

naar de rol die mangrovebossen kunnen spelen bij het beschermen van kusten tegen dergelijke rampen. Een bijzondere plaats neemt de nootmuskaatcollectie, *Myristica fragrans*, in. Dit is de grootste ter wereld.

Middentuin

Deze formele, symmetrische tuin wordt aan drie zijden omsloten door de hoge gevels van het biotechnologiegebouw. Twee moerascypresen en zestien venijnbomen domineren het beeld. Een aantal plantvakken wordt afwisselend beteeld met nuttige gewassen: bijna vergeten en nieuwe groentes, drachtplanten voor insecten. Een perk met eetbare kruiden en bloemen wisselt jaarlijks van locatie. Het onderhoud van Middentuin en Thematuin, wordt gedaan door het vrijwilligers-tuinteam.



Thematuin

Naast wetenschappelijk onderzoek is educatie van een breed publiek een belangrijke functie van de Tuin. In de Thematuin ligt op dit aspect de nadruk. Hier werd, bijvoorbeeld, gedurende enkele jaren een breed sortiment granen geteeld, producten die verwerkt worden in ons dagelijks voedsel. Enerzijds wordt hier gedemonstreerd hoe gevarieerd het plantenrijk is en anderzijds het beginsel dat het de natuur is die ons voedt, niet de supermarkt.

Oranjerie

In deze kas worden aan het eind van de herfst de kuipen met subtropische en mediterrane planten vorstvrij gezet. 's Zomers, als die planten buiten staan, wordt in de Oranjerie een tentoonstelling ingericht, bedoeld voor een breed publiek. Veelal sluit het thema van de tentoonstelling aan bij een landelijk of mondiaal overkoepelend thema, zoals 'Darwin', 'Biodiversiteit', 'Water', 'Bijen' en 'Samen werken we aan Water'.



Arboretum

Het oudste deel van de Tuin, met gebogen paden, een klassieke sfeer en vele soorten loof- en naaldbomen. De meeste van deze soorten zijn op één of andere wijze bruikbaar voor de mens. Als timmerhout, als grondstof voor papier, looistof, kleurstof en vele andere. Veel *Taxus*-soorten zult u hier vinden. Deze boom

is van oudsher een leverancier van waardevol hardhout. Daarnaast bevat hij ook stoffen die een kankerremmende werking hebben, evenals dergelijke stoffen in andere coniferen, als *Cephalotaxus* en *Wollemia*. In de Botanische Tuin werd een nieuw, op elektriciteit gebaseerd systeem ontwikkeld, EHDA ofwel Elektrostatisch Hydrodynamische Atomisering, om deze stoffen aan de planten te onttrekken.

Bedreigde plantensoorten

In 2008 werd begonnen met het verzamelen van met uitsterven bedreigde Nederlandse plantensoorten, zogenaamde Rode Lijstsoorten. Deze collectie, die nog steeds in ontwikkeling is, werd bijeengebracht in een met netten afgedekte kooi. Dit ter bescherming tegen vogels die het grondoppervlak zouden gaan omwoelen. Op termijn zullen voorzieningen gebouwd worden om ook zaden van bedreigde soorten onder gecontroleerde klimaatomstandigheden te bewaren (zaadbank), en zo het genetisch materiaal voor de toekomst veilig te stellen.

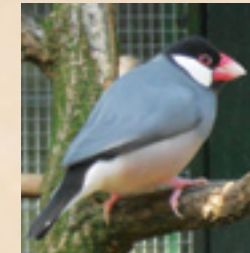
Samenwerking

De Botanische Tuin van de TU Delft werkt nationaal en internationaal op allerlei manieren samen: **BGCI** (Botanic Gardens Conservation International). Een internationale organisatie van botanische tuinen die tezamen onder meer uitvoering geven aan de Conventie van Rio de Janeiro voor het behoud van de biodiversiteit.

NVTB (Nederlandse Vereniging van Botanische Tuinen). Een landelijke organisatie van arboreta en botanische tuinen voor samenwerking op het gebied van educatie, promotie en kennisversterking.

SNP (Stichting Nationale Plantencollectie) coördineert de samenwerking tussen Nederlandse botanische tuinen wat betreft hun plantencollectie, waarbij elke tuin een deelcollectie van het geheel toegewezen kreeg.

Daarnaast is er met allerlei instellingen, zoals botanische tuinen en arboreta, op diverse niveau's direct contact, zowel nationaal als internationaal, bijvoorbeeld voor het uitwisselen van zaden, evenals samenwerking in wetenschappelijke onderzoeksprojecten.



Vereniging van Vrienden van de Delftse Botanische Tuin

Zie de website van de Tuin voor informatie over de vereniging en het driemaandelijkse tijdschrift Papyrus.

MuseumShop

Deze vindt u bij de ingang van de Tuin. U kunt er uw toegangsbewijs kopen (volwassenen € 2), maar ook een keur aan kleurrijke geschenken voor mensen met groene vingers. Voor meer informatie zie de website van de Tuin.

Openingstijden

maandag t/m vrijdag	8.30 - 17.00 uur
zaterdag	10.00 - 17.00 uur
zondag (mei t/m september)	12.00 - 17.00 uur

(afwijkend tijdens Kerst en jaarwisseling)

Contact en website

Poortlandplein 6, 2628 BC Delft, 015 2782356
email: botanischetuin@tudelft.nl
website: www.botanischetuin.tudelft.nl

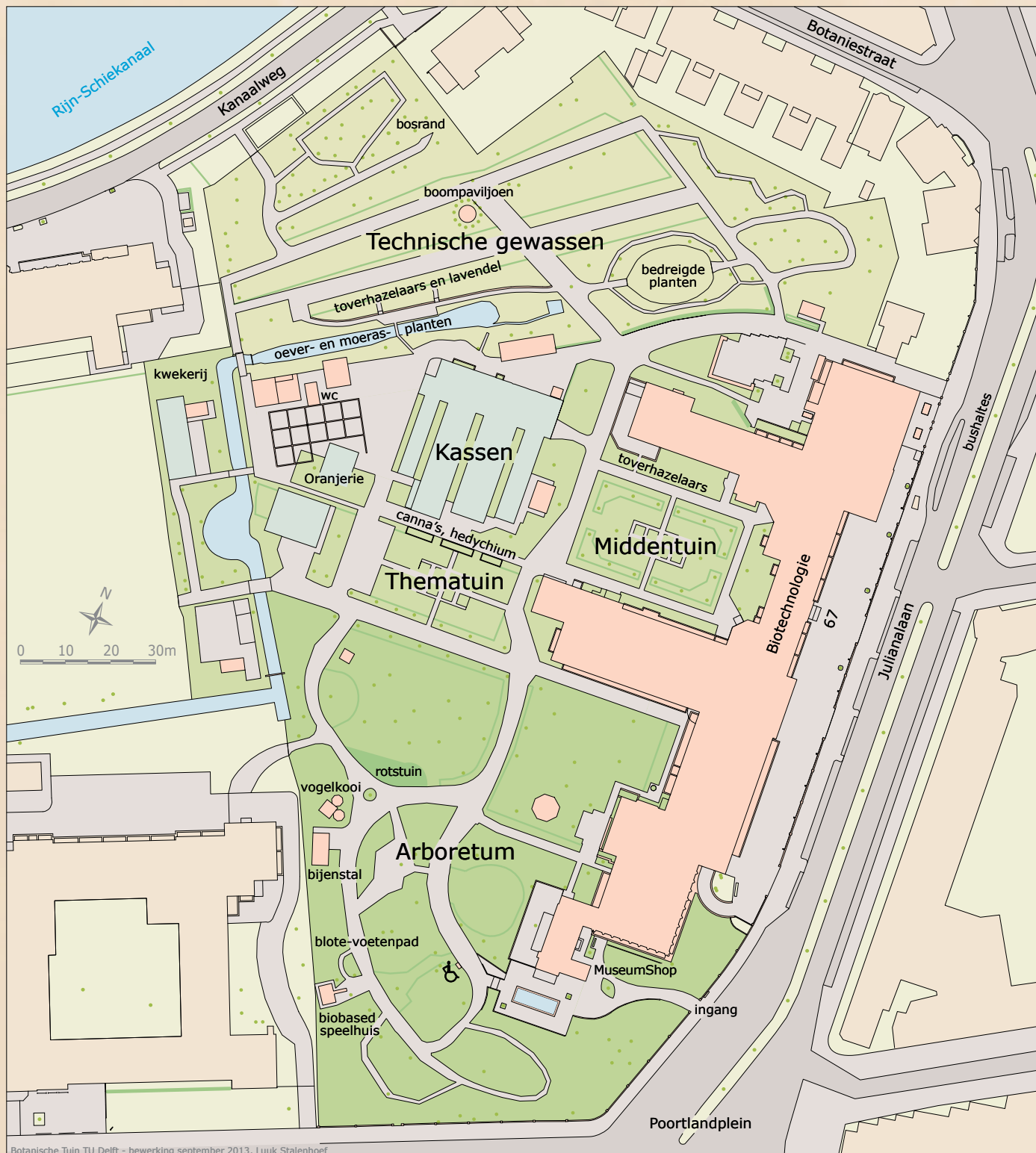
Uitgave: Vereniging van Vrienden van de Delftse Botanische Tuin
i.s.m. de Botanische Tuin TU Delft - september 2013

 TU Delft



Botanische Tuin TU Delft





Botanische Tuin TU Delft

De Botanische Tuin is in 1917 aangelegd als Cultuurtuin voor Technische Gewassen. Er was behoefte om planten uit de verschillende klimaatzones te kweken, voor wetenschappelijk onderzoek en onderwijs in de technologische toepassingen van gewassen. Tegenwoordig is de Botanische Tuin onderdeel van de afdeling Biotechnologie, die op haar beurt onderdeel is van de faculteit Technische Natuurwetenschappen, één van de acht faculteiten van de Technische Universiteit Delft. De kerntaken van de Botanische Tuin zijn technologisch onderzoek op basis van planten en daarnaast het ondersteunen van onderzoek en onderwijs voor de universiteit, beschikbaar stellen en uitdragen van kennis over natuur en planten, en het beschermen van bedreigde ecosystemen en plantensoorten.



Technische gewassen

De collectie van de Botanische Tuin telt ongeveer 3500 verschillende plantensoorten. Heel veel van deze soorten zijn 'technische gewassen', dat wil zeggen: plantaardige producenten van geur-, kleur- en smaakstoffen, vezels, grondstoffen voor de farmaceutische industrie. Voor een overzicht van een groot aantal van de technische gewassen, zie het boek 'Van plant tot techniek', verkrijgbaar in de MuseumShop. Nieuwe invalshoeken zijn *biomimicry* en *biomimetica*. Deze wetenschappen ontwikkelen technologie uitgaande van natuurlijke mechanismen en processen. Een voorbeeld van *biomimicry* is klitteband, dat geïnspireerd is op de haakjes aan de zaden van sommige plantenklitten. *Biomimetica* gaat een stap verder. Deze wetenschap kopiëert niet alleen, maar legt ook de achterliggende natuurkundige en scheikundige processen bloot en ontwerpt van daaruit nieuwe technologie.

Een biomimetische vinding die in de Tuin ontwikkeld werd, is het biologisch UV-filter, dat geïnspireerd is op de bergden, *Pinus mugo*. De naalden van deze den uit het hooggebergte zijn bekleed met een bijzondere laag die het dodelijke UV-licht omzet in niet-schadelijk blauw licht. Een ander voorbeeld is de fijnstofreductietechnologie, een technologie met een breed toepassingsbereik: langs autosnelwegen, in tunnels, veestallen en andere. Deze vinding werd ontwikkeld na het waarnemen van het speciale gedrag van stofdeeltjes boven een plant in onze duinen, de duindoorn, *Hippophae rhamnoides*.

Nationale Plantencollectie

De deelcollectie binnen de Nationale Plantencollectie (zie "Samenwerking"), die de Botanische Tuin van de TU Delft onderhoudt, omvat, gezien de aard van de Tuin, als belangrijkste de technische gewassen. Daarnaast een aantal *plantenfamilies*: Zingiberaceae, Musaceae, Cannaceae, Marantaceae, Menispermaceae, Hamamelidaceae, Cercidiphyllaceae, Platanaceae, Eucommiaceae, Theaceae, Myristicaceae.

Kassen

Vier kassen zijn er. Alle met hun eigen klimaat: tropisch, subtropisch, mediterraan, koel, warm, vochtig, droog. In de hoogste kas is het tropisch vochtig en warm. Deze kas werd vernoemd naar professor Gerrit van Iterson, die in 1917 de Tuin stichtte. Veel onderzoek in die tijd richtte zich op tropische planten als koffie, thee, rubber, cacao, cocos, banaan en andere. Veel van dit oude sortiment is nog steeds intact. Nieuwe plantensoorten zijn er aan toegevoegd. Veel ruimte is sinds de tsunami van 2004 ingeruimd voor mangrove, ten behoeve van het onderzoek

