

# Vervolgssessie biobased bouwen

Dialogoog tussen vraag en aanbod van de BioBasedBouw-keten

*Op 5 oktober vond in het Veenweiden Innovatiecentrum (VIC) de tweede bijeenkomst plaats over biobased bouwen, bijgewoond door een dertigtal ondernemers uit de bouw en de agrarische sector. De sessie werd wederom gezamenlijk georganiseerd door Rabobank, EDBA en Building Balance. Het programma bestond uit een plenair gedeelte, waarna de vraagzijde en de aanbodzijde van de BioBasedBouw-keten uit elkaar gingen voor afzonderlijke verdiepingssessies. De tenor van de bijeenkomst was opbouwend en realistisch. Inspirerende voorbeelden en veelbelovende initiatieven werden weliswaar enthousiast ontvangen, maar voor een sterke integrale keten van vraag en aanbod blijkt meer nodig: onderzoek, financiering, lef en overtuigingskracht.*

Opening door Wim Nobel en Maria Molenaar

## **'Hoe brengen we het enthousiasme verder?'**

Na een woord van welkom door Wim Nobel (Rabobank Leiden Haaglanden) verzorgt Maria Molenaar (EDBA) de opening. Zij vertelt hoe zij vanuit haar bestuursfunctie bij een Rotterdamse woningcorporatie betrokken raakte bij initiatieven om de circulariteit in de bouw te versnellen. Dat er op dat gebied zoveel ontwikkelingen plaatsvinden, in een sector die toch vooral als conservatief te boek staat, voedde haar enthousiasme voor dit thema. Als bestuurslid van EDBA, een onafhankelijke organisatie die partijen bij elkaar brengt voor een duurzame economische ontwikkeling, zet zij die lijn graag voort. Zij nodigt de deelnemers uit om hun interesse in biobased bouwen aan de hand van de presentaties serieus te onderzoeken en vandaag wellicht weer een stap verder te brengen.

-----

## **Plenaire sessies**

### **'Fris kijken, dwars denken, hard werken'**

Tim Selders van Veenweiden Informatiecentrum (VIC)

*Als directeur van het VIC zet Tim Selders zich in voor een vitaal en duurzaam veenweidegebied. De organisatie ontplooit diverse programma's die kansrijke innovaties onderzoeken op hun levensvatbaarheid. Tim benadrukt dat het VIC zich baseert op feiten en op meetbare resultaten: "Sommige antwoorden zijn er nog niet, al wil iedereen ze horen. Wij doen geen grote beloften, maar schetsen een realistisch perspectief."*

### **Innovatieprogramma's**

Tim geeft een aantal voorbeelden van bestaande innovatieprogramma's. Is waterinfiltratie een goede mogelijkheid om het veen te vernatten? Hoe ziet de veenweidesloot van de toekomst eruit, als het systeem zich niet langer richt op de afvoer van water, maar op de

toevoer? Kan de toevoeging van klei aan veen een alternatief zijn voor de verhoging van de waterstand? Door dit soort vragen te onderzoeken, schetst het VIC een nieuw perspectief voor het veenweidegebied. Daarvoor werkt het intensief samen met het Kennis Transfer Centrum (KTC) Zegveld, de proefboerderij die het onderzoek en de bijbehorende experimenten faciliteert. Tim: "Laat ons liever hier falen, op de innovatievelden, dan bij de boeren!"

### **Natte teelten**

Diverse programma's richten zich op natte teelten. De productieopbrengst is relatief hoog, maar er zijn ook uitdagingen. Ja, de CO<sub>2</sub>-emissie daalt, maar bij de bemesting van het land komt wel methaan vrij. Tijdelijk droogleggen, zoals bij rijstvelden, zou een oplossing kunnen zijn, maar dan vormt de uitstoot van lachgas weer een probleem. De waterkwaliteit in het veengebied neemt toe bij de toepassing voor natte teelten, maar er is ook veel water voor nodig. En dan is er nog de afzet: potentieel is er een grote markt voor dit soort producten, maar die moet wel eerst nog ontwikkeld worden. Waar te beginnen, om dit kip-ei-probleem het hoofd te bieden?

### **Zoektocht**

Wat Tim met deze voorbeelden laat zien, is dat innoveren geen lineaire weg omhoog is, maar een zoektocht van trial and error. Het VIC onderscheidt en onderzoekt een hele rits aan innovatieve mogelijkheden, zonder zich te mengen in beleid of belangenbehartiging. Het wil fris kijken, dwars denken en hard werken om tot een realistisch en duurzaam toekomstperspectief voor het veenweidegebied te komen.

-----

### **'Wij bouwen aan duurzame gemeenschappen'**

Yvonne van der Hulst van Bouwbedrijf G.J. van der Hulst B.V.

*Yvonne van der Hulst is bouwondernemer in de Bollenstreek. Het bedrijf stelde zich al ten doel om energieneutrale woningen te realiseren voordat dit in de wetgeving werd vastgelegd. Door gebruik te maken van een modulair concept, slimme technische oplossingen en sterke verbindingen van vakmanschap wil zij een bewoonbare wereld creëren voor de volgende generatie.*

### **Biobased bouwen**

Bouwbedrijf Van der Hulst kiest voor industrieel bouwen met prefab biobased componenten. Deze worden onder geconditioneerde omstandigheden geproduceerd en op de assemblageplaats in 'no-time' tot complete woning samengesteld. In drie weken tijd zijn de woningen, gebaseerd op houtskeletbouw, wind- en waterdicht. Cellulose wordt ingeblazen als isolatiemateriaal. Dit zouden ook andere biobased (isolatie)materialen kunnen zijn als deze beschikken over de wettelijke kwaliteitscertificaten.

## **Woning en omgeving**

Yvonne geeft aan dat zij een holistische benadering voorstaat: voor een duurzame bouw wordt niet alleen de woning in ogenschouw genomen, maar ook de eindgebruiker en de omgeving. Zo wordt lokaal opgewekte energie herverdeeld met behulp van een buurtbatterij en is er aandacht voor flora en fauna in de openbare ruimte. Zo bouwt Van der Hulst niet alleen aan duurzame woningen, maar aan duurzame gemeenschappen.

## **Prioriteren op ambities**

Wat Yvonne het gezelschap meegeeft, is dat innoveren een weg is van vallen en opstaan, maar dat je het toch moet blijven doen. De lat op dat gebied komt immers steeds hoger te liggen. Als ondernemer moet je soms echter wel keuzes maken en prioriteren op ambities. Je kunt niet alles tegelijk als je ook nog eens je broek moet ophouden.

-----

## **Verdiepingssessies voor de aanbodzijde**

*In de verdiepingssessies voor de aanbodzijde van de keten werd veel informatie uitgewisseld over de mogelijkheden en toepassingen van drie verschillende gewassen. Welke voorwaarden en vereisten gelden er voor deze teelten en welke verdienmodellen zijn er mogelijk aan te verbinden?*

## **Wilgen in Business**

Martijn Klop van het VIC over wilgen

*Martijn Klop van het VIC onderzoekt in hoeverre de wilgenteelt op het natte veen zich leent voor een succesvolle keten. Deze boom kan jaarlijks veel CO2 opslaan, draagt bij aan waterberging en kan dienstdoen als fundering in woning-, weg- en waterbouw.*

## **Korte keten**

Het gebruik van de wiepen (gebundelde wilgentenen) om verzakkingen tegen te gaan vormt een korte, en daardoor interessante keten. De boer teelt de wilg en verwerkt de takken tot bundels, de zogenoemde 'wiepen'. De teelt kan zowel op grote hectares plaatsvinden als op bufferstroken langs bestaande percelen. De opdrachtgever is vaak een partij als de provincie, het waterschap of Staatsbosbeheer. En dan zijn er nog de infra-aannemers die de wiepen in de grond stoppen en aanwenden als funderingsmateriaal.

## **Uitdagingen en kansen**

Martijn geeft aan dat er nog veel te ontdekken valt. Op een proefveld worden momenteel de emissies gemeten. In Reeuwijk is een proeftraject gestart, waarvan de constructiegegevens over o.a. stijfheid en draagkracht nog ontbreken. Kansen zijn er echter ook. Eén van de grootste aanbieders in Nederland, Van Aalsburg, is naarstig op zoek naar 1200 extra hectares. Het tekort aan wiepen belemmert momenteel de innovatie, en boeren worden opgeroepen om mee te denken en mee te doen.

-----

## De reis gaat hard'

Gert-Jan Petrie van Miscanthus Groep

*Het agrarische bedrijf van Gert-Jan Petrie bevindt zich nabij Schiphol. Om de ganzen te verjagen bij de startbanen werd, in samenwerking met de universiteit van Wageningen, gezocht naar manieren om het ecosysteem te veranderen. Zo deed de miscanthus ('olifantsgras') in 2010 zijn intrede. Vier akkerbouwbedrijven verenigden zich vervolgens in de Miscanthus Groep. Eigenhandig verkenden zij zowel de productie als de afzet van dit gewas. Gert-Jan: "Bij gebrek aan financiering hebben wij onze eigen innovatie moeten betalen. Je zou meer begrip wensen van lokale overheden, maar het maakte ons creatief."*

## Zelf aan de slag

De miscanthus is een meerjarig plan die op een wortelstok groeit en waarin veel koolstof kan worden opgeslagen. Het gewas bleek niet alleen effectief tegen de ganzenoverlast, maar bleek ook een multi-toepasbare grondstof voor de bouwconomie met een jaarlijks hoge productie van droge stof. Terwijl de afzet nog niet gegarandeerd was en de financiering lastig, ging de Miscanthus Groep zelf al aan de slag met de bouw van twee plantmachines. Zij haalden innovatiepartijen naar hun bedrijven toe en gaandeweg ontstonden allerlei markten.

## Brede toepassing

De toepassing van het gewas bleek breed: van lichtgewicht beton tot geluidspanelen en van brandstof voor de biomassakachel tot strooisel in paardenstallen en op festivals. Op Europees niveau vond Gert-Jan de medewerking die op lokaal niveau grotendeels ontbrak. Veredelaars, telers en onderzoekers van zes universiteiten werkten samen om de teelt te professionaliseren. Gert-Jan: "We zijn al 20 jaar volle bak aan het oogsten, en de afzet is nu geen probleem meer. Het product is de basis en een aanvullend verdienmodel wordt gezocht in de inzet op CO2 rechten. De reis gaat nu hard, maar die weg hebben we wel zelf moeten banen."

-----

## 'Er is geen reden om het niet te doen'

Loraine Westerneng van Green Inclusive over hennep

*Green Inclusive focust zich op een sterke, lokale biobased keten voor hennep. Het Friese bedrijf begon vanuit een maatschappelijke opgave en koppelde deze aan een alternatief verdienmodel (en dus een opvolgingsperspectief) voor de melkveehouderij. Voor de teelt, verwerking en toepassing van het gewas zoekt Green Inclusive louter en alleen partners in Nederland. Loraine vertelt dat het bedrijf de nadrukkelijke intentie heeft om een meerwaarde te bieden aan sterke, lokale ketens.*

## Laagdrempelige kennismaking

Als eenjarig rustgewas dat zonder kunstmest geteeld kan worden, is hennep een gemakkelijk op te schalen gewas. De pinwortel verbetert de bodemstructuur en omdat de plant snel dichtgroeit, krijgt onkruid geen kans. Na gemiddeld honderd dagen kan er al geoogst

worden. Deze factoren maken hennep zeer geschikt voor een laagdrempelige kennismaking. "Aan de grondstoffenkant is er eigenlijk geen reden om het niet te doen", aldus Loraine, "alleen het volume van de vraag blijft een uitdaging."

### **CO2-verwaarding**

Loonwerkers, machinemakers, jonge agrariërs: iedereen heeft een belangrijke rol in de keten. Green Inclusive spant zich ook in om aan de bouwkant partners aan te trekken, zoals architecten, woningcorporaties en gemeenten. Die inspanningen beginnen hun vruchten af te werpen. Op de vrijwillige CO2-markt is dit de eerste keten waarin bovengrondse CO2 verwaard kan worden in certificaten, omdat CO2 wordt vastgelegd in bouwproducten (o.a. plaat- en isolatiemateriaal). Meer afzet in de bouw leidt zo tot meer vergoeding voor de boeren.

---

## **Verdiepingssessies voor de vraagzijde**

*In de verdiepingssessies voor de vraagzijde van de keten zagen we een inspirerend voorbeeld van Fien Wonen, een woningcorporatie die de keuze voor biobased materialen heeft gemaakt. Maar we hoorden ook een wake-up call, dat het nog een stevige opgave is om de keten van land tot pand te realiseren.*

### **Het duurzaamheidsbeleid van Fien Wonen**

Elisabeth ter Borg

Elisabeth ter Borg is strategisch adviseur bij Fien Wonen, een wooncorporatie in de Drechtsteden. In haar presentatie licht zij het duurzaamheidsbeleid toe dat Fien Wonen heeft ingezet. Duurzaamheid is een belangrijk thema in de strategie van Fien Wonen. Zo worden, naast het leggen van zonnepanelen en het aanbrengen van isolatie, daken vergroend en is het beleid voor nieuwbouw gericht op een biobased realisatie. Fien Wonen heeft daarbij het doel om in 2035 nagenoeg volledig energieneutraal te zijn.

-----

### **Het realisme van Bloemen Architecten**

Joost Voortman

*Voor Bloemen Architecten is biobased bouwen, als invulling van duurzaam bouwen, nog geen gemeengoed. Als lokale speler ervaart Joost Voortman, dga van dit in Alphen aan den Rijn gevestigde architectenbureau, nog niet de urgentie die bij landelijke spelers al wel aanwezig is.*

Volgens Joost sturen lokale aannemers en opdrachtgevers nog nauwelijks op deze zo noodzakelijke grondstoffentransitie. Zijn ervaring is dat de lokale overheid in haar vergunningenbeleid nu vooral stuurt op een duurzame invulling van de bouwopgave binnen

de wettelijke kaders (met een focus op energie). Stimulerend beleid vanuit de lokale overheid zou volgens hem in belangrijke mate kunnen bijdragen aan het gebruik van biobased materialen in de bouw. Zeker in combinatie met kennisoverdracht over de meervoudige waarden van biobased bouwen op het gebied van: lichter – gezonder – CO2 armer – sneller. Meer aandacht voor het vooruitstrevende beleid van bouwers zoals Van der Hulst en Vink Bouw in de lokale netwerken van de bouw kan daar ook positief aan bijdragen.

## **Van land tot pand**

Dialogoog naar aanleiding van de verdiepingssessies

*Voor de aanwezigen in de sessie van Joost een wake-up call: blijkbaar is een groot deel van de markt nog niet zo ver als de kopgroep. Er is nog serieus veel werk te doen om de markt open te breken.*

### **Focus op massale acceptatie**

In de dialoog die de aanwezigen hierover voeren, wordt meer aandacht voor de groep achter de voorhoede (kleinere gemeenten, MKB-aannemers en architecten) benoemd als direct op te pakken actiepunten voor de organisatoren. In lijn met de energietransitie moet nu ook worden ingezet op een massale acceptatie en focus op de grondstoffentransitie. Samen kunnen ze het verschil maken op weg naar een CO2-neutrale gebouwde omgeving in 2050.

### **Vanuit de markt, maar met een stimulerende rol voor de overheid**

De deelnemers aan deze sessie zijn het met elkaar eens dat de vraag naar biobased materialen en het ontwikkelen van een land-tot-pandketen vanuit de markt zelf moet komen. Het zou daarbij zeker helpen als het (lokale) overheidsbeleid met betrekking tot duurzaam en circulair aanbesteden en vergunningverlening gemeengoed wordt. Dat dit als een vast onderdeel wordt opgenomen in de te verstrekken vergunningen en overeenkomsten. Verplichting werkt!

### **Oproep aan gemeentebesturen**

Vanuit deze deelsessie wordt, om deze reden, dan ook de oproep gedaan het belang van de ontwikkeling en de kansen van een land-tot-pandketen onder de aandacht te brengen van het gemeentebestuur. De rol van een stimulerende overheid in de ontwikkeling van een nieuw economisch, technologisch en ruimtelijk perspectief is in deze fase van groot belang.

### **Tot slot: luchtfietserij of kansrijke toepassing?**

Wim Nobel van Rabobank

Terugkijkend op deze bijeenkomst, pleit Wim Nobel voor concrete stappen: "We kunnen blijven praten, maar hoe gaan we het doen? Wat is nodig om weer stappen verder te zetten?" Hij noemt een aantal opbrengsten van deze ochtend:

- een levensvatbaar verdienmodel voor boeren en bouwers;

- meer financieringsmogelijkheden, bijvoorbeeld in de vorm van een transitiefunding, en dus ook een kritische blik op de rol van de bank;
- een vruchtbare innovatiecultuur, waarin ondernemers kennis met elkaar delen en niet in dezelfde vijver blijven vissen;
- het wenkende perspectief voor de agrariër nog concreter maken en uitwerken;
- meer ketensamenwerking, bijvoorbeeld in de vorm van een regiodeal.

Wat in ieder geval duidelijk wordt, is dat de ondernemers aan respectievelijk de vraagzijde en de aanbodzijde misschien niet altijd dezelfde taal spreken, maar dat ze ieder apart zeker geen kans van slagen hebben. Op Wims vraag of er iemand in de zaal is die een concrete toezegging durft te doen, pakt Kim Zandbergen van Qbiq de handschoen op: "Ik heb een concreet project van 205 appartementen verdeeld over vier woontorens. Eén van die vier torens wil ik biobased bouwen, dus ik bied me bij deze aan." De organisatoren gaan zich in de komende periode actief inzetten om bij te dragen aan de realisatie van de ambitie van Kim Zandbergen.

Daarnaast worden in de komende periode de navolgende stappen gezet om een van-land-tot-pandketen in het Groene Hart te realiseren.

1. **Aanbodactivatie:** het Veenweiden Innovatie Centrum gaat in de komende periode verder onderzoeken welke gewassen mogelijk zijn voor agrariërs op puur veenweidegebied, zoals grootschalige wilgenteelt. Als u op de hoogte wilt blijven, kunt u dit kenbaar maken bij de organisatoren.
2. **Aanbodactivatie:** agrariërs uit het Groene Hart met een andere grondsoort dan puur veen (bijvoorbeeld klei op veen) die meer informatie willen, of willen starten met vezelteelt, kunnen deelnemen aan verdiepende sessies over verdienmodellen voor hennep en miscanthus in de keten Alblasserwaard. De volgende bijeenkomst is op 14 november. U kunt zich opgeven of aanvullende informatie opvragen via [alexandra@buildingbalance.eu](mailto:alexandra@buildingbalance.eu)
3. **Vraagactivatie:** de organisatoren van dit seminar (Rabobank, Building Balance en EDBA) gaan het gesprek voeren met Gemeente Alphen aan den Rijn over biobased bouwen. Als u geïnformeerd wil worden over de uitkomsten, kunt dit kenbaar maken bij de organisatoren.
4. **Vraagactivatie:** Uit de sessie met bouwondernemers kwam naar voren dat de inzichten en toepassingen van biobased bouwen niet bij iedereen op hetzelfde niveau zijn. We willen daarom een bijeenkomst met een koplopersgroep van bouwers organiseren om te kijken hoe we biobased-denken verder kunnen brengen en waar de kansen voor biobased bouwen liggen. De resultaten en bevindingen daarvan willen we in een later stadium delen voor kennisoverdracht. Wilt u deelnemen aan deze koplopersgroep? Meldt u zich dan voor een bijeenkomst in november via [jberkhout@edbalphen.nl](mailto:jberkhout@edbalphen.nl)

Blij met deze stappen voorwaarts en met een vruchtbare dialoog, sluit Wim Nobel, mede namens alle organisatoren, de bijeenkomst af.