

# BLIIDENSTEIN NIEUWS 23



JUNI 2009

**Colofon**

Bezoekadres	Pinetum Blijdenstein Van der Lindenlaan 125	
Postadres	Postbus 49 1200 AA Hilversum	
Tel- en faxnummer	035-6231123	
E-mail	info@pinetum.nl	
Website	www.pinetum.nl	
Bankrekening	45 11 81 565	
Openingstijden	Maandag t/m vrijdag: 09.00 tot 16.00 uur Van 1 april t/m 31 oktober ook op zaterdag en zondag van 12.00 tot 16.30 uur	
Toegangsprijzen	kinderen tot 12 jaar	€ 1,00
	kinderen vanaf 12 jaar en volwassenen	€ 2,50
	op woensdag is de toegang gratis	
Abonnementen:	éénpersoons jaarkaart	€ 17,50
	meerpersoons jaarkaart (max. 4 pers)	€ 32,50
Dagelijks beheerder	Hans van Roon	
Redactie	Drs. M.A.E. Brouwers (tel. 035-6249830) en Drs. J. de Jong (tel. 06 51611034)	
Oplage	750 exemplaren	
Druk	Drukkerij Brügemann bv, Hilversum (tel. 035-6858782)	

Blijdenstein Nieuws is een uitgave van de Stichting Pinetum Blijdenstein en wordt gratis verspreid onder jaarkaarthouders, sponsors, bevriende stichtingen en botanische tuinen met een GNP-collectie.

Aan dit nummer werkten mee: A. Aptroot, F.H. August de Meijer, H.T. Rasterhoff, H. van Roon, F.R. Willink en J.H.D. Wolf.

## HET PINETUM HALVERWEGE 2009

In de eerste helft van dit jaar heeft het Pinetum weer een aantal belangrijke stappen gezet.

Per 1 februari is onze nieuwe beheerder, Hans van Roon, in dienst getreden. In de zomer zal hij ook zijn intrek nemen in de beheerderswoning. Hij wordt dan de vijfde bewoner sinds 1903.

In maart trad Jan Maarten Visser, die ons in de afgelopen anderhalf jaar als adviseur al zo goed had bijgestaan, toe tot het bestuur. Verderop in dit Blijdenstein Nieuws introduceert hij zichzelf.

Na de voorbereidingen in de winter en het vroege voorjaar is de tuin vanaf



Voorjaar 2009

foto FAdM

april ook weer in het weekend geopend, dit jaar al vanaf 12.00 uur.

Eens per maand is er een open rondleiding. Ook de belangstelling voor rondleidingen op afspraak is groot. En dit jaar is voor het eerst ons nieuwe bezoekerscentrum 'Klein Vogelenzang' in vol bedrijf.

Het seizoen begon met het traditionele paaseieren zoeken voor de kinderen op een stralende tweede paasdag. Meer dan 400 bezoekers, jong en oud, kwamen naar het Pinetum. Op het terras voor 'Klein Vogelenzang' was het de hele middag een gezellige drukte.

De plantenverkoop in het weekend van 18 en 19 april was een succes. De belangstelling, vooral op zaterdag, was groot. Veel mensen hadden ook al in de weken daarvoor bestellingen gedaan. De contacten met andere botanische tuinen, ook in België, werden hierdoor weer aangehaald.

Hoogtepunt was natuurlijk de opening van 'Klein Vogelenzang' op 15 mei. Na jarenlange voorbereiding een mijlpaal voor het Pinetum. Het symposium die middag, met Han van Konijnenburg en Aljos Farjon als sprekers, was van hoog niveau. De deelnemers waren zeer enthousiast. De opening daarna werd verricht door het aanbrengen van een steen door de heer Rensen, loco-burgemeester van Hilversum, en uw voorzitter. Door de naam 'Klein

Vogelenzang' en deze steen wordt de herinnering levendig gehouden aan het huis 'Vogelenzang' van de stichter van het Pinetum, B.W. Blijdenstein.

Eind mei ontvingen wij de collectie cycadaëen, die wij hebben overgenomen van de hortus van de VU in Amsterdam. Een belangrijke uitbreiding. In de komende tijd krijgen zij hun definitieve plaats in de tuin. De kleine kas wordt hier speciaal voor ingericht.

Voor de tweede helft van dit jaar staan er alweer verschillende activiteiten en evenementen op het programma (een overzicht vindt u in dit Blijdenstein Nieuws). Door 'Klein Vogelenzang'

groeit de belangstelling voor het Pinetum en begint het veel drukker te worden met rondleidingen, vergaderingen, ontvangsten en andere activiteiten. En die kunnen wij straks niet goed meer verzorgen zonder nieuwe vrijwilligers.

Daarom beëindig ik dit verslag met een dringend verzoek. Als u wat voor het Pinetum zou willen doen als vrijwilliger, neem dan contact op met een van de bestuursleden of met Hans van Roon. Het Pinetum is u dankbaar en kan uw inzet heel goed gebruiken.

Robbert Willink  
Voorzitter Stichting Pinetum  
Blijdenstein

---

## OPENING 'KLEIN VOGELENZANG'

Na vele jaren van voorbereidingen is eindelijk een lang gekoesterde wens in vervulling gegaan. Pinetum Blijdenstein heeft zijn bezoekerscentrum! Met verwijzing naar het landgoed 'Vogelenzang', waar het Pinetum Blijdenstein oorspronkelijk deel van uitmaakte, heeft het zeer toepasselijk de naam 'Klein Vogelenzang' gekregen. Pinetum Blijdenstein wortelt in een rijk verleden en met het bezoekerscentrum maakt het zich op voor een mooie toekomst. Alle reden om 'Klein Vogelenzang' feestelijk in gebruik te nemen. Dat gebeurde vrijdag 15 mei 2009 in 'Klein Vogelenzang' met het symposium 'Gymnospermen en Coniferen', waarin de natuurhistori-

sche dimensie van de collectie van Pinetum Blijdenstein werd belicht. Aansluitend vond de officiële opening plaats.

In zijn welkomstwoord tot de 60 deelnemers aan het symposium gaf voorzitter Robbert Willink uitdrukking aan zijn voldoening over de totstandkoming van het bezoekerscentrum. Nu kan de aandacht weer worden gericht op waar het echt om gaat: de statutaire doelstelling om de collectie te behouden en uit te breiden. De inwijding van 'Klein Vogelenzang' met het symposium 'Gymnospermen en Coniferen' is daar het symbool van.





*Dr. Aljos Farjon en Dr. Han van Konijnenburg-van Cittert (foto Dick Bos)*

Het symposium werd geopend met een boeiende lezing van professor Han van Konijnenburg-van Cittert, bijzonder hoogleraar op het gebied van de Prekwartaire Paleobotanie, verbonden aan de Universiteit van Leiden en werkzaam bij Naturalis. Daarnaast is zij verbonden aan de leerstoel Palaeo-Ecologie van de Universiteit van Utrecht. Zij gaf met prachtige beelden van fossiel en recent materiaal een gedetailleerd beeld van de flora uit de tijd van de dinosaurussen. Met de komst van de bloemplanten nam het relatieve aandeel van de naaktzadigen in de flora op aarde af, maar uit de lezing van de tweede spreker, dr. Aljos Farjon, werd al snel duidelijk dat de coniferen tegenwoordig nog steeds een enorme diversiteit in groeivormen laten zien. Dr. Farjon is plantentaxonom en heeft zich gespecialiseerd in coniferen. Hij is honorair medewerker van de Royal Botanic Gardens in Kew en voorzitter van de IUCN Coniferen Specialisten Groep. Het meest duidelijke kenmerk van de coniferen is, dat ze afstammen van dezelfde voorouder.

Maar dat kun je aan de individuele plant niet zien en dat is verwarrend. Het echte probleem volgens dr. Farjon is echter dat vele soorten met uitsterven worden bedreigd. Botanische collecties van levende bomen zoals die van Pinetum Blijdenstein vervullen een belangrijke rol bij het behoud van zeldzame soorten en bij het geven van voorlichting.

Na het symposium volgde de officiële opening van 'Klein Vogelenzang'. Voorzitter Robbert Willink schetste in kort bestek de totstandkoming van 'Klein Vogelenzang'. Hij dankte de fondsen en organisaties die hebben bijgedragen aan de financiering van de bouw en inrichting van het bezoekerscentrum. De totstandkoming van 'Klein Vogelenzang' is met name te danken aan de grote inzet van bestuurslid Frank August de Meijer, die het bezoekerscentrum heeft ontworpen en als bouwheer is opgetreden. Hij heeft er voor gezorgd dat 'Klein Vogelenzang' er uiteindelijk heel snel stond en werd ingericht.



*Toespraak van Dr. W. Ferwerda (foto Dick Bos)*

Het belang van Pinetum Blijdenstein voor het behoud en de bescherming van bedreigde soorten, werd door dr. Willem Ferwerda, die namens de International Union for the Conservation of Nature Nederland sprak, treffend verwoord. Loco-burgemeester Rensen, die samen met wethouder Karin Walters het College van Burgemeester en Wethouders vertegenwoordigde, benadrukte dat Hilversum een 'groene' stad is en zich zo ook wil profileren. Het Pinetum Blijdenstein behoort tot de mooiste plekken van Hilversum. Hij sprak er zijn voldoening over uit dat de gemeente er dit jaar in was geslaagd om het Pinetum een subsidie toe te kennen.



*v.l.n.r. Bouwmeester Frank August de Meijer, loco-burgemeester J.J.M.P. Rensen en voorzitter Robbert Willink*

Robbert Willink nodigde daarop de heer Rensen uit om samen met hem de officiële openingshandeling te verrichten. Hij leidde die in met te memoreren dat het Pinetum is gesticht door B.W. Blijdenstein. De eerste steen van 'Vogelenzang' is gelegd op 7 september 1881, door de twee zonen van B.W.

Blijdenstein, John en Theek. Theek is de grootvader van Robbert Willink. 'Vogelenzang' was van steen. 'Klein Vogelenzang' is van hout, echt naaldhout. Dat hoort bij een Pinetum. Ter gelegenheid van de opening van 'Klein Vogelenzang' kon de eerste steen dus niet met dezelfde troffel worden gelegd, maar wel symbolisch.



*foto Dick Bos*

Na de 'enige steenlegging' bood Robbert Willink de heer Rensen een bijzondere boom uit de eigen collectie aan als geschenk aan de gemeente Hilversum. Tijdens de geanimeerde receptie na de officiële opening van 'Klein Vogelenzang' klonk uit de bomen van Pinetum Blijdenstein helder en melodieus: vogelenzang!

Harm Rasterhoff



## INTRODUCTIE JAN MAARTEN VISSER

Mijn naam is Jan Maarten Visser en sinds maart 2009 maak ik deel uit van het bestuur van Pinetum Blijdenstein. Voorheen was ik werkzaam als Hortulanus bij de Hortus Botanicus Amsterdam. In die hoedanigheid kwam ik al vele jaren in het Pinetum. Elke keer als ik hier binnenkwam werd ik gegrepen door de schoonheid, de sfeer en de bijzondere planten. Enkele jaren geleden heb ik de overstap gemaakt naar het Groene onderwijs. Daarnaast heb ik een adviesbureau. Ik ben gespecialiseerd in het beheer van publiekstuinten, bijzondere planten en interieurbeplanting. Mijn hart lag en ligt nog steeds bij unieke tuinen en planten.

In de periode dat er geen beheerder aanwezig was, heb ik medewerkers en bestuur met raad en daad bijgestaan in de dagelijkse gang van zaken. Met de komst van de nieuwe beheerder zat mijn taak erop. Ik heb dit bijzonder graag gedaan en de samenwerking met het bestuur en medewerkers was zeer plezierig.

Natuurlijk was ik nauw betrokken bij het wel en wee van Pinetum Blijdenstein, en toen Robbert Willink (onze voorzitter) mij vroeg of ik wilde aanblijven, maar dan in de functie van bestuurslid, heb ik ja gezegd.

Mijn voornaamste taak in het bestuur zal zijn het ondersteunen van de beheerder Hans van Roon bij de vele



keuzes en werkzaamheden die zo'n complexe tuin vraagt. Tevens zal ik mij ook buigen over tuintechnische vraagstukken en mogelijkheden. Kortom genoeg te doen.

Ik wil me graag inzetten voor het Pinetum en ik hoop u allen eens te treffen bij onze bijzondere collectie van coniferen en andere naaktzadigen.

## MEDEDELINGEN

### Activiteiten en evenementen 2e helft 2009

21 juni zondag:	14.00 uur open rondleiding
12 juli zondag:	14.00 uur open rondleiding
09 aug. zondag:	14.00 uur open rondleiding
13 sept. zondag:	14.00 uur open rondleiding
11 okt. zondag:	14.00 uur open rondleiding

12 september t/m 20 september:  
kunstexpositie naaldkunst en  
tapisserieën

13 december zondag: 14.00 uur:  
kerstworkshop en rondleiding

*Op de website van  
Pinetum Blijdenstein [www.pinetum.nl](http://www.pinetum.nl)  
vindt u actuele informatie en  
mededelingen over onze activiteiten en  
evenementen.*

---

## PADDESTOELEN IN HET PINETUM

In het Pinetum groeien niet alleen maar planten en bomen die er zijn aangeplant. Er komen ook allerlei planten vanzelf aanwaaien. De meeste daarvan worden als onkruid beschouwd en gewied, maar andere, zoals de mossen en korstmossen, kunnen op de meeste plaatsen gewoon blijven staan. Ze laten zich slecht bestrijden en vormen een altijd groene ondergrond.

Ook paddestoelen behoren tot de natuurlijke ingrediënten van een tuin. De planten (de zwamvlokken) zijn het hele jaar aanwezig, maar vallen alleen in de herfst op, wanneer de paddestoelen boven de grond of uit het hout komen.

De meeste paddestoelen breken dood hout of bladeren af. Er zijn ook soorten die gunstig zijn voor de groei van bepaalde bomen. Ze groeien in de bodem maar staan in nauw contact met de bomen via speciale wortels. Op bodems zonder deze paddestoelen groeien deze boomsoorten veel slechter. Er zijn bijna geen bomen die op helemaal steriele grond (helmaal zonder paddestoelen) kunnen groeien. Soms is een bepaalde kleine groep paddestoelen schadelijk voor bomen. Vaak zijn ze niet de oorzaak van boomsterfte, maar infecteren ze een boom wanneer die al beschadigd of ziek is en zijn dan de meest zichtbare parasiet.

In het Pinetum waren vorig jaar in okto-



ber vrij veel soorten paddestoelen te zien, beduidend meer dan op de aangrenzende Gooise landgoederen of in de omringende villawijken. Hieronder worden ze opgesomd. Bij de algemenere soorten staat iets vermeld, zodat het met dit artikel in de hand deze herfst mogelijk is om een flink deel te herkennen.



*Knolparasolzwam*

De **Knolparasolzwam** is de enige paddestoel die het hele jaar door aanwezig is. Hij groeit namelijk niet alleen in de tuin, maar ook in de grote kas, waar hij op dode wortels zit aan de voet van de *Macrozamia*.

In bijna alle grasveldjes staan **Gazonvlekplaat** en de knaloranje **Oranjerode stropharia**.



*Oranjerode stropharia*

Vlakbij de composthoop staat de **Ruitjesbovist**, het kleinere broertje van de Reuzenbovist die elk jaar weer in de krant komt. De bijna zwarte **Veldridder**, de bleekpaarse **Paarse schijnridder** en de helderbruine **Slanke trechterzwam** zijn de meest algemene, wat grotere paddestoelen. Ze groeien zowel in de perken als tussen het gras.

Er staan ook eetbare paddestoelen in de tuin: de echte **Weidechampignon** (precies zoals in het bakje in de supermarkt) staat langs het pad tussen de ingang en het bezoekerscentrum onder een *Taxus*, en de **Geschubde inktzwam** op een paar plaatsen, onder andere onder de grote Mammoetboom.

Rond de Mammoetboom staan de meeste paddestoelen van het Pinetum, waarschijnlijk omdat de laag humus hier het dikst is. Hier groeien **Hertezwam**, **Kale inktzwam**, de zeldzame **Spitsschubbige parasolzwam**, de eigenaardige **Gekraagde aardster** (die echt als een ster opengaat), het **Stinkparasolletje** en veel **Schubbige boschampignon** (ook in het voorjaar aanwezig).



*Hertezwam*

De **Honingzwam** en het **Zwavelkopje**, waarvan vooral de eerste schadelijk kan zijn, komen weinig voor. De eerste gelukkig op dood hout, de tweede aan de voet van de grote Zilver spar vlakbij de beheerderswoning.



*Collybia*

De overige soorten zijn wat kleinere paddestoelen, die hier en daar in de perken staan, vooral op plekken met takkenhaksel. Het hallucinogene **Blauwwordend kaalkopje**, verschillende soorten **Mycena**, verschillende soorten **Mosklokje**, de **Vroege dennesatijnzwam**, de **Dennesatijnzwam**, de **Purperbruine collybia**, het **Gekraagd breeksteeltje** en de **Anijszwam**. Opvallend is dat er weinig soorten in het Pinetum te vinden waren die in nauw contact met bomen voorkomen: de **Geelwitte russula** en de **Regenboogrussula** zijn de enige twee.

Waarschijnlijk komen er veel meer soorten in de bodem voor, maar maken die geen of maar zelden paddestoelen, zodat ze aan het oog onttrokken blijven.

Overigens verwacht ik dat er deze herfst nog wel een paar andere soorten zullen opduiken; geen paddestoelen-seizoen is hetzelfde. Paddestoelen kunnen best een jaartje overslaan en het kan wel jaren duren voorat alle soorten een keer boven de grond geweest zijn.



*Bruine anijszwam*

In de bibliotheek van het Pinetum zijn (nog) geen paddestoelenboeken, maar als u een onbekende paddestoel in het Pinetum ziet, kunt u er een foto van maken en die ter determinatie laten zien.

André Aptroot



*Regenboogrussula*

## EEN STUKJE GESCHIEDENIS ONTDEKT.

De eerste drie maanden als tuinbaas op het Pinetum zijn voorbij gevlogen door de vele nieuwe indrukken en de spannende ontdekkingen die ik heb gedaan!

Allereerst ben ik gaan opruimen. Er moest geïnventariseerd worden wat er allemaal was aan materiaal en machines. Orde scheppen en veel weggooien was het devies. En laat ik nou bij dat opruimen twee interessante ontdekkingen doen! Ook in de werkschuur moest nodig opgeruimd worden om weer een beetje werkruimte te krijgen. Ergens achterin, eerst onbereikbaar door de machines die ervoor stonden, stond een gele kast. Echt zo'n kast waar bestrijdingsmiddelen in bewaard worden. Nu houd ik helemaal niet van het gebruik van gif, dus ik hoopte dat hij leeg zou zijn.

Bij het uitpluizen van wat oude orders viel er een klein envelopje uit. Hierin zat een oud, vergeeld briefje. Toen ik met enige moeite het oude handschrift ontcijferde, bleek het om een getuigschrift te gaan uit 1938! Professor Stomps van de Universiteit van Amsterdam schreef dit voor Johannes Lankreijer, een tuinman die vertrok omdat hij niet hogerop zou kunnen komen vanwege gebrek aan geld. Niets nieuws onder de zon!

Uiteindelijk kon de kast geopend worden en ja hoor, er stonden wat nare spulletjes in, gelukkig niet al te veel.

Maar wat stond daar, achter in een hoek, beschimmeld en kromgetrokken? Een boekje, een schrift met harde kaft. Ik opende het en zag tot mijn grote verbazing dat het een gastenboek was.

<u>Naam</u>	<u>Woonplaats</u>	<u>Beroep</u>	<u>Datum</u>
W. O. Lubbers	Helvoert		11 JUNI 1934
H. Praetorius Lubbers	"		12 JUNI 1934
A. S. J. van der Zee	"		12 JUNI 1934
B. Bekker	Chermond		12 JUNI 1934
H. Alkaykamp veld	Helvoert		12 JUNI 1934
S. J. van der	Helvoert		12 JUNI 1934
C. H. Lankreijer	"	notaris	13 JUNI 1934
J. Stomps	Helvoert		19/6 34
B. J. van der	Helvoert	landbouwk.	21/6 34
A. H. van der	Helvoert	land. cons.	24/6 34
A. Bontje	Helvoert	med. cons.	27/6 34
J. van der	Helvoert		29/6 34
J. van der	Helvoert		2/7 34
J. van der	Helvoert	jur. cand.	2/7 34
J. van der	Helvoert	landbouwk.	27/6 34

### Het gastenboek

Het gastenboek van het Pinetum van 1924 tot 1956. Wat een geweldige ontdekking! Een boek vol met bekende en onbekende bezoekers. Een heel belangrijk stukje geschiedenis, achteloos verstopt op een vreemde plaats. Gelukkig toch nog behouden voor ons archief en voor iedereen in te zien. Zo'n ontdekking geeft mij een enorme kick. Je ziet dan dat het Pinetum al een lange geschiedenis kent van gebeurtenissen en bijzondere bezoekers.

Hoe meer je van deze achtergronden ontdekt, hoe mooier en unieker het Pinetum wordt!

Hans van Roon.

## CARAMBA, WAAR KOMEN AL DIE DENNEN VANDAAN? (een causerie over de biogeografie en evolutie van het geslacht Pinus) Deel I

Bij uitgestrekte dennenbossen denken velen in de eerste plaats aan de wouden van Scandinavië, Rusland en Canada. De oplettende bezoeker van het Pinetum weet echter dat het hier vaak geen dennen betreft maar sparren. Bovendien is het aantal soorten dennen op het noordelijk halfrond ook gering. In Nederland komt alleen de grove den (*Pinus sylvestris*) van nature voor. Waar vinden we dan de meeste dennen? Het antwoord zal u verbazen. De meeste soorten dennen vinden we niet in de gematigde zone maar in de (sub-)tropen, met name in Mexico. Nergens ter wereld kunnen we zoveel verschillende soorten dennen tegenkomen als bij een wandeling in de Mexicaanse bossen. In de bergbossen van Chiapas, een provincie in het zuiden van Mexico (16° NB) ter grootte van bijna twee keer Nederland, komen naast elkaar 13 soorten dennen voor, waarlijk een natuurlijk Pinetum. Volgens de Mexicaanse onderzoeker Martínez komen er in heel Mexico 40 soorten dennen voor en daarmee herbergt Mexico meer dan een derde van alle soorten dennen op aarde. Ondanks haar grotere oppervlakte zijn de Verenigde Staten met 35 soorten minder divers en de Flora Europaea noemt slechts 11 soorten inheemse dennen. Dit patroon is interessant want het zou wel eens kunnen betekenen dat de voorouders van alle huidige dennen uit Mexico komen. Ga maar na, de meeste soorten mensapen vinden we in Afrika en daarom nemen

evolutionair biologen ook aan dat de bakermat van de mens in Afrika ligt. DNA-onderzoek lijkt deze veronderstelling te bevestigen.

Binnen Mexico kunnen we meerdere gebieden aanwijzen met een grote dennendiversiteit. De provincie Chiapas is daar één van. Betekent dit dat de dennen in Chiapas hun oorsprong vinden? Nou nee, zo eenvoudig ligt het niet. In de eerste plaats kunnen we niet uitsluiten dat de soortenarme gebieden van nu in het verre verleden rijk aan dennen waren. Soorten kunnen immers plaatselijk uitgestorven zijn, bijvoorbeeld tengevolge van de verwoestende Chicxulub meteoriet die 65 miljoen jaar geleden op het naburige Yucatán schiereiland een 180 km brede krater sloeg.

Daarnaast kan de huidige hoge diversiteit ook het gevolg zijn van immigratie. Volgens Dr. Farjon, gastspreker op het symposium ter gelegenheid van de opening van het bezoekerscentrum “Klein Vogelenzang”, zijn er inderdaad aanwijzingen dat de dennendiversiteit in Chiapas het gevolg is van een immigratiegolf. Het zuidwesten van Mexico heeft namelijk uitsluitend soorten die we ook verder noordelijk vinden en geen ‘eigen’ soorten, de endemen. Hoewel, tot voor kort had Chiapas wel degelijk een eigen soort: *Pinus chiaensis*. Tot groot ongenoegen van de Chiapaneken zijn ze deze helaas kwijt geraakt. Hoe kon dat gebeuren? Dat



kwam omdat *P. chiapensis* door Dr. Farjon in status is gedegradeerd tot een variëteit van *Pinus strobus*, de Weymouthden. *Pinus chiapensis* heet nu *Pinus strobus* var. *chiapensis*. Zo kun je ook een endemische soort kwijt-raken. De wetenschap is soms hard. Omdat naar het zuiden toe zowel de diversiteit aan dennen als het aantal endemen afneemt gaat Dr. Farjon ervan uit dat dennen vanuit het noorden naar het zuiden zijn geëmigreerd. De dennen bereiken hun natuurlijke zuidgrens in Nicaragua met vier soorten. Alle dennen ten zuiden van Nicaragua zijn dus aangeplant. De Maya's kwamen in het verleden ongeveer even ver, maar dat is een ander verhaal.



*Quercus corrugata* (links) draagt een enorme eikel in vergelijking tot de Zomereik (rechts).

Overigens is het verbreidingspatroon dat de dennen laten zien niet uniek. Ook wat eiken betreft zijn er nergens ter wereld gebieden die rijker aan soorten zijn dan de Mexicaanse bossen:

Mexico 165 soorten, de VS 91, China 35, en de Flora Europaea bevat 23 soorten. En net als bij de dennen neemt het aantal soorten (en endemen) naar het zuiden toe af: Guatemala 26 soorten, Costa Rica 14, Panama 12, en Colombia, de zuidgrens, heeft nog één soort. Eiken zijn dus verder naar het zuiden opgerukt dan de dennen. Dit is tegen de verwachting in omdat de zaden van dennen, die immers door de wind verspreid worden, makkelijker een grote afstand of een onherbergzaam gebied kunnen overbruggen dan eikels die voor hun verspreiding afhankelijk zijn van dieren. Van eikels zo groot als kippeneieren is het moeilijk voor te stellen dat dieren er grote afstanden mee afleggen. Toch komt *Quercus corrugata* tot in Panama voor.

Om als bakermat voor de dennen op aarde in aanmerking te komen moet een gebied dus rijk zijn aan soorten en bovendien veel endemen herbergen. Binnen Mexico komt daar vooral het vulkanische berggebied nabij Mexico Stad, op ca. 20° NB, in aanmerking: de Eje Volcánico Transversal. Daar vinden we maar liefst 23 soorten en variëteiten dennen. Een tweede centrum van diversiteit en evolutie ligt in het noordoosten van Mexico. In beide gebieden is de bijdrage van endemen hoog.

In Pinetum Blijdenstein kunnen we een endemische soort uit Mexico van nabij bekijken: *Pinus ayacahuite*. Dit is ook nog eens een prachtige en majestueuze boom. Volwassen exemplaren kunnen meer dan 45 m hoog worden met een stam van ruim één meter dik.



*Kegels van  
Pinus  
ayacahuite uit  
Pinetum  
Blijdenstein  
(links) en  
Chiapas, Mexico  
(rechts).  
De naalden  
zijn 9 cm lang.*

Het zijn super snelle groeiers. Jaarringen van bomen in het zuiden van Mexico, een gevolg van de winterse droogte, laten zien dat een één meter dikke stam ongeveer 100 jaar oud is. Gemiddeld komt de stam dus 0.5 cm per jaar aan (de toename van de stamdikte bedraagt  $2 \times 0.5$  cm). Vergelijk dat maar eens met de afstand tussen de jaarringen in onze Nederlandse dennen (grenen). De kegels van *P. ayacahuite* zijn ook enorm groot. Onze jonge Pinetumboom draagt ook al kegels, die weliswaar nog niet hun maximale grootte hebben bereikt maar al wel bijzonder mooi zijn. Objectief gezien valt dit af te leiden uit het feit dat gevallen kegels op mysterieuze wijze snel verdwijnen, vooral in het weekend. Overigens kan dit vervelende gevolgen hebben want de uiteinden van de schubben zijn nogal harsig.

Het hars van *P. ayacahuite* wordt door de Maya's in Chiapas gebruikt om wonden te helen en rugpijn te verzachten. Ideeetje? Verder hebben de Maya's weinig belangstelling voor de dennen-

kegels maar des te meer waardering voor het hout. De Tzotzil sprekende Maya's noemen deze den K'uktoj of Temtoj. Toj betekent den in Maya, K'uk staat voor fijn blad en Tem betekent bed. *P. ayacahuite* wordt dus door de Maya's de fijne den of de beddenden (2 keer lezen) genoemd. De dennen-naalden worden in tempels, kerken en bij feestjes op de grond uitgestrooid tot een dik en geurig tapijt. Het hout van de beddenden is blijkbaar prima geschikt voor het maken van bedden. Zouden deze planken extra veerkrachtig zijn? Overigens worden in Chiapas uitsluitend dennen gebruikt voor het maken van meubels en in de bouw. Dat is vreemd, want er zijn ook volop eiken aanwezig. Toch kun je in Chiapas nog geen eikenhouten krukje kopen. Dat betekent helaas niet dat eiken bij het kappen van het bos ontzien worden. Integendeel, Indianen koken bijna uitsluitend op eikenhout en de productie van houtskool voor de grote stad draait op volle toeren. In de Hooglanden van Chiapas neemt sinds de jaren negentig het bosoppervlak jaarlijks met meer dan 4% af. Dan gaat het hard. De aanplant van vervangende bossen is minimaal; de Pinetumbeddenden wordt samen met andere boomsoorten uit de Hooglanden sterk in zijn voortbestaan bedreigd.

Maar we dwalen af. De kernvraag was, waar komen de dennen vandaan? Het antwoord daarop vindt u in het volgende nummer van Blijdenstein Nieuws. Of misschien ook niet?

Jan Wolf (wordt vervolgd)

## OPROEP VOOR NIEUWE DONATEURS

U ontvangt het Pintum Blijdenstein Nieuws omdat u reeds donateur bent. Maar natuurlijk hebt u vrienden of kennissen die even enthousiast kunnen worden over het Pinetum Blijdenstein als u bent. Verras ze daarom met een jaarkaart als cadeau van u.

Vul deze bon in en verstuur dit in een gefrankeerde enveloppe met uw gegevens naar:

*Pinetum Blijdenstein*  
*Postbus 49, 1200 AA Hilversum.*

Hartelijk dank voor uw initiatief!



## PINETUM BLIJDENSTEIN

bezit de meest complete coniferencollectie ter wereld.

Wij nodigen u uit om jaarkaarthouder te worden en daarmee het Pinetum te ondersteunen bij het behoud van uitstervende coniferen

- eenpersoonskaart € 17,50
- meerpersonenkaart € 32,50

Naam .....

Adres .....

PC ..... Plaats .....

Telefoonnr .....

E-mail adres .....

Aangeboden door:

Naam: .....

Adres: .....

Plaats: .....

## STICHTING PINETUM BLIJDENSTEIN

### *Bestuur*

Drs. F.R. Willink (voorzitter)  
H.T. Rasterhoff (secretaris)  
F.N.W.M. Maréchal (penningmeester)  
Dr. F. Bouman  
Mr. P.D. Hoogenraad  
Ir. F.H. August de Meijer  
Prof. Dr. J.H.D. Wolf  
J.M. Visser

### *Wetenschappelijk collectie beheerder*

Dr. A. Aptroot

### *Beheerder*

H. Van Roon

Met uw jaarkaart steunt u het Pinetum en heeft u gratis toegang tot het Pinetum. Bovendien heeft u met de jaarkaart het hele jaar gratis toegang tot:

de Hortus Botanicus in Amsterdam  
de Hortus Botanicus in Leiden  
de Botanische tuinen van Wageningen (de Drijen en Arboretum Belmonte)  
het Arboretum Poort-Bulten in de Lutte, gemeente Losser  
de Botanische tuin Radboud in Nijmegen (na afspraak)  
de Botanische tuin van de TU Delft.

Zie voor informatie over de tuinen [www. nationale-plantencollectie.nl](http://www.nationale-plantencollectie.nl)