

VOGELS IN SPIRAAL

AVITORIUM LANDGOED HOENDERDAELL
ANNA PAUWLONA



Voor zijn dierenpark Hoenderdaell ontwierp beheerder-eigenaar Robert Kruijff een spectaculair avitorium (vogelverblijf). Zes kilometer planken van verduurzaamd douglas vormen hier een hoge, spiraalvormige muur die zowel de achterwand vormt van ruime volières als de omhulling is van een besloten jachtterrein, met tribune voor publiek.



*Iedere vogelsoort
heeft nu een veel
beter afgestemd
leefgebied. De
grootte ervan vari-
eert enorm.*



FOTO: NADINE KORRINGA HOOGWOUD



FOTO'S: LANDGOED HOENDERDAELL ANNA PAUWLONA

Het hart van de spiraal is een vrijwel ronde buitenruimte met Ø 50 m. Op de 'savanne' ligt een aangevreten zebra; tussen de ribben wordt soms aas verstoppt.



*De ruige douglas aankle-
ding past perfect bij de
natuursetting.*



Even schrok hij, herinnert Robert Kruijff zich. Als aanstuurder van het dierenpark weet hij hoezeer het welzijn van de levende have vooropstaat. Zijn vader Peter Kruijff trok tien jaar geleden persoonlijk heel Landgoed Hoenderdaell uit de klei. Hij kocht een oude landtong (slenk) midden in dit drooggelegde waddengebied. Vervolgens bouwde hij er huizen voor zichzelf en zijn zonen en stichtte er dit dierenpark. Nu al is dit een topattractie in de Kop van Noord-Holland, met ruim 1.200 dieren en een breed scala sponsors. Of het nu bruine beren, ringstaartmak's, ontheemd geraakte leeuwen of wallaby's zijn: ze leven allemaal in afgebakende terreinen waarin hun natuurlijke omgeving is nagebootst. Een aantal loopt zelfs vrij tussen de bezoekers rond.

Roofvogelshows Maar toen, in 2016, had een mevrouw zoon Robert aangesproken. Ze vond heel Hoenderdaell fantastisch, echter: de vogels hadden het niet goed genoeg. Ze gaf hem een folder namens een vogelbeschermende vereniging, die haar bezwaren samenvatte. De volières waren te eenvormig en vooral de roofvogelshows waren hun een doorn in het oog. Ze wees er met name op dat deze dieren onnatuurlijk gedrag werd aangeleerd, puur om mensen te plezieren. Nachtuilen moesten in daglicht opdraven, roofvogels werden getraind door ze honger te laten lijden. Daar kwam bij: ze ontsnapten te gemakkelijk, met schade voor de inlandse vogelstand.

Spiraal Het korte gesprek had grote gevolgen. Twee jaar later is Hoenderdaell een reusachtig avitorium rijker waar heel anders met de vogels wordt omgegaan. Robert Kruijff zelf maakte het ontwerp. Om te beginnen tekende hij voor iedere vogelsoort een veel beter afgestemd leefgebied. De grootte ervan varieert enorm. Voor valken zijn kleine volières voldoende, arenden en gieren hebben weidsheid nodig, temeer daar de laatste met maraboes samenhooken. Door de volières van klein naar groot naast elkaar te situeren op de smalle landtong van het dierenparkterrein zag Kruijff in zijn ontwerp toen als vanzelf een spiraal ontstaan. De kleine volières situeerde hij in de kern; de grootste (tot 30 x 50 m) waaieren ver naar buiten uit. Maar het ei van Columbus was vooral het hart van de spiraal. Dit is een grote, vrijwel ronde buitenruimte met een diameter van circa 50 m. Zij wordt omringd door een hoge houten muur, die meteen de achterzijde vormt van alle volières. Dit ronde centrum bood zo de ultieme kans ook de bekritiseerde roofvogelshows een volkomen nieuw karakter te geven. Zeker, de vogels tonen nog steeds hun jagerskunsten aan publiek, maar nu alleen

nog als zijzelf daar zin in hebben. En nachtuilen treden nooit meer op, schemeruilten mogen wel.

Bescheiden demonstratie Speciaal voor Het Houtblad volgt een bescheiden demonstratie. We worden uitgenodigd in het hart van de spiraal op de tribune plaats te nemen. Daar oogt de ruimte imposant. Neem alleen al de houten muren. Op onderlinge afstand van 3 m staan 7 m hoge stalen palen met dubbel T-profiel strak in het gelid. Daartussen zijn douglas planken (30 x 200 mm) met de smalle zijden op elkaar gestapeld. Dat toont nogal ruig: de planken trekken soms naar verschillende kanten ietwat krom en soms is er dan simpelweg een extra lat tegenaan getimmerd. Maar dat past perfect bij deze setting en aan de stevigheid doet het niets af. De stalen palen zijn ook aan de bovenzijde door stalen deklatten met elkaar verbonden; aan de onderkant gaan ze ruim een meter de grond in. En aan de achterkant van de muur zitten bovendien schragen en soms dwarsmuren, tevens afrastering van de afzonderlijke vogelverblijven.

EI VAN COLUMBUS WAS HET HART VAN DE SPIRAAL

Savanne De inrichting van dit gebied suggereert een savanne: er zijn enkele bomen en vijvers en op het gras ligt, als levensecht kunstwerk, een aangevreten zebraalijk (tussen de ribben wordt soms aas verstoppt). Twee medewerkers doen handschoenen aan en pakken wat vlees uit een bus. Dan wordt, hoog in de houten wand, een stalen luikje opengezet en meteen daarna zwenkt een arend majestueus door de lucht. Hij komt uiteraard op het voedsel af, maar niet omdat hij honger heeft: ook zonder de shows krijgt hij genoeg te eten. Hoenderdaell ontwikkelde een nieuwe trainingsmethode waardoor de vogels nu zelf bepalen of ze meedoen. Als de arend er genoeg van heeft, verdwijnt hij en gaat een ander luikje open. Dan vliegt er zowaar een monniksgier uit. Zodra die weg is, mag een groepje hier geboren zilverreigers het veld in. Ze hollen naar de vijvers, waar vis in is gegooit en laten zich daarna weer even makkelijk teruglokken naar hun eigen gebied.

6 km De realisatie van dit bouwwerk gebeurde pragmatisch. Bouw en directievoering hield de familie Kruijff in eigen hand. Wel ging het ontwerp van Robert Kruijff langs een (bevriend) architect (Ben Looye uit Schagen)



Door de volièrès van klein naar groot naast elkaar te situeren ontstond als vanzelf een spiraal.



De omringende houten muur vormt de achterzijde van alle volièrès. De tribune volgt de ronding van de muur.



Voor valken zijn kleine volièrès voldoende, arenden en gieren hebben weidsheid nodig.

FOTO'S: NADINE KORRINGA HOOGWOUD

FOTO: LANDGOED HOENDERDAEL ANNA PAUWLONA

en werd alle hout betrokken bij Leegwater Houtbereiding dat specifieke adviezen gaf voor de toepassing. Zo leefde aanvankelijk het idee de hele muur van tropisch hardhout te maken, vormvast en onderhoudsvrij. Adviseur Joost Keijzer van Leegwater legt uit waarom hij een andere richting wees. 'In deze hoeveelheid - 6 km aan planken, plus 36 kuub aan palen die toen 100 x 100 mm waren gedimensioneerd - is hardhout niet zomaar leverbaar en bovendien onnodig duur.' In minder dan geen tijd berekende Leegwater een goed alternatief in PEFC-gecertificeerd Duits douglas, en dat is gerealiseerd. 'Alle planken zijn onder hoge druk geïmpregneerd met sterk fixerende zouten. Douglas houdt zich in de buitenlucht dan even goed als hardhout en is niet half zo duur. Alleen voor de onderste plank adviseerden we wel hardhout als plint: PEFC-azobé.'

Ex hart-hout Het bedrijf leverde ook douglas palen (120 x 120 mm). Niet voor de hoofdmuur, daar zijn als gezegd stalen palen toegepast, maar voor de afrasteringen tussen de volières. Deze palen zijn iets minder hoog, maar hebben dan ook geen houten tussenwanden overeind te houden. Verbindingslatten bovenaan en schragen geven hier voldoende stevigheid; ook gaan ze 1 m de grond in. Andersoortige problemen zijn bij deze palen voorkomen door enkel ex hart-hout te gebruiken, verklaart Keijzer. 'Hout uit het hart van een boom kan zich onvoorspelbaar gedragen. Soms geeft dat scheuren, wat je vaak in oude draagbalken ziet. Daar kan dat geen kwaad, bij deze solitaire palen wel.' De voeten van de palen zijn beschermd met bitumineuze krimpfolie. 'Bitumen smelt bij verhitting en mag zelfs inbranden, dan verbindt het zich met het hout. Dat deden we paal voor paal, wel een bewerkelijke procedure, maar uiterst effectief.'

Tribune Speciale affiniteit had Keijzer met de tribune. Al in 1998 had hij namelijk zelf voor een voetbalvereniging in Den Oever een geheel houten tribune ontworpen die er nog altijd prima bij staat. Ook hier was verduurzaam douglas toegepast, en hij had alles persoonlijk gedetailleerd, vanaf de lijst van het schuine afdak tot het onderstel van de banken. In Anna Pauwlona moest alles simpeler en sneller. Een metalen onderstel was al besteld

en een afdak was hier niet gewenst. Toch werd het advies van Keijzer op prijs gesteld, met name vanwege de prefabricagemogelijkheden. De hoofdvorm van de tribune volgt uiteraard de ronding van de muur. Hij is circa 35 m breed (bovenaan) en heeft vier vakken met elk zeven rijen banken, plus looproutes daartussen. Dit geheel is vrijwel volledig uit identieke basiselementen opgebouwd. Als voorbeeld de zitvlakken: hiervan zijn er vijf per bank, per vak, met steeds 1 cm tussenruimte.

Tweede impregnatie Het basismateriaal is douglas planken (35 x 140 mm, 1.600 mm lang). Deze werden in drukketels geïmpregneerd met Woodlife HL50, en vervolgens exact op maat gezaagd. Deze hing af van de plaats die zo'n bank in het tapse tribunesegment inneemt. Vervolgens werden de planken per twee stuks gekoppeld

DE INRICHTING VAN DIT GEBIED SUGGEREERT EEN SAVANNE



door twee dwarse klampen (35 x 70 mm) en daarna gingen de gemonteerde onderdelen nogmaals de ketel in voor een tweede impregnatie. De onderlinge afstand van de klampen is bij alle banken gelijk (h.o.h. 390 mm), dus onafhankelijk van de banklengte. Dat vereenvoudigde de productie én de montage. En het versterkt de stevigheid van de banken: de klampen zijn rechtstreeks aan het stalen onderstel gemonteerd. Het resultaat is een tribune die weer en wind kan doorstaan. Ook zonder afdak. •

HILDE DE HAAN

CO₂-VOETAFDruk

In het project is onder andere 124,5 m³ hout toegepast (123 m³ Duits douglas, 1,5 m³ azobé). Dit betekent een CO₂-vastlegging van **103.917 kg**. Het compenseert de uitlaatgassen van een middenklassenauto over **873.252 km** of het jaarlijks elektragebruik van **115 huishoudens**.

Locatie: Van Ewijksskade 1, Anna Paulowna **Opdrachtgever, bouwmanagement, directievoering, aannemer:** Landgoed Hoenderdaell Anna Pauwlona (hoenderdaell.nl) **Ontwerp:** Robert Kruijff, Landgoed Hoenderdaell Anna Pauwlona, i.s.m. Ben Looye Schagen **Advies constructie en installaties:** Peter Kruijff, Landgoed Hoenderdaell Anna Pauwlona **Adviseur brandveiligheid:** Kees Meijer **Douglas (delen, palen), azobé (delen):** Leegwater Houtbereiding Heerhugowaard (leegwater.nl) **Bruto vloeroppervlak:** 8.500 m² (gebruiksoppervlak: 8.150 m²) **Bouwperiode:** Augustus 2016 - mei 2018 **Bouwkosten:** ±€400.000,-