



PAA SJANSHUUS

Duurzaam wonen als missie

LEMEN MUREN IN HET PAASJANSHUUS



DE KLEUR VAN DE LUIKEN HERINNERT AAN HET PACTHVERLEDEN VAN PAASJANSHUUS, NIET EENS ZO HEEL LANG GELEDEN. AGE EN ADRI ROSKAM KOCHTEN DE BOERDERIJ IN 1997 VAN DE VOORMALIGE EIGENAREN VAN KASTEEL HUIZE RUURLO. DE UIT LEEM OPGETROKKEN MUREN MAKEN HET WONEN TOT EEN AANGENAAM - EN GEZOND - VERPOZEN. NA VIJFTIEN JAAR WAS DE KLEURLAAG ECHTER TOE AAN EEN OPKNAPBEURT.

Tekst | Didier van Det Fotografie | Otto Kalkhoven



Energiezuinige en duurzame materialen waren het uitgangspunt



Na de aankoop bivakkeerden Age en Adri ruim een jaar in een caravan op de deel van de rijksmonumentale boerderij uit het eerste kwart van de negentiende eeuw. Zij wilden de renovatie van het pand voor een deel zelf uitvoeren. De buitenkant was toe aan onderhoud. Het interieur ademde de sfeer van de jaren vijftig. Age en Adri vernieuwden in fasen de rieten kap. Ook verwijderden zij alle zachtboard van wanden en plafonds en ontteden ze de oude paneeldeuren van hun hardboardbekleding.

Schelpen

Wie door de ruimtes loopt proeft onmiddellijk de sfeer van een oude Saksische boerderij: eikenhouten balken, strak gestuikte muren en deuren met smeedijzeren hang- en sluitwerk. De thermostaatknoppen op de muren verraden echter een modern snuffje: wandverwarming!

Verwarming en isolatie waren voor Age en Adri letterlijk een hot item. Adri wilde koste wat kost gebruik maken van energiezuinige en duurzame materialen. Zeker op isolatiegebied viel er veel te winnen. De betonnen vloer lag 'koud' op het zand. Age en Adri verwijderden hem en groeven de grond tot een halve meter uit. Om de perfecte isolatie- en vochtbeheersing te bereiken, werd liefst zestig kuub schelpen gestort, aangevoerd uit Yerseke. Daar overheen kwam een laag gewapend beton waarop nu de vloerdelen rusten.

Ruwe leemstuc

De buitenmuren zijn enkelsteens. 'Verre van ideaal', aldus Age. 'We besloten de binnenzijden ervan te isoleren met leem, een natuurlijk product met perfecte eigenschappen in relatie tot isolatie en vochtregulering. Daarnaast is het een van de

Links | Nadat de buitenmuren aan de binnenzijde zijn bekleed met een isolerend pakket van pavatex en leem moesten de vensters en kozijnen worden verbreed. Linksboven | De luiken zijn geschilderd in de kleuren van het nabij gelegen kasteel Huize Ruurlo. Rechtsboven | De 'boeren' deurkrukken liet Age door een smid bijmaken. Model stond een origineel exemplaar uit het huis. Ook de nagels werden er handmatig bij gesmeed.



*Leem zorgt
voor een gezond
leefklimaat'*

meest duurzame bouwmaterialen.' Tegen de op de muren bevestigde latten is een laag 'pavatex' aangebracht. Deze uit houtvezel samengestelde platen vormen een isolerende laag en zorgen tevens voor een vlakke ondergrond. In overleg met de leemstukadoor brachten Age en Adri op alle muren een ruwe leemstuclaag aan van een halve tot twee centimeter dik. In totaal is ongeveer tien kubieke meter leem verwerkt. De leemstukadoor 'werkte' de leem ter plekke 'op', zoals het in vaktermen heet: hij voegde er onder meer wei aan toe, een bijproduct uit de zuivelindustrie. 'Het werk lag af en toe een tijdje stil omdat er op die momenten geen wei beschikbaar was', vertelt Age. Ten slotte bracht de leemstukadoor ook de laatste laag aan, de kleurleemlaag.

Geheim recept

Dat was vijftien jaar geleden. 'Tegenwoordig wordt de leem kant en klaar aangeleverd', vertelt Peter van Hemert. De eigenaar van Ecowonen is dagelijks in de weer met stampleem, ruwe leemstuc, kleurleem en tadelakt; natuurlijke producten met een volledig duurzaam karakter. Onlangs herstelde hij de kleurleemlaag bij Age en Adri, die barstjes en beschadigingen vertoonde. 'Ook leemstuc is kwetsbaar, net als regulier stucwerk', aldus Peter. Hoewel de meeste leem uit dezelfde groeves in Duitsland komt, gebruikt iedere leverancier zijn eigen 'geheime' receptuur om het de goede verwerkingseigenschappen mee te geven. Naast melkwei zijn lijnolie, ossenbloed, kwark en eiwit de meest voorkomende ingrediënten. Het lijkt lood om oud ijzer, maar Peter merkt wel degelijk verschil in kwaliteit en verwerkbaarheid tussen de producten van de diverse leveranciers.

Gezond leefklimaat

Eind jaren negentig kwam Peter voor het eerst met leem in aanraking. Hij was toen nog decorbouwer en moest er op een filmset een keer mee werken. Hij had er meteen een klik mee. Kort daarna liep Peter in Frankrijk een jaar mee op bouwprojecten waar veel met stampleem en leemafwerkingen werd gewerkt, een ervaring die hem definitief over de streep trok. Nu is hij fulltime verwerker van duurzame materialen. Veel van zijn opdrachtgevers vallen voor de natuurlijke en chique uitstraling van leem. 'Ze zien het in eerste instantie als een verfraaiing van hun interieur. Anderen kiezen bewust voor de uitstekende thermische en vochtregulerende eigenschappen. Bij een hoge luchtvochtigheid neemt leem namelijk vocht op om dit vervolgens bij een lage luchtvochtigheid weer af te geven. Hetzelfde geldt voor warmte. Bij hoge temperaturen slaat het leem de warmte op. Daalt de temperatuur, dan geeft de leem die warmte weer langzaam terug aan de ruimte. Leem staat kortom garant voor een gezond leefklimaat.'

Rechts | De bijzondere kleur groen liet Age speciaal maken. De groene verf werd vermengd met een beetje wit.





Afwerklaag

Peter berekent zelf de benodigde dikte van de houtvezelplaat en de opbouw en samenstelling van het leempakket, het kan namelijk van plek tot plek verschillen. In het algemeen is een dikker leempakket voor het binnenklimaat beter dan een dunner. Voor de afwerklaag, die de uiteindelijke uitstraling bepaalt, kan de klant aan de hand van stalen kiezen voor kleur, grofheid en structuur. Soms wordt hem gevraagd de wand 'behangklaar' op te leveren. Peter, lachend: 'Een kleurleemlaag is al de perfecte wandafwerking. Die hoef je niet meer te schilderen of te behangen. De goede eigenschappen van het materiaal zullen er alleen maar door verminderen.'

Wandverwarming

Net als bij Age en Adri wordt leem steeds vaker gebruikt in combinatie met een geïntegreerde wandverwarming. Het verwarmingssysteem wordt hierbij in het leempakket verwerkt. 'Je moet er dan wel voor zorgen dat de stralingswarmte op de binnenruimte is gericht, en niet op de buitenmuur', waarschuwt Peter.

In de boerderij in Ruurlo staat de wandverwarming in de koude maanden afgesteld op een constant lage maar aangename temperatuur. Grote temperatuurschommelingen binnen een korte periode zijn niet goed voor het leempakket. Het duurt overigens lang voordat de wandverwarming op temperatuur is. In de woonkamer stoken Age en Adri indien nodig bij met een gaskachel, een bijzondere designkachel uit 1965. ■

Boven | De Faber-kachel 'Fireball', ontworpen door de Nederlandse designer Richard E. Persé Wolthekker, is een echte blikvanger. Dit bolontwerp werd samen met zes andere ontwerpen gekozen voor een tentoonstelling in 'The Industrial Design Centre', in 1967. Het juryrapport schrijft onder andere 'Probably the most beautiful gasfire ever designed'.

Wegwijs in natuurlijke afwerkmaterialen

Frescolori | Een natuurproduct op basis van kalk. Wordt toegepast in verschillende woon- en leefstijlen, van betonlook tot Italiaans stucwerk. Deze stucpleister is glad, onderhoudsarm, kras- en slagvast en in nagenoeg iedere kleur verkrijgbaar.

Kalei | Zuivere kaleien bestaan uit minerale grondstoffen: kalk, zand, marmerpoeder en/of tras. Kalei wordt aangebracht met een blokkwast en zorgt voor een dampopen systeem. Wordt vooral buiten toegepast.

Kalkverf | Een natuurlijke minerale verf met een onregelmatige, authentieke uitstraling. Alleen geschikt voor toepassingen binnen. Hecht op (kalk)pleister, cementpleister, zuigende natuursteen of een andere minerale ondergrond. Kan verkleuren onder invloed van temperatuur, ondergrond en luchtvochtigheid.


Kleipleister | Net als leem een dampopen stucpleister met een fluweelzachte uitstraling van marmerzand en klei. Kleipleister is vanwege de filterende werking een goed alternatief voor mensen met een stofallergie.

Leemstuc | Leemstuc is ontwikkeld voor het afwerken en verfraaien van binnenmuren in woon- en werkruimten. Het materiaal is samengesteld uit verschillende soorten zand en gekleurde klei.

Stampleem | Leembouw in de oudste en meest pure vorm. Stampleem wordt in aardvochtige toestand laagsgewijs in een bekisting gestampt. De horizontale (gekleurde) lagen blijven waarneembaar in het wandoppervlak van de muur.

Stuc Deco / Granito | Een hoogwaardige, decoratieve minerale afwerklaag voor vloeren, wanden en werkbladen (keuken, badkamer). Je kunt er makkelijk bepaalde kleurnuances mee creëren.

Tadelakt | Een speciale kalkpleister vervaardigd uit hydraulisch kalksteen uit Marokko met unieke waterdichte eigenschappen. Zeer geschikt voor vochtige ruimtes zoals badkamers en douches. Heeft een grote stootvastheid, een hoge decoratieve waarde en een marmerachtige uitstraling.



*Iedere leverancier
heeft zijn eigen
'geheime' receptuur*

Peter van Hemert is met zijn bedrijf Ecowonen gespecialiseerd in het verwerken van duurzame en 'bio-based' bouwmaterialen. Meer informatie over duurzaam bouwen vindt u op www.ecowonen.net