



Biobased Economy info sheet

Agrodôme: Duurzaam bouwen met hernieuwbare materialen

Maatschappelijk verantwoord ondernemen, cradle-to-cradle, verminderen van CO₂-uitstoot. Het zijn thema's die hoog op de agenda staan van de politiek en de publieke opinie. Ze komen bij Agrodôme allemaal aan de orde.

Hernieuwbare materialen

Om het grote beslag door de bouwindustrie op de beschikbare energie en oppervlaktedelfstoffen terug te dringen wordt naar duurzame oplossingen gezocht¹. Hernieuwbare grondstoffen kunnen daarvoor uitkomst bieden. Dit betreft grondstoffen die binnen een afzienbaar tijdsbestek door natuurlijke aanwas of teelt opnieuw beschikbaar komen. De beleidsdoelstelling om meer (gecertificeerd, duurzaam geproduceerd) hout en houtproducten (plaatmaterialen) toe te passen in de bouw als duurzame bouwgrondstof vindt meer en meer weerklank. Maar er zijn meer mogelijkheden voor het toepassen van hernieuwbare grondstoffen in de bouw.

Duurzaam bouwen en Agrodôme

Binnen het traject Duurzaam Bouwen (DuBo) zijn 4 ecologische woningen gebouwd aan de Veerweg in Wageningen. Dit



bouwproject, genaamd Agrodôme, werd gerealiseerd door Wageningse bedrijven en -instellingen samen met Wageningen UR.

Voor het bouwen van de 4 woningen is geen steen, cement of beton gebruikt. Wel zijn zo veel mogelijk hernieuwbare bouwmaterialen, -grondstoffen en -producten toegepast die op een duurzame wijze geproduceerd kunnen worden.

Ecologische woningen

Binnen het Agrodôme project is de kennis van duurzame bouwmaterialen vergroot en zijn de toepassingsmogelijkheden van duurzaam geproduceerde bouwstoffen zichtbaar gemaakt. Er is gebruik gemaakt van materialen die zoveel mogelijk milieuwinst

¹ J.E.G. van Dam, B.F. Tjeerdsma, en P.J. Fraanje – “Kansrijke bouw-product-markt-combinaties uit hernieuwbare grondstoffen, verkenning van kansen en trajecten voor grootschalige marktintroductie”, Min. LNV 2002.

B.F. Tjeerdsma, J.E.G. van Dam, en P.J. Fraanje – “Hernieuwbare grondstoffen als bouw materiaal. Tien leverbare producten. (publ. Min. LNV/VRM, 2002) [ISBN 90-9016283-6].

met zich meebrengen, regionaal tot maximaal Europees geproduceerd zijn, voldoende verkrijgbaar en bij voorkeur recyclebaar zijn. Daarbij was het uitgangspunt om uitputting van grondstoffen en natuur te voorkomen, en de aantasting van het landschap te beperken door grondstoffen op een energiezuinige manier te winnen. Daarnaast werd als eis gesteld dat een hoge mate van materiaalhergebruik mogelijk is met minimale milieu- of gezondheidsproblemen in de afvalfase.

Bij het bouwen met natuurlijke grondstoffen bleek het een uitdaging om niet in conflict te komen met de bouwvoorschriften. Een greep uit de toegepaste materialen:

- Voor de constructie is gebruik gemaakt van houtskeletbouw
- De kozijnen zijn van inlands Douglas
- De betonnen fundering is vervangen door lichtgewicht organisch eiwitshuimbeton. Er is niet geheid, dat was niet nodig vanwege het geringe gewicht van het huis
- De muren aan de binnen- en buitenzijde zijn bedekt met schelpenstucwerk en binnen afgewerkt met leemverf
- Voor de isolatie is vlaswol gebruikt in plaats van glaswol
- De dakpannen zijn van larikshouten shingles
- Het platte deel van het dak wordt gesierd door vetplantjes voor de groene uitstraling van de woningen en ook voor de isolatie van het dak
- De dakgoten bestaan uit uitgeholde boomstammen

De woningen zijn inmiddels opgeleverd en worden bewoond, met uitzondering van 1 woning die wordt gebruikt voor bezichtigingen, workshops en lezingen.



Meer informatie
www.agrodome.nl