

De motorzaag als scheerapparaat. Eenmaal glad kan worden begonnen met het inspuiten van de leemlaag.



MILIEUVRIENDELIJK, DUURZAAM EN VEILIG BOUWMATERIAAL WINT TERREIN

STROBAAAL werkt aan zijn imago

De strobaal is hard op weg om een volwaardig bouwmaterial te worden. Het bouwwerk in het Friese Warns (scheepstimmerwerf, woning en kantoor) is een volgende exponent van bouwkunde met het idealistische materiaal. Het geitenwollen sokken-imago lijkt, als we de strobouwers mogen geloven, een gepasseerd station.

TEKST: EDDY BUITING

FOTO'S: NICO ROLSMA, ALBERT KRAMER EN RAMSTROBOUW

Hoe moreel verantwoord de achtergrond van het bouwen met stro veelal is, de makers van het Friese project, RAMstrobouw uit Arnhem, hebben hun van oorsprong kunstzinnige en ideële gedachten laten versmelten met een bouwkundige visie. En zo komt het dat zij inmiddels met diverse architecten om de tafel zitten, zelf projecten aannemen en onderzoek doen naar de kwaliteiten, beperkingen en verbeteringen van het materiaal. Kortom, zij timmeren aan de weg.

Restproduct


In het Friese Warns, bij Stavoren, verzorgt RAMstrobouw de gevels van een scheepstimmerwerf annex woning/kantoor. Een grote klus waarbij een vloeroppervlak van 1.400 m² wordt voorzien van wanden van het volledig recycle-

Het houtskelet is gebouwd op een fundering van schuimbeton. Hierin kunnen de strobalen ook weer worden verankerd.



VAN KUNSTENAAR TOT AANNEMER

RAMstrobouw is zeven jaar geleden ontstaan, toen drie beeldend kunstenaars, via workshops en boeken kennis kregen van deze op ideële basis gestoelde bouwmethode. Inmiddels fungeert het kunstenaarscollectief bedrijfsmatig als initiator, onderaannemer of aannemer van strobouwprojecten. De hierin vergaarde kennis is ondergebracht in een Stichting. Deze dient kennis en kunde van de strobouw te verspreiden en te ontwikkelen. Zo geeft RAMstrobouw workshops en verzorgt begeleiding bij zelfbouw van strobouwprojecten.

 www.ramstrobouw.nl



Het aanspannen van de muren. De trekbanden persen de balen samen tussen de bovenop liggende muurplaat en de fundering.



De scheepstimmerwerf in Warns is normaliter met zeil bedekt zodat het stro goed droog blijft. Leem of kalk werkt in de strobouw als een regenjas.



De kozijnen hebben de breedte van een strobaal (48 cm). Onder het linkerkozijn is een uitsparing zichtbaar, die door betere afstemming had kunnen worden voorkomen.

gingen in plaats van problemen, dus kregen ook de bouwers van RAMstrobouw (en de workshop-deelnemers) het project in Friesland in twee maanden dicht. Weersonafhankelijk, omdat het dak van 20 cm cellulose (gerecyclede kranten) veilig onderdak bood tegen de striemende IJsselmeerwind. De balen worden zorgvuldig op maat gemaakt en met piketten aan elkaar gespiesd. Boven op de muur

komt een muurplaat waaraan trekbanden worden aangesnoerd en gefixeerd. Nu rest het 'glad scheren' van de muren en de afwerkende leem- of kalklaag kan worden aangebracht. Wie denkt dat 'strobouwen' niet meer is dan balen stapelen, komt bedrogen uit. "Het is de kunst om de juiste baal, met de juiste kwaliteit, op de juiste manier te gebruiken."

Isolatie

De muren bieden een rc-waarde tussen 5 en 6; de strobalen met een dikte van 48 centi-

meter leveren een aanzienlijke geluiddemping en warmte-isolatie. Maar hoe zit het met de vergankelijkheid en brandwerendheid van de muur? Rob Kaptein weet dat hierover vooroordelen bestaan, maar stelt: "Door een aanzienlijke hoeveelheid silicaten (zuurgehalte) is onder droge omstandigheden nauwelijks vertering in de muur. Dat is dus een fabeltje." Voorwaarde is een goede afwerking met leem en/of kalk. "Gepleisterde strowanden zijn veelvuldig getest op brandwerendheid. Bij testen in de Verenigde Staten bleek dat na twee uur, bij 1061 graden, pas kleine scheurvorming optrad. Het stro is zo samengeperst, dat er geen ruimte is voor vuurvorming. Ik durf te zeggen dat het houtskelet een groter gevaar oplevert."

De strobouwers geloven, vanzelfsprekend, heilig in hun bouwmethode. Rob Kaptein: "Natuurlijk zal dit nooit concurreren met traditionele bouwmethoden. Maar we willen niet met de rug naar de maatschappij staan." De manier van bouwen, de gerealiseerde projecten, de verkregen kennis en de wijze waarop deze kennis wordt verspreid, belooft echter louter beterschap. "We blijven onderzoek doen, onder andere naar te gebruiken materialen. Ook valt te denken aan een methode met bijvoorbeeld prefab strobouwelementen." Oftewel; we horen nog van de baal.

bare restproduct. Het ingewikkelde aspect aan het project is dat pas in een later stadium is gekozen voor stro in de hsb-constructie, die gefundeerd is op schuimbeton. "Dat vraagt flexibiliteit van ons. Wanneer vooraf voor strobouw wordt gekozen, kan de tekenaar meer rekening houden met de afmeting en eigenschappen van een baal", verwoordt strobouwer Rob Kaptein de hunkering van bijna elke specialistische bouwer. "Nu blijven er plaatsen over voor halve balen. Het op maat maken, dat kost tijd."

Elke rechtgeaarde bouwer denkt in uitda-