



Bouwen in de Zoo

'Toen ik zes jaar was, wist ik al precies wat ik wilde worden. En dat is uitgekomen.' Deze woorden tekenen we op uit de mond van bioloog Tom de Jongh van Burgers' Zoo in Arnhem.

Na een aantal jaren gewerkt te hebben in Dierenpark Wassenaar kwam De Jongh in 1979 als tweede bioloog terecht in Burgers' Dierenpark (zoals het toen nog heette). 'Mijn opdracht was "zoek maar wat". En zo viel mijn oog op een volière met een paar rotsparkieten. Dat zijn echte kolonievogels en ze nestelen, zoals de naam al zegt, in rotsen en niet in bomen. En dat ontbrak nou net in deze volière. Eigenhandig ben ik toen met cement en stenen een rots gaan bouwen, wat het begin was van mijn bouwcarrière in de dierentuin.'

HOGE DRUK

De carrière van De Jongh was er één van vallen en opstaan. 'In Burgers' Bush, een tropisch regenwoud, wilden we veel licht en het liefst een grote vrije overspanning. We hebben toen voor de proefhal, nu Burgers' Mangrove, gekozen voor een experimenteel foliedak, zoals dat inmiddels door de firma Foiltec wordt geleverd. Het zijn eigenlijk gewoon luchtkussens, die op druk worden gehouden. Stijgt de druk dan laten we

lucht uit, daalt de druk dan pompen we er lucht bij. Werkte prima, totdat er een keer sneeuw op kwam. Toen steeg de druk, waardoor er lucht werd vrijgelaten, kortom het complete dak stortte in. Een ander probleem bleek te zijn dat als er door een takje of hagelsteen een gaatje ontstond, zo'n lek bijzonder moeilijk te vinden was. Toch niet zo'n ideale oplossing dus. In 1983 kregen we een nieuw dak waarin alle problemen tot volle tevredenheid waren opgelost.'

DESERT

Van voornamelijk inrichten van ruimtes is De Jongh langzamerhand overgestapt naar het echte bouwen. 'Het beeld is natuurlijk bepalend. Neem bijvoorbeeld de Desert. De opzet was een lege desolate ruimte te creëren. Maarja, het zijn de bezoekers die door hun aanwezigheid dat effect weer tenietdoen. Daarom hebben we geprobeerd de bezoekers als het ware te verstoppen. Door het plaatsen van rotsformaties en niet-doorzichten worden de bezoekers nu aan het oog onttrokken van andere bezoekers.'

PLANNING

Als je praat over projectmanagement, is planning lastig en budgetcontrole ook. De Jongh: 'Ik heb nog meegeemaakt dat als er vandaag een idee ontstond voor een nieuw verblijf, de volgende dag de graafmachines al binnen reden, dus nog voordat er ook maar één archi-



teet naar had gekeken. Dat is nu wel anders, alhoewel nog steeds veel projecten spelenderwijs ontstaan!

BOUWEN

Hoe staat het met de verhouding onderhoud/nieuw? De Jongh lacht: 'Ik geef toe dat we ons misschien wel iets te veel laten leiden door nieuwe projecten, maarja: een dierentuin heeft nu eenmaal publiekstrekking nodig. Zo hebben we net Rimba geopend, een Zuid-oost-Aziatische biotoop met onder meer tijgers, beren en apen.' Hoe gaat zo iets in zijn werk? Allereerst moet de locatie ingemeten worden, vervolgens wordt er een

www.burgerszoo.nl

schets gemaakt. Die wordt door de huisarchitect 'Wiegerinck' vertaald naar concrete plannen. ABT kijkt mee voor de constructie.

De Jongh: 'Een bijzonderheid van bouwen voor een dierenpark is natuurlijk het eisenpakket. Allereerst moeten de verblijven voldoende groot zijn, zowel voor het welzijn van de dieren (dieren die zich goed voelen, zijn actiever), als ook voor de stroom van bezoekers. Dan natuurlijk de sterkte. In Rimba moesten Maleise beren gehuisvest worden: de grootste slopers van de dierentuin. Ze graven, slopen, zwemmen en klimmen. Dus dan is de vraag hoe dik de muur moet zijn wel héél belangrijk!

NORMEN

Belangrijk bij dit soort afwegingen is de eigen inschatting van de dierentuinmedewerkers, de ervaring die ze al die jaren hebben opgebouwd. Daarnaast is de die-



rentuinwereld een zeer collegiale en open sector, waarin gemakkelijk aan elkaar advies wordt gevraagd. Volgens zijn er richtlijnen van EAZA, de Europese dierentuinassociatie, zeg maar de NEN voor de beesten. Ten slotte zijn er nog wettelijke normen. De Jongh: 'Je moet een dierentuinvergunning van de overheid hebben en daarom krijg je wel eens controle. Probleem is dat de controleurs een inschatting doen, maar dat deze niet altijd te herleiden zijn tot harde richtlijnen. Ze hebben bijvoorbeeld wel eens iets afgekeurd, zonder te kunnen aangeven hoe het dan wel moet.'

Naast stevigheid is ook het onderhoud een bepalende factor in het ontwerp van een ruimte. Hoe gemakkelijk zijn de verblijven schoon te houden, hoe duurzaam zijn de materialen en zijn ze ook bestendig tegen het klimaat? De Jongh: 'In een tropisch regenwoud rot het materiaal weg waar je bij staat, daar moet je echt heel goed op anticiperen.'

AANBESTEDING

Burgers' Zoo verkeert in de gelukkige omstandigheid dat het geen overheidsdierentuin is. De Jongh: 'Immers deze moeten aanbesteden en dan probeert de aannemer te besparen op materialen: hij gebruikt dan maar al te gauw materialen die zogenoemd gelijkwaardig zijn. Maar hoe gelijkwaardig is gelijkwaardig als er een beer tegenaan loopt te bonken? Hetzelfde geldt trouwens voor de esthetiek. Je kunt al kunstrotsformaties kopen per vierkante meter, maar daarbij wordt vaak op de esthetische kwaliteit beknipt, over smaak valt immers niet te twisten? Daar hoeven wij gelukkig niet op te bezuinigen.'

VERGUNNING

Een bouwplan voor een nieuwe ruimte moet altijd langs de gemeente Arnhem voor een vergunning. Gaat dit wel goed? De Jongh ondervindt eigenlijk nooit proble-



men met de gemeente. 'En dat terwijl we toch vaak niet-alledaagse voorstellen inleveren! Misschien komt dat wel omdat het al zo lang goed gaat. We werken altijd in hetzelfde team, dat naast de reeds genoemde partijen bestaat uit BAM voor het aannemerswerk en Maessen en Hendriks voor de installatietechniek.'

LEIEN DAK

We gaan wat nader in op de praktijk: het bouwplan is gemaakt, goedgekeurd door de gemeente. Gaat dan alles van een leien dakje? De Jongh zucht: 'Nee zeker niet en ik weet wel waarom. Praktisch alles wat fout gaat heeft met communicatie te maken, mijzelf inbegrepen.' Uzelf? 'Jazeker, een tekening van de architect begrijp ik wel, maar een tekening voor de installaties is wat abstracter. Zo heb ik me wel eens verkeken op de diameter van een pijp, die op papier gewoon een rood lijntje was. Ook is om de één of andere reden altijd de vloer aflopend vanaf het afvoerputje in plaats van ernaartoe. En over vloeren gesproken, we hebben veel vloerverwarming, dan kun je erop wachten dat iemand erdoorheen boort. En dan die bouwtekeningen... zeker bij ons, waar voortschrijdend inzicht eerder regel dan uitzondering is, is er regelmatig verwarring of we nu de laatste tekeningen in handen hebben. Nog erger: wat doe je als twee partijen tegelijkertijd wijzigingen aanbrengen op dezelfde tekening? Goed projectmanagement is naar mijn mening essentieel om dit soort problemen voor te zijn.'

VAKMANSCHAP

De Jongh haast zich overigens te zeggen dat hij absoluut geen negatieve indruk wil achterlaten. 'Integendeel: ik heb groot ontzag voor het vakmanschap van de bouw en de bereidwilligheid om alles te maken wat je



wilt. In een Afrika-omgeving zoek je bijvoorbeeld naar attributen die het plaatje compleet maken. Dan ga je dus aan een uiterst vakkundige, solide timmerman vragen om een gammele, halfverrotte deur te maken! U begrijpt, dit kan niet met een bestek worden opgelost, daar heb je de flexibiliteit en creativiteit van je bouwers voor nodig.

Ik denk dat iedereen het een uitdaging vindt om mee te denken over creatieve oplossingen voor onze niet-alledaagse bouwprojecten. Misschien komt het doordat we een dierentuin zijn. Na een project zie ik regelmatig bouwvakkers terugkomen met hun gezin en hoor ik ze zeggen: "Kijk, dit heeft pappa gemaakt!" Geweldig toch?'

OVERDRAAGBAAR

De Jongh heeft dus een schat aan bouwervaring weten te combineren met zijn biologische achtergrond. Is deze kennis op een of andere manier te structureren voor overdrachtsdoeleinden? Het gaat immers om een unieke combinatie. De Jongh: 'Nee ik denk het niet, dierentuinen zijn zo specifiek dat ik niet zou weten hoe ik mijn kennis moet opslaan in een database. Als ik ooit wegga, zal ik uiteraard mijn opvolger inwerken, maar de keuzes zullen gebaseerd moeten zijn op zijn gevoel en niet op mijn richtlijnen.'

Bokito

Tom de Jongh is namens de European Association of Zoos and Aquaria voorzitter van de mensapencommissie. Hier worden adviezen gegeven over het houden van mensapen, wat sterk in de aandacht kwam na het incident met de uitbraak van de Rotterdamse gorilla Bokito.



TÉKÁ KRANEN B.V.

Al meer dan 25 jaar uw partner in bouwkransen

Téká is een echte uitbinker als het gaat om bouwkransen. Een groot assortiment, in alle maten, opgesteld op luchtbanden in combinatie met hydraulische stempels, instortframe, stationaire onderwagens, railrijdend en niet te vergeten de torenkraan op rupsonderwagens.

Rupstorenkransen

Téká is uitgegroeid tot dé specialist op het gebied van torenkransen op rupsonderwagens. Dit kraantype wordt met name ingezet op bouwwerken waar mobiliteit een hoofdrol speelt. Doordat de kraan vanuit de kraancabine bestuurd en verreden kan worden is er geen tijdsverlies door stempelen en monteren/demonteren. Ons gamma begint met kleine rupstorenkransen voor de bouwwerken met beperkte ruimte, snelle mobiliteit en een maximale hijslast van 4.400 kg. tot een rupstorenkraan met een haakhoogte van maar liefst 37 meter en een maximale hijslast van 12.000 kg. Kortom voor elk werk een specifieke kraan.

Bovendraaiende torenkransen

Op het gebied van de bovendraaiers heeft Téká ook een belangrijk deel van de markt naar zich toegetrokken. Door samenwerking met collega bedrijven en het binnenhalen van het dealerschap van Jaso torenkransen, kunnen wij u ook in dit segment uitstekend bedienen. Het Spaanse merk Jaso heeft behalve de Spaanse markt een afzetmarkt over de hele wereld zoals: Engeland, Canada, Zuid Amerika, Australië, Rusland en Azië. Ook bij Jaso staat service, kwaliteit en duurzaamheid hoog in het vaandel. Dus voor Téká en onze klanten de ideale partner.

Kraanmachinisten

De kraanmachinist is één van de belangrijkste schakels in het bouwteam. De klant moet geen tijd te hoeven besteden aan het zoeken van ervaren en gemotiveerde kraanmachinisten. Téká onderscheidt zich al jaren van andere bedrijven door de klant te bedienen met eigen kraanmachinisten. Mensen die intern worden opgeleid hebben ervaring met het eigen materieel en nemen de uitvoerders werk uit handen.

Advies

Onze verhuurafdeling geeft u een vakkundig advies voor de inzet van kransen op uw bouwwerk. Alle facetten worden onder de loep genomen zoals logistiek, tijdsplanning en opstelplaatsen zodat u een passende kraan op uw werk heeft.

Technische service

Service staat bij Téká op nummer 1, een ingehuurde kraan moet in topconditie zijn omdat stilstand tot verlies leidt. Met een zeer gemotiveerd service team zorgen wij dat het eigen verhuurpark, maar ook de kransen van derden, technisch voor 100% in orde zijn.

Kortom: Téká Kranen gaat u vóór in service en kwaliteit!