

Bijzondere bomen in Pinetum Blijdenstein

Pinetum Blijdenstein ontstond eind 19^e eeuw als hobby van een rijke bankier, werd overgedragen aan de Universiteit van Amsterdam en is sinds 2000 zelfstandig als Stichting Pinetum Blijdenstein. Het park herbergt een van de meest complete coniferencollecties ter wereld.



Pinus bhutanica, een van de exemplaren van een zeer zeldzame soort.



Een ruim tachtig jaar oude Abies amabilis 'Spreading Star' met een hoogte van nauw elijks een meter en een stamdiameter van zo'n 70 cm.



Microcachrys tetragona, een dwergconifeer uit Tasmanië.

Een bosje van Chamaecyparis pisifera 'Filifera' gevormd door afleggers.

Tekst en beeld Peter Bennink

Pinetum Blijdenstein ligt middenin een Hilversumse woonwijk, omgeven door een oude tuinmuur. Het 1,4 ha grote bomenpark herbergt meer dan 500 soorten coniferen. Daarnaast heeft Blijdenstein een grote collectie *Rhododendron* maar ook *Ephedra*, cycaspalmen, Tasmaanse planten en een kas met tropische naaktzadigen. Het pinetum is aangelegd door bankier B.W. Blijdenstein die hier in de jaren '80 van de 19^e eeuw het landgoed Vogelenzang liet aanleggen. Blijdenstein had lang in Engeland gewerkt en was daar bevriend geraakt met de directeur van de Koninklijke botanische tuinen Kew Gardens. Later zou hij zijn hoofd tuinman geregeld naar Kew Gardens sturen om vakkennis op te doen.

Blijdenstein reserveerde een deel van zijn landgoed voor een coniferenverzameling. In 1909 liet hij een pinetum aanleggen in Engelse landschapsstijl

door tuinarchitect Hendrik Copijn. In deze periode werd de collectie uitgebreid naar het deel waar vroeger de moestuin was. Dat is nog te herkennen aan de tuinmuur van het huidige pinetum. Deze gespouwd warmtemuur is speciaal bedoeld voor de kweek van leifruit. Na het overlijden van Blijdenstein in 1914 bleek de instandhouding van de buitenplaats een te zware last voor de familie. De erfgenamen verkochten het daarom in 1928 aan de N.V. Gooisch Grondbezit, die het verkavelde en er woningen bouwde. Veel van de monumentale bomen die de buurt rijk is herinneren nog aan het oude landgoed.

Hortus Botanicus

Het pinetum werd niet verkocht voor woningbouw. Voor dit gedeelte van de tuin had Blijdenstein testamentair bepaald dat het als wetenschappelijk

instituut behouden zou blijven. De familie schonk het daarom in 1929 aan de gemeente Amsterdam die het liet beheren door de Hortus Botanicus van de Gemeente Universiteit.

Als onderdeel van de Amsterdamse Hortus Botanicus speelde het pinetum jarenlang een belangrijke rol in het wetenschappelijk onderzoek. Aan het eind van de negentiger jaren werd het voortbestaan van het pinetum echter onzeker. Zowel de Universiteit van Amsterdam, de gemeente Hilversum als de gemeente Amsterdam lieten weten van hun verplichtingen wat betreft Pinetum Blijdenstein af te willen.

Blijdenstein was zo een van de eerste botanische tuinen die in de afgelopen jaren zijn afgestoten door Nederlandse universiteiten. Het was daardoor ook een van de eerste tuinen die een nieuwe manier van voortbestaan moest zoeken. Voor het beheer van het pinetum

werd de Stichting Pinetum Blijdenstein in het leven geroepen. In 2000 droeg de Universiteit van Amsterdam de verantwoordelijkheid voor de collectie over aan deze stichting. De Stichting wil de collectie niet alleen in stand houden, maar ook uitbreiden en op wetenschappelijke manier beheren. De collectie moet vooral een botanisch karakter houden. Er worden dus vooral zo veel mogelijk soorten aangeplant, het gaat niet zozeer om de verschillende cultuurvariëteiten. Daarnaast is een van de doelstellingen het verspreiden van kennis over de planten door onder andere het organiseren van lezingen, het geven van rondleidingen en het publiceren van artikelen.

Aantrekkelijk

Een van de manieren om meer publiek te trekken is het park aantrekkelijk te maken als verblijfs- en ontmoetingsplek. ▶



Twee jaar geleden is daarom een bezoekerscentrum geopend met een overdekt terras. Dit paviljoen genaamd 'Klein Vogelenzang' wordt gebruikt voor symposia, partijen, workshops en bijeenkomsten van verenigingen.

Je kunt in het pinetum natuurlijk ook

gewoon rondlopen en genieten van de mooie bomen en het mooie park. Veel werknemers van de omroepen die in de buurt van het pinetum werken, komen in de lunchpauze wandelen in Blijdenstein, vooral op woensdag, wanneer de toegang gratis is. ■



De bijzondere afgeplatte naalden van de Nieuw-Zeelandse *Phyllocladus trichomanoides*.



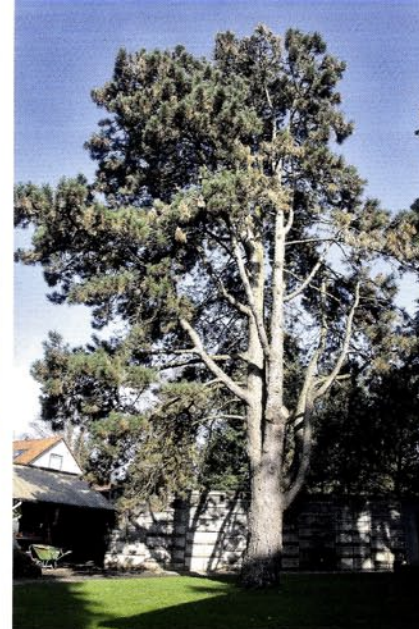
Geen staande kegels op deze *Picea orientalis*, maar een gal.



Schubben en naalden tegelijk aan deze *Juniperus semiglobosa*.



Een *Platycladus orientalis* 'Blijdenstein' bij de ingang van het pinetum.



Pinus nigra met bruine naalden en een slechte naaldbezetting door een slecht waterdoorlatende standplaats.



Bij de *Sequoiadendron giganteum* werden geen mycorrhiza's aangetroffen.

Groeiplaatsomstandigheden hier en daar aanpassen

Een zorgvuldig onderhouden pinetum op de Hilversumse zandgrond. Hier lijken alle ingrediënten aanwezig te zijn voor een gezond coniferenbestand. Toch bleken lang niet alle bomen in Blijdenstein goed te groeien. Een aantal grote bomen gaat in conditie achteruit. Dit uit zich in een matige naaldbezetting, kleinere naalden dan normaal en het bruin worden van de naalden. Een aantal jongere bomen is de afgelopen jaren zelfs doodgegaan. Ook veel *Rhododendron* groeien matig.

De Stichting Pinetum Blijdenstein wil de kwaliteit van het park de komende jaren juist verbeteren. Om inzicht te krijgen in de beheermaatregelen die nodig zijn en de oorzaken van de problemen te achterhalen is een uitgebreid onderzoek gedaan.

Diagnostiekexpert J. Westerhof van Naktuinbouw bekeek of er ziekteverwekkers aanwezig zijn. Jacqueline Baar onderzocht de aanwezigheid en activiteit van mycorrhiza's bij vijf bomen.

Copijn Boomspecialisten deed

een uitgebreide bovengrondse conditiebeoordeling van ruim dertig bomen en een ondergrondse groeiplaatsanalyse van een aantal hiervan.

Geen ziekten

Westerhof vond geen primaire ziekten. Het is dus niet zo dat de toekomst van het hele coniferenbestand bedreigd wordt door een naaldschimmel of coniferenluis. De oorzaak van de problemen moet dan ook gezocht worden in de individuele groeiplaatsen. Jan Hilbert, senior projectleider bij Copijn, inventariseerde de specifieke standplaatsen van verschillende boomsoorten en vergeleek die met de omstandigheden in de bodem. Daarbij bleek niet alleen dat de bomen nogal diverse eisen stellen aan hun standplaats, maar ook dat in het toch niet al te grote pinetum veel verschillende ondergrondse omstandigheden voorkomen.

De te grote hoeveelheid nutriënten in de bodem werd

bevestigd door een bodemchemische analyse. De meeste voedingsstoffen zijn in ruime mate aanwezig, hoewel sommige exemplaren juist in een te arme bodem staan.

De analyse liet verder zien dat het organische stofgehalte sterk varieerde, van 3,9% tot 11,5%.

Van vroegere beheerders van het pinetum is ook bekend dat ze veel compost opbrachten en in voedingspijlers verwerkten. Veel coniferen hebben echter meer baat bij een onverstoord bodem dan bij een overschot aan mineralen. Bovendien is een aantal jonge bomen te diep geplant of is de boomspiegel, nadat de bomen waren nagezakt, aangevuld met compost waardoor ze te diep kwamen te staan.

Het mycorrhizaonderzoek bevestigde dit beeld. Bij twee van de vijf bomen (*Sequoiadendron giganteum* en *Pinus nigra*) trof Baar helemaal geen mycorrhiza's aan. Bij de andere drie (*Abies firma*, *Abies procera*

en *Pinus elliptica*) weinig variëteit en dan vooral soorten die wijzen op een teveel aan nutriënten.

Bodemverdichting

De bodemverdichting is misschien wel het grootste probleem. Bij een aantal bomen in het lager gelegen deel van het pinetum, zoals de *Pinus nigra* en *Cedrus libani* staan dan ook plassen na hevige regenbuien. Op sommige groeiplaatsen was de bodem verdicht tot meer dan 3 Mpa, terwijl de grond ernaast juist los en open was. Dit is waarschijnlijk het resultaat van teveel betreding en het rijden over het terrein met ongeschikte machines.

De bomen met groei problemen, zeker de grote, zullen het moeten doen met de standplaats die ze hebben. Toch kan de beheerder volgens Jan Hilbert in de marge bijsturen.

Veel van de hoger opgekroonde bomen staan tot aan

de stam in het gazon. Een eerste maatregel is om het intensief beheerde gras te vervangen door extensief beheerde open boomspiegels.

Het bodemleven kan verder geactiveerd worden met beluchtingskokers, die je kunt maken door met waterdruk gaten te spuiten en deze te vullen met lava in een fractie 8-32.

De waterstagnatie kun je oplossen door het aanbrengen van grindpijlers waardoor het water door de storende laag in de bodem kan infiltreren. Ook is het zaak de bodemprocessen in de gaten te houden, de omzetting van de strooisellaag is een goede indicator van de vitaliteit van de bodem. Zo'n laag moet er wel zijn, maar mag niet te dik zijn en niet groeien.

Tot slot geeft Hilbert het advies om de genomen maatregelen per boom te registreren zodat door de jaren heen een beeld ontstaat van de effecten ervan. ■