



Mebest

Is een uitgave van het Bedrijfschap Afbouw. 74^e jaargang nr.5 2011, oktober, verschijnt 1x in de twee maanden.
Informatie over: afbouw en afwerking in de nieuwbouw, renovatie en restauratie.

Een tropisch bos vol terrazzo

De oudste dierentuin van Nederland vernieuwt. Maar bij al het vernieuwen verliest Artis haar historie niet uit het oog. En dus zijn er in het pas geopende Apenhuis, naast dieren en planten, ook allerlei prachtige monumentale elementen te zien. Sommige daarvan zijn origineel, andere zijn opnieuw gemaakt. De terrazzovloeren bijvoorbeeld die Tat & Zn bij de entrees van het Apenhuis legde, en ook in het Apenhuis zelf.

Onstuitbare groei

Al bijna 175 jaar geleden is het dat het Zoölogisch Genootschap Natura Artis Magistra werd opgericht. 'De natuur is de leermeesteres van de kunst en wetenschap' luidt de vertaling van de volledige naam die al snel werd ingekort tot Artis. Waar de naam kleiner werd, werd de dierentuin zelf in rap tempo groter. Flink wat leden van het Zoölogisch Genootschap hadden op enige wijze te maken met Oost- of West Indië en dat zorgde voor een continue aanvoer van levende have. Van een tuin met een Oranjerie en een verzameling papegaaien, herten, apen en een Surinaamse boskat groeide Artis in de eerste veertig jaar van zijn bestaan uit tot een heuse, tien hectare metende dierentuin.

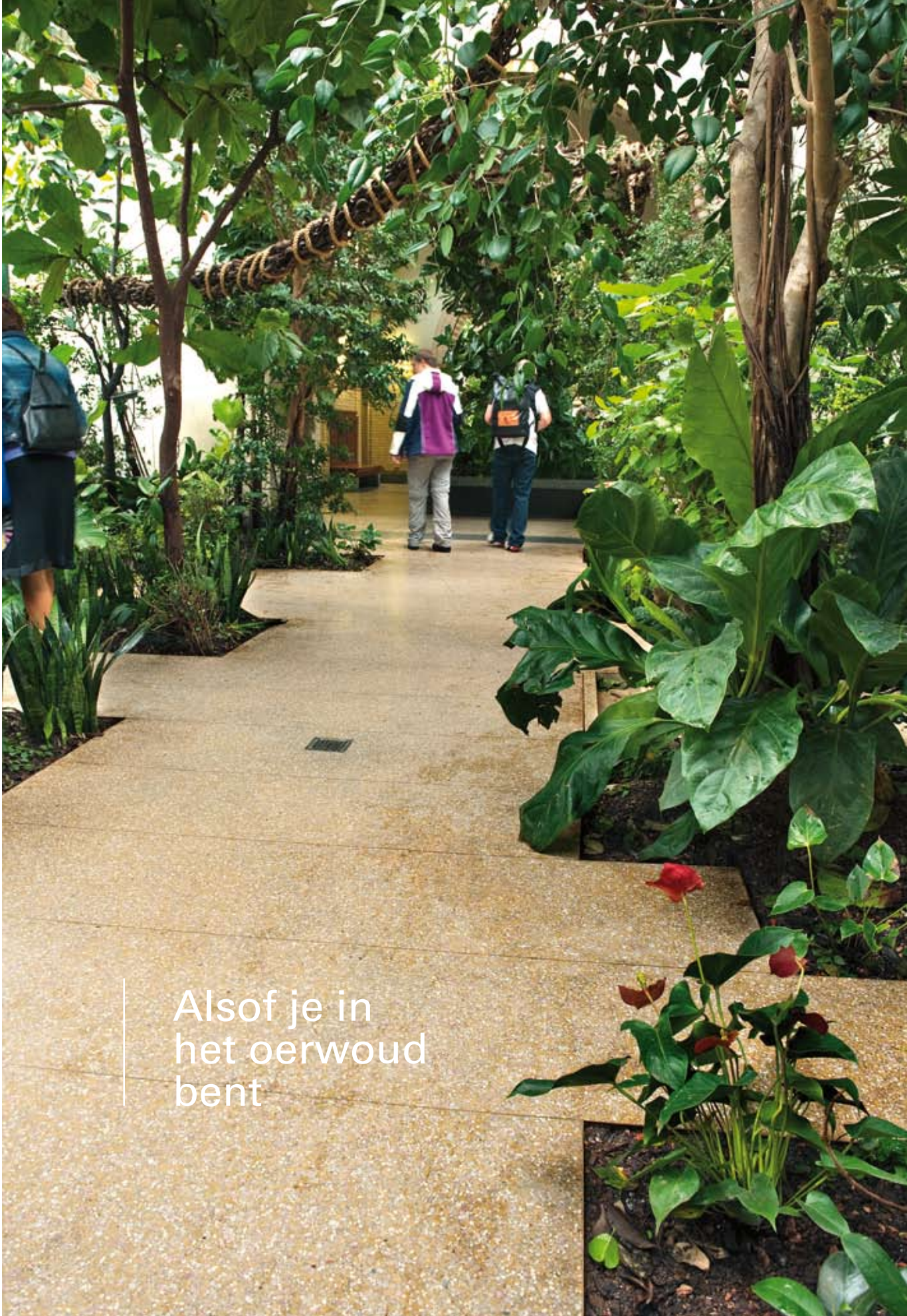
In de eerste helft van de vorige eeuw ging het allemaal wat minder met de Amsterdamse dierentuin. In de jaren dertig dreigde zelfs faillissement. Dankzij de helpende hand van de gemeente werd dat afgewend. Ook de oorlogsjaren werden overleefd, zonder al te veel kleerscheuren of dierenleed. Sinds het einde van de vorige eeuw heeft Artis de wind weer in de zeilen. In de jaren tachtig werd een nieuw

Planetarium geopend en er kwam een Geologisch Museum bij. Het grondgebied werd weer groter, het voormalige laad- en losterrein van de NS aan de Doklaan kon worden ingelijfd zodat de dierentuin kon groeien tot aan de gracht.

Meer ruimte voor de dieren

De afgelopen tien jaar hebben vooral in het teken gestaan van vernieuwing. Zo is ondermeer de fundering onder het Apenhuis en het Vogelhuis vervangen. Een noodzakelijke ingreep, met het oog op de toekomst; er komt namelijk een ondergrondse parkeergarage. Op de huidige parkeerplaats moet dan een ruimte komen voor onder andere de grote katten. De dierentuin groeit daar mee door naar een oppervlak van 14 hectare.

Het gaat Artis echter niet alleen maar om groter groeien. Het Apenhuis en het Vogelhuis zijn namelijk helemaal opnieuw ingericht, aangepast aan de eisen en wensen van de 21^e eeuw. En dat was ook nodig, zo blijkt uit de uitleg van Bart Jan Onderwaater; hij is namens Artis directievoerder van het complexe bouwproject. "In het oude Apenhuis had je



Alsof je in
het oerwoud
bent



aan beide lange zijden verblijven waarin diverse aapachtigen zaten. Daartussen was een heel breed gangpad, zodat de bezoekers langs de verblijven konden lopen of ervoor op een bankje konden zitten. Veel meer loop- en bewegingsruimte voor de mensen dan voor de dieren dus. Vanuit het oogpunt van dierenwelzijn zou dat bij de herinrichting worden omgedraaid; ruimere dierenverblijven en een smallere loopruimte voor het publiek. Maar op een gegeven moment heeft Artis zichzelf de vraag gesteld waarom de mensen niet letterlijk tussen de apen door zouden kunnen lopen." Een tropisch bos met een soort tegelpad er doorheen, dat is uiteindelijk het principe geworden.

Vernieuwen én restaureren

Het ruim 100 jaar oude Apenhuis werd niet alleen nieuw ingericht, maar ook compleet

Boven De terrazzo vloer bij de entree van het Apenhuis had de renovatie van 1918 overleefd en kon dienen als voorbeeld voor de nieuwe terrazzovloeren.

gerestaureerd. Door de nieuwe inrichting kon de originele terrazzovloer die vroeger in het Apenhuis lag, maar bij een eerdere verbouwing was gesneuveld, niet worden teruggebracht. Om dit monumentale onderdeel toch weer te laten terugkomen, moest het 'tegelpad' wel in terrazzo worden uitgevoerd. En dan in dezelfde kleur als die van de originele terrazzovloer. M. Tat & Zn. heeft dat werk uitgevoerd. Voor het bepalen van de juiste kleurstelling en korrelgrootte maakte het terrazzobedrijf uit Huizen dankbaar gebruik van de originele vloeren in de entreehallen van het Apenhuis. Die waren destijds wél bewaard gebleven. "We hebben twee monsters gemaakt. Het eerste had een iets te grove korrel maar het tweede was precies in de roos," zegt Romano Tat.

De monsters waren niet alleen bedoeld voor de vloer in het Apenhuis zelf. Vanwege de funderingswerkzaamheden moesten de bestaande vloeren in de entreehallen en portalen compleet worden vervangen, inclusief de zwarte banden en de blokjesbanden. Gelukkig waren alle kleuren nog te krijgen, en in voldoende



hoeveelheden. "Alleen het roze is nu wel op, daarvan hebben we de laatste pallet bij fa. Oort weggehaald", zegt Romano Tat. Dat roze was nodig voor de velden, in combinatie met giallo mori, ulmer wit en

Boven en links Bij restauraties is het vaak lastig om de juist kleurstelling terug te krijgen; niet zelden zijn de stenen van weleer er niet meer. Bij Artis hadden ze geluk, er was nog een laatste restje roze.

Dijckerhoff cement. "Oudere vloeren zijn vaak wat lichter van tint dus als je die moet namaken heb je ook een wat lichtere cement nodig", licht Rob van Tuinen van M. Tat & Zn de keuze voor het Duitse product toe. Voor de zwarte banden was nero ebano en st. anna grijs nodig, en de wat donkerder ENCI cement waar nog een zwarte kleurstof aan is toegevoegd. Blokjesbanden completeren de vloeren in de entreehallen en portalen. 8.000 zwarte en 8.000 witte blokjes hebben de terrazzowerkers daar voor geknipt en gezaagd.

Zwevende dekvloer met vloerverwarming

In het Apenhuis zelf komen de blokjes niet terug, maar voor de rest is er wel met dezelfde materialen gewerkt. Met het lichte mengsel is een vloer gemaakt die lijkt op

Opdrachtgever: Natura Artis Magistra, Amsterdam
Architect: Rappange & Partners, Amsterdam, LandLab, Arnhem
Aannemer: BK Bouw, Bussum
Vloeren en terrazzo: Tat & Zn. BV, Huizen



een pad van lange, verspringende terrazzotegels. “We wilden het zo maken dat je als bezoeker een beetje tussen de bomen kunt komen”, zegt Bart Jan Onderwaater. “Als je op de punt van zo’n ‘tegel’ gaat staan, dan is het net of je in het oerwoud bent.” Messingstrips om de 40 cm zorgen voor het tegeleffect. Met prefab tegels werken was geen optie. Die zouden veel te zwaar zijn om mee te werken, en ze zouden ook nooit zo vlak kunnen worden gesteld als nu de vloer is. Ook de combinatie met vloerverwarming zou niet hebben gekund, en dat was wel een vereiste. In een

Apenhuis moet het immers tropisch warm zijn, en daar was ook vloerverwarming voor nodig. Die is opgenomen in de Cw20 (voorheen een D30) dekvloer die ook door M.Tat & Zn. is gelegd, op een bijzondere constructievloer. Zo’n anderhalve meter onder het looppad ligt nog een vloer. Daarop zijn, in de lengterichting van het Apenhuis, twee muurtjes gemetseld. In de ruimte tussen de muurtjes is de technische installaties geplaatst. De ruimten aan buitenzijden van de muurtjes is bestemd voor de aarde voor de beplanting. Op de muurtjes is door aannemer BK Bouw een

Prachtig om iets blijvends te mogen maken op zo’n bekende plek

Links De contouren van het 'tegelpad' zijn al met de constructievloer gelegd; waar het bos moet komen zijn nu nog gapende gaten.

Onder De reusachtige plantenbak in het middendeel van het Apenhuis is een blikvanger; je zou bijna de originele bankjes missen die tegen de wanden zijn geplaatst.

betonnen constructievloer aangebracht, in de verspringende vorm van het wandelpad. De mannen van Tat hebben daar een laag Tempex op gelegd, daarop zijn krimpnetten aangebracht waar de slangen van de

vloerverwarming aan zijn bevestigd. De slangen zijn helemaal onder de specie gezet, vervolgens is daar weer een krimpnet op gelegd en nog een laag specie op aangebracht. "Bij elkaar is dat zo'n 4,5 cm dik", zegt Rob van Tuinen. "We hebben dat verdicht met een trilplaat en afgereid tot 1,5 cm onder peil. Vervolgens hebben we de strips gesteld en een terrazzovloer van 1,5 cm dik gemaakt."

Speciaal aanpassingen voor zwaargewicht

Midden in het Apenhuis zijn de zaken wat anders aangepakt. Daar ligt de terrazzovloer



Er was veel respect voor ons werk



- met zwarte band - van wand tot wand, en is het 'bos' er midden op geplaatst, in een reusachtige plantenbak. Die is gemaakt door Tomaello BV uit Vlaardingen, net als de bakken voor de waterpartijen in het bos aan het tegelpad. "Dat is geen werk voor ons", zegt Romano Tat. "Zij zijn gespecialiseerd in dat soort dingen. We hebben wel gezamenlijk naar de samenstelling van de specie gekeken. Zij gebruiken andere bindmiddelen dan wij en dat kan kleurverschillen veroorzaken."

Gevuld met grond en planten weegt de plantenbak een slordige 25.000 kilo. Dat vroeg om een speciale staalconstructie onder de vloer. En ook de dekvloer die Tat & Zn. maakte is anders dan elders in het Apenhuis, zo legt Rob van Tuinen uit. "Om de bak heen ligt wel een zwevende dekvloer met vloerverwarming, maar de dekvloer onder de bak hebben we rechtstreeks op de betonnen constructie gemaakt. Zonder Tempex en zonder vloerverwarming dus, want anders heb je een grote kans op scheuren." Mocht de bak ooit worden weggehaald, dan zal daar wel een keurige terrazzovloer onder vandaan komen, geschuurd en al. Het enige dat dan aan de plantenbak zal herinneren, zijn de dilatatiestrips die precies daar zijn aangebracht waar de randen van de bak

zouden komen te staan. Vanwege de vloerverwarming is de vloer rondom de plantenbak ook gedilateerd.

Een stralende toekomst

In totaal heeft TAT & Zn. zo'n 300m² vloeroppervlak voor z'n rekening genomen. Naast de opvallende vloeren bij de entrees van het Apenhuis en in het Apenhuis zelf zijn dat ook nog de vloeren van verzorgings- en quarantaineruimtes in zowel het Apenhuis als het Vogelhuis. Een week of twaalf zijn de terrazzowerkers er mee bezig geweest. Vol lof zijn ze over de samenwerking met aannemer BK Bouw en opdrachtgever Artis. "Er was veel respect voor ons werk", aldus Romano Tat en Rob van Tuinen. "We hebben alle hulp gekregen om het zo goed en zo snel mogelijk te doen. We hebben hooguit een half uur vertraging opgelopen. Heel prettig om zo te werken. En uiteraard is het prachtig om iets blijvends te mogen maken op zo'n bekende plek waar zo ontzettend veel mensen op af komen." Iedereen zal een bezoekje willen brengen aan het nieuw ingerichte Apenhuis. Een behoorlijke belasting voor de vloer dus, maar daar is hij prima tegen bestand. "Het is misschien wel wat luxe voor een apenhuis, maar terrazzo is een heel goed toepasbaar product voor deze situatie," zegt



Links De terrazzovloer krijgt het stevig voor de kiezen want het vernieuwde Apenhuis trekt veel bezoekers. Een doordacht onderhoudsadvies moet er voor zorgen dat vloer er prachtig uit blijft zien; en het bos ook.

Onder en dan sta je op de punt van zo'n tegel en dan plotseling...plotseling ben je in het tropische bos...

Bart Jan Onderwaater. "Daarnaast is het gewoon erg mooi. Iedereen van Artis is er enthousiast over. Tat heeft het dan ook fantastisch gelegd."

Als het aan diezelfde Tat ligt, dan wordt de vloer alleen maar mooier. Daar heeft hij een onderhoudsadvies voor afgegeven. "De vloer wordt elke dag schoongemaakt. Ik heb gezegd dat ze dat niet met bijtende stoffen of zuren mogen doen maar dat ze Ecover moeten gebruiken. Daar zit een beetje lijnolie in wat de vloer gaandeweg steeds meer glans zal geven. En het is op ecologische basis, en dat is wel zo prettig voor de omgeving waar de vloer in ligt." <

