede milieuprestatie. Vooralsnog wordt het systeem alleen voor de verplichte milieuprestatieberekening ingezet.



### Beroep op gelijkwaardigheid

Ook bij het MPG-systeem is er onderscheid in product- en systeemniveau:

1. Opname in de Nationale Milieudatabase (NMD)  
De Stichting Bouwkwaliiteit beheert de NMD. Producenten kunnen hun producten laten opnemen. Daarvoor moeten ze voldoen aan de eisen van het Toetsingsprotocol. Dit protocol bevat een eigen gelijkwaardigheidsprocedure. Dit is vooral aan de orde bij buitenlandse producten, en producten die in batch worden getoetst (dan meer toetst op de aanpak, in combinatie met een beperkte toets per product). Een gelijkwaardige route als alternatief voor het Toetsingsprotocol is nog niet toegekend, wel lopen er een aantal casussen.
2. Milieuprestatieberekening (MPG)  
De milieuberekening moet uitgevoerd worden met gevalideerde rekensoftware, zoals GPR Gebouw en het DGBC-materialentool. Bij het maken van de berekening kunnen alleen producten gekozen worden, die in de NMD zijn opgenomen. Als een product niet in de NMD beschikbaar is, zal of een andere product toegepast worden, of zal een andere product in de MPG-software geselecteerd worden. Uit het praktijkonderzoek blijkt dat er op dit moment nauwelijks getoetst wordt op de aanwezigheid van een milieuprestatieberekening, en al helemaal niet op de correctie selectie van producten. Onbekend is daarom of bij die selectie een beroep wordt gedaan op gelijkwaardigheid (voor wat betreft de milieubelasting).

## 6.2 Behoeftte aan waardering duurzame producten en ontwerp oplossingen

In het praktijkonderzoek hebben zowel producenten als opdrachtgevers in de bouw aangegeven dat ze zich graag willen kunnen profileren op de duurzaamheid van hun producten en bouwwerken. Zo ontstaat er een trigger om met elkaar de concurrentie op duurzaamheid aan te gaan, en zo ontstaat er investeringsruimte. Het zou een push betekenen voor duurzame innovaties. Op dit moment is duurzaamheid nog nauwelijks een issue. Een goede kans biedt de in paragraaf 6.1 beschreven milieuprestatieberekening, met daaraan gekoppeld het MPG-systeem.

Gezien het bovenstaande is de houding ten aanzien van meer of minder regels tweeslachtig. Aan de ene kant wil men zo min mogelijk investeren, zoals in de uitvoering van LCA's of de opname in de NMD. Aan de andere kant wil men zich kunnen profileren op basis van geaccepteerde (verplichte) kwaliteitsaanduidingen. Natuurlijk zijn alleen de producenten die zich positief denken te kunnen onderscheiden in het laatste geïnteresseerd.

De potentie van het MPG-systeem wordt in de huidige situatie onvoldoende benut. Daardoor loont het voor veel bedrijven niet om hun producten in de NMD op te laten nemen. Er zijn meerdere verbeteropties:

1. Opnemen van een grenswaarde  
In het Bouwbesluit is aan de verplichte milieuprestatieberekening nog geen grenswaarde gekoppeld. Hierdoor wordt de berekening niet serieus genomen. Niet door de bouwpraktijk, maar ook niet door de toetsers.
2. Aandacht voor pluskwaliteit  
Het Bouwbesluit is bedoeld om een minimum kwaliteit af te dwingen. De profilering van producenten en opdrachtgevers wordt pas echt mogelijk, als de nadruk op een hogere kwaliteit/duurzaamheid komt te liggen. Dit gebeurt pas als bouwwerken onderling gaan concurreren op pluskwaliteit. In de B&U wordt de MPG-software (GPR Gebouw, BREEAM.NL) ook in private gebouwwaarderingen/aanbestedingen toegepast. In de GWW wordt Dubocalf ingezet bij Duurzaam inkopen (aanbestedingen).  
Een push voor duurzame innovatie ontstaat wanneer de opdrachtgever/eigenaar hier belang aan hecht of als de woonconsument of huurder/gebruiker van utilitaire gebouwen gaat vragen om duurzaamheid. Als bijvoorbeeld Funda bij elke woning ook een duurzaamheidslabel vermeldt.
3. Toepassing breder maken dan alleen het Bouwbesluit  
Het MPG-systeem en de NMD worden nu alleen gebruikt voor de berekening in het Bouwbesluit. Het investeren in een dergelijk systeem alleen voor die ene Bouwbesluitparagraaf lijkt niet lonend. Voor het beheer en de doorontwikkeling van het systeem zijn dan ook minimale middelen beschikbaar, wat afbreuk doet aan de functionaliteit van het systeem. Dit geldt ook voor de communicatie, die beperkt zich tot een ondermaatse website en een enkele brochure. Zo blijken er duurzame producenten die zelfs nog nooit van de NMD hebben gehoord.  
Zonde, omdat het potentiële toepassingsgebied veel groter is. De NMD kan de centrale database worden met milieu-informatie van bouwproducten, en daarmee de duurzame innovatiemotor voor de industrie en bouw. De bredere toepassing maakt ook dat de investeringsruimte bij de toeleverende industrie voor de uitvoering van LCA's en de opname in de NMD groter wordt.  
Een voorbeeld van een mogelijke verbreding van de toepassing van de NMD is het klimaatbeleid. De focus ligt in de bouw geheel op het energiegebruik en CO<sub>2</sub>-emissie in de exploitatiefase, terwijl de voortbrenging van de materialen in de bouw evenzeer energie vergt en CO<sub>2</sub>-emissie veroorzaakt. Vanwege de trend naar nul-energie wordt ook dit aspect steeds relevanter. In een rapport van RWS en RIVM staat bijvoorbeeld dat de beton- en staalproductie

wereldwijd circa 17% van alle door de mens veroorzaakte CO<sub>2</sub>-emissies veroorzaken. Een ander voorbeeld is de uitbreiding met de waardering op circulariteit.

#### 4. Praktische knelpunten

Ook als door bovenstaande punten meer investeringsruimte ontstaat, blijft het minimaliseren van de kosten, die gemaakt moeten worden om zich te kunnen profileren, relevant. Zeker voor de minder kapitaalkrachtige kleinere en/of startende ondernemingen is het optimaliseren van de systemen en procedures zeer gewenst:

- De procedure om met een product getoetst in de NMD te komen vraagt nu een forse inspanning. Recent is een onderzoek<sup>1</sup> uitgevoerd, waarin een betere aansluiting van de NMD op de dagelijkse praktijk in de industrie en de bouw is onderzocht. In dit onderzoek zijn meerdere systeemoptimalisaties uitgewerkt. Door de geringe financiële middelen is de uitvoering hiervan blijven liggen.
- Een andere drempel zijn de kosten die verbonden zijn aan de uitvoering van een LCA. Aangezien de LCA-systematiek ook internationaal de methodische basis vormt voor de milieurelevante productinformatie, is dit echter iets wat een standaard aspect van de marktintroductie zal worden. Wel wordt er gewerkt aan ICT-tools, waarmee niet per product een LCA-rapport opgeleverd hoeft te worden, maar meerdere producten 'in batch' behandeld kunnen worden.

#### Aanbevelingen:

1. Neem naast de verplichting tot een milieuprestatieberekening ook een grenswaarde op in de milieuparagraaf van het Bouwbesluit. De berekening wordt daarmee relevant, en de industrie en bouw krijgen handvatten om zich op duurzaamheid te profileren. Vergelijk dit met de innovatiepush die van de EPC, en daaraan gerelateerde activiteiten, is uitgegaan.
2. Breidt het toepassingsgebied van de NMD uit. Zet de NMD ook in bij het klimaatbeleid. Maak de NMD tot een gezamenlijk instrument van de ministeries EZ (innovatie), I&M (klimaat/milieu) en BZK (Bouwregelgeving). Zorg ervoor dat de markt de concurrentie op duurzaamheid kan voeren. Stimuleer de vraag naar duurzame producten en gebouwen vanuit de gebruiker, de consument.
3. Maak middelen vrij voor substantiële verbeteringen van de toegankelijkheid van de NMD, de aansluiting van de NMD bij de dagelijkse praktijk in de industrie en de bouw, en voor een goed communicatieplan. De plannen zijn beschikbaar. Opnieuw is de vergelijking met de (overheid-) investeringen in de EPC veelzeggend. Iets soortgelijk is de investering in het klimaatbeleid, waarbij de vergeten materiaalkant van de bouw steeds relevanter blijkt.  
Ook moet de overheid eraan bijdragen dat het Nederlandse MPG-systeem afgestemd wordt en blijft met de Europese ontwikkelingen. Als zeker is dat het MPG-systeem (inclusief NMD) niet door Europa overruled gaat worden, neemt de investeringsbereidheid toe.

---

<sup>1</sup> W/E 8193 - Traject naar optimalere structuur van NMD; Deelresultaat D2.1 binnen TKI-KIEM Werkpakket 2; W/E adviseurs; Utrecht, 16 november 2015

# 7 Aan de slag; conclusies en aanbevelingen

Bij het startgesprek is afgesproken de focus te leggen bij het gelijkwaardigheidsbeginsel van het Bouwbesluit. Bij het verzamelen van de input uit de praktijk bleek dat die vaak over de grenzen van die afbakening heen ging. De rapportage, en ook de conclusies en aanbevelingen, zijn dus breder gericht.

## 7.1 Conclusies op hoofdlijnen

In dit praktijkonderzoek zijn de onderstaande vraagpunten aan de orde geweest:

- Welke belemmeringen ervaart de praktijk bij het op de markt brengen en toepassen van innovatieve (duurzame) bouwproducten? Zijn er verbeter suggesties?
- In welke mate draagt het in het Bouwbesluit opgenomen gelijkwaardigheidsbeginsel bij aan het wegnemen van deze belemmeringen?
- Is het gelijkwaardigheidsbeginsel toegankelijk genoeg? Wat zijn eventuele obstakels? Zijn er verbeter suggesties?

Getracht is de door vanuit de praktijk aangedragen input te vertalen naar een generiek beeld. Dit beeld is weergegeven in de vorm van een aantal conclusies. Kanttekening is dat de conclusies zijn gebaseerd op de inbreng van een beperkt aantal partijen, de conclusies niet zijn onderbouwd met uitgebreid onderzoek.

1. Het totale 'systeem', bestaande uit normering en certificering (productniveau) gevolgd door toetsing aan het Bouwbesluit in specifieke projecten (systeemniveau), lijkt voldoende ruimte te bieden aan innovaties.
2. Bij de inventarisatie is echter verder gekeken dan de technisch/juridische werking. De knelpunten lijken meer te zitten in de wijze waarop de praktijk met het 'systeem' omgaat en de mogelijkheden al dan niet weet te benutten.
3. Daarbij bleek een onderscheid tussen:
  - a) De grotere vaak langer bestaande bedrijven, die de weg lijken te weten en meestal geen onoverkomelijke belemmeringen ervaren bij innovaties.
  - b) De startende en/of kleinere ondernemingen, die op meer problemen stuiten. Ze missen de inhoudelijke en/of procesmatige expertise, hebben te weinig investeringsruimte en worstelen met de doorlooptijd. Deels ligt dit ook aan de attitude, waardoor ze te weinig en vooral ook te laat aandacht besteden aan wat vanuit certificering en regelgeving vereist is. Vaak worden er vraagtekens gezet bij het level-playing-field, iets wat gezien de mogelijkheden van de kleinere ondernemingen soms begrijpelijk is.
4. Bij conclusie 1 is onderscheid gemaakt in product- en systeemniveau, met afwijkende optimalisatiemogelijkheden:
  - a) Productniveau  
De productcertificering is meestal een eenmalige exercitie. Bij de onderliggende toetsing aan de normen en eisen is er geen flexibiliteit, het product voldoet wel of voldoet niet. Verbeteropties zijn gericht op het verbeteren van de efficiëntie (doorlooptijd, kosten), en het level-playing-field (invloed op de normen)
  - b) Systeemniveau:  
De toetsing op de toepassing van producten in het bouwwerk is bij elke aanvraag opnieuw aan de orde. Bij innovatieve oplossingen lukt het meestal om ze zodanig uit te werken, dat ze voldoen aan het Bouwbesluit. Vaak gebeurt dat in samenspraak met de toetsers. In een beperkt aantal gevallen is een beroep op het gelijkwaardigheidsbeginsel nodig. De voor dit

beginsel aangedragen verbeter suggesties zijn gericht op het beter kunnen benutten van de mogelijkheden, en het wegnemen van praktische belemmeringen.

## 7.2 Aanbevelingen

Op basis van de ervaringen en de door de praktijk aangedragen verbeter suggesties zijn een aantal aanbevelingen geformuleerd, vooral gericht op het handelingsperspectief van de rijksoverheid. Voordat tot uitwerking van de aanbevelingen wordt overgegaan, is een verdere analyse (o.a. een toetst op effectiviteit en haalbaarheid) per aanbeveling gewenst. Bij de onderstaande aanbevelingen heeft geen prioritering plaatsgevonden. De volgorde sluit aan bij de behandeling in de voorgaande hoofdstukken.

### 1. Zet het MKB aan tot het nemen van eigen verantwoordelijkheid

Het lukt een deel van de bedrijven niet om de mogelijkheden van het 'stelsel afdoende te benutten (hoofdconclusie 3). Vaak betreft dit de kleinere en/of startende ondernemingen. Dit ligt ook aan de bedrijven zelf. Het is belangrijk dat deze bedrijven zelf de verantwoordelijkheid nemen, door:

1. Verdere professionalisering op het gebied van normering, certificering, en de toepassing van het Bouwbesluit, inclusief het gelijkwaardigheidsbeginsel (bewustwording, vergroten expertise, creëren investeringsruimte).
2. Bundeling van krachten, via onderlinge uitwisseling en gezamenlijke belangenvertegenwoordiging.
3. Meeliften met 'grote' broer (ketensamenwerking, consortia, onderdeel totaal concept).

Aanbeveling:

De rijksoverheid kan het MKB stimuleren om de verantwoordelijkheid op te pakken. Hiervoor is een cultuurverandering nodig. Instrumenten zijn het werken aan bewustwording (ook via educatie, die start bij de vakopleidingen), en faciliteren (bijvoorbeeld Green Deals, startsubsidie voor branches)

### 2. Stimuleer en faciliteer bij het proces van het normeren en certificeren

Bij aanbeveling 1 is aangegeven dat het MKB zelf aan de slag moet. Dat geldt zeker voor het proces rond productnormering en -certificering, dat een private zaak is. Wel kan de overheid indirect invloed uitoefenen.

Aanbeveling:

De rijksoverheid kan het MKB op een aantal manieren stimuleren, en het level-playing-field voor duurzame innovatieve producten verbeteren. Opties zijn:

1. Vergroten van de expertise via educatie en voorlichting (inhoudelijk en procesmatig).
2. Stimuleren dat het MKB een rol krijgt bij normcommissies en certificeringsinstanties.
3. Faciliteren (kennis, financieel) van nieuwe normen, die recht doen aan de eigenschappen van innovatieve producten (o.a. biobased, circulair).
4. Bijdragen aan de verlaging van testkosten door rekenmethoden te laten ontwikkelen, die kostbare en langdurende fysieke testen overbodig maken.
5. Ondersteuning bij het financieel overbruggen van de periode tot aan de marktintroductie.
6. Stimuleren van de vraag naar duurzame producten, met het instrument Duurzaam Inkopen en door duurzaamheid op de agenda van de vraagzijde (uiteindelijk de eindgebruiker) te krijgen.

### 3. Stimuleer de profilering op de kwaliteit van bouwwerken

Het Bouwbesluit is bedoeld om de minimum kwaliteit af te dwingen. Een echte stimulans voor het realiseren van een hogere kwaliteit (waaronder duurzaamheid) ontstaat pas als die door de



eindgebruiker gevraagd wordt. In Nederland is deze vraag nog beperkt aanwezig. Wel zijn er ontwikkelingen, die een positieve invloed op de vraag kunnen hebben:

1. De overgang naar het nieuwe stelsel kwaliteitsborging en de gelijktijdige herziening van de aansprakelijkheid in de bouw kunnen eraan bijdragen, dat een bouwwerk meer een 'normaal' product wordt, met meer nadruk op kwaliteit.
2. Parallel aan het wetsvoorstel kwaliteitsborging, entameert BZK een systeem van benchmarking in de bouw. Door benchmarking worden bouwende partijen geprikkeld zich te profileren ten opzichte van elkaar, waardoor vernieuwing wordt gestimuleerd.

Een derde belangrijke kans biedt de voorbeeldwerking. Zo lang de vraag niet vanuit de eindgebruiker komt, kan het vliegwiel in gang gezet worden door koplopers uit de markt, of door niet commerciële partijen, zoals corporaties. Ook de overheid kan het goede voorbeeld geven, omdat ze bij de overheidsgebouwen eindgebruiker en opdrachtgever/ beheerder in één is.

Aanbeveling:

Zorg ervoor dat de hoge kwaliteit, inclusief duurzaamheid, van alle overheidsgebouwen consequent op de agenda staat. Dit geldt voor gebouwen van zowel de Rijksoverheid, de provincies, als de lokale overheden. En het gaat om nieuwbouw, én ook om renovaties en het dagelijks beheer. En naast de 'bewezen' technieken (Duurzaam Inkopen), ook om echte innovaties, zoals circulaire oplossingen (pilots, en experimenten). Alleen zo wordt de voorbeeldfunctie waargemaakt. Doordat het grote volumen betreft loont het voor de markt om te investeren.

#### **4. Vergroot het gebruik van de experimenteerruimte**

Bij projecten met veel nadruk op (verregaande) innovatie is het een forse klus om alles binnen het huidige Bouwbesluit, inclusief gelijkwaardigheid, geaccepteerd te krijgen. Dit is mede te wijten aan het feit dat in het Bouwbesluit de functionele eisen niet zijn gekwantificeerd. Voor de beoordeling van gelijkwaardigheid kan men als referentiekader daardoor welhaast niets anders doen dan terugrijpen op de prestatie-eisen en de daarin genoemde normen. Vooral die normen worden als belemmerend ervaren. Dit kan ertoe leiden dat beloftevolle plannen worden afgezwakt, of zelfs helemaal worden afgeblazen. Daarmee wordt de experimenteerruimte, die in beginsel wordt geboden met het gelijkwaardigheidsartikel in het Bouwbesluit, onvoldoende benut.

Aanbeveling:

Bevorder dat het totale systeem van de bouwvoorschriften in het Bouwbesluit en de daarin verwezen normen zo werkt, dat men voor de beoordeling van gelijkwaardigheid minder afhankelijk is van de verwezen normen als referentiekader. Dit door de normverwijzing zo te maken, dat de prestatie-eis ook als meetlat kan fungeren zonder de genoemde norm erbij te halen.

Gesuggereerd is om, in afwachting van het bovenstaande, het mogelijk te maken om proefprojecten te benoemen. In deze proefprojecten zou 'vrijstelling' verleend kunnen worden voor bepaalde prestatie-eisen, en de daarin genoemde normen.

#### **5. Zet een centrale database op**

Er bestaat zowel bij de markt als de toetsende partijen een behoefte aan een centrale database met geaccepteerde gelijkwaardige oplossingen. Die behoefte wordt vergroot bij overgang naar het nieuwe stelsel voor kwaliteitsborging. Verwacht wordt dat de kwaliteitsborgers strikter dan de gemeentelijke toetsers zullen zijn in het hanteren van het Bouwbesluit, en zich daarbij zullen beperken tot geaccepteerde gelijkwaardige oplossingen. De grotere behoefte ontstaat ook door de wijziging in de aansprakelijkheid van de aannemer. De verwachting is dat de aannemers minder risico's zullen gaan nemen, en terug willen kunnen vallen op geaccepteerde oplossingen.

Aanbeveling:

Het is gewenst dat er op korte termijn een plan komt voor de centrale database. Het gaat om meer dan het samen op een website zetten van oplossingen. Er zijn vele stakeholders, en meerdere mogelijkheden voor het 'eigenaarschap'. Er is een beheerder nodig, die zich ook bezighoudt met de selectie en validatie van de inhoud. Relevant zijn ook de afstemming met de bestaande (private) databases, en de anticipatie op de komende veranderingen in de regelgeving. In het praktijkonderzoek zijn de volgende eisen/wensen zijn meegegeven:

1. De goedkeuring moet een stevige status krijgen. Een scherpe afbakening van de toepasbaarheid, inclusief extrapolatiewaarden, is nodig. Belangrijk is dat het gebeurt door een onafhankelijke partij, met een breed gedragen toezichthouder.
2. Het zou als één geheel moeten functioneren, om te voorkomen dat de informatie op meerdere plekken gezocht moet worden. Ook de adviezen van de Adviescommissie Toepassing en Gelijkwaardigheid Bouwvoorschriften en het Bureau Controle en Registratie Gelijkwaardigheid (energie) zouden via hetzelfde portaal bereikbaar moeten zijn. Hetzelfde portaal betekent niet dat het één fysieke locatie of één beheersysteem moet zijn. Bij een database, die bestaat uit meerdere systemen, is een systeem-overschrijdende zoek- en filtermogelijkheid belangrijk.
3. Innovatie zou baat hebben bij meer dan alleen generiek te maken en fysieke oplossingen:
  - a) Voorbeelden van oplossingen, die te situatieafhankelijk zijn om als generiek geaccepteerde oplossing opgenomen te kunnen worden
  - b) Combinatie van diensten en producten, die samen het doel borgen
  - c) Alternatieve bepalingsmethoden
  - d) Geoptimaliseerde veiligheidsmarges

Het plan voor de centrale database kan vanuit de rijksoverheid komen, maar ook vanuit de markt. Ook een gezamenlijke actie is denkbaar.

## 6. Breid de database uit met een serviceloket

Gebrek aan kennis, niet alleen bij de aanvragers maar zeker ook bij toetsers, leidt in de praktijk tot het terugvallen op bekende oplossingen en het afhouden van innovatieve, onbekende oplossingen. Dit kan een belangrijk motief zijn om de bij aanbeveling 5 genoemde database uit te bouwen met een serviceloket voor gelijkwaardigheid in de bouw. Een aandachtspunt is de concurrentie met marktpartijen (adviesbureaus), die deze werkzaamheden voor een deel al uitvoeren.

Aanbeveling:

Breid de scope van het plan (ad aanbeveling 5) uit naar een landelijk serviceloket, dat ondersteuning kan bieden bij de toepassing van innovatieve oplossingen in de bouw. Een afstemming met initiatieven gericht op productnormering en -certificering is hierbij wenselijk. Vanuit de praktijk zijn de volgende suggesties gedaan voor aanvullende taken:

1. Helpdesk (procedures, voorbeelden, verwijzingen gericht op innovatie in de bouw).
2. (Pre)advies bij het voornemen tot een beroep op het gelijkwaardigheidsbeginsel (zowel aanvragers als toetsers kunnen dit advies inwinnen).
3. Behandeling van geschillen door de bestaande Adviescommissie Toepassing en Gelijkwaardigheid Bouwvoorschriften.
4. Centrale registratie en monitoring van gelijkwaardige oplossingen, en daarbij ervaren knelpunten.
5. Actieve voorlichting/communicatie (vooral gericht op - de bewustwording van- kleinere partijen).

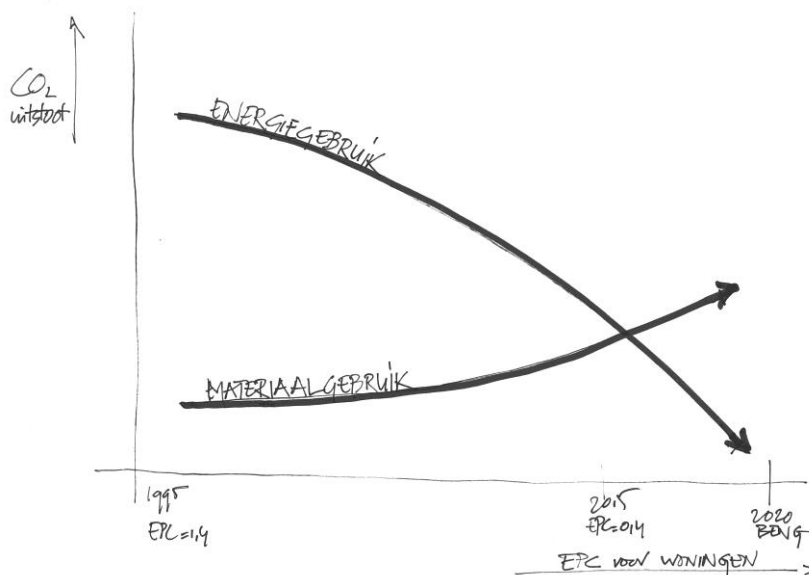
## 7. Neem een MPG-grenswaarde op in het Bouwbesluit

Zowel producenten, als opdrachtgevers in de bouw, willen zich graag profileren op duurzaamheid. De milieuparagraaf, waarmee de pijler Milieu in het Bouwbesluit is ingevuld, biedt deze

mogelijkheid. Tijdens het praktijkonderzoek hebben zowel marktpartijen als toetsers aangegeven dat de verplichte milieuprestatieberekening zonder een grenswaarde niet serieus wordt genomen. Vanuit de kant van de toelevering is meermalen aangegeven dat de investeringsbereidheid hierdoor gering is.

Aanbeveling:

De rijksoverheid kan de impasse doorbreken door op korte termijn een grenswaarde te koppelen aan de milieuprestatieberekening. Deze grenswaarde hoeft bij introductie nog niet scherp te zijn. Belangrijker is dat duidelijk wordt dat de eis tenminste gehandhaafd wordt, en de grenswaarde mogelijk geleidelijk aangescherpt zal worden in analogie met de EPC-eis. De industrie en bouw krijgen zo handvatten om zich op duurzaamheid te profileren. Vergelijk dit met de innovatiepush die van de EPC, en daaraan gerelateerde activiteiten, is uitgegaan.



## 8. Benut de potentie van het 'MPG-systeem'

Het 'MPG-systeem' waarmee de productinformatie (milieukwaliteiten) van de toeleverende industrie via de NMD en de rekensoftware beschikbaar komt voor de beslissers in de bouw, heeft veel potentie. Het kan fungeren als de betrouwbare schakel tussen de industrie en de bouw. Het betreft een landelijk geharmoniseerd en gecontroleerd systeem, dat een antwoord biedt op het woud aan milieucclaims van de toeleverende industrie.

Aanbeveling:

Benut het 'MPG-systeem' als de schakel tussen de industrie en de bouw voor meer dan alleen de milieuprestatieberekening. De rijksoverheid kan het 'MPG-systeem' inzetten als een waardevol instrument voor duurzame innovatie (o.a. biobased en circulaire economie) en het grondstoffen- en klimaatbeleid (de aan het materiaalgebruik in de bouw gerelateerde CO<sub>2</sub>-emmissie is fors). Het kan een middel zijn waarmee de markt in staat wordt gesteld tot 'eerlijke' concurrentie op duurzaamheid.

## 9. Investeer in de ontwikkeling van de NMD

Bij het 'MPG-systeem' zijn zowel de overheid als de markt betrokken.

- De markt in de vorm van de toeleverende industrie is verantwoordelijk voor de inhoud. Het betreft de (milieu)prestaties van de producten.

- De markt, in de vorm van de leveranciers van de rekensoftware (uitgevers van licenties), is verantwoordelijk voor het correct rekenen en de aansluiting van de software bij de gebruikers, zoals ontwerpers en adviseurs.
- De rest van het MPG-systeem wordt gedragen door de markt en de rijksoverheid gezamenlijk. De bepalingsmethode, het toetsingsprotocol, en de NMD zelf worden beheerd door de Stichting Bouwkwiteit. Dit gebeurt met financiering vanuit zowel de overheid als de markt. De middelen, die de afgelopen jaren in het 'MPG-systeem', en daarbij vooral de NMD, gestoken zijn, blijken onvoldoende. De communicatie is minimaal, het beheer van de NMD is beperkt tot het hoogst noodzakelijke, en financiële ruimte voor doorontwikkeling ontbreekt. Dit lijkt ten koste te gaan van de toegankelijkheid (kosten, proces), de toepasbaarheid, en mogelijk ook de continuïteit van de NMD. Bij het zoeken naar meer middelen is een patstelling ontstaan tussen de markt en overheid. Ook krijgt de markt de NMD intern steeds slechter verkocht, onder andere omdat de grenswaarde uitblijft, de communicatie rond de NMD minimaal is, en de doorontwikkeling van de NMD uitblijft.

**Aanbeveling:**

De rijksoverheid zou de impasse kunnen doorbreken. De bij aanbeveling 8 genoemde uitbreiding van het gebruik, zou een extra reden kunnen zijn om extra middelen vrij te maken. Deze kunnen worden besteed aan substantiële verbeteringen van de toegankelijkheid van de NMD, de aansluiting van de NMD bij de dagelijkse praktijk in de industrie en de bouw, en voor een goed communicatieplan. De plannen liggen voor een groot deel klaar.

Verwacht wordt dat bij de markt (toeleverende industrie) meer bereidheid tot financiële bijdrage zal ontstaan als de toepasbaarheid wordt verbreed en het systeem beter functioneert. Opnieuw is de vergelijking met de EPC relevant, waar door zowel de overheid (o.a. methoden, varianten- en effectstudies, communicatie) als de markt een veelvoud is geïnvesteerd van de investering in de MPG. Op het moment dat de NMD een wezenlijke rol voor de industrie heeft verkregen, kan mogelijk de bijdrage van de overheid worden teruggeschroefd.

## Bijlage: personen, die hun ervaring hebben ingebracht

### Interviews

- Johan van de Graaf	Nieman Raadgevende Ingenieurs
- Eric Houtman	Plangarant
- Ruud van Schie	Gemeente Den Haag
- Fred van der Burgh	Stichting Agrodome
- Monique Fledderman	NBvT
- Aldo de Jong	SBRCURnet
- Pim van der Vliet	EGM architecten
- Daan Goedhart	LEVS architecten
- Frank Koster	Thermocomfort - PS parels
- Rogier van Mensvoort	Isovlas
- Willem Bottger	NPSP - biobased composieten
- Michel Post	Orio Architecten/Stichting Strobouw
- Peter Driessen	Omgevingsdienst Regio Nijmegen

### Workshop

- Harry van Ewijk	IVAM
- Fred van der Burgh	St. Agrodome
- John Butter	ministerie EZ
- Eric Ruwiel	ministerie I&M
- Marc Ritter	NEN
- Harriëtte Bos	WUR
- Rogier van Mensvoort	Isovlas
- Monique Fledderman	NBvT
- Atto Harsta	Aldus
- Eric Houtman	Plangarant
- Henk van Vulpen	Rijksvastgoedbedrijf
- Ruud van Schie	Gem. Den Haag
- Athur Barendrecht	Gem. Rotterdam
- Janine van de Ven	NEN
- Jaap van der Linde	Stichting Ecobouw
- John Mak	W/E adviseurs
- Aldo de Jong	SBR-CUR
- Marnix Muller	ministerie EZ
- Jeroen Bunschoten	iBK
- Patrick Willeman	Gem. Rotterdam
- Peter Collet	Gem. Utrecht
- Pim van der Vliet	EGM
- David Anink	W/E adviseurs