

Column: 'Duurzame pioniers gezocht'

14-06-2021 16:45

De transportsector was in 2019 verantwoordelijk voor 12% van de CO2-uitstoot van de Nederlandse economie. Maar dat wist u waarschijnlijk al. Verduurzaming staat binnen de logistiek niet voor niets hoog op de agenda. De oplossing ligt op het eerste oog bij alternatieve brandstoffen en optimalisatie van de distributieketen, met andere woorden het voorkomen van 'halve vrachten'. Er is echter meer nodig en ook mogelijk. In mijn ogen is er voor huisvesting een belangrijke rol weggelegd en daar vinden de bouw- en logistieke sector elkaar.

In mijn eigen sector, de bouw, zijn namelijk ook nog wat slagen te maken op het gebied van duurzaamheid en energieverbruik. Het lineair materiaalverbruik van de bouw en de uitstoot die daarmee gepaard gaat, is gewoonweg niet houdbaar. Alleen al negen procent van de totale CO2-uitstoot wereldwijd is afkomstig uit de productie van cement, de belangrijkste grondstof van beton. We moeten ons dus meer bewust worden van de gevolgen van het gebruik van grondstoffen zoals cement en staal en meer kiezen voor duurzame alternatieven, zoals hout.

Glued laminated timber

Die overstap naar duurzame materialen gaat uiteraard niet van de ene op de andere dag. Een distributiecentrum van 30.000 m² dat voorheen in beton of staal werd gebouwd, zet je nu niet ineens volledig in hout neer. Toch zijn wij jaren geleden al begonnen met het toepassen van hout. Glulam (glued laminated timber) welteverstaan, gelamineerde liggers in gewoon Nederlands. Een volledig circulair materiaal, waarmee we snel en licht kunnen bouwen. Nu zijn hout en andere biobased materialen feitelijk niet volledig CO2-neutraal, het moet tenslotte eerste bewerkt en getransporteerd worden. Maar het legt CO2 voor een langere periode vast, terwijl we tegelijkertijd andere bouwmaterialen die een hoge CO2-uitstoot hebben, niet gebruiken. En daar zit de winst.

Hybride constructies

We hebben in de afgelopen vijf jaar een aantal grote distributiecentra (dc) gerealiseerd met een hybride constructie, waarbij we betonnen kolommen combineren met gelamineerde houten liggers. Maar dat is nog niet genoeg. Om ons bouwconcept nog verder te verduurzamen, werken we sinds kort samen met New Horizon. New Horizon sloopt geen gebouwen, maar 'oogst' ze. De materialen die dat oplevert, vinden hun weg naar recycling of – nog beter – upcycling. Ze leveren bijvoorbeeld ook echt circulair beton. Wanneer we dat combineren met een deels houten constructie is een volledig circulair distributiecentrum geen toekomstmuziek meer, maar realiteit. En dan snijdt het spreekwoordelijke mes zowel aan de kant van de logistiek als van de bouw.

Kansen voor city hubs

Voor kleinere dc's zien we mogelijkheden om het houtbouwconcept nog verder uit te breiden. Neem bijvoorbeeld de city hubs. Deze ontwikkelingen aan de rand van de steden zijn de start van de 'Green Last-Mile' en die maken we wat mij betreft ook zo duurzaam mogelijk. Daarmee bedoel ik volledig van hout. We hebben met project HoutWerk in Utrecht al laten zien dat een kantoorgebouw met meerdere verdiepingen van hout (in dit geval CLT-cross laminated timber) haalbaar is. De stap naar een volledig houten distributiecentrum ligt nu ook binnen handbereik.

Momenteel zijn we bezig met de uitwerking van een volledig modulair en demontabel warehouse in hout. Als we een houten gebouw demonteren en de elementen hergebruiken, blijft de CO2-opslag immers in stand. Daarbij kijken we ook of we de bouwmaterialen na de levensduur van het warehouse kunnen terugnemen tegen een vooraf bepaalde waarde. Hoe circulair wil je het hebben?

Legolisering

Ooit stonden wij aan de wieg van Legolisering in bedrijfsmatige bouw. Een transformatie van traditioneel naar conceptmatig bouwen. Door de 'Legoblokjes' slim te combineren konden we alles bouwen in prefab beton en staal en dat doen we nog steeds. Nu staan we opnieuw aan de wieg van een transformatie: die van lineair naar circulair bouwen. De 'Legoblokjes' van nu zijn onder andere van hout en we zetten ze nog slimmer in, demontabel en 1-op-1 herbruikbaar. Dat is duurzaam, energiezuinig, zorgt voor minder afvalproductie, een kortere bouwtijd, minder CO2 uitstoot en heeft architectonische allure. Ik roep de koplopers binnen de logistiek op om samen met ons die pioniersrol te vervullen. Samen gaan we voor verduurzaming met een volledig circulair en energiezuinig warehouse als hoogste doel.

Een column van Maarten Bakker, algemeen directeur cluster bedrijfshuisvesting Janssen de Jong Groep, Hercuton, Remco Ruimtebouw en Woody Building Concepts.