



Onderzoek circulair-bouwen

WILLEM, BASANE

Onderzoek circulair-bouwen

Inleiding

Circulair bouwen. Best wel een groot onderwerp als je het mij vraagt. We zijn hier in Nederland nog helemaal niet zover als we denken, als we het over circulair of ecologisch bouwen hebben. Komt ook merendeels door het koste plaatje voor de meeste bedrijven, want als bedrijf gaat het toch maar om 1 ding. Mag je raden wat? Geld! Maar toch zullen we wel iets achter moeten laten voor onze nakomelingen. Daarom ga ik in dit onderzoek ook aantonen dat het anders kan. Door natuurlijke producten te gebruiken, die later te hergebruiken zijn, producten die zorgen voor een gezond binnenklimaat, door ook juist materialen te hergebruiken van de materiaaldienst (voorbeeld) en daardoor een betaalbaar maar ook gezond en circulair te bouwen.

Inhoudsopgave

1. Wat is Circulair/ Biobased Bouwen?	1
2. Toepassen Biobased materialen	1
2.1 Inleiding 'Toepassen Biobased materialen'	1
2.2 Biobased materialen (opties voor Heeg).....	2
3. Gezond binnenklimaat	3
3.1 Inleiding gezond binnenklimaat	3
3.2 Houtskeletbouw (HSB)	4

1. Wat is Circulair/ Biobased Bouwen?

Wat steeds meer centraal komt te staan in de bouw is, circulair, ecologisch, CO2 neutraal, Biobased bouwen en zo heb je nog wel een paar. Maar wat houdt t nou allemaal in en hoe kan je nou meedoen als bedrijf of aannemer. Bij het circulair bouwen gaat het om het hergebruiken van materialen of door op een manier te bouwen dat het weer herbruikbaar is en dat willen wij natuurlijk ook bereiken in Heeg.

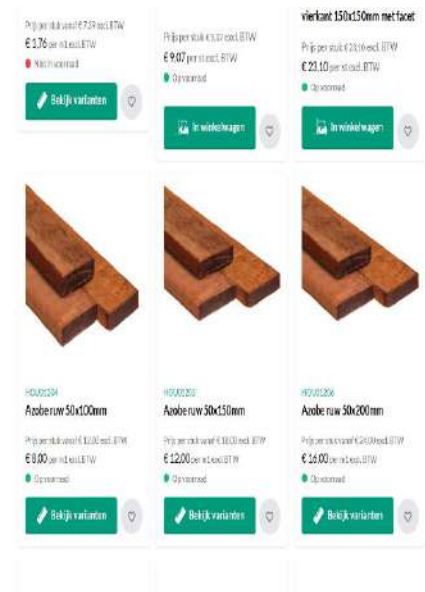
2. Toepassen Biobased materialen

2.1 Inleiding 'Toepassen Biobased materialen'

Voor het bouwen van een circulair woning aan het water zijn er verschillende materialen die geschikt zijn met focus op circulariteit, herbruikbaar en minimale impact op het milieu. Hieronder zijn enkele belangrijke materialen die kunnen worden overwogen:

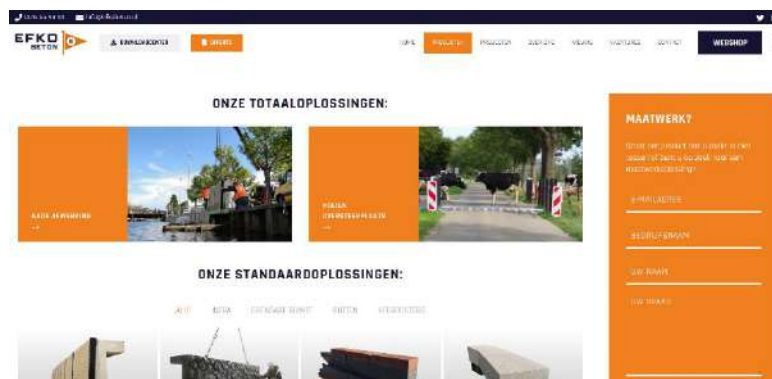
2.2 Biobased materialen (opties voor Heeg)

Hout: Hout is een uitstekend circulair materiaal vanwege de herbruikbaarheid en de lage milieu-impact, mits het goed wordt behandeld. Het kan effectief worden beschermd tegen water door gebruik te maken van natuurlijke oliën of coatings. Dit draagt bij aan de duurzaamheid van het materiaal. Bovendien biedt hout een esthetische waarde en creëert het een warme, natuurlijke sfeer, wat het perfect maakt voor woningen aan het water. Bij Miedema wordt gerecycled hout een nieuw leven gegeven, waardoor duurzame en biobased materialen in het bouwproces kunnen worden toegepast.



Recycled beton:

- Beton kan vaak gerecycled worden, vooral in de vorm van granulaat. Dit is bijzonder geschikt voor funderingen en andere dragende delen. Beton is zwaar, maar met de juiste technieken kan het in circulaire bouwprojecten geïntegreerd worden, vooral in funderingen aan waterkanten waar stabiliteit cruciaal is. Dit gerecycled beton kunnen verkrijgen bij EFKO Beton te Uitwellingerga.



- Natuurlijke verven en coatings** Natuurlijke verven en coatings zijn een milieuvriendelijk alternatief voor gewone verf. Ze worden gemaakt van hernieuwbare, natuurlijke materialen zoals plantenolie en mineraalpoeders, en bevatten geen schadelijke chemicaliën. Dit zorgt voor een gezondere binnenlucht. Deze producten zijn biologisch afbreekbaar en geschikt voor hout, muren en meubels. Hoewel de kleurkeuze soms beperkter is en ze sneller kunnen slijten, helpen ze om op een duurzamere manier te bouwen en renoveren.

- **Schapenwol** is natuurlijk isolatiemateriaal, biologisch afbreekbaar en reguleert vocht. Dit maakt het ideaal voor duurzaamheid en gezond binnenklimaat in een veenomgeving. Verwerkingsbedrijven dichtbij Friesland kunnen ook helpen om het transport te minimaliseren, omdat het bewerken van materialen energie kost dan het transporteren.



- **Hennep**

Hennep is een biologisch afbreekbaar materiaal dat uitstekend werkt als isolatie. Het is lokaal te verbouwen, wat het transportgemak vergroot en zorgt voor een kleine ecologische voetafdruk. Het kan toegepast worden als fundering of muurisolatie, wat zowel thermisch als akoestisch voordelen biedt.



3. Gezond binnenklimaat

3.1 Inleiding gezond binnenklimaat

Bij ons staat Circulair, Biobased en gezondheid centraal. We maken dat waar door de chemische producten te vervangen door Biobased materialen die geen impact op de gezondheid van een mens hebben. Hierbij moet je denken aan het minimaliseren van het gebruik van pur, steenwol, PIR isolatie, XPS en noem maar op. Dit willen we gaan vervangen door betaalbare en milieubewuste materialen.

3.2 Houtskeletbouw (HSB)

Wij gaan daarom ook houtskeletbouw toepassen voor dit project. Houtskeletbouw is een top wijze van bouwen. Bij het toepassen van deze methode is het mogelijk om volledig Biobased te bouwen en hier kan je het stukje circulair ook meenemen in het project. Hieronder wat voordelen van HSB:

Ademend huis:

Hout is een materiaal wat van nature ademend. Doordat het ademend kan hout super goed vocht reguleren en de luchtvochtigheid in de woning in balans houden wat weer super belangrijk is voor een gezond binnenklimaat.

Minder kans op schimmel:

Als het goed uitgevoerd is heb je ook minder kans op schimmels. Dat komt omdat als je met hout bouwt een natuurlijke ventilatie creëert waardoor kans op schimmels aanzienlijk minder wordt. Door schimmel te voorkomen zorg je ook al voor een gezonder binnenklimaat want van schimmels kan je vreselijk ziek worden.

Bij lekkages werkt het je wel tegen, want zoals de meesten wel weten kan hout ook goed rotten, dus houdt daar wel rekening mee..

Natuurlijke isolatie:

Wat een uitstekende keuze zou zijn voor dit project is houtvezelisolatie. Dit is een Biobased product wat superieure thermische prestaties biedt. Wat het nog beter maakt is dat deze isolatie de warmte perfect binnen kan houden maar in de zomer de warmte juist buiten kan sluiten waardoor dit zorgt voor een perfecte leefomgeving voor alle seizoenen.