

HoutWereld

HET VAKBLAD VOOR DE HOUTBRANCHE

THEMA

BRANDVERTRAGEND HOUT

ROEP OM KENNIS EN ADVIES

Werken aan de correcte brandklasse

Prijsschok vanuit Zweden

Spinhoutkever en letterzetter rukken op

Boom biedt meer dan alleen hout

De kunst van *imperfectie*

In Japan doen ze het al eeuwen, in Nederland wordt het steeds populairder: Shou Sugi Ban, zwart gebrand hout. De firma Zwarthout introduceerde het in Nederland en ontwikkelde een speciale oven waarvan er nu vier in gebruik zijn. Het succes trekt natuurlijk ook de aandacht van copycats, die zich vergissen in de complexiteit van het proces.

Houtwereld volgt de firma Zwarthout al vanaf zijn ontstaan. Oprichter en architect Pieter Weijnen stuitte in 2007 op de Biënnale van Venetië op een ontwerp van de Japanse architect Terunobu Fujimori. Hij was verkocht. "Het geeft prachtige effecten. Bij iedere weersomstandigheid zie je een ander zwart: in de zon is het bijna zilver en bij regen kleurt het naar gitzwart. Het is een materiaal dat poëtisch is. Het vertelt het verhaal van de kracht van vuur. Het is prachtig."

Weijnen besloot zijn eigen huis te bekleden met zwart hout. Samen met zijn aannemer vertrok hij ter inspiratie naar het Japanse eiland Naoshima waar zwart gebrande gevelbekleding gangbaar is. Veel hout was verweerd en beschadigd. "Maar dat vinden Japanners geen

probleem. Zij leven volgens de levensfilosofie Wabi Sabi. En dan gaat het over dingen weglaten, de schoonheid van imperfectie, niet compleet zijn en de kracht van vergankelijkheid." Terug in Nederland brandde hij zijn eigen douglas gevelhout met een dakbrander. Deze techniek bleek ontoereikend en ook zijn eigen gevel, van maar liefst 16 meter hoog, bleek onderhevig aan erosie en vrij snel te verweren. Het hoogst gemonteerde hout werd kaal geblazen en de koollaag verdween gestaag. Desondanks meldden zich al snel de eerste geïnteresseerde architecten.

In opdracht van architect Michel Post begon Pieter Weijnen proefondervindelijk het proces van verkoling uit te diepen. Het proces kon verbeterd worden. Zo bleek de levensduur van de

verkolde laag sterk afhankelijk van de wijze hoe het gemonteerd wordt. Monteer je het te ruw, dan raakt de koollaag beschadigd en verdwijnt deze sneller door regen, wind en met name hagel. "Een gevel beschermt tegen een helling of in het bos gaat wel tien tot twintig jaar mee, terwijl een douglas gevel op een onbeschermde plek aan zee hooguit een jaar standhoudt."

Professionalisering

In 2012 richtte Weijnen het bedrijf Zwarthout op. "Het ging in het begin om één of twee opdrachten per jaar." In 2016, Pieter werkte inmiddels met drie collega's, brandde zijn werkloids in Laren af. "Dat was achteraf een 'blessing in disguise'. We werden gedwongen



Prachtige effecten.

om een stap te maken van improviseren naar professionaliseren. Nadat we helemaal opnieuw waren begonnen, maakten we de grote stap voorwaarts."

Het huidige bedrijf telt tien werknemers. Het afgelopen jaar leverden zij 12.000 vierkante meter in opdrachten van 5 tot 1.500 m². Ondanks de grote vraag denkt Weijnen niet dat zwart hout een hype is. "Het zal altijd blijven, alhoewel ik als architect de Nederlandse mores nu wel een beetje ken. Nederland is trendgevoelig en het kan zijn dat de vraag wat in gaat zakken. Maar dat maakt niet uit. We werken steeds internationaler, dus die vraag is en blijft groot."

De internationale klanten komen voornamelijk uit België, Duitsland en Frankrijk. Er lopen echter projecten over de hele wereld, van Dubai tot Maleisië. "Zestig procent van onze klanten komt uit het buitenland. Mensen weten ons te vinden, omdat we als enige bedrijf Shou Sugi Ban als kernactiviteit hebben. Bovendien ben ik van oorsprong architect en weet dus hoe een ontwerper denkt en wat de klant verwacht. Ik adviseer dan ook over werkprocessen en prijsconsequenties. Zo ontstaan vrijwel nooit valse verwachtingen."

Volledig proces

Vanwege de populariteit van Shou Sugi Ban zijn er vrij veel copycats. "Van goedbedoelende enthousiastelingen in het binnenland tot grotere bedrijven in het buitenland", schetst Pieter Weijnen. "Het probleem is dat er veel kennis ontbreekt bij partijen. Op YouTube staan filmpjes waarin uitgelegd wordt hoe je zelf met een brandertje het hout kunt bewerken. Dan gaat het mis, want het hout moet verkolen, niet verbranden - anders ligt die koollaag er binnen een paar jaar af."



NATUURLIJKE BRANDVERTRAGING

Boeren doen het al eeuwenlang: een houten paaltje dat de grond in moet even aanbranden. Met die simpele ingreep rot het hout minder snel. Bijkomend voordeel is dat aangebrand hout, ook brandvertragend werkt. Pieter Weijnen: "De natuurlijke bescherming van zwart hout is groot. Maar we hebben te maken met steeds strengere regels. Om brandklasse C of B te halen, moeten we in sommige gevallen impregneren. Voor behoud van dezelfde 'look' dienen we veel te testen. Innovatief denken is een belangrijk onderdeel van ons bedrijfsproces." Het team van Zwarthout ontwikkelt dan ook voortdurend nieuwe manieren van branden, nieuwe duurzame houtsoorten en nieuwe afwerkingen met organische hars en olie. Daarnaast moet de bedrijfsvoering binnen één tot twee jaar een positieve voetprint hebben. "We werken al CO2-neutraal, maar willen een stap verder zetten. Het productieproces moet zo ingericht zijn dat het meer energie opwekt dan er gebruikt wordt. Dat doen we door onze nieuwe oven te modificeren. De warmte kunnen we dan aftappen en hergebruiken. En last but not least planten we voor iedere gekapte boom vijf bomen terug."

Het bedrijf heeft de afgelopen jaren dan ook veel tijd en geld geïnvesteerd. Zo hing aan de inmiddels vierde oven een prijskaartje van enkele tienduizenden euro's. "Maar dat was het waard. We kunnen nu perfect tunen op temperatuur en branden tot wel 1.400 graden Celsius. De vorige ovens smolten bij die enorme hitte."

Traditioneel binden ze in Japan drie planken bij elkaar tot een soort buis. Daarin wordt het vuur gestookt. Door de buisvorm brandt het als een schoorsteenbrand van beneden naar boven en is er vrij weinig zuurstof. Daardoor verkoolt het hout en wordt er minder verbrand. Japanners gebruiken Sugi, een Japanse cipres. In Nederland is het meest gebruikte alternatief douglas. "Wij werken ook met andere hout-

soorten en met houtproducten zoals Accoya en Plato. Ze zijn moeilijker te branden dan douglas, maar de koollaag is veel sterker. In onze testen gaat het veel minder snel kapot."

Inmiddels beheerst Zwarthout naar eigen zeggen het volledige proces van Shou Sugi Ban. Dat proces verschilt per houtsoort. "Denk bijvoorbeeld aan de oventemperatuur, de snelheid waarmee de planken door de oven moeten gaan en de hoeveelheid aanwezige zuurstof. Met elke waarde kun je een ander effect verkrijgen. Zowel esthetisch, dus qua uitstraling van de buitenste laag, tot aan de materiaalkenmerken als hardheid van de koollaag. Daar zit ons vakmanschap", besluit Weijnen. ■

EEUWENOUDE JAPANESE TRADITIE

Shou Sugi Ban ('gebrande cipres') is een traditionele Japanse techniek waarbij naaldhout aan één zijde wordt gebrand. Van oudsher deed men dit door drie planken tot een schoorsteen samen te binden en onderin een vuurtje te stoken. De oorspronkelijke reden voor het branden was, ironisch genoeg, brandpreventie. Japanse huizen waren veelal van hout, en in de dorpen en steden was men beducht voor brand. Door de geveldelen vooraf te schroeien, ontstond er een brandvertragende koollaag. Deze fraaie zwarte laag bood bovendien een goede bescherming tegen ongedierte en schimmels. De huizen hoefden niet meer te worden geschilderd. Esthetisch gezien is het een uniek product. De oerkracht van het vuur is zichtbaar in de kleur en textuur van het hout. Alle bewerkte houtsoorten hebben hun eigen structuur en toepassingen, zowel esthetisch als bouwfyysisch.

Esthetische en bouwfyysische kwaliteiten.



Foto's: Zwarthout