

Museum Naturalis krijgt eindelijk zijn verdiende tuin



Gek eigenlijk, dat een museum dat handelt over de ons omringende natuur, vroeger en nu, geen buitenruimte heeft waarin het fascinerende verhaal over de evolutie van plant en dier wordt verteld. Maar daar komt verandering in nu Naturalis wordt uitgebreid.

Het ruimtelijk concept voor de Naturalis-tuin met een open parkeergarage als 'benedenwereld' en daarop een weelderige groene 'bovenwereld'.

Onderdeel van de uitbreiding van Naturalis is de realisatie van een tuin en die tuin biedt de kans een groen visitekaartje voor het museum én een verlengstuk van het museum te realiseren. De tuin wordt een intieme groene plek, nauw verbonden met binnen, maar met een heel andere beleving: een spannende en verrassende wereld waarin de betoverende schoonheid van de natuur op 'echte' wijze wordt getoond: geurend, vol kleur en contrasten, variërend in de seizoenen, en -anders dan binnen- vol leven. Een wondere wereld voor kinderen waar ze al doende leren, een inspirerende plek voor volwassenen én een thuis voor dieren. De tuin is vanaf 2018 te bezoeken.

Naturalis is een toonaangevend instituut, zowel als het gaat om de omvang van de collectie als om de samenstelling daarvan. Het Naturalis Biodiversity Center staat met 37 miljoen objecten vijfde op de wereldranglijst. Bij zo'n instituut hoort een toonaangevend 'jasje'. Het past daarom dat Naturalis Biodiversity Center zijn museum gaat vernieuwen naar een plan van architectenbureau Neutelings-Riedijk. Leiden wordt niet alleen een prachtgebouw rijker, maar krijgt ook een openbare stadstuin cadeau. Het nieuwe museum krijgt een groene buitenruimte, wat het mogelijk maakt in een klap een passend decor voor de nieuwbouw en voor de collectie die binnen wordt getoond, te realiseren.



De tuin biedt ook een moment van zintuiglijke ontspanning en zo de nodige afwisseling tijdens het museumbezoek.

Het plan voor de tuin is het resultaat van een selectieprocedure in twee stappen. Na een open ronde, waarin (combinaties van) partijen zich konden kwalificeren op basis van referenties, volgde een tweede ronde, waarin vijf partijen een inhoudelijke visie opstelden, die moest passen binnen het beschikbaar gestelde maximale uitvoeringsbudget. Vanwege de bijzondere vraag -die zowel het ontwerp als de uiteindelijke realisatie besloeg- deden aan de selectie combinaties van groene aannemers en landschapsarchitecten mee.

De keus is uiteindelijk gevallen op een team bestaande uit de Koninklijke Ginkel Groep (KGG), Rots Maatwerk en H+N+S Landschapsarchitecten. Verder is H. Hardeman B.V. aangesloten specifiek voor de uitwerking van een parkeergarage. Het team heeft ervaring met ontwerp, realisatie en beheer van museale buitenruimtes. Zo onderhoudt KGG onder andere de tuin van het Rijksmuseum en realiseerde zij de tuin van Kasteel Groeneveld. Eind dit jaar opent het Nationaal Militair Museum in Soesterberg zijn deuren waarvoor H+N+S de gehele buitenruimte ontwierp. Eerder ontwierp H+N+S de buitenruimte van het Eindhovense Van Abbemuseum (Dommeltuinen). Ook Rots Maatwerk heeft met projecten in Artis en het Nationaal Militair Museum ruime ervaring met publieksvoorzieningen die een hoge gebruiksdruk kennen. Dit vergt goed vakmanschap en specifieke kennis zowel op het gebied van ontwerp en realisatie als beheer. Het team heeft verder ervaring met het af-

geven van langjarige garanties op het aanslaan van groen, maar ook op het goed blijvend functioneren van bijzondere elementen als speelobjecten of waterwerken, wat voor een op dit vlak onervaren partij als Naturalis een uitkomst is.

Naturalis heeft overigens niet enkel voor de expertise van het team gekozen maar ook voor de ontwikkelde planvisie. De visie kenmerkt zich door een op zichzelf eenvoudige hoofdgreep, die al snel helder was. De grootste uitdaging tijdens de selectiefase betrof echter het in lijn brengen van het ontwerpidee met het gemaximeerde budget. Naturalis wenste uitdrukkelijk geen vrijblijvende planvisies maar een haalbaar plan, in zowel technisch, financieel als beheersmatig opzicht.

De grote greep - een dubbel maaiveld

De grootste ruimtelijke opgave was om in de beperkte beschikbare ruimte, ruim 7000 m², het grote aantal gevraagde functies een plek te geven. Het museum wil niet alleen ruimte voor een horecaterras, een picknickplek voor schoolkinderen, speelplekken, moestuinen en andere vormen van educatie, maar ook ruimte voor ruim tweehonderd parkeerplaatsen, fietsenstallingen, logistieke ruimte, enzovoorts. De tuin moet diverse doelgroepen aanspreken en een groot aantal bezoekers tegelijk kunnen verwelkomen (totaal 400 personen). En de tuin moet voor elk wat wils bieden, zonder uiteen te vallen in een optelsom van deelbelangen. Dit vergt inventiviteit.

Door het aanbrengen van een tweede maaiveld over bijna het gehele terrein is optimaal gebruik gemaakt van de beschikbare ruimte en wordt haast

Door de tuin op één oor te leggen ontstaan haast als vanzelf een wereld van verschillen met veel natuurlijke gradiënten.



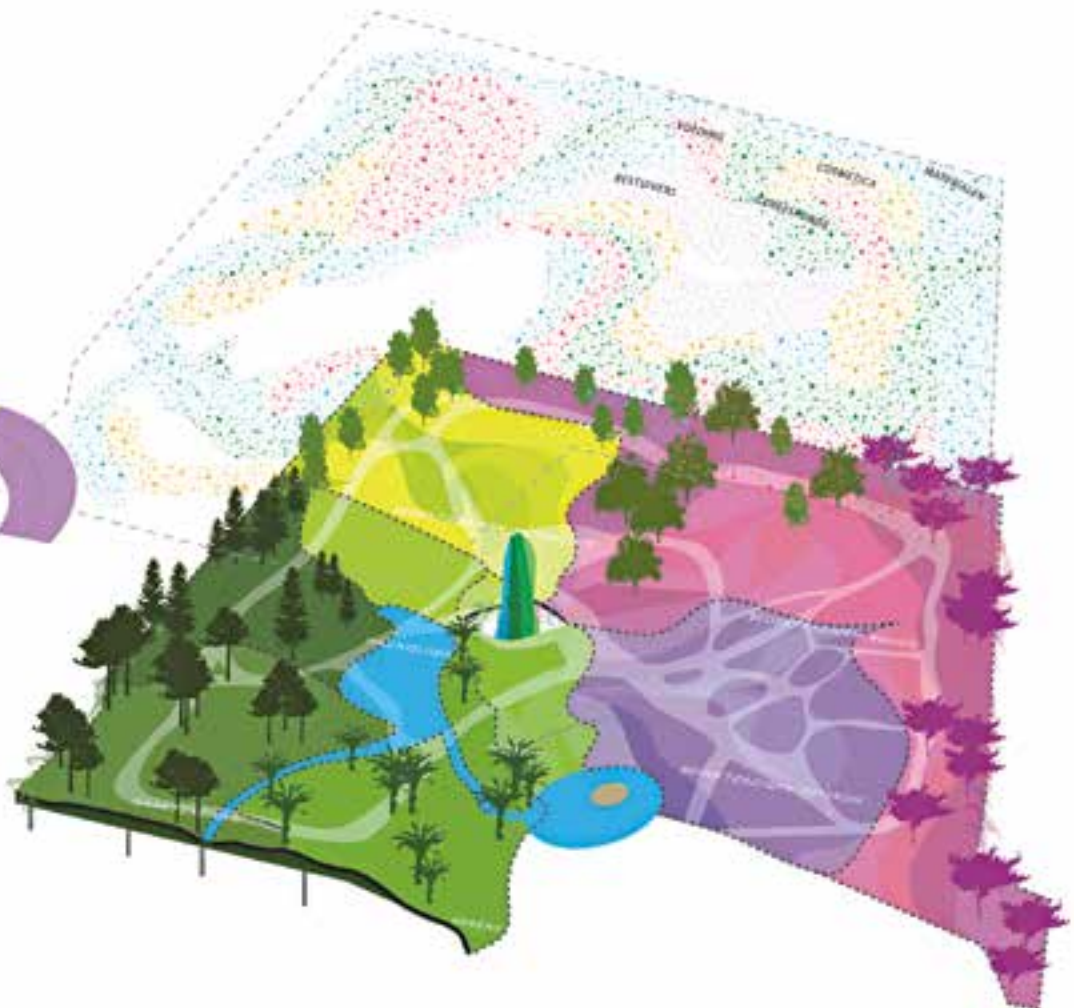
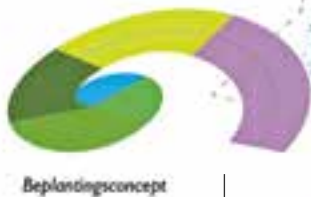
De plantenevolutie is gebruikt als ordenend principe voor de ruimtelijke opzet van de tuin. De bezoeker maakt zo een reis door de tijd.

elke vierkante meter dubbel ingezet. De parkeerfaciliteiten worden gesitueerd op het maaiveld, daar bovenop wordt een volledige tuin gerealiseerd waar de bezoeker in een groene oase kan rondwalen. De benedenwereld biedt ruimte aan het parkeerprogramma met een aantal ondersteunende functies. De garage bestaat uit een open staalconstructie, waardoor met natuurlijke ventilatie kan worden volstaan en relatief weinig kunstlicht nodig is. Bovenop de (open) parkeergarage komt een weelderige, natuurlijke tuin. Deze vormt de buitenpost van Naturalis, waar de bezoeker kennismaakt met de biodiverse, levende en wondere wereld van onze natuur.

De boven- en benedenwereld zijn niet hard gescheiden maar reageren op elkaar: de bezoekerervaart ook vanuit de parkeergarage de groene tuin

(en vice versa). Planten hangen vanaf het dek naar beneden, als een 'tuin des overvloeds'. Op sommige plekken zijn gaten in het dek uitgespaard, waardoor licht de parking binnenvalt en de begroeiing van de tuin zich toont. Een met mos begroeiende monoliet stijgt op uit water in de parking, splijt het dek open en verrijst in de tuin. Voorzien van een flauwe wenteltrap die rond de waterrots loopt, worden parking, beneden- en bovenwereld met elkaar verbonden - de museumbeleving en verwondering starten zo al in de garage. De rots werkt als herkennings- en oriëntatiepunt voor de bezoeker die via de garage komt en leidt deze automatisch naar de hoofdentree. De tuin is onderdeel van de bezoekersroute van en naar de parking, niet alleen voor de bezoekers die met de auto komen, maar ook voor de bezoekers die met de fiets komen, of

Over de evolutielijn liggen enkele thematische lijnen, die de bezoeker kan volgen en waar deze kennismaakt met het nut van de ons omringende planten en dieren.





groepen die met een touringcar arriveren. Veruit het grootste deel van de museumbezoekers komt via de tuin binnen.

Een weelderige wereld van verschillen

De tuin is geen simpel plat groen dak op een parking. Aan de zijde van het museum ligt de tuin laag (op maaiveldniveau) zodat de nieuwe buitenruimte naadloos overloopt in het restaurant en de hoofd-entree. Met het hoogteverschil tussen dek- en maaiveldniveau wordt in het ontwerp gespeeld. De glooiing levert als vanzelf een perfecte uitgangssituatie op voor een tuin waarin vanzelf verschillen ontstaan, met gradiënten die voor de natuur zeer interessant zijn (hoog/laag, droog/nat, zon/schaduw). Daarbij wordt gespeeld met de toegepaste grondsoort in de tuin (voedselrijk/voedselarm) aangezien zo'n negentig procent van de tuin op

een kunstmatig dek ligt en dus vrijelijk kan worden gekozen in de toe te passen grondsoorten/substraattypen. Zo ontstaat in de tuin van Naturalis een heel divers ecologisch milieu, een weelderige, overdadige en kleurrijke wereld van verschillen, waarin de bezoeker al rondlopend de hechte relatie tussen standplaats (grondsoort, vochtinhouding, bezonning) kan ervaren.

Het op één oor leggen van de tuin, als een hellend en draaiend vlak, biedt niet alleen grote mogelijkheden voor de biodiversiteit ervan, maar levert ook op andere vlakken voordelen en kansen op. Door de tuin op te laten lopen is deze overzichtelijker, met de hoogteverschillen kan worden gespeeld, bijvoorbeeld in de vorm van zichtlijnen en functioneel gebruik van kleine hoogteverschillen zoals zitranden. In de helling wordt een amfitheater ver-

De paden leiden de bezoekers door de tuin waarbij deze en passant gewezen worden op bijzondere natuurwaarden, de functie van insecten, eetbare planten en planten met een medicinale werking, enzovoorts.



Planvoorstel voor de tuin van Naturalis van Koninklijke Ginkel Groep (KGG), Rots Maatwerk en H+N+S Landschapsarchitecten.

Visualisatie van het amfitheater bij avond. Op gezette tijden kan hier Freek Vonk (of een collega) vertellen over één van zijn favoriete collectiestukken. Door het ontwerp is het amfitheater niet alleen een openlucht auditorium, maar tevens een picknickplek voor een schoolklas en een speelplek voor kinderen. Als het donker is wordt op een waterscherm een 3D-voorstelling vertoond. Zo komt de binnencollectie buiten echt tot leven.



Visualisatie van de T-rex: een dinospeelskelet in de varentuin.



Visualisatie van de mammoetschommels te midden van een grazige vegetatie – met op de achtergrond de nieuwbouw van het museum.



werkt, slim gebruikmakend van het hoogteverschil. Aan de randen van de tuin, waar deze het hoogste is staat ook de hoogste beplanting. Het voordeel is dat hiermee een deel van de omgeving - die niet overall even representatief is - wordt afgeschermd/ gefilterd. Deze ruimtelijke opzet zorgt voor een wat besloten omgeving, zowel beschermt voor de wind als in ruimtelijk opzicht en dat levert een intieme tuin op.

De centrale vijver zorgt voor veel extra natuurwaarden, verkoeling op warme dagen, heeft spele- en educatieve waarden en speelt daarnaast een rol in het watersysteem voor berging, natuurlijke zuivering en bewatering. Op het dek komt een tweede vijverpartij. Vanuit de bergingsvijvers wordt de rest van de tuin gevoed en bij droogte bevoeid. De gehele daktuin fungeert overigens als waterbuffer. Vrijwel al het water dat valt, wordt opgevangen en vastgehouden door de tuin. Eventueel overtollig water wordt afgevoerd naar de natuurlijke filterende vijverpartij en daar vastgehouden.

Een reis door de tijd

De tuin is een verlengstuk van het museum, waarin twee werelden samen komen: de levende natuur en de (dode) collectie van het museum. In de tuin wordt het verhaal van Naturalis verteld met de levende natuur in de hoofdrol. We voorkomen dat de tuin een uitstalling wordt in een poging volledig te zijn. Geen hortus catalogi vol planten met bordjes dus, maar een landschappelijke tuin die oproept tot verwondering en die uitnodigt tot verdieping en (spelenderwijs) leren.

De hoofdopzet van de tuin wordt gevormd door de evolutie van het leven op aarde. De bezoeker ervaart in de tuin de rijkdom van het leven op aarde als een reis door de tijd. Een aantal tuindelen met een aparte sfeer toont de pracht van de natuurlijke diversiteit. Hiervoor is een aantal karakteristieke 'snapshots' uit de geschiedenis genomen, die het evolutieproces verbeelden en tot leven wekken. Zo worden abstracte zaken als plantenordes en families, maar ook concrete zaken als voortplanting en bestuiving voor de bezoeker beleefbaar.

Het proces van evolutie vanuit een gezamenlijke herkomst, van sporen (mossen, varens), via naakt-

zadigen (coniferen) naar bedektzadigen (grassen en bloemen) vormt de basis voor de hoofdingeling van de tuin. Hiermee hangt de co-evolutie in het dierenrijk samen, waarbij belangrijke ontwikkelingen gelijk op zijn gegaan, zoals de opkomst van grazende zoogdieren en de dominantie van grassen of de specialisatie van insecten en de ontwikkeling van bloemen. Door de 'snapshots' in de tuin is deze evolutie niet alleen zichtbaar in de landschappelijke beplanting, maar ook in de dieren die deze snapshots aantrekken: van de vogels die zaden en besjes eten, de bijzondere bloemen die verschillende bijenrassen en vlindersoorten aantrekken, tot de amfibieën en vissen in de vijvers.

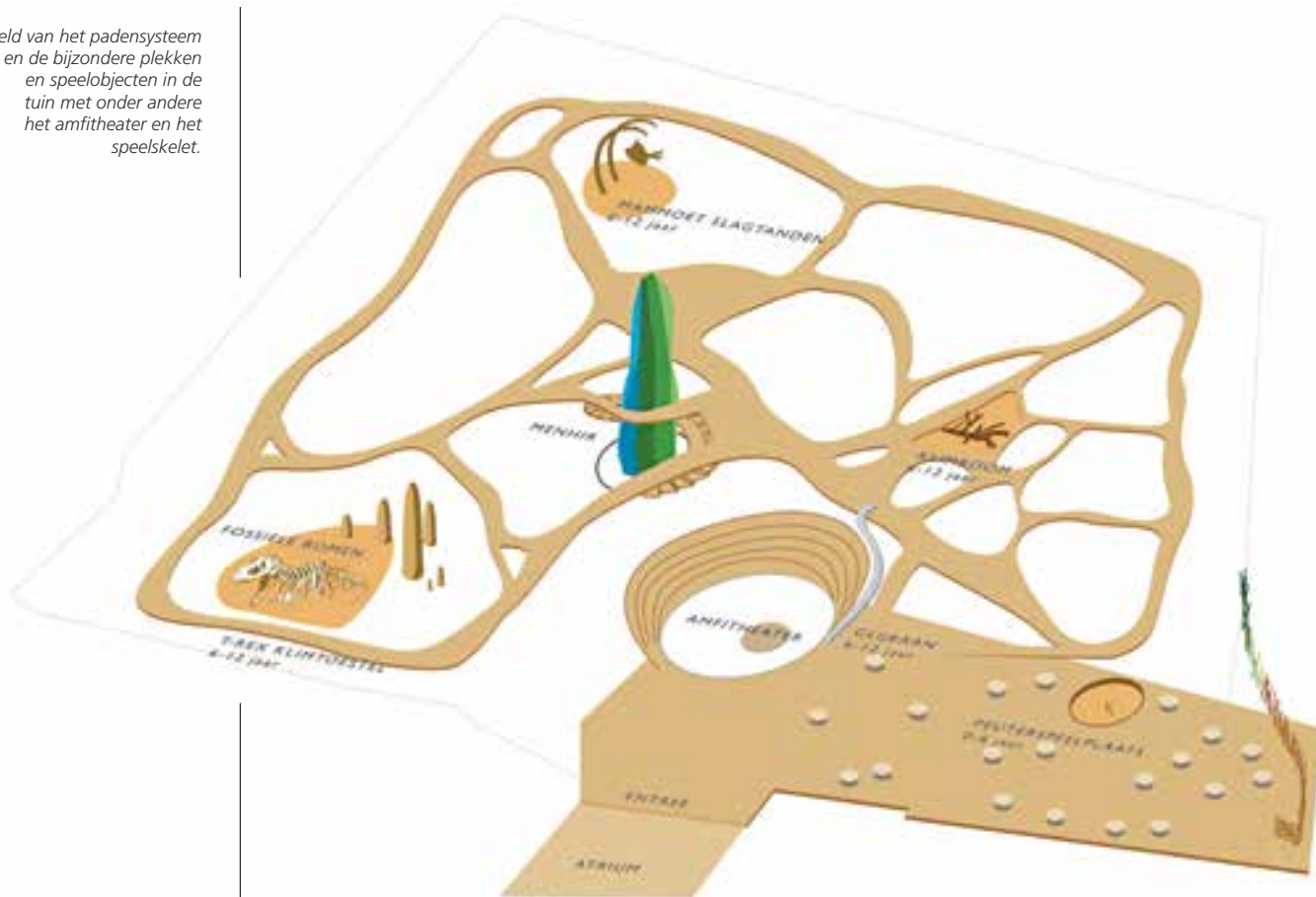
De mens - als bijzondere soort - gebruikt de natuur ook voor zijn nut: zo bestuiven bijen vruchtplanten waarmee ze een essentiële bijdrage leveren aan onze overleving. Daarnaast leveren ze ook nog eens honing. Ook dit wordt in de tuin getoond. Op deze manier wordt het evolutionaire verhaal vanzelf een verhaal over het belang van biodiversiteit voor de mens: planten die muggen afweren of die ziektes en zweren helen, planten die voeden, die mooi maken of simpelweg lekker ruiken.

Actief en speels leren

Om bezoekers nog sterker onder te dompelen in de wondere wereld van Naturalis wordt de tuin her en der verrijkt met extra belevings- en gebruikselementen. Langs de paden wordt de bezoeker op subtiele wijze gewezen op bepaalde thematische betekenislagen die als het ware door de tuindelen slingeren zoals de voedselplantenlijn, de medicinale plantenlijn, de homeopathische plantenlijn of de bestuiverslijn (met waardplanten voor insecten als bijen, hommels en vlinders). Voor kinderen kunnen in het kader van natuureducatie speciale themaspeurtochten worden bedacht in de trant van 'vind tien eetbare planten en tien planten met een medicinale werking'.

Op andere plekken in de tuin wordt echt uitgepakt. Dit zijn de zogenaamde 'specials', bijzondere elementen die het bezoek tot een onvergetelijke ervaring maken voor jong en oud, zoals een amfitheater aansluitend op de nieuwe hoofdentree van het museum.

Beeld van het padensysteem en de bijzondere plekken en speelobjecten in de tuin met onder andere het amfiteater en het speelskelet.



Door de tuin verspreid staan en liggen verder enkele grote speelobjecten, geïnspireerd op (uitgestorven) dier- en plantensoorten. Deze worden geplaatst op plaatsen die refereren aan hun natuurlijke habitat: van reliëfstructuren in een zandbak voor de allerkleinsten tot een dinosaurus skelet als klimtoestel - tussen de varens - of mammoetschommels voor de grotere kinderen. Spelen en educatie gaan zo hand in hand. Zo is de kans het grootst dat

de fascinatie voor de natuur die alle medewerkers van Naturalis verbindt succesvol overspringt op de jonge bezoeker, met als boodschap: natuur is leuk, fascinerend en intrigerend, maar ook kwetsbaar... Wees er zuinig op!

