

Economie



BETER BINNENKLIMAAT De bewoners van Haut zullen niet veel merken van de bijzondere materiaalkeuze. Hun plafonds zullen van hout zijn, maar niet de wanden en niet de vloer. Maar ze zullen het wel merken aan het bin-

nenklimaat, zegt André Jorissen, hoogleraar bouwkunde aan de TU Eindhoven. 'Gebouwen van beton hebben altijd een probleem met de vocht-huishouding. Gebouwen van hout niet. Die nemen het op en staan het weer

Aardige Doutzen is ook commercieel

Gidi Pols
Amsterdam

Deel ook eens een foto die minder perfect is. De boodschap van Doutzen Kroes aan haar Instagram-volgers klinkt goedbedoeld. In werkelijkheid maakte het supermodel met het bericht stiekem reclame voor frisdrankmerk Rivella, oordeelde de Reclame Code Commissie.

De Instagrampost waar het om gaat, is verwijderd. Op de foto was Kroes te zien terwijl ze in huis op een trap zit. In de begeleidende tekst schrijft het Friese model: 'Het leven is niet altijd zo picture perfect zoals we op social media laten zien.' Helemaal onder aan het bericht staat de zinspreuk 'naturel is wel zo lekker'. Dat is precies de slogan van de tv-reclames waarin Kroes de laatste maanden Rivella aanprijst. Een gevalletje

sluikreclame, vond een klager.

De Reclame Code Commissie dacht er net zo over. 'In de uiting is de betaalde samenwerking niet vermeld', schrijft de commissie. Om die reden is het bericht in strijd met de Reclamecode Social Media. Sinds 2014 moeten YouTubers, vloggers en andere zogenoemde 'influencers' duidelijk aangeven of er voor een filmpje of bericht is betaald. Het aantal klachten over reclame op sociale media stijgt sindsdien elk jaar.

Omdat het bedrijfsleven de commissie betaald mag zij geen boetes opleggen. Het Commissariaat voor de Media kan dat wel. 'Maar niet in een zaak zoals deze', zegt een woordvoerder. 'Wij houden toezicht op de basis van de Mediawet. Daar staat niets in over sociale media.' Dus komen Rivella en Doutzen Kroes ervan af met alleen een berisping.

Advertentie

"Ik laat mijn gasten genieten van vers bereide gerechten, gebracht met een glimlach."
Danielle, Roomservice

nh that's me

nh
HOTELS

Always a pleasure

nh-hotels.com

Amsterdams grootste boomhut



Hoge gebouwen van hout zijn wereldwijd een trend. Ze zijn duurzaam en daar is een markt voor. In Amsterdam zal Haut verschijnen, een houten woontoren met 21 verdiepingen.

Door Gerard Reijn

Het wordt het grootste houten gebouw in Amsterdam en op één na de hoogste houten woontoren in Europa. Haut, klinkt als hout en Frans voor hoog, wordt kortom een gebouw van superlatieven.

Projectontwikkelaar Lingotto won met het idee voor een houten woontoren een tender van de gemeente Amsterdam. Die wilde op een plek vlak bij het Amstelstation en met uitzicht op de Amstel een bijzonder en duurzaam gebouw hebben.

Met het winnende ontwerp van architectenbureau Team V meldt Amsterdam zich in de kopgroep van een wereldwijde trend om hoge gebouwen van hout te bouwen. Trend is te zacht uitgedrukt: er is sprake van een ware wedren wie het

hoogste houten gebouw kan bouwen. Het startschot klonk in 2009, toen in Londen The Stadthaus werd gebouwd. De bouwers maakten gebruik van *cross laminated timber*, een soort multiplex dat niet bestaat uit dunne laagjes verlijmd hout maar uit fikse planken naaldhout, dwars op elkaar gelijmd. Supersterk en licht. Het materiaal bestond al tientallen jaren, maar The Stadthaus kreeg enkele prestigieuze architectuurprijzen en plots viel het kwartje bij veel architecten en projectontwikkelaars: bouwen in hout is duurzaam. En voor duurzaam is een markt.

Amsterdam doet mee met de beste. Volgend jaar wordt de eerste steen gelegd en in 2020 moet het gebouw klaar zijn. Op dat moment staat alleen in Wenen een nog hoger houtbouwswel: HoHo, 24 verdiepingen en 84 meter hoog, nu nog in aanbouw. Maar Haut is wel op tijd om nog mee



Voor dit materiaal zijn er in Europa maar een stuk of zeven leveranciers. Wij halen het uit Duitsland

Bob Jansen directeur projectontwikkelaar Lingotto

af, en leveren een beter binnenhuisklimaat op.'

Het klinkt erg brandbaar, al dat hout. Brandveiligheidsexpert Ruud van Herpen, ook van de TU Eindhoven, ziet daar

wel een probleem. 'Het gebouw zal niet snel branden, maar het is wel een extra risico-factor.' Maar als hij hoort dat Haut wordt voorzien van een sprinklerinstallatie, is hij volledig gerustgesteld: 'Dat compenseert ruimschoots voor het extra risico.'



Artist's impression van Haut in Amsterdam, vlak bij het Amstelstation. De 73 meter hoge houten woontoren moet in 2020 klaar zijn.

te doen in de kopgroep van houtbouwers, voordat de nog hogere torens worden opgetrokken. In Parijs ligt er een op de tekentafel van 35 verdiepingen. En in Londen wordt hard getekend aan de Oakwood Tower, een gebouw van 80 verdiepingen en 300 meter hoog.

Opslagplaats van CO₂

Hout heeft grote voordelen boven beton en staal, zegt directeur Bob Jansen van Lingotto. 'De meeste projectontwikkelaars die duurzaamheid nastreven, proberen dat te bereiken met het gebruik van zonnepanelen en dergelijke', zegt hij. 'Die maken het energiegebruik van het gebouw minder. Wij wilden ook de bouw zelf duurzaam maken.'

Voor het klimaat lijkt bouwen van hout het ei van Columbus. Het nieuwe kabinet wil enorme hoeveelheden CO₂ ondergronds laten opslaan, maar ook hout is een opslagplaats van CO₂. Als het casco van Haut helemaal van hout zou worden gebouwd, zou de bouw ervan geen CO₂ hebben uitgestoten, maar juist CO₂ hebben opgeslagen. Maar helaas: de begane grond wordt nog in beton uitgevoerd en daarom is er toch nog een kleine netto-uitstoot. Maar wel veel minder dan bij een betonnen gebouw: 34 ton in plaats van 870 ton.

Met houtbouw zou een stad kunnen veranderen in een enorme opslagplaats van CO₂. Zou de Amsterdamse Bijlmermeer zijn gebouwd van hout, dan zou daarmee naar schatting honderdduizend ton CO₂ zijn uitgespaard. Dat is veel: evenveel als 40 duizend auto's in een jaar uitstoten. Maar ook weer niet héél veel. Om de uitstoot van één grote kolencentrale in één jaar op te slaan, zou je honderd Bijlmers van hout moeten bouwen.

Sommige bouwsels die meedoen in de houtrace pronken demonstratief met hun hout. De gevel van de Cube in Londen, die dit jaar werd opgeleverd, is een orgie van roodachtig hout. In Stockholm is een plan ontwikkeld om 33 houten verdiepingen boven op een betonnen parkeergarage te zetten. Het ontwerp van de gevel ziet eruit als een figuurzaagwerkje van een overdreven creatieve buurman. In veel houten gebouwen zijn zalen, zuilen en entrees van overdadig roodbruin hout.

Weinig zichtbaar hout

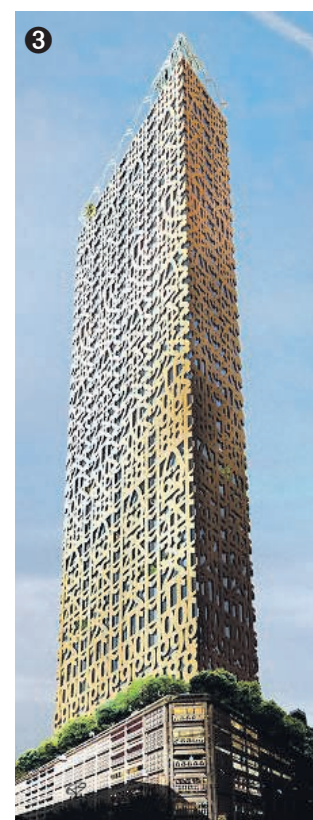
Zo niet in Haut. In de woningen is het plafond het enige hout dat er te zien is. Op de vloeren ligt beton (met daarin de verwarmings- en koelingsbuizen), de wanden gaan schuil achter gips omdat de wonin-

gen anders te gehorig zouden zijn. De gevels worden bekleed met materiaal dat beter tegen de regen bestand is. Van buitenaf, vooral 's avonds als overal de lichten branden, zal het gebouw toch wel houtkleuring oplichten omdat de plafonds dan de kleur bepalen.

Projectontwikkelaar Jansen is nog in een discussie verwickeld met architectenbureau Team V over de entree. De architect wil een betonnen kolom die daar staat gewoon van beton laten. Jansen vindt dat net iets te cru: 'We bouwen een bijzonder houten gebouw. En dan heb je bij de entree zo'n enorme betonnen kolom. Dat gaat ons iets te ver.' Wat hem betreft komt om die kolom het enige niet-functionele hout van het hele gebouw.

Bouwen in hout is volgens Jansen duurder dan in beton, rond 20 procent. Dat komt door gebrek aan concurrentie tussen de leveranciers, zegt Jansen. 'Betoncentrales heb je in Nederland heel veel. Voor dit materiaal zijn er in Europa maar een stuk of zeven leveranciers. Wij halen het uit Duitsland.'

Aan het einde van de levensduur van het gebouw wacht nog wel een groot voordeel: 'Je schroeft het zo weer uit elkaar en dan kun je die platen opnieuw gebruiken.' Dan moeten er wel een miljoen schroeven uit.



TOP-10 HOOGSTE HOUT

- 1 **Londen.** Oakwood Tower of Tandentoker. In ontwikkeling. 80 verdiepingen en 300 meter hoog.
- 2 **Parijs.** Baobab. 35 verdiepingen. In ontwikkeling.
- 3 **Stockholm.** Trätoppen. 33 verdiepingen van hout, boven op een parkeergarage van 7 verdiepingen. In ontwikkeling.
- 4 **Wenen.** HoHo. Woon- en kantoorflat van 24 verdiepingen. 84 meter. In aanbouw.
- 5 **Amsterdam.** Haut. 21 verdiepingen woontoren. 73 meter. Bouw begint volgend jaar.
- 6 **Vancouver.** Tall wood Building. 18 verdiepingen. Studentenflat van 58 meter hoog. Wordt dit jaar opgeleverd.
- 7 **Brisbane.** 52 meter hoog kantoorgebouw. Bouw begint volgend jaar.
- 8 **Skelleftea.** Stoorn. 50 meter, 19 verdiepingen. Multifunctioneel gebouw. in ontwikkeling
- 9 **Bergen.** (Noorwegen.) Treet. 14 verdiepingen, 49 meter. Op dit moment de hoogste in Europa.
- 10 **Melbourne.** Forté. Woongebouwen uit 2012 van 10 verdiepingen, tot voor kort de hoogste houten gebouwen ter wereld.