

## Eindrapportage Green Deal Biobased Bouwen.

### Evaluatie en aanbevelingen.

#### 1. Inleiding.

In de Green Deal Biobased Bouwen werken bedrijven, kenniscentra en overheden samen om te komen tot nieuwe biobased initiatieven in de bouwsector. De Green Deal kwam tot stand na een oproep van Roel Bol, Directeur Biobased Economy van het Ministerie van Economische Zaken tijdens een bijeenkomst met het MKB in Rotterdam in juni 2012 om de krachten te bundelen. Het doel is niet alleen een impuls te geven aan de Nederlandse bouwsector, maar ook aan de biobased economy als geheel.

De respons vanuit het MKB was positief. Ruim 40 partijen participeren actief in de Green Deal Biobased Bouwen die een looptijd heeft van ruim twee jaar; van november 2013 tot en met 2015. De Stichting Agrodome uit Wageningen fungeert als penvoerder.

In de aanloop naar de Green Deal zijn, op initiatief van EZ, met vrijwel alle participerende partijen vaak meerdere individuele gesprekken gevoerd om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de knelpunten en van de mogelijkheden om tot nieuwe business cases te komen. Tevens zijn een aantal bijeenkomsten georganiseerd om de ideeën en initiatieven collectief te toetsen en om te onderzoeken wat gezamenlijk kon worden ondernomen.

Als doel werd geformuleerd het bevorderen van de toepassing van biobased materialen, producten en bouwconcepten m.n. door het creëren van een gelijk speelveld.

Daarmee wordt invulling gegeven aan de beleidsdoelstellingen in de "Tussenbalans Groene Groei" die op 18 juni jl. naar de Tweede Kamer werd gestuurd als vervolg op de beleidsbrief "Groene Groei" van maart 2013. De accenten daarbij liggen op het vinden en in stelling brengen van slimme marktprikkels, het tot stand brengen van stimulerende wet-en regelgeving en het stimuleren van innovatie zowel op product-, proces- als conceptniveau.

Tijdens een aantal workshops met de participanten werden vier thema's in kaart gebracht die worden gezien als cruciaal voor het stimuleren van biobased bouwen.

Dat zijn wet-en regelgeving, kennisdeling en kennisuitwisseling, het creëren van meer vraag en duurzaam inkopen. Werkgroepen in de vorm van Communities of Practice hebben zich tijdens de looptijd van de Green Deal met name op deze vier thema's gestort door de problematiek nauwgezet in kaart te brengen en door te werken aan oplossingen of verbeteringen. In wezen betreft het werk van de Green Deal Biobased Bouwen het stimuleren van een transitie van het reguliere bouwen met materialen op basis van, voor een belangrijk deel, fossiele grondstoffen en het werken met bouwconcepten die niet zijn gebaseerd op het reduceren van CO<sub>2</sub>- uitstoot tijdens de hele keten, naar een op een biobased economy gebaseerde bouw. Deze transitie vraagt tijd en een permanente inspanning. Het MKB, in de vorm van de deelnemers aan de Green Deal, levert die en profileert zich daarmee als koploper waar het innovatie en verandering betreft.

Los van de vier bovengenoemde thema's is het van belang te melden dat daarbuiten ook tal van informele relaties tot stand zijn gekomen die hebben geresulteerd in nieuwe werkrelaties waar nieuwe initiatieven uit voortkomen. Dit is een weliswaar niet meetbare, maar wel belangrijke spin-off van de Green Deal.



De Green Deal Biobased Bouwen is op 18 december 2015 afgesloten met een bijeenkomst met bijna alle deelnemers, tijdens de bijeenkomst is de Green Deal geëvalueerd, mede op basis van de concept eindrapportage (opgesteld door Jaap van de Linde en Fred van der Burgh, 122015) de evaluatie en de opmerkingen van deelnemers zijn verder verwerkt in deze definitieve eindrapportage. Centraal stond de vraag hoe, vanuit de ervaringen en inzichten die de afgelopen periode door de biobased bouw community zijn opgedaan, versterkt en versneld kan worden gewerkt aan een verdere expansie van biobased bouwen.

## 2. Reikwijdte en definiëring.

Los van aanbevelingen ten behoeve van de vier bovengenoemde centrale thema's kan worden geconcludeerd dat de term "biobased bouwen" niet altijd duidelijk maakt wat beoogd wordt, zowel inhoudelijk als wat betreft de reikwijdte.

Dat is een serieus vraagstuk en wel om twee redenen.

Er van uit gaande dat het ontwikkelen van biobased bouwen een transitieproces is, is het van het allergrootste belang dat geïnteresseerde doelgroepen en marktpartijen duidelijk kan worden gemaakt wat biobased bouwmaterialen en wat biobased bouwprocessen zijn, wat de (maatschappelijke) voordelen zijn en waarom ze gebruikt kunnen worden door individuele marktpartijen en indien van toepassing, waarom een hogere prijs gerechtvaardigd is.

De term "biobased bouwen", voorziet onvoldoende in deze behoefte; er is extra inspanning nodig om deze term volstrekt duidelijk te maken bij de relevante marktpartijen.

Een tweede complicatie betreft het feit dat "biobased" behoort tot een veelheid aan termen die min of meer hetzelfde beogen, namelijk het typeren van activiteiten en producten die willen bijdragen aan een minder milieubelastende toekomst. Het is bij veel doelgroepen niet altijd duidelijk waarin biobased, circulair, eco, duurzaam, sustainable, virgin, groen, cradle to cradle, biologisch, milieuvriendelijk, gezond, etc. van elkaar verschillen. Dat leidt tot verwarring en tot te veel discussie over wat wordt beoogd of wordt bedoeld. Maar belangrijker nog, marktpartijen en doelgroepen die onmisbaar zijn voor een verder expansie, kunnen daardoor moeilijker worden bereikt omdat de boodschap niet eenduidig, simpel en transparant is.

Niet te min is de community van mening dat de term "biobased" volstaat. "Biobased" materiaal is derhalve materiaal dat afkomstig is van biomassa. Kern van de zaak en van de term is; loskomen van fossiele grondstoffen. Dat zal duidelijker onder de aandacht moeten worden gebracht en tevens zal de term consistent moeten worden gebruikt door alle marktpartijen en door overheden.

## 3. De bouwsector.

De community die zich middels de Green Deal Biobased Bouwen op een verdere expansie van biobased bouwen heeft gestort, heeft aangegeven dat de focus dient te liggen op bouwmaterialen en bouwmethodieken omdat daarmee substantieel invloed kan worden uitgeoefend op het terugdringen van het gebruik van fossiele grondstoffen.

Maar "bouwproducten" beslaat een breed terrein van beton en cement tot betonijzer en van aluminium tot hout en glas. Niet alleen is er dus sprake van zeer uiteenlopende producten en productieprocessen en logistieke systemen, er zijn tevens veel verschillende producenten en leveranciers van bouwproducten. Datzelfde geldt voor bouwmethodieken.



Het opbouwen van voldoende kritische massa wat betreft aantal en gewicht van de participanten in de community, vraagt daarom permanente aandacht maar vordert gestaag. Nog steeds melden zich nieuwe deelnemers aan. De motivatie voor een partij om zich aan te sluiten is de noodzaak die gezien wordt om zelf bij te dragen aan het ontwikkelen van een biobased economy, om deel uit te maken van een belangrijke maatschappelijke- en marktontwikkeling waardoor een concurrentievoordeel zal ontstaan en natuurlijk om als ondernemer in de markt onderscheidend te zijn met producten en concepten die bijdragen aan CO2-reductie. Dat is de gemeenschappelijke factor die een veelzijdige sector bindt. Typerend is tevens de focus van de bouwsector op de aanbodkant van de markt. Producten, productontwikkeling en bouwtechnieken domineren veel discussies. Dat is op zich geen probleem, ware het niet dat de vraagkant weinig aandacht krijgt. Daar ligt de primaire belangstelling en expertise veelal niet. Deze situatie laat zich verklaren uit de historie van bouwsector, die is aanbod gericht, de opleidingen zijn veelal bouwtechnisch van aard. Toch is het van het grootste belang om meer te denken in termen van doelgroepen, behoeftes en toegevoegde waarden in de breedste zin om een transitie naar biobased bouwen verder vorm te geven. Ook zal de stap gemaakt moeten worden om naar de markt toe veel meer het accent te leggen op finale bouwconcepten in plaats van op een veelheid van materialen. Dat laatste heeft niet de primaire belangstelling van veel doelgroepen. Gebruikers en afnemers aan het eind van de keten zijn geïnteresseerd in oplossingen voor de problemen waarmee ze worden geconfronteerd, niet primair in de specificaties van isolatiemateriaal, glas of staal. Uitgangspunt daarbij is dat het begrip “doelgroep” aanzienlijk meer behelst dan uitsluitend de volgende afnemer in de keten. Ook de huidige aanbestedingsystematiek lijkt innovatie en creativiteit in de weg te staan omdat het accent te eenzijdig op het afdekken van risico's lijkt te liggen en minder op het gezamenlijk als bouwteam van aannemers, onderaannemers, installateurs en architecten, zoeken naar creatieve oplossingen en nieuwe uitdagingen. Hiermee houdt ook verband dat de bouwsector zich als conservatief laat typeren. Er van uit gaande dat de aanbod kant dominant is, is het lastig om snel en adequaat te kunnen reageren op veranderende marktomstandigheden zoals een sterk toenemende belangstelling in de samenleving voor meer duurzame producten en diensten. Er zijn voorbeelden van individuele bouwbedrijven die hier wel succesvol op in spelen. Ook op basis van hun kennis en ervaring zal gezien moeten worden hoe de hele sector hiervan kan profiteren zonder de concurrentiepositie van de innovatoren negatief te beïnvloeden.

#### **4. Wet-en regelgeving.**

De ondernemers in de community Biobased Bouwen voelen dagelijks het gebrek aan een gelijk speelveld, met name waar het wet-en regelgeving betreft. Het is in zijn algemeenheid voor het MKB al geen sinecure om op de hoogte te blijven van ontwikkelingen op dit terrein, het te laat of niet adequaat er op inspelen zet te veel MKB bedrijven te vaak op achterstand ten opzichte van de grote, beter geoutilleerde bouwbedrijven.

Deze constatering spitst zich toe op de regels die van toepassing zijn om producten opgenomen te krijgen in de Nationale Milieudatabase. De informatie in de database is noodzakelijk om een verplichte milieu prestatieberekening voor een gebouw te maken. In deze database zijn biobased producten nauwelijks te vinden of ze zijn gekwalificeerd op basis van oude, zogenaamde categorie 3 data, waardoor zij buitenbeeld blijven in een



bouwontwerp. Dat is te wijten aan de administratieve complexiteit van de procedure, de inspanningen die gedaan moeten worden en de kosten die dat met zich meebrengt. Vanuit de Green Deal participanten zijn er vijf pilots gestart specifiek gericht op de toelating van biobased producten, te weten verf (2), isolatie, bamboe en hout (basisbouwelementen) en een samengesteld product (berging). De pilots worden eind 2015 afgerond. Waar het om gaat is te komen tot een vereenvoudigde en heldere procedure waarvan ook de kosten op te brengen zijn voor het MKB. De NMD-problematiek wordt aangekaart samen met IVAM, Ecochain en Agrodome. De resultaten worden beschikbaar gesteld aan de leden van de community en andere bedrijven als leidraad om effectief aan deze procedures te kunnen voldoen.

Naast de Nationale Milieu Database problematiek speelt de Europese verplichting om een Environmental Product Declaration (EPD), die gebaseerd is op een Levenscyclusanalyse (LCA), beschikbaar te hebben in geval er sprake is van een milieucclaim, een cruciale rol. Zodra de verplichting om een EPD te kunnen tonen bindend wordt ingevoerd, zullen ook hier de inspanningen die gedaan moeten worden en de kosten die dat met zich meebrengt het moeilijk maken voor biobased producenten om het milieuvoordeel actief onder de aandacht te kunnen brengen. Daardoor kan een mogelijk concurrentievoordeel een concurrentienadeel worden. Vergelijkbare problemen zijn er met de CE markering. Onbekendheid bij het MKB en onvoldoende capaciteit om tijdig en voldoende actie te ondernemen, werken in het nadeel van de biobased ondernemers.

Het bewustzijn voor de bovenstaande problematiek is laag. Vooral ook omdat er geen grenswaarden zijn opgenomen waardoor de toepassing van duurzame materialen vanuit de regelgeving niet wordt gestimuleerd. Dat resulteert in een extra drempel om in de LCA's te investeren. Immers, als een ondernemer investeert in aantoonbare duurzaamheid middels een LCA maar er geen verplichting geldt, dan verdient hij/zij zijn investering niet terug. De ontwikkelingen die in de Europese Unie gaande zijn zullen wat dat betreft concrete gevolgen hebben. In het bijzonder de "Product Environmental Footprint" (PEF). De PEF maakt de milieu footprint van een product inzichtelijk en vergelijkbaar. De PEF wordt ook van toepassing voor de bouwsector en zal na een pilot fase, vanaf ca. 2018 worden ingevoerd en de markt gaan beïnvloeden.

Aandacht verdienen in dit verband testen ten behoeve van verschillende typen certificaten. Een voorbeeld is de wijze waarop brandtesten worden uitgevoerd. Daarbij gaat het om de mate van rookontwikkeling van bouwmaterialen, niet om de mate waarin schadelijke stoffen vrijkomen. Bouwmaterialen gebaseerd op fossiele grondstoffen ontwikkelen vaak minder rook dan biobased materialen maar vaak komen daarbij wel veel giftiger stoffen vrij. Dit ziet de community als een omissie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat in gangbare testen normen ontbreken die juist de sterke kanten van biobased materialen aantonen zoals betere warmtebuffering, ventilatie- en gezondheidseigenschappen. Onbekendheid met biobased bouwmaterialen bij de vergunningverlener resulteert vaak in de eis om extra bewijslast aan te leveren om de kwaliteiten van het materiaal aan te kunnen tonen. Dat resulteert in extra kosten voor een biobased ondernemer.



EZ, NEN en een vertegenwoordiger van de community werken mee aan een inventarisatie vanuit NEN om objectief vast te stellen wat de problematiek en mogelijke oplossingen zijn.

Een laatste knelpunt betreft de garantie- en waarborgregelingen. Dit zijn regelingen die verzekering tegen faillissement van bouwers mogelijk maken. Zo sluit Bouwgarant houtskeletbouw vaak uit. Woningborg kon pas groen licht geven voor het afsluiten van een garantieregeling na persoonlijke gesprekken met community leden waarbij de manier van bouwen werd toegelicht, inclusief alle bijbehorende certificaten.

#### **4. Kennisuitwisseling en communicatie.**

De community Biobased Bouwen heeft geconstateerd dat onbekendheid bij tal van stakeholders over welke producten en methodieken waar beschikbaar zijn, een toename van het gebruik in de weg staat. Zelf het feit dat er überhaupt biobased oplossingen voorhanden zijn en wat daarvan de voordelen zijn, is bij velen niet bekend.

Besloten is daarom een concrete start te maken met het in kaart brengen en ontsluiten van relevante informatie.

Het verbeteren van de kennisuitwisseling over de beschikbaarheid en toepasbaarheid van biobased bouwmaterialen, producten en bouwconcepten is derhalve een speerpunt binnen de Green Deal. Niet alleen worden er cursussen georganiseerd in samenwerking met Bouwlokalen, SBRCURnet en de Greenworks Academy, maar ook is een kennisbank biobased bouwen in het leven geroepen; [www.biobasedbouwen.nl](http://www.biobasedbouwen.nl). RVO/EZ heeft het initiatief financieel ondersteund.

Deze kennisbank bevat informatie over biobased producten en over projecten waarbij biobased oplossingen werden gevonden en toegepast, evenals relevante artikelen. Het is een platform om kennis te vinden, onder te brengen en met anderen te delen. De kennisbank bevat steeds meer informatie en wint daardoor aan betekenis. De kennisbank zal worden onder gebracht bij CoE BBE in samenhang met een lectoraat biobased bouwen. Daarmee is een directe relatie gelegd met het (beroeps)onderwijs. Door deze oplossing is ook voor een belangrijk deel de continuïteit gewaarborgd voor de komende vier jaar. Een redactiecommissie vooralsnog bestaande uit WUR, Agrodome, SBRCURnet en ICDuBo draagt zorg voor de kwaliteit.

#### **5. Stimuleren van de vraag.**

Er is in de markt al sprake een veelheid aan biobased materialen, aan biobased bouwconcepten en aan ideeën. De community heeft geconstateerd dat de vraag naar deze producten en concepten ernstig te kort schiet. Dat is mede te wijten aan onbekendheid bij veel doelgroepen maar ook aan de focus bij de bouwsector zelf op de aanbod kant. De aandacht en inspanningen vanuit de sector ten behoeve van de vraagkant, schieten overall tekort. De sector is heel creatief en innovatief waar het producten en techniek betreft, maar minder innovatief waar het om marketing gaat. Daarbij moet de uitdrukkelijke kanttekening worden gemaakt dat een aantal bedrijven wel degelijk in staat is op eigen kracht marktposities op te bouwen. Maar het zijn er te weinig en het marktvolume is heel gering. De community heeft zich gebogen over de probleemstelling hoe de vraag naar biobased producten en methodieken kan worden gestimuleerd. Daartoe is samengewerkt met de faculteit Bedrijfskunde van de Vrije Universiteit in Amsterdam, met financiële steun van



RVO. Het beantwoorden van deze vraag is geen simpele. Allereerst bestaat de bouwsector uit een veelheid van heel uiteenlopende activiteiten, waarvoor heel veel verschillende producten worden gebruikt met verschillende type toeleveranciers. Ook het aantal actoren in de bouwsector is divers van multinationals tot eenmansbedrijven. “Focus” is derhalve een vereiste waar het nieuwe collectieve initiatieven betreft.

Omdat de overgang van bouwen gebaseerd op fossiele grondstoffen naar duurzaam, biobased bouwen in een circulaire economie in essentie een transitieproces betreft, is een eerste onderzoek gedaan naar de vraag hoe deze transitie in beweging zou kunnen worden gezet. Daartoe zijn de belangrijkste marktpartijen in kaart gebracht en is gekeken op wie de focus gericht zou moeten worden om de “avant-garde” of de “early adapters” aan de vraagkant de stap naar biobased te laten maken. Er werd geconcludeerd dat de focus op de eindgebruikers zou moeten liggen en op partijen die bereid zijn te investeren in verandering en die tevens een voorbeeldfunctie kunnen vervullen. In concreto; partijen die zich bezig houden met exploitatie van vakantieparken (Landal, Center Parcs, Roompot e.a.) om eindgebruikers te laten kennis maken met een biobased gebouw. En daarnaast op de high-end kantoorinrichters om daarmee de gebruikers en bezoekers van bijvoorbeeld advocatenkantoren en hoofdkantoren van grote ondernemingen (Zuidas Amsterdam) te kunnen bereiken. Langs deze weg zouden decisionmakers bij bedrijven kunnen kennis maken met biobased. Er zullen de komende tijd voldoende kritische massa vanuit de bedrijven en de kenniscentra en financiële middelen gemobiliseerd moeten worden om deze transitie in gang te zetten.

Los van bovenstaand initiatief zijn een aantal bijeenkomsten georganiseerd specifiek gericht op de vraag hoe een onderneming die biobased materiaal vermarkt, zijn afzet kan vergroten. In het bijzonder Greenworks Academy in Apeldoorn is actief in het organiseren van bijeenkomsten op dit terrein.

Waar mogelijk werden voorbeelden tentoongesteld om biobased bouwen onder de aandacht te brengen zoals bijvoorbeeld tijdens het Summerlab in Eindhoven en bij ICDuBo in Rotterdam. Ook werd support geleverd vanuit de community aan het tot stand brengen van Green Village op de TU in Delft, bij uitstek een demonstratieproject. Tevens hebben deelnemers in de Green Deal geparticipeerd in het Zuid Hollandse GOBIO! programma gericht op het vinden van opdrachtgevers.

Inhoudelijk spitst de uitdaging zich toe op het bij de juiste marktpartijen duidelijk maken wat er beschikbaar is op het gebied van biobased bouwen, wat daar de voordelen van zijn voor de gebruiker en de samenleving en wat de prijs rechtvaardigt. Nog los van de vraag wat Biobased Bouwen exact is.

Duidelijk is geworden dat de sector zich moet richten op het aanbieden van complete concepten. Informatie over losse biobased bouwelementen is niet wat voorziet in de behoefte van de belangrijkste marktpartijen aan de vraagkant. Middels het aanbieden van complete biobased concepten wordt ook de prestatie van het eindproduct beter benadrukt. Immers in samenhang scoren de biobased materialen en -producten het beste.

Langs deze lijn zal op de Innovatie Expo 2016 geacteerd worden door het plaatsen van een biobased huis als demonstratieproject.

## 6. Duurzaam inkopen.



Enkele overleggen met het Rijksvastgoedbedrijf (voorheen o.a. RGD) leverden geen wezenlijke verandering op in het inkoopbeleid van de Rijksoverheid vanwege het feit dat deze dienst op eigen initiatief de nodige stappen heeft gezet om duurzamer in te kopen en te bouwen. De vraag is of de impact daarvan op de markt en op een beoogde transitie daarmee voldoende is. Initiatieven op dit gebied zijn eveneens genomen bij o.a. Rijkswaterstaat en de provincie Zeeland en door PIANOo.

De community is voorstander van prestatiegericht aanbesteden in de overtuiging dat dit de marktpartijen zal uitdagen om met duurzame oplossingen te komen. Dus niet zozeer de focus op productspecificaties maar op de duurzaamheidsprestaties van de materialen, liever nog van de concepten.

De community is van mening dat het potentieel aan de inkoopkant groot is. Niet alleen bij overheden maar zeker ook bij woningbouwcorporaties, zorginstellingen en scholen. Pas als er sprake is van een duidelijke vraag naar biobased producten en concepten van de kant van de bewoner/gebruiker en van de finale opdrachtgever zal er sprake kunnen zijn van een grootschalige omslag bij aannemers en architecten.

Cruciaal is tevens de labelling systematiek zoals die van Breeam, GPR of Leed. Nieuwbouw zal m.i.v. 2020 wettelijk bijna energieneutraal (BENG) moeten zijn of zelfs energieleverend. Dat betekent dat indien een ontwikkelaar of eigenaar van vastgoed zich wil onderscheiden, de focus op materialen zal moeten liggen in het bijzonder op de milieuprestatie. Het is evident dat biobased materialen en -producten dan goed zullen moeten scoren in LCA's. Labelling systematieken, welke dan ook, zijn de belangrijkste graadmeters voor duurzame gebouwen omdat het prestaties meetbaar en vergelijkbaar maakt. Indien in die systematieken biobased materialen op waarde worden geschat (dat wil zeggen dat er in de systematieken punten mee worden gescoord), zal de vraag direct stijgen.

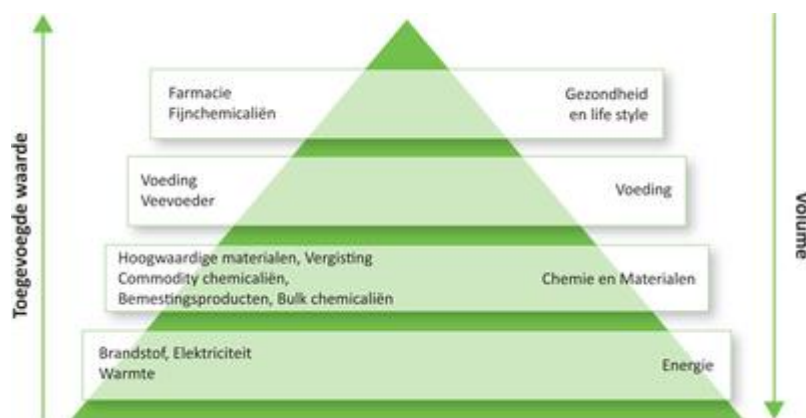
Tot slot is aansluiting gezocht bij de European Expert Group for Bio-based products Public Procurement om ook op inkoopgebied aangesloten te zijn bij Europese ontwikkelingen.

## 7. Aanbevelingen.

De Nederlandse overheid en een steeds groter deel van de Nederlandse samenleving kiezen voor zoveel mogelijk duurzaam produceren. Tegelijk is het streven gericht op het verwerven van een zo concurrerend mogelijke positie voor het bedrijfsleven. Twee doelstellingen die zich uitstekend laten combineren gezien het ondernemende en innovatieve karakter van het midden- en klein bedrijf in de bouwsector. Een duurzame samenleving is meer dan een economie die is gericht op het reduceren van het gebruik van fossiele grondstoffen ten behoeve van energie. Daarom dient de bouwsector in Nederland zich niet alleen te richten op energieneutraal wonen en werken maar ook op circulair bouwen. Het gebruik van fossiele grondstoffen bij de productie van bouwmaterialen is substantieel. Daar liggen niet alleen kansen voor biobased bouwmaterialen en bouwconcepten maar ook voor de Nederlandse agrarische sector als grondstoffenleverancier. De bouwsector biedt de mogelijkheid om biomassa in de volle breedte in te zetten richting doelstellingen van de overheid voor 2030, breder dan energie, op weg naar een waarachtige circulaire economie. De agrarisch knowhow, de beschikbaarheid van biomassa, de specifieke kenniscentra, zowel agrarisch als bouwtechnisch en het innovatieve karakter van ondernemers in de bouw, bieden Nederland een uitstekend startpositie om op het gebied van duurzaam bouwen te excelleren. Daarnaast liggen er kansen in een nauwere samenwerking met de chemische industrie. Een sector die al een aantal jaren substantiële successen boekt op het gebied van



het ontwikkelen van biobased activiteiten ook middels samenwerking met de agrarische sector. In 2015 werd voor de tweede keer het landelijk event “Agro meets Chemical” georganiseerd met meer dan 500 participanten. In samenwerking met de chemische sector kan concreet kan gedacht worden aan natuurlijke kleurstoffen voor bouwproducten, aan biobased additieven en coatings, aan verpakkingsmaterialen en aan vergroening van kunststoffen en composieten. Aansluiting bij het omvangrijke suikerbietenproject ten behoeve van de productie van polymeren moet serieus worden overwogen. Tot slot is samenwerking met de chemische industrie van belang omdat daar ervaring is opgedaan met het omzetten van ideeën in concrete business cases. Uiteindelijk zal dat het doel moeten zijn, ook van de biobased bouwsector, omdat positieve business cases direct geïmplementeerd kunnen worden en leiden tot biobased business; en daar gaat het tenslotte om! Deze ontwikkelingen zullen primair vorm gegeven moeten worden door bedrijven en kennisinstellingen. Het gezamenlijk belang ligt derhalve in het realiseren van business cases die recht doen aan een optimale waarde-piramide en die optimaal inspelen op het cascaderings-principe en aldus aan een optimale waarde-creatie van biomassa. Daar waar zich knelpunten voor doen, wordt de rijksoverheid gevraagd om te faciliteren.



De community Biobased Bouwen, meent dat door de ingeslagen weg -onder de noemer van de Green Deal Biobased Bouwen-, invulling wordt gegeven aan de beleidsvoornemens van de Rijksoverheid zoals afgelopen zomer verwoord in de Tussenbalans Groene Groei, die op 18 juni 2015 beschikbaar werd gesteld aan de Tweede Kamer als vervolg op de beleidsbrief Groene Groei van maart 2013.

De aanbevelingen voor initiatieven in de periode na 2015, spitsen zich toe op enkele, met elkaar verband houdende, thema's.

### 1. Matching; vraag en aanbod.

De biobased economy, dus ook biobased bouwen, dient zich te ontwikkelen tot een integraal onderdeel van het reguliere economisch proces. Dat kan door business cases tot stand te brengen die marktpartijen in staat stellen om (maatschappelijk) optimale keuzes te maken.





De opgave daarbij is om maatschappelijke kosten tot uitdrukking te laten komen in de marktprijzen. Om te komen tot volledige acceptatie door marktpartijen en om optimaal toegang te hebben tot gangbare distributiekanaalen zullen biobased materialen onderdeel moeten gaan uitmaken van de reguliere productrange. Binnen deze context zal de toegevoegde waarde van biobased bouwen, in bedrijfseconomische en in maatschappelijke zin, volstrekt duidelijk moeten worden gemaakt aan alle relevante doelgroepen. Zal in de keten de focus op individuele producten kunnen liggen, naar gebruikers en opdrachtgevers toe, dienen biobased concepten met duidelijke biobased specificaties dominant te zijn. Een gebruiker of opdrachtgever is niet geïnteresseerd in een individueel biobased product maar in een oplossing die voorziet in een behoefte. Bovendien een oplossing die transparant is, die hij of zij begrijpt en waar hij of zij vertrouwen in heeft.

**Aanbeveling** is dat er op dit cruciale snijvlak van vraag en aanbod initiatieven genomen worden om de accentverschuiving van product focus naar concept focus in relatie tot behoeften bij marktpartijen aan het eind van de keten, concreet vorm te geven. Dit zal een gezamenlijk initiatief moeten zijn van bedrijven en kennisinstellingen.

## **2. Biobased Bouwen als “motor van CO2-reductie”; positionering. Product plus1 van biobased bouwen.**

De biobased bouw community wil zich veel explicieter profileren als sector die concreet bijdraagt aan het reduceren van CO2-uitstoot, niet alleen ten behoeve van het milieu maar ook ten behoeve van gezond wonen en werken in een gebouwde omgeving. Als sector die in transitie is van een in hoofdzaak fossiel gedreven economische activiteit naar een circulaire bouweconomie.

Zij wil dit doen door nauwere samenwerking aan te gaan met de agrarische en de chemische sector in Nederland. Gezamenlijk zal gewerkt worden aan optimalisatie van de keten in samenwerking met kenniscentra.

**Aanbeveling;** Onderzoek doen met TU Delft, Hogeschool Zuyd, CoEBBE en WUR naar wat de bijdrage is die de biobased bouwsector levert en kan gaan leveren aan de reductie van CO2-uitstoot in Nederland. De uitkomsten van dit onderzoek zullen direct bijdragen aan de gewenste positionering van de sector als motor van CO2-reductie en resulteren in een product plus.

## **3. Total Cost of Ownership; product plus2 van biobased bouwen.**

Er is nog een cruciale potentiële “unique selling point” (usp). Dat is de bijdrage die producten en concepten leveren aan “Total cost of ownership”. TCO wint aan belang, daarover is geen twijfel mogelijk. Als de biobased producenten kunnen aantonen dat hun producten en concepten goed scoren op TCO, is er ook hier sprake van een expliciete product plus.

**Aanbeveling** is dan ook om een onderzoek te starten naar de vraag hoe biobased producten en concepten zich kunnen onderscheiden door het leveren van positieve bijdragen aan TCO.



Dit zou gedaan kunnen worden door een CoP te starten waar community leden aan deel nemen aangevuld met kenniscentra op het gebied van circulair bouwen, zoals Avans, en enkele TCO - en supply chain experts.

#### 4. De afnemer kiest; product plus3 van biobased bouwen.

Vanuit de wet-en regelgeving zullen, vanaf 2020, alle bouwactiviteiten gericht zijn op het realiseren van (vrijwel) energieneutraliteit. Derhalve kan een ondernemer dan niet meer concurreren met het usp “energieneutraal”, immers alle aanbieders zullen energieneutraal bouwen. Als gevolg daarvan verschuift de concurrentie naar “LCA-score”; hoe beter de LCA-score, hoe sterker de concurrentiepositie. Dit is een bindende ontwikkeling vanuit Brussel die nauw aansluit en aan zal sluiten bij de ontwikkelingen op wet-en regelgevingsgebied in ons eigen land. De biobased bouwsector zal hier verdere stappen moeten zetten om zijn concurrentievoorsprong verder uit te bouwen en te consolideren. Ten opzichte van de huidige reguliere spelers in de bouwmarkt is dit een uitgelezen kans om een voorsprong (verder) op te bouwen en om op tijd klaar te zijn voor deze nieuwe realiteit.

Consumenten en afnemers hebben behoefte aan transparantie en aan keuzemogelijkheden. De Europese Commissie speelt hierop in door middel van het benchmarken van producten middels de PEF, “Product Environmental Footprint”, een EU brede methode die de milieu footprint van een product inzichtelijk maakt. Deze zal ook van toepassing gaan worden op de bouwsector. De PEF zal vertaald worden in een EPD, de “Environmental Product Declaration” gebaseerd op LCA’s volgens de PEF-methodiek en naar verwachting op termijn een plek gaan krijgen in een Europees Ecolabel. Deze zal net zoals het CE-keurmerk, nationale keurmerken gaan vervangen.

**Aanbeveling** is om de lopende inspanningen en de afstemming met betrokkenen op het terrein van wet-en regelgeving te intensiveren. Dat kan door meer relevante partijen bijeen te brengen en de consequenties van de Europese wet-en regelgeving expliciet in kaart te brengen en het MKB biobased bouwen daarover nauwgezet te informeren zodanig dat door de bedrijven gewerkt kan worden aan tijdige versterking van de concurrentiepositie middels deze product plus.

De relevante partijen zijn, naast de community, NEN, Agrodome, BZK, RVO, Breeam, GPR en Leed.

#### 5. Wet-en regelgeving.

Het is ondenkbaar dat de door de overheid gewenste expansie van biobased bouwmaterialen en duurzame bouwconcepten in de weg wordt gestaan door de huidige wet-en regelgeving. Het tot stand brengen van gelijke marktkansen voor reguliere en biobased bouwproducten heeft derhalve de hoogste prioriteit. Aanpassingen op de kortst mogelijke termijn zijn nodig wat betreft de kosten en administratieve complexiteit ten aanzien van het verwerven van realistische LCA’s ten behoeve van het snel verkrijgen van bijvoorbeeld, toegang tot de Nationale Milieu Database. Tevens zijn aanpassingen nodig in het kader van het Bouwbesluit, NEN en testen t.b.v. certificeringen. Inhoudelijk zal wet-en regelgeving tevens expliciet recht moeten doen aan zaken als woon-en werkcomfort en gezondheid in gebouwen. Anders gezegd; zal eisen moeten stellen aan het binnenklimaat en



aan producten zonder schadelijke emissies. Die focus zal resulteren in nieuwe kansen voor de biobased bouwsector.

**Aanbeveling;** Om deze structurele aanpassingen snel tot stand te brengen wordt voorgesteld hiervoor verkorte procedures in stelling te brengen en het aantal pilots uit te breiden. Relevante partijen; NEN, Agrodome, BZK, RVO, IBK/SKB, Breeam, GPR en Leed.

## 6. Stimuleren van de vraag naar biobased bouwen.

De sector zal zich met een duidelijke missie, te begrijpen voor alle relevante doelgroepen, explicieter moeten gaan profileren. Daartoe zal samenwerking worden gezocht met de agrarisch sector, de chemische sector en ook met andere organisaties in de bouw. Op basis van succesvolle initiatieven op andere terreinen zal concreet gewerkt worden aan verdere expansie van duurzaam bouwen met biobased materialen, gebaseerd op biobased bouwconcepten.

Te denken valt aan Energiesprong, Stroomversnelling, FSC, Lekker Dier en Urgenda. Doel is meer en versneld vraag te creëren in de markt.

**Aanbeveling;** Inventariseer bij succesvolle biobased bedrijven en sectoren en bij andere organisaties hun succesfactoren en ontwikkel mede op basis daarvan een programma om bij geselecteerde marktpartijen biobased concepten succesvol onder de aandacht te brengen. Ontwikkel ook van daaruit, concrete business cases om aantoonbare voortgang te boeken en zichtbaar te zijn in de markt.

## 7. Kennisdeling en kennisuitwisseling.

De database [www.biobasedbouwen.nl](http://www.biobasedbouwen.nl) is onder de Green Deal tot stand gebracht en vormt daarmee een essentieel onderdeel van het beschikbaar stellen van informatie over biobased producten en projecten. Deze database dient verder te worden uitgebreid en te worden geoptimaliseerd. De herkenbaarheid van biobased materialen kan worden vergroot door de USP's in relatie tot de inzetbaarheid en functionaliteit van ruimtes en gebouwen veel explicieter op de juiste plaatsen onder de aandacht te brengen. Deze materialen dienen deel uit te gaan maken van het gangbare overall assortiment; inzichtelijk en makkelijk toegankelijk. Online databestanden zoals biobasedbouwen.nl en App's zoals RaabOnline en RaabMobiël zijn daarvan uitstekende voorbeelden.

Het nabij ICDuBo gelegen Concept House Village (Heijplaat/Rotterdam) past prima in het kennisdelingsconcept, hier kunnen realistische biobased concepten in de realiteit worden getoond. De Greendeal leden Agrodome, ICDuBo, RDM campus en CoEBBE zijn hier nauw bij betrokken.

**Aanbeveling;** Bouw Biobasedbouwen.nl versneld uit en stel een programma op om de database bij relevante marktpartijen prominent onder de aandacht te brengen. RVO/EZ/O&W wordt geadviseerd hieraan tijdelijk een financiële bijdrage te leveren als partner van CoEBBE/Avans. Overweeg ook andere outlets, naast Biobasedbouwen.nl.



## 8. Terminologie.

**Aanbeveling;** De community biobased bouwen is van mening dat de term “biobased “ (grondstoffen niet afkomstig van fossiel of mineraal) volstaat en uitstekend past binnen een circulaire economie. Alle komende initiatieven dienen dan ook plaats te vinden onder de noemer “biobased”. Ook de relevante EU-programma’s -o.a. onder de paraplu van Horizon 2020-, worden uitgevoerd onder de titel “biobased”. Wel zal inhoud en betekenis van het begrip, maar vooral de er uit voortkomende bouwconcepten, veel explicieter duidelijk gemaakt moeten worden bij de relevante doelgroepen. Daarmee zal ook de toegevoegde waarde veel duidelijker worden.

## 9. Business cases; waar alles om draait!

Alle bovengenoemde aanbevelingen zullen moeten leiden tot het hoofddoel; het tot stand brengen van business cases die resulteren in nieuwe initiatieven in de markt en tot een permanente toename van het marktaandeel van biobased gebouwen. Pas dan is er sprake van een serieuze transitie.

**De aanbeveling** is om, naast aandacht voor voorwaardelijke zaken, permanent en consequent de focus te houden op het realiseren van nieuwe vormen van samenwerking tussen bedrijven, kenniscentra en overheden om te komen tot nieuwe creatieve initiatieven in de vorm van business cases. Primair ligt hier een rol voor ondernemers.

## 10. Organisatie.

**Aanbeveling;**

1. Stel, naar analogie van het Biorenewables Business Platform, een Biobased Bouw Business Platform in met vertegenwoordigers van de biobased bedrijven en kenniscentra. Dit Platform wordt belast met het entameren van nieuwe initiatieven en de uitvoering daarvan zoals hierboven aangegeven. Hoofddoel is het initiëren en faciliteren van business cases.
2. Breidt de biobased bouw community uit met nieuwe partijen, ook vanuit de chemie en de agro sector maar ook met grotere marktpartijen in de bouw. De kritische massa en de slagkracht van de community dient te worden vergroot.
3. EZ en BZK stellen voor een periode van vier jaar, jaarlijks een beperkt budget beschikbaar waarmee de organisatie kan worden ondersteunt, waarmee kan worden voorzien in een secretariaat voor een Biobased Business Bouw Platform, waarmee kan worden voorzien in coördinatie van het tot stand brengen en uitvoeren van de te nemen initiatieven en in het incidenteel laten uitvoeren van onderzoek. Financiële bijdrage is derhalve niet structureel en wordt beheerd door RVO.

Jaap van de Linde  
Fred van der Burgh  
Maart 2016

