

Botanische Tuinen

Programma 2024



Universiteit
Utrecht



Laat je
nieuwsgierigheid
bloeien!

Activiteiten voor jong en oud

Ontdek steeds iets nieuws
over planten

Zomeravonden in juni

Op donderdagen ook
's avonds open

Collectiebeheerder Gijs Steur:

“Veel mensen lijden aan
plantenblindheid”



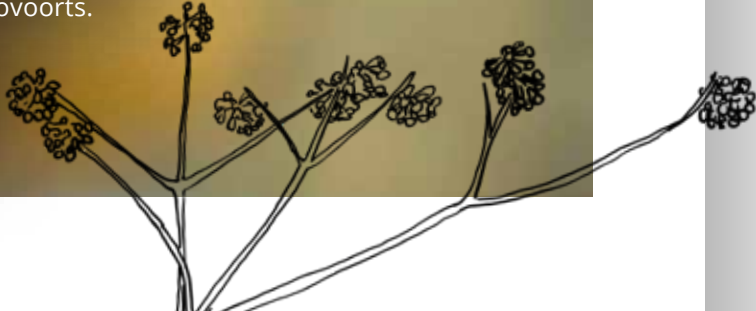
Papierstruik
(*Edgeworthia chrysantha*)

*Drie maal
drie is negen*

De Papierstruik is een ‘vroegbloeiër’. Al in februari-maart heeft hij goudgele bloemen met een heerlijke geur. Het blad komt later aan de struik. De plant dankt zijn naam aan het gebruik van de bast voor het maken van duurzaam papier. Oorspronkelijk groeit hij in het zuidoosten van China. De Papierstruik hoort tot de Peperboomjesfamilie (*Thymelaceae*) en wordt maximaal

twee meter hoog. Heel bijzonder is dat elke groeipunt in drieën vertakt. Dus een kleine Papierstruik heeft drie takken, het jaar daarop heeft hij er negen, dan zevenentwintig enzovoorts.

Tekst Nick Meijdam
Beeld Akkie Joosse



“Een favoriete
plek voor
ontspanning”



16



17



19



12

“Doe mee met onze activiteiten.
Je ontdekt steeds iets nieuws
en verrassends”

- | | | |
|--|---|---|
| 2 Drie maal drie is negen | 11 Wereldjes van planten en dieren | 19 Stinkpijp |
| 4 Altijd in beweging | 12 Programma 2024 | 20 Duurzaamheid in de Botanische Tuinen |
| 6 De Botanische Tuinen in cijfers | 16 Tussen de planten | 22 Kort |
| 8 Een museum met een groeiende collectie | 17 Het bloemenbal - Planten en insecten | 24 Word Vriend van de Tuinen |

Colofon
Dit magazine is een uitgave van de Botanische Tuinen Universiteit Utrecht. Utrecht, maart 2024. uu.nl/botanischetuinen

Overname van artikelen is, met bronvermelding, toegestaan. Het copyright van de foto's berust bij de makers.

Ontwerp: Hallo Mondo
Druk: Canon

Op de cover: *Allium pskemense*
Beeld Akkie Joosse

Inhoud

Altijd in beweging

De Tasmaanse boomvaren (*Dicksonia antarctica*) groeit in Australië en Tasmanië in gematigd regenwoud. Bijna alle soorten boomvarens zijn in het wild bedreigd.



Geluidloos vervoert tuinmedewerker Merel Haasnoot deze Tasmaanse boomvaren naar de nieuwe Evolutietuin, waar hij met pot en al in de grond wordt geplaatst. Aan het eind van het tuinseizoen reist hij weer naar de kas om te overwinteren. Met de twee elektrische Stints is het vervoer van planten, gereedschap en snoeiafval stiller, milieuvriendelijker én gemakkelijker dan voorheen. Met alle veranderingen in de Tuinen kunnen we dat goed gebruiken. Zo verhuizen planten uit de 'oude' Evolutietuin naar de nieuwe Evolutietuin. Het terrein van de oude Evolutietuin krijgt een andere indeling met een looproute langs het water. Het is het laatste stuk van de centrale route. We werken ook aan vijf pleinen met nieuwe wegwijzers en plattegronden. De Tuinen zijn altijd in beweging.

Tekst Maarten Reichwein

Beeld Marit Bijkerk

Over vogels, studenten en families

De Botanische Tuinen in cijfers

Weet jij hoeveel plantensoorten er te vinden zijn in de Botanische Tuinen? Wat onze populairste dag is? Of waar je tijdens een hittegolf een beetje verkoeling kan vinden? Je vindt het in dit overzicht met de leukste cijfers en weetjes over de Tuinen.

Tekst Lotte van der Ploeg

Beeld Niels Kerstes

De populairste items in onze winkel zijn planten en zaden; in 2023 verkochten we **7.501 planten** en **3.507 zakjes met (planten)zaden**.

In 2023 bezochten **178.032 mensen** de Botanische Tuinen. Zaterdag 2 september was de drukste dag: **3.500 planten-liefhebbers** bezochten de Tuinen.



De Tuinen zijn een veilige plek voor zo'n **40 soorten** broedvogels, zoals de Groene specht, Ijsvogel en Ransuil. Daarnaast worden de Tuinen en hun omgeving als tussenstop gebruikt door andere vogels, zoals de Beflijster en de Bonte Vliegenvanger.



Jaarlijks wordt er **15.000 liter** (turfvrij!) aarde gestort in de Tuinen. Ook wordt er elk jaar **200.000 liter** blad van het Utrecht Science Park verzameld en gecomposteerd als voeding voor onze planten.

1000

Circa **1.000 studenten** van de Universiteit Utrecht komen jaarlijks voor onderwijs in de Tuinen.

Het hoogste punt van de Tuinen vind je in de Rotstuin en is **12 meter** boven NAP.



De Tropische kas is 's zomers **de koelste plek** van de Tuinen. Het bladerdak zorgt voor verdamping en houdt zonlicht tegen.

Met bijna **10 hectare** zijn we de grootste academische botanische tuin van Nederland.

10 ha

We hebben **10.000 plantensoorten** in de Tuinen, waarvan **36 procent** van wildherkomst.*



Een tuinmedewerker zet **13.000 tot 20.000 stappen** op een dag en heeft elk jaar een nieuw paar werkschoenen nodig.

Op ontdekkingstocht: **1.234 speurtochten** werden afgelopen jaar gedaan door kinderen.



Bij de Botanische Tuinen zijn **43 medewerkers** in dienst. We kunnen daarnaast niet zonder onze **101 vrijwilligers**, die ondersteunen bij de balie, in de tuin, bij collectiebeheer en als rondleider.

Gratis de Tuinen in: de Museumjaarkaart werd in 2023 **36.555 keer** gescand.

[museum/kaart\](#)



Onze collectie telt **336 planten-families** (van de geschatte 670 wereldwijd). We hebben dus een enorme diversiteit aan planten!*

*Lees meer over plantensoorten, -families en wildherkomst op pagina 8.

Een museum met een groeiende collectie

De Botanische Tuinen Universiteit Utrecht zijn een museum. Omdat onze collectie bestaat uit levende planten zijn we een levend museum. Net als ieder ander museum houden wij onze collectie actief bij. Hoe doen we dat? En waarom is dat belangrijk? We vragen het collectiebeheerder Gijs Steur.

Tekst Floor Peeters Beeld Roderik Rotting



“Als er in de natuur iets verloren gaat door bijvoorbeeld brand, dan kan een botanische tuin voor herintroductie zorgen.”

Wat maakt een tuin tot een botanische tuin?

“Er zijn tuinen – met – bordjes en er zijn botanische tuinen. Als je je collectie echt actief bijhoudt volgens een aantal regels, dan ben je een botanische tuin. Net als een museum met bijvoorbeeld een kunst- of een historische collectie, hebben wij een database met daarin alle planten die we hier hebben.”

Hoe houden we in Utrecht de collectie bij?

“Met het collectiebeerteam werken we volgens de 4 W’s:

1. Welke plant is het? Met welke plant heb je precies van doen: dat is echt werk voor experts.
2. Waar staat de plant? Dat houden we bij in onze database met een up-to-date kaart van de Tuinen.
3. Waar komt de plant vandaan? We proberen zo veel mogelijk planten van wildherkomst in de collectie op te nemen.
4. Waarom hebben we de plant? Met beperkte ruimte is het nodig om bewust keuzes te maken. We verzamelen planten bijvoorbeeld voor onderwijs of voor herintroductie.”

Hoe gaat dat: een plant determineren?

“Er is geen opleiding voor collectiebeheerder. Dus om te bepalen met welke soort je te maken hebt, moet je vooral goed weten hoe het hele plantenrijk is opgebouwd. Het plantenrijk is ingedeeld in ordes, die bestaan weer uit families, daaronder heb je de geslachten en daar weer onder komen de verschillende soorten planten. Vooral op familieniveau moet je planten kunnen herkennen. Familiekennis bouw je op door onderwijs, onderzoek en door ervaring.



Het determineren van planten is als een puzzel met tienduizenden stukjes die nooit af is.”

Waarom is wildherkomst zo belangrijk?

“Als een plant in het wild verzameld is dan weet je zeker dat de plant in de natuurlijke habitat is ontwikkeld en niet is veranderd. De plant is origineel en aangepast aan de specifieke plek waar hij is gevonden. Als je in onze Tuinen op het etiket (zie kader) midden bovenin de W ziet staan, dan betekent dat dat we precies weten waar de plant vandaan komt. Als je een plant koopt in een tuincentrum, dan weet je dat niet precies. Planten zijn vaak ver doorgekweekt, kunnen gekruist zijn met nauw verwante soorten of kunnen zich al hebben aangepast aan de omstandigheden bij de kweker of het tuincentrum. Wij doen onderzoek met planten en dan moet je precies weten waar je plant vandaan komt anders kan het je onderzoek waardeloos maken.”

Waarom is het bijhouden van een collectie belangrijk?

“Zo kunnen we de (gebruiks)geschiedenis van planten volgen en conserveren we planten voor eventuele herintroductie. En conservatie is belangrijk voor het behoud van genetische variëteit. Als er in de natuur iets verloren gaat door bijvoorbeeld brand, ontginning of veranderend landgebruik, dan kan een botanische tuin voor herintroductie zorgen.”

Moet je al die kleine bordjes nou echt lezen?

Van deze bordjes staan er wel 20.000 in de Tuinen: etiketten. Elke plant of groep planten, die onderdeel is van de collectie, heeft zo’n etiket dat vertelt welke plant het is. Voor collectiebeheerders, studenten en wetenschappers is dit essentiële informatie. Maar genieten van de Tuin kan natuurlijk ook zonder elk bordje te bestuderen.

Wat vind je op het etiket?

- A** De wetenschappelijke familienaam
- B** Het unieke registratienummer waarmee deze plant in onze collectiedatabase is opgenomen
- C** De wetenschappelijke soortnaam
Eerst de geslachtsnaam en daarna de soortaanduiding. Als de plant een Nederlandse naam heeft, staat die hier ook vermeld.
- D** De plek in de tuin waar de plant staat
- E** Het verspreidingsgebied

Kun je een voorbeeld geven?

“Een mooi voorbeeld is de Wollemia (‘Dinoboom’, *Wollemia nobilis*) die zo’n 200 miljoen jaar geleden al op aarde voorkwam. Wetenschappers dachten dat de Wollemia tussen 70 en 90 miljoen jaar geleden was uitgestorven, totdat in Australië in een kloof nog een klein groepje levende bomen werd ontdekt. Een paar exemplaren van de Wollemia zijn toen over de hele wereld verspreid om de soort voor uitsterven te behoeden. Bij ons staan twee van deze exemplaren bij

de ingang van de Tropische kassen. Maar omdat de dennen toen zó breed zijn verspreid, is nu niet meer te herleiden waar elke plant precies vandaan kwam en is de genetische waarde van deze planten beperkt. Recent hebben we daarom nog zes jongere exemplaren gekregen van de Australische overheid, die ieder een link naar een plant in het wild hebben. Daardoor hebben we nu een complete vertegenwoordiging van de héle genetische diversiteit van de Wollemia in onze Tuinen staan.”

**Botanische tuinen wisselen onderling zaden uit.
Hoe gaat dat in z’n werk?**

“Dat doen we al honderden jaren, meestal een keer per jaar. In de herfst publiceren we onze Index Seminum (zaadlijst). Uit alle planten die we hebben, kiezen we

Het plantenrijk

Je kunt de opbouw van het plantenrijk vergelijken met bijvoorbeeld de auto-industrie.

Rijk	Alle vervoersmiddelen op wielen
Orde	Auto-industrie
Familie	Auto-concern of groep (zoals de Volkswagengroep)
Geslacht	Merk (zoals Volkswagen of Audi)
Soort	Model (zoals Volkswagen Golf)

In de Botanische Tuinen in Utrecht hebben we ongeveer 336 families en zo’n 10.000 plantensoorten.

díe soorten die van wildherkomst zijn of die lastig te kweken zijn. En dat doen andere Tuinen wereldwijd ook: we laten allemaal aan elkaar weten welke zaden we willen ontvangen en sturen ze elkaar dan toe. Het is een mooi en collectief systeem, met gesloten beurzen. Zo dragen alle botanische tuinen wereldwijd samen bij aan de meta-collectie.”

De meta-collectie?

“Alle collecties die botanische tuinen wereldwijd bezitten, noemen we de meta-collectie. Met de grote bedreigingen door klimaatverandering is die meta-collectie van levensbelang voor de biodiversiteit. Botanische tuinen fungeren als elkaars back-up. Zo is het voor Oekraïense tuinen nu moeilijk of onmogelijk om hun planten te laten overleven. Daarom zorgen andere tuinen in de wereld ervoor dat de meta-collectie toch in stand blijft.”

Als het gaat over biodiversiteit denken veel mensen aan dieren. Waarom worden de planten vaak vergeten?

“Veel mensen zijn, zoals ik het noem, plantenblind. Onbewust negeren we planten. Terwijl planten zo ontzettend belangrijk zijn. Zonder planten is er geen leven op aarde en ook geen comfortabel leven voor ons. Planten zien, is iets wat je moet leren. Met de activiteiten hier in de Tuinen proberen we iedereen een beetje van die plantenblindheid af te helpen.”

Doe mee!



Kijk op pagina 12-13 voor het hele programma

Activiteiten voor jong en oud waar je meer leert over planten.

Tuinlab: Bloemenbal	29 maart, 9 mei, 20 mei
Tuinlab: De groene tijdmaschine	28 april, 12 mei, 3 november
Tuinlab: Op reis met zaden	31 maart, 19 mei
Zomeravond Evolutie	27 juni

Wereldjes van planten en dieren

Monique de Jager is postdoctoraal onderzoeker bij Quantitative Biodiversity Dynamics, de onderzoeksgroep verbonden aan de Botanische Tuinen waar onderzoek wordt gedaan aan hoe biodiversiteit verandert en hoe we dat kunnen uitrekenen. “Ik groeide op onder de rook van Rotterdam met veel industrie en weinig natuur om me heen. Tijdens de jaarlijkse vakanties in een bungalowpark vond ik het heerlijk om met mijn familie te wandelen door de bossen. Dat Center Parcs-gevoel, dat wilde ik houden. Ik ben in het bos gaan wonen en in mijn werk staan natuur en biodiversiteit centraal. In mijn onderzoek kijk ik naar hoe de natuur wordt beïnvloed door veranderingen in de omgeving, zoals versnippering van leefgebied en pogingen om dit te herstellen. Ik vind het geweldig om digitale 2D-wereldjes te creëren waarin ik kijk hoe planten en dieren hun verspreiding aanpassen aan de omgeving. Ik hoop dat mijn onderzoek toegepast gaat worden bij restauratie en conservatie van de biodiversiteit van natuurgebieden.”

Tekst Lotte van der Ploeg
Beeld Marit Bijkerk

Programma 2024

Kom naar de Botanische Tuinen Universiteit Utrecht en doe mee met onze activiteiten. Je ontdekt steeds iets nieuws en verrassends over de plantenwereld.

In de Tuinen proberen we je altijd net wat verder te laten kijken dan je neus lang is. Want van de natuur kun je altijd iets leren. Krijg bijvoorbeeld antwoord op vragen als: hebben planten ook een stamboom? Hoe verleiden planten insecten? Hoe maken bijen honing? Kom naar het Tuinlab, ga op pad met de expert, bezoek de Zomeravonden of ontmoet andere plantenliefhebbers tijdens het Voorjaarsweekend en de Liefhebbersmarkt. Laat je nieuwsgierigheid bloeien!

Maart

17 maart	Op pad met de expert: Vogelsafari
23 & 24 maart	Voorjaarsweekend Tuinplezier 2024
29 maart	Tuinlab: Bloemenbal
31 maart	Tuinlab: Op reis met zaden

April

1 april	Tuinlab: Bloemenbal
4 april	Op pad met de expert: Bijenbabbels
13 april	Rotsplantendag
14 april	Op pad met de expert: Bijenbabbels
21 april	Op pad met de expert: Vogelsafari
28 april	Tuinlab: De groene tijdmaschine

Doe
mee!



Mei

1 mei	Op pad met de expert: Bijenbabbels
5 mei	Tuinlab: Op avontuur met vlinders
7 mei	Op pad met de expert: Bijenbabbels
9 mei	Tuinlab: Bloemenbal
12 mei	Tuinlab: De groene tijdmaschine
19 mei	Tuinlab: Op reis met zaden
20 mei	Tuinlab: Op avontuur met vlinders

Juni

6 juni	Zomeravond
9 juni	Op pad met de expert: Bijenbabbels
13 juni	Zomeravond Voedsel
19 juni	Op pad met de expert: Bijenbabbels
20 juni	Zomeravond
27 juni	Zomeravond Evolutie

Juli & augustus

5 & 6 juli	Op pad met de expert: Vlinders onder de sterren
------------	---

September

7 september	Liefhebbersmarkt
14 september	Open Monumentendag
29 september	Op pad met de expert: Vogelsafari

Oktober

5 oktober	Orchideeëndag
6 oktober	Weekend van de Wetenschap
20 oktober	Op pad met de expert: Vogelsafari
27 oktober	Tuinlab: Op avontuur met vlinders

November

3 november	Tuinlab: De groene tijdmaschine
------------	---------------------------------



Tuinlab

Kom zelf onderzoek doen in Tuinlab! Ben jij nieuwsgierig en een natuurfan? Leer met het hele gezin meer over planten en insecten, plantenevolutie, vlinders en zaden. Tuinlab is er op een aantal zondagen in de schoolvakanties en op feestdagen, tussen 12:00 en 15:00 uur. Je kunt gewoon binnenlopen en onze collega's begeleiden je. Kom naar de Tuinen en ontdek mee!

Bloemenbal

Hoe trekken bloemen insecten aan? Voor de bestuiving van planten zijn insecten onmisbaar. Wist jij dat insecten kleuren heel anders zien dan mensen?

29 maart, 1 april, 9 mei

Op avontuur met vlinders

Hoe zie je het verschil tussen dag- en nachtvlinders? Wist jij dat er veel meer nachtvlinders dan dagvlinders zijn?

5 mei, 20 mei, 27 oktober

De groene tijdmachine

Hoe hebben oerplanten zich ontwikkeld tot de planten van nu? Je gaat zelf op onderzoek uit en ontdekt wat de sleutelmomenten zijn in de evolutie van planten.

28 april, 12 mei, 3 november

Op reis met zaden

Hoe komt een zaad zo ver mogelijk bij de moederplant vandaan? Je leert hoe zaden zich verspreiden en maakt zelf een Superzwever.

31 maart, 19 mei

Zomeravonden

Ontdek de Botanische Tuinen met een drankje en hapje tijdens zonsondergang! De Tuinen zijn iedere donderdagavond in juni extra lang open.

Op verschillende locaties in de Tuinen luister je met een hapje en drankje in de hand naar onze wetenschappers. Tussen de verhalen van de onderzoekers door kun je genieten van muziek. Op 13 juni staat het thema voedsel centraal en op 27 juni gaat het over evolutie.

13 en 27 juni



Geniet van een picknick, de avondzon en volg een van de rondleidingen door Fort Hoofddijk, de Vlinderkas en de Evolutietuin.

6 en 20 juni

Op pad met de expert

Ga op pad met de expert en leer meer over de bijen, vogels en nachtvlinders in de Tuinen. Want behalve alle planten leven er ook veel dieren. De excursies zijn er voor jong en oud.

Bijenbabbels

Imker Trees laat je onze bijenkasten zien en vertelt waar de bijen op dat moment mee bezig zijn op de Insectenweide. Daarnaast leer je meer over andere insecten die daar rondvliegen.

4 april, 14 april, 1 mei, 7 mei, 9 juni, 19 juni – hou de website in de gaten voor extra data.

Vogelsafari

Bioloog Mattie neemt je mee op zoek naar onze gevederde bewoners. Gewapend met een verrekijker spot jij misschien de Ijsvogel of de Bonte specht!

17 maart, 21 april, 29 september, 20 oktober



Vlinders onder de sterren

Bioloog Jelle doet onderzoek naar nachtvlinders en vertelt je er alles over. Samen met Jelle tel je nachtvlinders voor de Nationale Nachtvlinernacht. Daarom duurt deze excursie tot middernacht!

5 en 6 juli

En er is nog meer!

Kom naar een van onze plantenmarkten: het Voorjaarsweekend Tuinplezier op 23 en 24 maart en de Liefhebbersmarkt op 7 september. Of kom langs op de Rotsplantendag, Orchideeëndag, Open Monumentendag of het Weekend van de Wetenschap.

De speurtochten voor kinderen kun je elke dag doen: Blij Ei in het voorjaar, de Zomerbingo in de zomer en Eefje Eekhoorn in de herfst. Op de Insectenweide is er in 2024 een kleine expositie over de relatie tussen planten en insecten.



Check de website voor het actuele programma van alles wat er te beleven is in onze Tuinen.



uu.nl/botanischetuinen/programma

Doe mee!

Tussen de planten

Pop van Bunge heeft haar bachelor Biologie aan de Universiteit Utrecht afgerond en is nu voorzitter van de Utrechtse Biologen Vereniging, studievereniging voor Utrechtse biologiëstudenten. "Ik ben graag tussen de planten. Op mijn studentenkamer heb ik meer planten dan vierkante meters en samen met medestudenten ben ik regelmatig in de Botanische Tuinen te vinden. Voor veel biologiëstudenten zijn de Tuinen een favoriete plek om tussen het leren door even te ontspannen. We krijgen er ook les, bijvoorbeeld tijdens de floracursus waar collectiebeheerder Gijs ons meer leert over Nederlandse flora. Mijn favoriete plek in de Tuinen is de Roggeakker met veel biodiversiteit op een klein stukje. De Nederlandse natuur in het wild wordt hier prachtig samengevat."

Tekst Lotte van der Ploeg

Beeld Marit Bijkerk

Planten en insecten

Het bloemenbal

In de Botanische Tuinen staan circa 10.000 soorten planten. Bijna al die plantensoorten (kunnen) bloeien en veel daarvan zijn voor hun bestuiving aangewezen op insecten. In dit artikel 'zoemen' we in op deze essentiële plant-insectrelaties. Ook jij kan bij dit bloemenbal aanwezig zijn, simpelweg door de Tuinen te bezoeken.

Tekst Nick Meijdam **Beeld** Akkie Joosse, Wim Jongejan

Mag ik deze dans van u?

De Botanische Tuinen zijn in de lente, zomer en herfst het toneel van een heus bloemenbal. Bij een bal draait het natuurlijk allemaal om het vinden van een geschikte partner. En dat is op een bloemenbal niet anders: bloemen en allerlei insecten gaan met elkaar aan de zwier in de hoop op een goede klik. Voorbeelden van bloemenbal-insecten zijn honingbijen, solitaire bijen, dag- en nachtvlinders, kevers, zweefvliegen en hommels. De insecten hebben daarbij een ruime keuze aan potentiële partners. Er zijn open, gastvrije bloemen of juist 'terughoudende' bloemen met een lange buis, er bestaan sterk geurende bloemen en exemplaren die het zonder parfum moeten klaarspelen. Ook zijn sommige bloemen enorm kleurrijk en groot, terwijl andere juist weer onopvallend van tint en klein zijn en zo bestaan nog talloze andere mogelijkheden. Uiteindelijk vindt iedereen toch een partner en kan bestuiving en vervolgens bevruchting plaatsvinden. Het ultieme doel is natuurlijk het vormen van levenskrachtige zaden.

Platvoeten en elfjes

De Insectenweide is hét tuindeel voor insecten. Speciaal voor hen zijn het Bijenhotel voor solitaire bijen en wespen, een vlinderborder, een bloemrijk grasland en een libellenpoel aangelegd. Hierdoor zoemt, gonst en fladdert het er het hele jaar door van de insecten. Ter illustratie hiervan: in 2023 is Wim Jongejan, een enthousiaste spotter van insecten en Vriend van de Tuinen, begonnen met een zweefvliegen-inventarisatie in onze Tuinen. Hij heeft op het moment ➤



△ Stadsreus op Braam (*Rubus spec.*)

'Zweefvliegen zijn goede bestuivers maar blijven vaak wat onderbelicht'

‘Door natuurlijk te imkeren verstoren we de bijenvolken zo min mogelijk’



△ Steenhommel op Kardoen (*Cynara cardunculus*)



Doe mee!

Activiteiten voor jong en oud waar je meer leert over planten, insecten en bestuiving.

Op pad met de expert: Bijenbabbels	4 april, 14 april, 1 mei, 7 mei, 9 juni en 19 juni
Tuinlab: Bloemenbal	29 maart, 9 mei, 20 mei
Tuinlab: Op reis met zaden	31 maart, 19 mei
Speurtocht: Blij Ei (leeftijd 8-12 jaar)	hele seizoen
Kleine expositie in de Insectenweide	hele seizoen



Kijk op pagina 12-13 voor het hele programma

van schrijven 76 soorten waargenomen (waaronder een aantal nieuwe soorten voor de Tuinen) en denkt in het voorjaar van 2024 de 100 soorten aan te tikken. Zweefvliegen zijn erg goede bestuivers maar blijven vaak wat onderbelicht. Veel zweefvliegen hebben grappige namen zoals Micaplatvoetje, Melkelfje, Gewoon krielkje, Stadsreus en Kustgitje, die ook allemaal in de Tuinen voorkomen. De meeste zweefvliegen zijn onopvallend en blijven kleiner dan twee centimeter. Enkele grotere soorten bootsen met hun kleurpatronen wespen, bijen of hommels na, maar zijn totaal ongevaarlijk.

Bezig bijtje

In de Insectenweide is ook een viertal honingbijvolken ondergebracht zodat we aan bezoekers kunnen laten zien hoe deze sociaal opererende diertjes wonen, leven en werken. De volken worden vanaf 2023 beheerd door onze deskundige en enthousiaste bijenvrijwilliger Trees van den Hoogen. Dit bezige bijtje dat op veel meer fronten actief is, heeft deze taak overgenomen van Rob Welschen, die de honingbijen jarenlang heeft verzorgd. Met een nieuwe verzorger worden ook andere accenten gelegd. Trees legt de nadruk op natuurlijk imkeren waarbij de bijenvolken zo min mogelijk verstoord worden. Honing wordt bijvoorbeeld alleen nog bij hoge uitzondering geoogst. Wil je zelf uitleg van Trees over honingbijen en andere insecten in de Insectenweide, kom dan naar een van de excursies ‘Bijenbabbels’ (zie hieronder). Zet deze en andere data in je balboekje en kom naar de Tuinen voor je eigen bloemenbal. Vooral het vak ‘Bloemetje en bijtjes’ in de Ontdektuin en de Insectenweide zijn uitstekende locaties om een ‘dansje’ te wagen!

Aristolochia leuconeura



Stinkpijp

In de Tropische kassen staat *Aristolochia leuconeura*, een lid van de Pijpbloemfamilie (*Aristolochiaceae*). Het is een rankende liaan waarvan de stengel verhout en die zes meter lang kan worden. Van nature komt deze plant voor in de wouden van Mexico, Midden-Amerika en het

noorden van Zuid-Amerika. De bloemen (op de foto zijn ze nog niet helemaal open) verspreiden een enorm vieze lucht. De geur lokt aasvliegen aan die door de smalle ‘pijp’ naar binnen gaan. Daar worden ze tijdelijk vastgezet in het bolle deel van de bloem, de zogenaamde ‘ketel’. Na enige tijd komen

ze weer vrij, overdekt met stuifmeel, waarmee ze andere exemplaren van *A. leuconeura* bestuiven. Bijzonder is dat de bloemen direct uit de stam groeien, iets wat je in de tropen wel vaker ziet.

Tekst Nick Meijdam
Beeld Akkie Joosse



Duurzaamheid in de Botanische Tuinen

De Botanische Tuinen Universiteit Utrecht zijn een plek waar iedereen kan leren over planten, met het oog op de toekomst. Onze plantencollectie houden we op een natuurlijke en duurzame manier op peil. Zo laten we onze bezoekers zien dat een aantrekkelijke tuin met veel variatie en een veerkrachtig ecosysteem goed samengaan. Hortulanus Gerard van Buiten vertelt over de duurzame keuzes in ons tuinbeheer.

Tekst Celia Nijenhuis Beeld Akkie Joosse

Duurzaamheid is er bij Gerard met de paplepel in gegoten. Hij groeide op op een boerderij met een gesloten kringloop. Over duurzaamheid in de Tuinen zegt hij: “We zijn allemaal heel bewust bezig met het duurzamer maken van ons werk. Maar de keuzes die we daarin maken, moeten wel écht duurzaamheidswinst opleveren. En vaak is een keuze niet zwart-wit. We willen onze ecologische voetafdruk zo klein mogelijk maken, maar moeten ook efficiënt en goed kunnen werken én het moet binnen het budget passen.”

Rugaccu

Al in 2013 gingen de Tuinen over op elektrisch gereedschap. Tot dan toe waren andere energiebronnen gebruikelijk. Het was best een uitdaging: “Er was toen maar één merk met een serieus goede accu. Toch werken we sindsdien met een elektrische heggenschaar, bladblazers en een bosmaaier. Die hebben allemaal een rugaccu, wat de hanteerbaarheid enorm verbetert. Ze zijn ook nog eens geluidsarm en brengen geen stank met zich mee. Dat is voor ons en de hele omgeving erg prettig. We laden de apparaten op via het lichtnet, daarmee besparen we zo’n 400 liter fossiele brandstof per jaar.”

Passend

Een ander voorbeeld van verduurzaming is de keuze voor de nieuwe centrale looproute van beton. Gerard: “Dat lijkt op het eerste gezicht misschien niet zo duurzaam, toch is het dat wel. We kozen een betonsoort met gerecycled beton en cement met een lage CO₂-afdruk. Zo’n betonpad is 40 jaar lang

“Een betonpad lijkt op het eerste gezicht misschien niet zo duurzaam, toch is het dat wel”



Wisselende hoeveelheden water

Met het oog op een veranderend neerslagpatroon zijn de paden in de nieuwe Evolutie-tuin wat verhoogd aangelegd. Er zijn wadi's gecreëerd die het regenwater in de zomer met behulp van stuwtjes opvangen en vasthouden. Hierdoor is sproeien minder nodig. Bij te veel water kunnen we het laten afvloeien naar de sloot.



vrijwel onderhoudsvrij. We hoeven nu niet meer tien keer per jaar onkruid weg te branden. Dat bespaart veel uitstoot. Zo zoeken we steeds naar manieren van verduurzaming die echt goed bij ons passen.”

Organische bemesting

“We zitten hier op rivierklei. Onze gazons hoeven we, zodra ze eenmaal goed geworteld zijn, eigenlijk niet te bemesten. We laten het maaisel liggen en dat heeft genoeg organische voedingswaarde voor een mooie grasmat. Buiten gebruiken we alleen organische bemesting. Elk jaar wordt zo’n 200 m³ blad in het Utrecht Science Park verzameld en hier naar toe gebracht. We vermalen dat tot mulchlaag voor de tuin. Dat zorgt voor minder uitdroging, minder onkruid en stimuleert het bodemleven op een natuurlijke manier.”

Toekomstdroom

In potgrond zit veel turf, omdat het bijzondere eigenschappen heeft. Maar er blijft steeds minder van over in de natuur. Gerard: “We proberen daarom al jaren om onze potgrond turfvrij te krijgen. Tegelijkertijd moeten we wel onze bijzondere plantencollectie gezond houden. Dus het is soms best een zoektocht. Ik ben er trots op dat we nu alleen nog maar met volledig turfvrije potgrond werken: zo’n 16 m³ per jaar. Wie onze Rotstuin kent, weet dat daar een aantal turf wandjes staat waarin we allerlei bijzondere

plantjes kweken. Helaas is daar nog geen goed alternatief voor gevonden, maar door de turfmuurtjes te versterken met steenmuurtjes gaat die turf hier 10 tot 20 jaar mee.”

Boerenverstand

Ook voor de Botanische Tuinen is verduurzaming dus uitdagend. Het tuinteam staat altijd open voor verbeteringen, soms zijn die (nog) niet haalbaar of pakken ze teleurstellend uit. Gerard vat de aanpak samen als: gezond boerenverstand. Met een jeugd op een circulaire boerderij en een vader als tuinbaas zit dat bij hem wel goed.

Steeds meer elektrisch

In 2023 zijn voor het interne transport in de Tuinen heldergroene elektrische Stints aangeschaft. Snel, schoon en geruisloos en met een flinke laadbak, waardoor we veel minder met de dieseltractor hoeven te rijden. Zodra die tractor (of een andere machine) aan vervanging toe is, kijken we natuurlijk of het al mogelijk is om ook die elektrisch aan te schaffen. De ontwikkelingen gaan heel snel, maar soms is elektrisch gewoon nog te zwaar of zijn de accu's te snel leeg.



Bijzonder hoogleraar

In de onderzoeksgroep QBD die onderdeel is van de Botanische Tuinen (zie hieronder) is ecooloog Hans ter Steege voor vijf jaar benoemd tot bijzonder hoogleraar Gemeenschapsecologie van tropische bomen. De leerstoel is een samenwerking tussen de Universiteit Utrecht en Naturalis Biodiversity Center in Leiden.



Historisch onderzoek

Dankzij een museumsubsidie van NWO zijn onze collectiebeheerders met een bijzonder historisch onderzoek gestart. Ze bestuderen de eeuwenoude zaadlijsten die de Botanische Tuinen Universiteit Utrecht bezitten. Botanische tuinen wereldwijd delen al sinds jaar en dag via deze lijsten met elkaar welke zaden ze hebben om uit te ruilen. De lijsten vormen een waardevolle gegevensbron om de complexe verplaatsing van planten tussen botanische tuinen te bestuderen. In dit onderzoek gaan we kijken of we de verschijning en verdwijning van planten kunnen koppelen aan de invloed van bijvoorbeeld klimaat-, culturele of koloniale aspecten.



Veranderende biodiversiteit via patronen uit data

De Botanische Tuinen Universiteit Utrecht zijn een van de drie tuinen in Nederland die nog direct verbonden zijn aan een universiteit. Wetenschappelijk directeur van de Tuinen Edwin Pos geeft tevens leiding aan de nieuwe onderzoeksgroep 'Quantitative Biodiversity Dynamics'. Edwin: "Met QBD willen we inzicht krijgen in biodiversiteit en hoe die verandert in de tijd. We analyseren daarvoor grote datasets en zoeken manieren om deze data optimaal te benutten. Uiteindelijk hopen we met ons fundamentele onderzoek bij te dragen aan beleid om de natuur beter te beschermen en te herstellen."

Meer weten? Kijk op uu.nl/en/organisation/quantitative-biodiversity-dynamics



Vlinders van ver dichtbij

In de Vlinderkas kun je schitterende tropische vlinders bekijken. Het zijn vanaf 2024 alleen vlindersoorten uit de neotropen: Centraal- en Zuid-Amerika. Want wist je dat botanische tuinen in Nederland ieder een specifiek geografisch gebied hebben waar ze zich met hun tropische plantencollecties op richten? Hier in Utrecht focussen we op Centraal- en Zuid-Amerika. De combinatie van planten én vlinders uit dezelfde regio geeft een natuurlijk beeld. Deze knalblauwe *Morpho* is een van de neotropische vlindersoorten die je tegenkomt in de Vlinderkas.

Meer weten? In vier korte video's ontdek je alles over de ontwikkeling van ei, via rups en pop naar vlinder.



Tuinmensen in de collegebanken

Elk jaar volgen medewerkers van het tuinteam van de Botanische Tuinen colleges en practica van het vak *Evolutie en Biodiversiteit*. Het is niet alleen interessant voor eerstejaars Biologiestudenten, maar zeker ook voor de tuinmedewerkers. Met de kennis die zij hier opdoen kunnen ze bijvoorbeeld de bodemsamenstelling aanpassen aan de behoefte van bepaalde plantengroepen. Op hun beurt denken ze mee over het gebruik van planten in de labpractica.



Nieuwe Evolutietuin

In 2023 is keihard gewerkt aan de aanleg van de nieuwe Evolutietuin: de paden liggen er, er zijn hoogteverschillen en rotsformaties, de waterhuishouding is op orde en er staan steeds meer planten op hun (nieuwe) plek. Het wordt prachtig, de Evolutietuin als groene tijdmachine. Om er voor jong en oud een ware ontdekkingstocht van te maken, bouwen we in 2024 artistieke en educatieve installaties. Dat kan dankzij de bijdragen van fondsen, Vrienden en donateurs. Zo leert iedereen in de Evolutietuin straks meer over plantenevolutie en waarom dat zo belangrijk is. In 2025 zullen we de Evolutietuin feestelijk openen.



De installaties zijn kostbaar. Help je mee om de kracht van evolutie uit te leggen? Scan de QR-code en doneer via Tikkie





Botanische Tuinen



Universiteit
Utrecht

Openingstijden

Van 1 maart tot 1 december 2024,
dagelijks van 10.00 – 16.30 uur

Bezoekadres en openbaar vervoer

Budapestlaan 17,
Utrecht Science Park
Tramlijn 22 (halte Padualaan –
alleen doordeweeks) of bus 28
(halte Botanische Tuinen)

Entreprijzen

18+ jaar	€10,-
4-18 jaar/Student/CJP/U-Pas	€4,50
0-4 jaar	Gratis
Museumkaart/Vriendenpas	Gratis
UU/HU/UMCU/HKU/	
USP partner	Gratis

Word Vriend van de Tuinen

Geniet je ook zo van de Tuinen en wil je ons werk steunen? Vanaf € 35,- per jaar ben je al Vriend en heb je een jaar lang gratis toegang. Je draagt dan bij aan belangrijke projecten rond natuureducatie en biodiversiteit. Help ook mee!



Scan de QR-code
en word meteen Vriend

uu.nl/botanischetuinen/vrienden

uu.nl/botanischetuinen

Activiteiten

We organiseren allerlei activiteiten zoals de Zomeravonden, Liefhebbersmarkt, Op pad met de expert en het Tuinlab voor gezinnen. Kijk in het midden van dit magazine en op onze website voor het actuele programma.

Voor kinderen

Ontdek de jungle in de Kassen en bereik de top van de Rotstuin. Kijk hoeveel vlinders je kunt vinden in de Vlinderkas of doe een spannende speurtocht.

Rondleidingen

Onze deskundige rondleiders nemen je de Tuinen in en vertellen in ongeveer 1,5 uur van alles over planten en de Tuinen.

Tuinwinkel

De leukste tuinplanten, (tuin)boeken en kadootjes.

Tuincafé Botanica

Koffie, taart en lunch op ons mooie terras of binnen in het tuincafé.

Workshops en cursussen

Kijk op de site voor het actuele aanbod workshops en cursussen.

Zaalhuur

Vind bij ons de perfecte locatie voor je feestelijke bijeenkomst, vergadering, workshop of activiteit. En wist je dat de Botanische Tuinen ook trouwlocatie zijn?

Kijk op uu.nl/botanischetuinen
en vind alles wat je zoekt

