

AESCULUS

37^{ste} JAARGANG
NUMMER 74
DECEMBER 2024



Botanische tuin

ARBORETUM

OUDENBOSCH

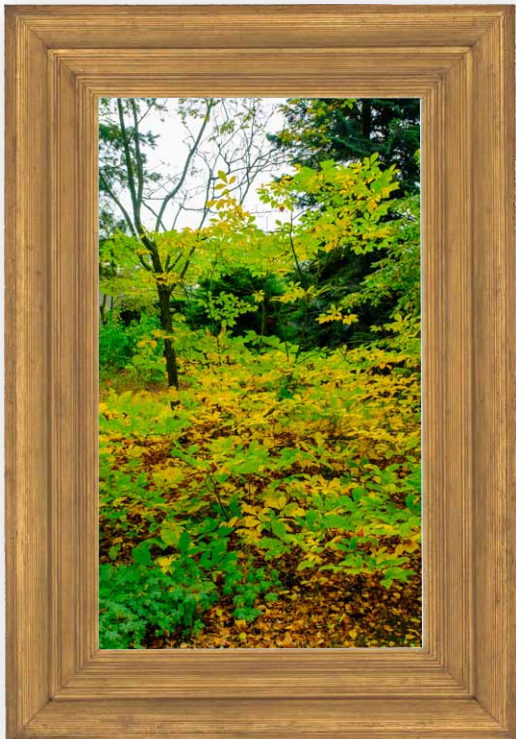
Coverboom: *Aesculus parviflora*

tekst Yvonne van Andel
foto cover Jochem Matthijsse

De *Aesculus parviflora* (herfspaardenkastanje) heeft een vrij klein areaal in de kustvlakten van Zuidwest-Georgië en in Centraal- en Zuidwest-Alabama. Het is een struikvormige paardenkastanje. De meest opvallende eigenschap is de vorming van ondergrondse stengels die vaak onder een scherpe hoek boven de grond verschijnen. Zo kan een hele kolonie van struiken gevormd worden. Als deze bovengronds bevroren, kunnen ze zich weer herstellen door middel van de ondergronds gevormde stengels. De herfstpaardenkastanje werd 1785 in Londen geïntroduceerd en rond 1820 was hij te koop. De knoppen van de *Aesculus parviflora* zijn klein, meestal met vier zichtbare schubben die niet kleven. De takken

zijn vrij dun, grijsbruin met kleine lenticellen. Het blad is handvormig met vijf tot zeven zeer kort gesteelde blaadjes. Op de foto is de mooie herfstkleur goed te zien. De herfspaardenkastanje komt laat in bloei met een grote hoeveelheid bloemen en maakt er dan een fraaie vertoning om zoveel mogelijk insecten te lokken. Ze brengen vruchten voort die, eenmaal op de grond terechtgekomen, gelijk een penwortel vormen. Zo kunnen ze overwinteren en in het voorjaar weer ontkiemen. Dit lukt in ons land alleen bij warme zomers en vooral als de warmte dan lang aanhoudt.

U vindt de *Aesculus parviflora* in het Amerikaanse deel van het Arboretum.



foto's Jochem Matthijsse

foto Jochem Matthijsse

AESCULUS

UITGAVE VAN DE STICHTING
ARBORETUM OUDENBOSCH
37^{ste} JAARGANG, NUMMER 74,
DECEMBER 2024

Colofon:

Informatie over het Arboretum, tevens secretariaat:
0165-317171 of 06-39715363
Bezoekadres:
Achter 't Postkantoor 1 (voorheen Markt 46)
4731 PM Oudenbosch
email:
info@arboretumoudenbosch.nl
website:
www.arboretumoudenbosch.nl
Hier kunt u zich ook abonneren op de gratis elektronische kwartaalnieuwsbrief Stuijfmil en u aanmelden als nieuwe vrijwilliger, begunstiger of sponsor.
Redactieadres:
E-mail: redactie@arboretumoudenbosch.nl
(alleen voor redactionele zaken)
Redactie:
Ellen van der Peet (tevens coördinatie),
Marja Hoebink (tevens eindredactie),
Yvonne van Andel
Vormgeving:
SUZIP: Suzanne van Andel
& GPML: Yuri Jansen
Advertentie acquisitie:
Wim Rennings
Druk: Novum Drukkerij, Oudenbosch
Oplage: 1250 exemplaren
ISSN: 2352-7730

In deze Aesculus:



Jaarthema:

Plant & insect. Al dat kleine spul samen vormt een leger van opruimers, poetsers, bodembewerkers én bestuivers.



De wesp

Van de 5000 soorten in Nederland zijn er slechts twee echte lastpakken.



In antwoord op uw vraag

Yvonne vertelt u alles over bordjes, kabouters en beukenbladeren.

En verder:

Overpeinzing van de voorzitter	2
Botanisch geharrewar	4
Botanical Guardians	10
Boekbespreking	16
Wisseling aan de bestuurstafel	18
De zomereik en de wilg	20
Opgespit	22
Planten en insecten	26
Het Arboretum mijn werkplek	33
Kunst in het Arboretum	37
De wesp	38
Metten is weten	43
Onmisbaar in 't groen	45
Bomen die getuigen van de Oranjes (9)	46
In antwoord op uw vraag	55



OVERPEINZING VAN DE VOORZITTER

Wat motiveert u om vrijwilligerswerk te doen? Dat was de eerste vraag in een enquête van Citisens* over vrijwilligerswerk. Als voorzitter van een pure vrijwilligersorganisatie ging ik daar direct voor zitten, nieuwsgierig als ik was naar de uitslag van de enquête. Bij die eerste vraag antwoordde 75% procent van de bijna 8.000 respondenten “Een bijdrage leveren aan de samenleving”. Een grote meerderheid vond het belangrijk om iets voor een ander te doen of antwoordde dat het hen een tevreden gevoel geeft. Niet echt verrassend. Mijn aandacht werd pas echt getrokken bij het antwoord op de vraag of vrijwilligers een positieve invloed hebben op de samenleving. Niet omdat hier het antwoord, ook niet verrassend, bijna unaniem positief was, maar omdat de respondenten aangaven dat het doen van vrijwilligerswerk voor meer verbinding zorgt tussen mensen. Precies dat laatste, die verbinding, trof me. Zou juist dat niet voor velen het dieper menselijke motief zijn om vrijwilligerswerk te doen? Hoe dan ook, naar mijn overtuiging legt verbinding de basis voor saamhorigheid, samen optrekken, samen ergens voor staan. En dat is wat ik als voorzitter zo ervaar en waardeer binnen het team vrijwilligers van het Arboretum! Dat dit ook in 2024 weer tot mooie resultaten heeft geleid, kun je lezen in deze editie van Aesculus. Geniet van de komende feestdagen en ik wens u een gezond en gelukkig 2025.

Johan van Oosterhout

* <https://www.citisens.nl/panel/waarom-doen-we-geen-vrijwilligerswerk>

foto Ellen van der Peet



**KLUS
WIJS**
Oudenbosch

Zandeweg 29
4731 NA Oudenbosch
0165-314003

Ma. t/m Vr. 8.30 - 18.00
Zat. 8.30 - 17.00

www.kluswijs.nl





VAKGARAGE OUDENBOSCH



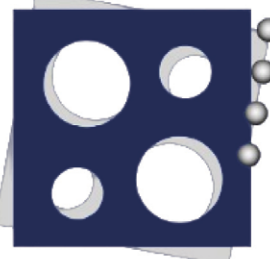
ALTijd VERTROUWD DICHTBIJ

U bent bij ons o.a. aan het juiste adres voor:

✓ Onderhoud & reparatie	✓ Occasions
✓ APK keuring	✓ Schadeherstel
✓ Banden, trekhaken	✓ Private & Zakelijk lease
✓ Accessoires	✓ Pechhulp

WWW.VAKGARAGEOUDENBOSCH.NL

Boschendijk 165d | 4731 DD Oudenbosch | T (0165) 31 16 30



De Keukenhaven
KEUKENS, BADKAMERS, IN- EN EXTERIEUR





Prof. v. Ginnekenstraat 27, 4731 JX Oudenbosch, Tel: 0165330557, info@keukenhaven.nl, www.keukenhaven.nl



Botanische tuin
ARBORETUM
OUDENBOSCH

www.arboretumoudenbosch.nl

Oudenbosch, december 2024

Aan alle adverteerders, sponsors, partners, begunstigers en vrijwilligers,

Het behoeft nauwelijks betoog dat er afgelopen jaar weer veel werk is verzet aan onderhoud en ontwikkeling van de tuin en de collectie. Met meer dan 14.000 bezoekers en andere mooie resultaten heeft Arboretum Oudenbosch een geweldig goed jaar achter de rug. Zorgen waren er zeker ook, denk aan de wateroverlast en de problematiek van de 'uitgestelde onverenigbaarheid' bij de zilverlindes in de lindenlaan waarover meer elders in deze Aesculus. Wat dit jaar ons allemaal bracht, lees je in de 'Terugblik op 2024'.

Dank voor uw gewaardeerde inzet en bijdrage in het afgelopen jaar, in welke vorm dan ook. Dat is steeds een enorme stimulans voor eenieder die is betrokken bij het onderhouden en ontwikkelen van de tuin.

Van harte hopen we ook in het nieuwe jaar op u te mogen rekenen. Wij zijn zo vrij om u samen met deze Aesculus de jaarkaart 2025 en een verzoek te sturen voor het overmaken van de jaarlijkse bijdrage als begunstiger, partner of sponsor. Zoals wellicht bekend, de jaarkaart geeft het gehele seizoen twee personen gratis toegang tot de tuin.

Met uw steun zullen we ook in 2025 weer veel energie steken in onze activiteiten in en rondom de tuin die dan vooral in het teken staan van het thema 'Plant en Mens' én 'Oudenbosch 750 jaar'. Als een van de '9 wonderen van Oudenbosch' hebben we vanzelfsprekend blijvend aandacht voor het thema 'Religieus erfgoed'. Met onze inzet en de natuurlijke charme van de tuin hopen we dat de groei van het aantal bezoekers doorzet.

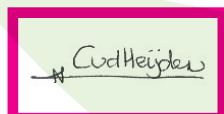
We treffen u graag weer in de tuin! Mogelijk al op eerste of tweede kerstdag, want traditiegetrouw is de tuin dan op beide dagen open tussen 12.00 en 16.00 uur, mits het winterweer dit toelaat. Dat ziet u dan wel op onze website.

Het bestuur wenst u fijne kerstdagen en een gelukkig 2025.

Met vriendelijke groet,

C. van der Harst, secretaris

J.P. van Oosterhout, voorzitter




Stichting Arboretum Oudenbosch • Achter 't Postkantoor 1 • 4731 PM Oudenbosch
0165 31 71 71 • info@arboretumoudenbosch.nl • KvK 41104629
NL50 RABO 0140767495 • NL26 ABNA 0490957153 • NL04 INGB 0005181785
Lid van de Nederlandse Vereniging van Botanische Tuinen



De Botanic Guardians van Nederland



Domies Toen in Pieterburen:
we koesteren ons botanisch erfgoed!

Door Jan Jaap Boehlé, tuinbeheerder van Domies Toen
Foto's van Jan Jaap, tenzij anders vermeld

Eens lag hier, in het Groningse Hogeland bij de kerk van het dorpje Pieterburen, de tuin van de dominee. Domies toen dus, in de plaatselijke variant van het Grunnegs. Dat is de naam van onze botanische tuin die daar door de inspanning van veel vrijwilligers is ontstaan en in stand gehouden wordt. Hier vertel ik hoe dat zo gekomen is en wat onze tuin zo bijzonder maakt.

Pieterburen werd voor het eerst genoemd in een oorkonde uit de veertiende eeuw, en de oudste delen van onze Petruskerk werden in het begin van de vijftiende eeuw gebouwd. Voor de kerk stond lang een pastorieboerderij met stallen (in onze streektaal noemen we dat een *veem*). Tot het begin van de negentiende eeuw was de dominee ook boer en had hij de taak de boeren landbouwonderwijs te geven. Daarmee verdiende hij genoeg om in zijn levensonderhoud te kunnen voorzien. Na 1800 werd hij als dominee beter betaald en hoefde hij niet meer te boeren. Het schuurgedeelte werd afgebroken en de pastorie werd uitgebouwd tot een statig gebouw.

Slingertuin

De tweede helft van de negentiende eeuw was door de hoge graanprijs een periode van voorspoed voor het Groningse Hogeland. Bij veel boerderijen en herenhuisen werd daar toen een slingertuin aangelegd. Die tuinen

waren gestoeld op de Engelse landschapstuin, die toen in de mode was. Zij kenmerkten zich door een niervormige vijver met een fraai bruggetje, een wat glooiend oppervlak, slingerende paden en meestal een aantal mooie solitaire bomen. De dominee van Pieterburen, die behoorde tot de notabelen van het dorp, heeft in 1881 tussen de pastorie en de straat ook zo'n tuin aangelegd. Die slingertuin is nog steeds een deel van Domies Toen waar we trots op zijn.

In de tweede helft van de negentiende eeuw had men het enten van bomen steeds beter onder de knie gekregen. Hierdoor kon men de mooiste selecties goed vermeerderen. *Fagus sylvatica* 'Atropucinia', een selectie van de beuk, werd toen mede vanwege zijn exclusiviteit erg populair. Op het Hogeland gold de ongeschreven wet dat wie tenminste 50 bunder land bezat zo'n Rode beuk voor zijn boerderij of huis mocht planten. Hij werd hier ook de signatuurboom voor de slingertuinen. Natuurlijk staat hij ook in de onze. Behalve de rode beuk komt de goudes, *Fraxinus excelsior* 'Jaspidea', in veel slingertuinen voor. Zo ook in Domies Toen. Bij de opsomming van onze monumentale bomen wil ik ook nog onze indrukwekkende oosterse plataan noemen.



Tuinplattegrond anno nu



Kerk van Pieterburen met deel van Domies Toen (uitsnede uit dronefoto van Bureau Brauns)



De rode beuk in de Slingertuin (foto: Aly van der Wal)

Openbare natuurtuin

In 1960 vertrok de laatste dominee van Pieterburen; daarna werd de pastorie afgebroken. De Pieterbuurders pleitten toen voor het behoud van de tuin. De burgemeester van de voormalige gemeente Eenrum, waar Pieterburen onder viel, stemde hierin toe. Hij gaf mevrouw Tine Clevering-Meijer, een locale selfmade heemkundige en bestuurder, opdracht tot het creëren van een openbare natuurtuin. Op de plaats van de voormalige weem kwam toen een grasveld. De kuil die achterbleef op de plaats waar de kelder zat, heeft men laten zitten als aandenken aan de pastorie; die werd beplant met heesters. De slingertuin kreeg een opknappbeurt. De nutstuin werd een groot grasveld met een zonnewijzer in het midden. Langs de oude tuinmuur die de westelijke begrenzing van de tuin vormde werd een vasteplanten-border aangelegd. Het in verval geraakte tuinprieel werd vervangen door een nieuw, naar het model van dat van de Menkemaborg in Uithuizen.

Samen bouwen aan wonen, werken en mobiliteit!



Van Agtmaal

vanagtmaal.nl
0165 - 319 000

EP: Jan Verdaas

BOSSCHENDIJK 11 - 4731 DA - OUDENBOSCH
TELEFOON: 0165-316111 - MAIL: INFO@EPJANVERDAAS.NL

WITGOED

BEELD & GELUID

COMPUTER & TELEFONIE

PERSOONLIJKE VERZORGING

(INBOUW) KEUKEN APPARATUUR

WWW.EPJANVERDAAS.NL

Service | Snelheid | Scherp geprijsd

En het voor Groninger pastorieën kenmerken-
de esdoornlaantje werd natuurlijk gehandhaafd.
Het laantje ligt aan de zuidwestkant van de tuin.
Met zijn grillig uitgegroeide geknotte esdoorns
is het nog steeds een opvallend element.



Zonnewijzer, deel bloemenwei en esdoornlaantje
voor de Petruskerk

Nadat mevrouw Clevering-Meijer in 1981
overleed nam bioloog Paul Jansen het beheer
van de tuin over. Hij introduceerde veel in-
heemse planten. De natuurlijke groeiplaatsen
daarvan werden in de tuin nagebootst in het
zogenaamde schraalland.

Botanische tuin, museum en na- tionale Stinzenplantencollectie

In 1991 werd Domies Toen een zelfstandige
stichting. Het jaar daarop werd bioloog Klaas
van Nierop de eerste betaalde beheerder van de
tuin. Hij bracht in de tuin een synthese tot stand
tussen gecultiveerde siertuin en natuurlijke tuin.
Dankzij zijn inzet kreeg de tuin in 2000 het pre-
dicaat Botanische Tuin. Na Klaas werd Nienke
Reeder beheerder. Zij heeft veel arbeid gesto-
ken in het op orde houden van de tuin en de
instandhouding en uitbreiding van de collectie.
Daarnaast heeft zij ervoor gezorgd dat Domies
Toen de museumstatus heeft gekregen.
Vooral in de slingeruin, maar ook wel daar-
buiten, staan nagenoeg alle bekende en minder
bekende soorten stinzenplanten. Voor wie dat
niet weet: dat zijn sierplanten die in de late winter
of het vroege voorjaar bloeien en vroeger in het
noorden van Nederland bij Friese stinzen, Gro-

ninger borgen en andere aanzienlijke woningen werden aangeplant. Toen in
1861 de slingeruin werd aangelegd zullen er vast al een aantal soorten daarvan
zijn geplant. Na de 'herstart' van de tuin heeft bovengenoemde Tine Cleve-
ring-Meijer er in de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw nog veel meer verzameld
in Friese stinzentuinen. We zijn er best trots op dat de Stichting Nationale Plan-
tencollectie in 2020 het houderschap van de Nationale collectie Stinzenplanten
van Noord-Nederland heeft toegewezen aan Domies Toen.



Bloeiwijze van de zeldzame stinzenplant *Saxifraga granulata* 'plena' (Haarlems klokkenpel)



Nog zo'n stinzenplant: de Kietvitsbloem (*Fritillaria meleagris*)

Natuureducatie, ecologisch beheer en biodiversiteit

In 2014 heb ik het beheer van Nienke overgenomen. Gelukkig hoef ik
dat niet alleen te doen maar word ik daarin, net als mijn voorgangers,
geholpen door een enthousiaste groep vrijwilligers. Samen hebben we de
verschillende onderdelen van de tuin door middel van muurtjes, verharde
paden en haagjes een duidelijke begrenzing gegeven. Als ondersteuning
voor ons educatieve werk hebben we een aantal boekjes geschreven
over de planten in Domies Toen, onder andere over de stinzenplanten,
bijbelse planten en insecten. En we organiseren begeleide tuinwandelin-
gen. Onze gidsen lopen dan ook langs de vasteplantenborder naast de
oude tuinmuur. Daarin staan voornamelijk zomer- en najaarsbloei-
ers. De borderplanten daarin nemen zo de bloei over wanneer de bloemenweide
daarnaast, na half juni-juli, uitgebloeid is. Daar maken we dan het publiek
duidelijk dat het overgrote deel van onze herfstbloei-ers afkomstig is uit
Noord-Amerika en het verre oosten en dat we daar in Nederland vóór
1600 dus nog karig mee bedeed waren.

GROENEVELD
JUWELIER EN OPTIEK

KADE 24 - 4731 KS OUDENBOSCH
TELEFOON: 0165 - 312688
WWW.GROENEVELDOUDENBOSCH.NL

IN ONZE RUIME WINKEL VINDT U EEN ZEER UITGEBREID ASSORTIMENT IN O.A. JUWELEN, HORLOGES, (ZONNE)BRILLEN EN TROUWRINGEN. ONZE COLLECTIE IS VOOR EEN BREED PUBLIEK, TRENDY MERKEN VAN NU TOT TIJDLOZE SIERADEN.

Gall & Gall

DORPSTRAAT 168 HALSTEREN 0164-745494 EN 0165-314497

KESSEL'S SLIJTERIJ

gemakkelijk bestellen

ook voor verhuur van:
• tafels, stoelen en statiefs
• kop en schotels, borden en bestek
• tapinstallatie en bar
• diverse maten tenten

Alles voor uw Party@Home

Bestellingen boven € 100,00 worden GRATIS thuisbezorgd!

www.gallengalloudenbosch.nl

**Industrieweg 24
Oudenbosch
Tel: 0165-312384
Fax: 0165-321233**

**Loon- en Grondwerkbedrijf
MARTENS**

"Keurslagerij Buyzen uw versspecialist!"

- In compleet verzorgde partyservice
- In heerlijke gourmet / fondue schotels
- In maaltijden uit eigen keuken
- In ambachtelijke vleeswaren uit eigen worstmakerij
- In smakelijke grillspecialiteiten

Keurslagerij BUYZEN

Prof. van Ginnekenstraat 20 • Oudenbosch • Tel. 0165-312525
www.buyzen.keurslager.nl • info@buyzen.keurslager.nl



Vasteplantenborder met rechts een deel van de kruidentuin

Heel belangrijk was, denk ik, de renovatie van het schraalland, waar in de jaren 80 van de vorige eeuw meer en minder voedselrijke grondsoorten naast elkaar waren verwerkt. Dat schraalland was vergrast en er stond veel zevenblad. Bovendien waren de beoogde gradiënten in voedselrijkdom vaag geworden. Een en ander had geleid tot een verkleining van het assortiment. Daarom hebben we de te rijke grond vervangen door mergel en woudzand. Er groeien nu soorten uit Zuid-Limburg, de kalkrijke duinen en rivierduinen. Omdat dit deel een collectietuin is, wordt er soortgericht geweid. Soorten van de bloemenweide behandelen we hier als onkruid. Daardoor kunnen we nu ook het verschil in vegetatiestructuur tussen de ene plantengemeenschap en de andere laten zien. Op kleinere schaal kunnen we dat ook uitleggen bij onze biotoopschalen. Hierin zijn tien milieus die in Noord-Nederland voorkomen zo goed mogelijk nagebootst. Denk aan droge heide, karrenspoor, hoogveen en kwelder.

De lage plek in de tuin waar ooit de kelder van de pastorie was hebben we omgetoverd in een insectentuin waar we zo goed mogelijk de relatie tussen insecten en planten laten zien. We zijn in 2022 ook begonnen met een vorm van sinusmaaien van de bloemenweide voor ons prieel en voeren het maaisel daarvan af. Bij sinusmaaien blijft bij iedere maaibeurt een deel van het gras staan. Door in fasen verschillende stukken te maaien beroven we de insecten daardoor niet meer in één klap van hun voedsel, blijft er voldoende lang gras over voor bijvoorbeeld vlinders om hun eitjes op te leggen en vinden kikkers, salamanders en egels een mooie schuilplaats.

Bloeiende muurleeuwebek op de tuinmuur



Detail van de Mergelvallei met kalkminnende soorten

Tot slot

Als ik zou moeten zeggen wat mijn favoriete plek in de tuin kan ik dat eerlijk gezegd niet. Het is alsof je weer kind bent en één koekje uit de trommel mag kiezen. Maar ik kan erg genieten van de muurleeuwebek op de oude muur en van de planten in de stinzentuin als ik achter de plataan op het bankje zit. Of van de walstroobremraap die na drie jaar afwezigheid weer terug is. Ik weet het niet, het is het geheel van de tuin en het moment. Maar misschien vind ik de gesprekken met bezoekers die van onze tuin genieten nog het mooist.

Redactie:

Domies Toen ligt aan de Hoofdstraat 76 in Pieterburen. Een bezoek is goed te combineren met de bezichtiging van de naastliggende Petruskerk, die net als de Basiliek van Oudenbosch een van de locaties is van het grootste museum van Nederland. Voor openingstijden en andere informatie zie www.domiestoen.nl/ en www.kerk-pieterburen.nl/.



Parkeren tijdens de fotoshoot
Foto Emile Kallen



Parkeren tijdens de fotoshoot
Foto Johan van Oosterhout

Fotoreportage

De tuin is een prachtige omgeving voor het maken van foto's. Ook dit seizoen zijn er weer heel wat reportages gemaakt van bruidsparen, families en communiekantjes. Bijzonder was het bruidspaar dat met een witte koets arriveerde en uiteraard even mocht parkeren voor de nieuwe loods. Van het vroege voorjaar tot diep in het najaar is de tuin een geweldige en bijzondere plek voor het maken van foto's of voor een groepsbezoek al dan niet met gids. Komt u met een fotograaf voor een reportage of wilt u een rondleiding? Neem contact op via rondleidingen@arboretumoudenbosch.nl.

Eredienst

Op een stralende en windstille zondag 1 september hield de Protestantse Kerk hun inmiddels jaarlijks terugkerende zondagdienst in de open lucht. Ruim negentig bezoekers beleefden een bijzondere en geslaagde eredienst. Men had zich geen betere omstandigheden kunnen wensen.

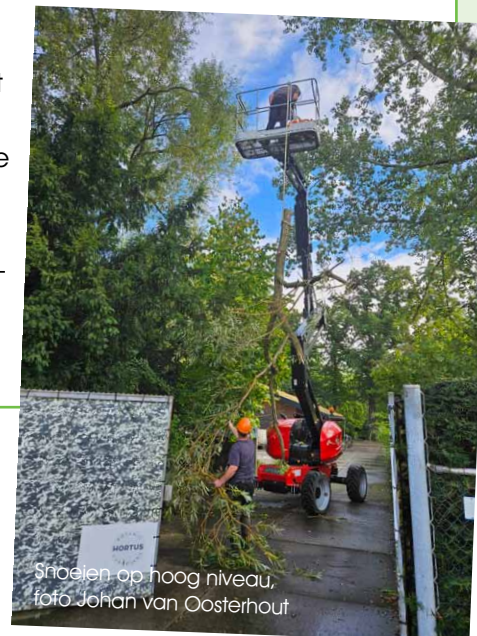


Eredienst in Arboretum, foto's Fred de Grunt



Snoeien op hoog niveau

Boomverzorging is soms nodig omwille van de veiligheid en afgebroken takken weg te nemen. Als het werk veilig is uit te voeren door onze vrijwilligers doen we dat uiteraard zelf. Ditmaal ging het om een zware afgebroken tak en snoeiwerk op hoog niveau bij de wilgen achter de opslagplaats. Verstandig dus om het werk uit te besteden aan Blom Hoveniers, onze partner in 't Groen, die het vrijgekomen hout meteen snipperde waarna we zelf het snipperhout verspreiden op de onverharde paden in de tuin.



Snoeien op hoog niveau,
foto Johan van Oosterhout



erstbezoek kleuters OBS de Regenboog
foto Johan van Oosterhout

Wie de jeugd heeft,...

Enkele scholen bezoeken met regelmaat de tuin. Zo ook OBS de Regenboog, die op 18 oktober met een grote groep kleuters de herfst in de tuin kwam opzoeken. Bijzonder was dat leerlingen van groep acht als kabouters op diverse plekken in de tuin voor hun jonge medeleerlingen simpele maar leerzame opdrachten hadden. Altijd fijn om kinderen zo bezig te zien in de tuin. Immers, wie de jeugd heeft, ... heeft de toekomst! En dat geldt ook voor het Arboretum.

Geslaagde herfstkindermiddag

Met een speurtocht langs alle activiteiten genoten maar liefst 85 deelnemertjes van de herfstkindermiddag met als thema Plant & Insect. Zelfs vanuit Waalwijk! trok een groep speciaal voor deze middag naar Oudenbosch. Knutselen met herfstmaterialen, uitleg over insecten, het bekijken van insecten met een binoculair, botanisch tekenen, spelarcours, een interessante uitleg over vogelnestkasten tot en met voorlezen, voor alle activiteiten was grote belangstelling. Met wat te snoepen en te drinken was het voor alle kinderen meer dan een fijne middag.



Belangstelling van jong en oud voor het voorlezen
foto Johan van Oosterhout



Arboretum één van de 9
wonderen van Oudenbosch
foto Johan van Oosterhout

Negen wonderen

Een bijzondere boombank met informatiezuil voor onze ingang wordt de fraaie verwijzing naar het Arboretum als één van de negen wonderen van Oudenbosch. Bezoekers van het religieus erfgoed kunnen in een korte, gedocumenteerde wandeling in de voetsporen

van Willem Hellemons kennis maken met de negen wonderen en de parels eromheen. De informatiezuilen vertellen samen het verhaal van Hellemons en dus ook van onze voormalige kloostertuin. Meer informatie op: www.visithalderberge.com



DE SCHUIVEN

Terug van weggeweest. Cafetaria De Schuiven in een modern jasje inclusief Wok To Go. U kunt bij ons eten, drinken, poolen, darten enzovoorts.

Openingstijden Cafetaria/Café :
Dinsdag t/m Zondag van 12:00 uur tot 21:00 uur

Openingstijden Wok To Go :
Dinsdag t/m Zondag van 16:00 uur tot 20:00 uur
Maandag alleen open op feestdagen.
Adres: Bosschendijk 1 te Oudenbosch
Telefoonnummer: 0165-315627
Reserveren is mogelijk

Graag Tot Ziens



MK administraties

Uw passie is ondernemen, onze passie is cijfers

Een ondernemer moet kunnen vertrouwen op de cijfers en geen zorgen hebben over belastingzaken. Ons kantoor neemt deze zorg graag van u over. Dan kunt u uw aandacht volledig richten op uw business en uw klanten de service en kwaliteit bieden die zij verdienen. Dit zonder zorg om de administratieve perikelen.

Wij richten ons op het MKB met als doelgroep het kleinbedrijf en de ZZP'er. Ook de particulier die zijn aangifte uit wil besteden is van harte welkom.

Wij werken vanuit persoonlijke benadering en betrokkenheid bij de ondernemer

MK administraties | Oude Antwerpsepostbaan 56 | 4741 TL Hoeven
0165-317643 | www.mk-administraties.nl | info@mk-administraties.nl

Repelsteeltje

Bloemen & Planten

Het bloemenwinkeltje waar de natuur nog op een sprookje lijkt



Markt 30
4731 HP Oudenbosch
0165 310 600

www.repelsteeltje.info
bloemen&planten@repelsteeltje.info

Uw kennis van wonen



van meer
MAKELAARS



Ste. Bernaertsstraat 14, 4731 GP Oudenbosch
T 0165-33 12 33 E info@vanmeermakelaars.nl W www.vanmeermakelaars.nl



Boot moet weg
foto's Johan van Oosterhout

Boot overbodig

Ooit dachten we dat deze sloep heel nuttig kon zijn voor het werk in de vijver en dat we er veel gemak van zouden hebben. Om die reden is het bootje helemaal ontroest en van primer en botenlak voorzien en met een trailer mobiel gemaakt. De werkelijkheid is anders. Het werk in de vijver is niet iets wat goed in eigen beheer te doen is. Het bootje staat al tijden ongebruikt in de loods en feitelijk in de weg. Daarom willen we de boot met trailer kwijt. Wie belangstelling heeft, kan zich tot eind januari melden. info@arboretumoudenbosch.nl

Super monumentenweekend!

In het weekend van 13, 14 en 15 september, monumentenweekend, was de tuin de plek voor de meest uiteenlopende activiteiten, zoals het programma van Monumenten klassen dag, een rondleiding, het Shantifestival van de Bossche Maten, vier exposities, een optreden van volksdansgroep Schaveska én, maar dat bij hoge uitzondering, de voltrekking van het huwelijk van onze jongste vrijwilliger Rick met zijn Mariëke. Het mooie weer, de muziek, dans en gratis toegang en de tuin die er prachtig bijlag, zorgden voor een geweldig leuke sfeer en maar liefst 1.150 bezoekers. Een supermooi weekend!

foto's Johan van Oosterhout



SUPER Volksdansen met Schaveska
in de Lourdesgrot



SUPER Gezellig Shantifestival Bossche Maten



SUPER JA-woord in de tuin

Evenementen in het Arboretum

In het Arboretum is er van alles te doen: concerten, exposities en vele andere activiteiten.
Kijk op www.arboretumoudenbosch.nl voor de meest actuele agenda.

Kapelconcerten

Bezoek de **Kapelconcerten** in Halderberge

Trio Bohémo
Zondag 24 november 2024 om 15.00 uur

Kerstconcert met Papagena
Zaterdag 7 december 2024 om 20.00 uur

ADAM Quartet
Vrijdag 24 januari 2025 om 20.00 uur

Jeugdorkest Young Talent Orchestra
Zondag 23 maart 2025 om 20.00 uur

Pianorecital Anna Fedorova
Zondag 25 mei 2025 om 15.00 uur

Duo Jolente de Maeyer & Nikolaas Kende
Zaterdag 21 juni 2025 om 20.00 uur

Kijk voor verdere informatie op
www.cultuuroudenbosch.nl



VISHANDEL
Schot v. Dijke

0166 - 60 30 10

Oudenbosch Oostvaardeke
woensdag van 14.15 - 17.30 uur;
Oudenbosch Oostvaardeke
vrijdag van 08.30 - 12.30 uur.

 **de Rooy** Kunststoffen B.V.

Nijverheidsweg 22
4731 CZ Oudenbosch

Tel.: +31 (0)165-317008
Fax: +31 (0)165-318763

Gespecialiseerd in formaatdelen voor alle vul-, sluit- en etiketteermachines

- Klantgerichte service
- Snelle levertijd
- Hoge kwaliteit

Wormen en formaatdelen voor elk flesformaat



www.derooy-kunststoffen.com

Onmisbaar in 't Groen

Tekst en foto Yvonne van Andel

Carin van de Heijden

Carin van de Heijden, voor mijn gevoel was ze er altijd. Vaak heb ik haar geraadpleegd voor de meest uiteenlopende vragen. Het was nooit voor niets. Als bestuurssecretaris was Carin goed op de hoogte van alles wat belangrijk is om een arboretum op rolletjes te laten lopen. Dit afgelopen jaar heeft ze haar bestuursfunctie als secretaris neergelegd, ze is verhuisd. Carin woont nu vlakbij haar nieuwe maatschappelijke taak die zij en haar echtgenoot op zich hebben genomen. Dat is te ver uit de buurt van het Arboretum.

Vrijwilligers zijn onmisbaar voor 'ons' Arboretum. Op mijn vraag hoe ze bij het Arboretum terecht is gekomen vertelt Carin hoe ze tijdens de kerstopenstelling in 2006, Edgar, broeder van Saint Louis, tegen het lijf liep. Broeder Edgar was vanaf het eerste uur vrijwilliger bij het Arboretum. Carin kende hem omdat zij hem hielp bij de administratie die hij deed voor een fietsclub. Ze raakten aan de praat en zij vertelde dat de pleegzoon van haar en haar man op het punt stond uit te vliegen. Broeder Edgar kwam daarmee blijkbaar tot de conclusie dat er wat meer vrije tijd voor Carin in het verschiep lag want van de toenmalige voorzitter Wim Rennings ontving ze kort daarna een uitnodiging om te komen 'proeven' bij de eerste bestuursvergadering in januari 2007. Voordat ze met haar ogen kon knippen was ze daarna de nieuwe bestuurssecretaris van het Arboretum. En met plezier!

Als ik ernaar vraag vertelt Carin dat zij het bestaan van het Arboretum heel belangrijk vindt, Superbelangrijk zelfs. Het is een ontmoetingsplaats, een fijne plek voor iedereen en er heerst rust. Iedereen is welkom om passief of actief in de tuin bezig te zijn. Er is veel te ontdekken. Iedereen kan er terecht met vragen over planten. Je kunt er genieten van de bomen, van de kunst die er wordt tentoongesteld. Je kunt er zelf ook kunst in praktijk brengen. Daarbij denkt ze aan de vele fotografen die er hun mooiste plaatje proberen te schieten. De tuin is laagdrempelig voor het onderwijs. Het voortgezet en hoger onderwijs maar zeker ook voor de jongere leerlingen uit het basisonderwijs en daarmee ook voor alle kinderen.

Vanaf dag één voelde Carin zich opgenomen in het geheel. Alhoewel haar werk voornamelijk achter de schermen plaatsvond, deed ze als bestuurslid ook veel hand-en-spandiensten zoals bijvoorbeeld boodschappen. Ze ontmoette daarbij veel andere vrijwilligers. Het enige wat ze soms lastig vond, was dat ze echt niet alle vrijwilligers kende. Daarom werd haar tijdens openingstijden door de baliemedewerkers wel eens gevraagd: Wie bent u wat komt u hier doen? Eigenlijk wel logisch.

Het Arboretum is een ontmoetingsplaats, een fijne plek voor iedereen en er heerst rust.



Wat wil je dat mensen nog meer over je weten? is mijn laatste vraag. En Carin antwoordt dat ze als vrijwilliger van het Arboretum nog zeker niet uit beeld is. Maar nu is haar bijdrage aan de tuin wel echt alleen achter de schermen. Voorzitter Johan van Oosterhout zorgt voor de inhoud van de 'Nieuwsflits', het informatieblad voor de vrijwilligers van het Arboretum. Die gaat 25 keer per jaar naar 86 vrijwilligers. Carin zorgt voor de opmaak en mailt hem vervolgens naar iedere vrijwilliger. Dat gaat op dezelfde manier met 'Stuifmeel', een kwartaaluitgave van het Arboretum, bedoeld voor alle begunstigers. Uiteindelijk wordt die op 611 mailadressen bezorgd over de hele wereld. De verste mailbox is in Nieuw-Zeeland!



Oudenbosch. Fenkelstraat.

Nu ook voor al uw sleutels



FIETSEN MAKERIJ
S A N D E R B O S M A N

Ouderwets vakmanschap voor een fatsoenlijke prijs!

Fenkelstraat 3 • 4731 JA Oudenbosch
0165 - 202353 • fietsenmakerij.sb@gmail.com
www.fietsenmakerij.bike

Döner center
Atman



Free WiFi spot

حلال HALAL

Tel: 0165 - 31 01 01 Fax: 0165 - 32 25 02

Fenkelstraat 8, 4731 JB Oudenbosch www.atmanoudenbosch.nl
zo t/m do 15:00 - 23:00, vr & za 15:00 - 02:00, bezorgen 16:00 - 22:30



DE BIECHT
EETCAFE

Markt 52 • 4731HR Oudenbosch
0165 331 504 • Reserveren@eetcafedebiecht.nl • www.eetcafedebiecht.nl

Bûche de Noël

Een kleine geschiedenis van een gebakje.

Door Marja Hoebink
Foto van lifeloveandsuger.com

Als u een houtkachel heeft of een open haard, brandt er bij u thuis op kerstavond vast een lekker vuurtje. Kaarsjes aan, gordijnen dicht, de donkere gure wereld even buitengesloten. Misschien staat er ook wel een smakelijk stukje kerstgebak klaar dat u hebt gekocht als *kerststronk* of als *bûche de Noël* als u het bij de wat chiquere banketbakker hebt gekocht. Misschien hebt u hem zelf wel gebakken, recepten te over op internet. Dat kerstgebak en dat mooie vuur zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Ik vertel u waarom.



Wij aten dat gebakje vroeger thuis ook. Onze bûche noemden we boomstam. Vers in de doos van de banketbakker leek hij daar inderdaad nog het meeste op. De bûche de Noël is aan het eind van de negentiende eeuw door Parijse banketbakkers als kerstdessert op de markt gebracht maar werd pas in de jaren 50 en 60 van de vorige eeuw populair. Het oorspronkelijke recept was een opgerolde taart van gele biscuit, met een vulling van crème au beurre en versierd met chocola, maar er waren vele variaties op mogelijk. Omdat het zware gebak een behoorlijke wissel trok op de maag na een copieus kerstdiner, nam de belangstelling voor de bûche in de loop der jaren af. Nu schijnt hij weer aan een opmars bezig te zijn. Onze boomstam aten wij vroeger bij de koffie en niet als toetje. Een eenvoudig exemplaar dat in niets leek op het overdadig versierde gebak dat je nu bij sommige (thuis)banketbakkers ziet.

Onze boomstam aten wij vroeger bij de koffie.

Kerstvuur

Bûche de Noël betekent vrij vertaald *kerstblok* of *kerststronk*. Wij noemden hem dus 'boomstam'. Het uiterlijk van dit kerstgebak is niet toevallig en gaat terug op een oud ritueel. In grote delen van Europa was het eeuwenlang bij veel families de gewoonte om op kerstavond met veel ceremonieel een blok hout in de haard te ontsteken en zo lang mogelijk brandend te houden, dat bracht geluk en voorspoed in het nieuwe jaar. In sommige streken trok de pater familias erop uit om een boomstam uit te zoeken voor het kerstvuur, in andere mocht je absoluut niet zelf je hout uitzoeken. Je moest het cadeau krijgen, anders bracht dat ongeluk.

U heeft een klein bedrijf maar wilt een grootse uitstraling?



Dat kan! als u kantoorruimte huurt in ons representatieve kantoorgebouw aan de industrieweg in Oudenbosch.

5 Afzonderlijke ruimtes van 10m² tot 36m²



Opvang van uw zakelijke telefoonverkeer en ontvangst van uw klantenbezoek door onze centrale receptie.

Gebruik van een professioneel ingerichte vergaderkamer voorzien van internet en een LCD tv voor presentaties e.d.

Alle kantoorruimtes zijn gestoffeerd. Tevens zijn ze voorzien van telefoonaansluiting en snelle internetverbinding.



Ruime eigen parkeerplaats voor u en uw klanten.

Vermelding van uw bedrijf op modern vormgegeven reclamezuil.

Centrale ligging tussen Breda en Roosendaal op korte afstand van de A17.

- Huurcontracten per direct opzegbaar
- Vrij gebruik verwarming en electriciteit

Voor meer informatie:
0165-349330
elmar.meijer@tp-org.com

Hoe lang je het vuur brandende moest houden lag een beetje aan de plaatselijke traditie. Op sommige plaatsen in Vlaanderen bijvoorbeeld vond men het rond middernacht wel welletjes. Men goot nog wat jenever op het nagloeiende blok en wenste elkaar tijdens de oplaaiende vlammen alvast een zalig Kerstmis. In andere oorden hield men het vuur drie dagen lang brandende en op weer andere plaatsen was het een uitdaging de brand erin te houden tot aan Driekoningen. Of je erin slaagde het kerstblok twaalf dagen lang brandend te houden lag waarschijnlijk aan de grootte van haard en hout én aan de kwaliteit van het laatste.

Omdat de vermeende magische kracht van eiken en beuken lange tijd een grote rol in het volksgeloof speelde, kon het zeker geen kwaad om je in de kerstnacht aan het vuur van dit hout te warmen. Maar ook dat van naaldbomen was geliefd. Dit brandt weliswaar niet zo heel lang, maar de symbolische betekenis van dennen en sparren in de donkerste dagen van het jaar was groot en dat was niet onbelangrijk.

Als het kerstblok brandde, kon je nog wat andere rituelen uitvoeren. Je strooide bijvoorbeeld wat zout in het vuur om heksen en boze geesten uit de buurt te houden of je sprenkelde wat wijn over het hout om een goede druivenoogst veilig te stellen. Die gebruiken hingen af van de streek waar je woonde en wat je grootste zorgen waren.

Een middeltje voor en tegen van alles

Het was belangrijk om een restant van het kerstblok te bewaren tot het volgende jaar en daarmee het nieuwe aan te steken. Je bewaarde het op een veilige plek en in de tussentijd beschermde het je huis tegen onheil en, zeker als het om eikenhout ging, tegen blikseminslag. De overgebleven as van het kerstvuur werd zorgvuldig bij elkaar geveegd en eveneens bewaard. Als het de as van een fruitboom was, want ook dat was geschikt hout voor kerstavond, strooide je het bijvoorbeeld in je boomgaard om de kans op een goede oogst te vergroten. In sommige streken geloofde men in de medicinale werking van as en houtskool van een kerstblok. Vermengd met geneeskrachtige kruiden, gebruikte men het tegen allerlei kwaaltjes.

Joelfeest

Op de Britse eilanden heet zowel de brand- als eetbare kerststronk *Yule log*, oftewel *joelblok*. 'Joel' zou verwijzen naar de midwinterfeesten van onze Germaanse voorvaders die dan de terugkeer van de zon vierden, hun doden herdachten en offerden aan hun goden. Dit ging gepaard met zogenaamde midwintervuren. Het liefste binnen in de haard, omdat het buiten flink kon spoken, zowel letterlijk als figuurlijk. Dat zou kunnen betekenen dat ook het gebruik van het kerstblok zijn wortels heeft in een voorchristelijke Germaanse religie. Rechtstreeks bewijs is daar niet voor. De Germanen en andere Noord-Europese volkeren hechtten niet veel belang aan schriftelijke overlevering, dus we weten het niet. Wat we van hun religie weten is voornamelijk opgetekend vanaf de tiende eeuw toen ook de noordelijke delen van Europa al gekerstend waren. Dat de traditie van het kerstblok niets te maken heeft met het christelijke feest dat Kerstmis is, lijkt wel duidelijk.

Omdat met name in de negentiende eeuw het gebruik van de grote open haard als warmtebron snel werd verdrongen door de kachel en zelfs al de centrale verwarming, ging de traditie van het houten kerstblok geleidelijk verloren. Het eetbare kwam daarvoor in de plaats. Die vindingrijke Parijse banketbakkers hebben dus een mooie manier gevonden om de herinnering aan een oude traditie levend te houden.



UITNODIGING JAARVERGADERING 2025

Het bestuur van stichting Arboretum Oudenbosch nodigt hierbij haar vrijwilligers en begunstigers uit voor de jaarvergadering op woensdag 12 maart 2025 om 15.00 uur in het entreegebouw, Achter 't Postkantoor 1, Oudenbosch.

AGENDA

1. Opening
2. Mededelingen en vaststellen agenda.
3. Korte terugblik op 2024
4. Toelichting jaarrekening 2024
 - 4.1. Toelichting op de jaarrekening 2024
 - 4.2. Verslag van het onderzoek van de jaarrekening door de kascommissie.

5. Vaststellen jaarrekening 2024
6. Toelichting begroting en meerjarenraming
 - 6.1. Overzicht bijdragen en tarieven voor 2025
 - 6.2. Herziene begroting 2025
 - Begroting 2026
 - Meer jaren investerings- en onderhoudsprogramma '25- '29.
7. Vaststellen begrotingen en meerjarenraming.
8. Benoeming derde lid in de kascontrole commissie.
9. Benoeming c.q. herbenoeming bestuursleden.
10. Vooruitblik: actuele en wenselijke ontwikkelingen.
11. Rondvraag.
12. Sluiting

De agenda en andere relevante stukken zijn uiterlijk twee weken voor aanvang van de vergadering te vinden op www.arboretumoudenbosch.nl onder het kopje 'jaarvergadering'.

Boekbespreking

Schitteren in de schaduw

Tekst en foto's Ellen van der Peet

Al draait het Arboretum om bomen, zonder planten die eronder willen groeien zou de bezoeker niet zo genieten van de tuin. Daarom past het boek van Cor van Gelderen, kweker én boomkenner en fotograaf Wouter van der Tol zo ontzettend goed bij het Arboretum. Ik zal dan ook in dit artikel mijn licht laten schijnen op het boek en die schitterende planten die het ook in de schaduw van bomen prima naar hun zin hebben. Een boekrecensie breed dus dit keer. Misschien wel ter inspiratie voor uw eigen tuin!

Regelmatig horen we van bezoekers dat ze zo genoten hebben van hun bezoek aan de tuin door het complete plaatje. De verzorgde borders en struiken onder al die bijzondere bomen. De vrijwilligers van het tuinonderhoud besteden veel van hun tijd aan de verzorging van die borders en de aanplant ervan. Alleen in het Europese gedeelte is er een stuk langs

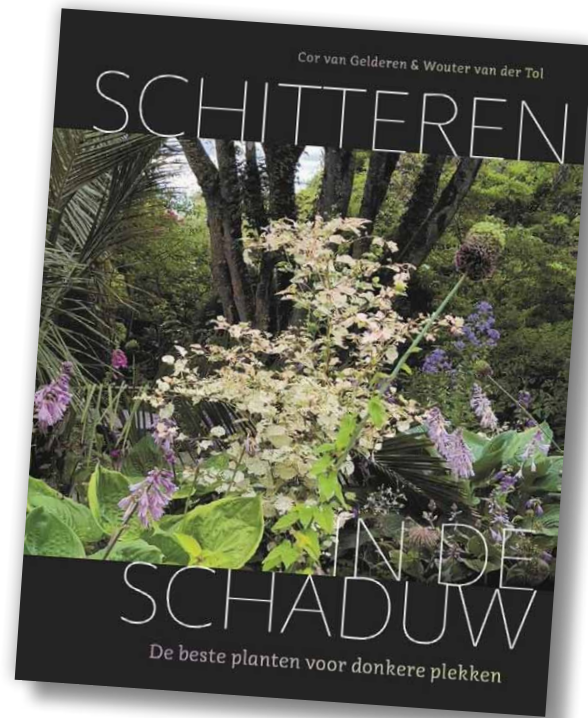
het pad waar planten zich niet onder bomen bevinden, de zogenaamde zomerborder. In de rest van de tuin staan de planten en struiken vooral onder bomen. En daar valt voor uw eigen tuin ook een hoop van te leren. Wat kan er eigenlijk veel in de schaduw en onder bomen!

Weer even terug naar het boek van de van TV bekende Cor van Gelderen. Hij is te zien als boomdeskundige in het programma 'De Rijdende Rechter'. Maar

Een prachtige groep in diverse kleuren pluimspirea: *Astilbes* zeer bruikbaar in uw tuin!



Begonia grandiflora, in gezelschap van een bijzondere vlinderstruik *Buddleja lindleyana*, groeiend in het Aziatische gedeelte. Beide onder bomen daar.



De Kaukasisch vergeet-mij-niet of te wel *Brunnera macrophylla* 'Jack Frost' bloeit schitterend blauw. Prachtig blad wat oplicht in de schaduw. Bij de ingang onder de platanen ziet u ze.

Cor is vooral bekend van zijn werk als kweker, tuinontwerper en bedenker van beplantingsplannen verbonden aan Plantentuin Esveld, een kwekerij annex tuincentrum in Boskoop. Het mooie van het boek is dat het draait om planten die goed in Nederland verkrijgbaar zijn en het goed doen in ons klimaat en waar iedere tuinier mee uit de voeten kan. Het beschrijft eigenlijk ook alle planten die in het Arboretum gebruikt worden als onderste en middenlaag onder de bomen. Planten die het doen! En let op de zogenaamde woekeraars, planten die het soms te goed doen. Ook is het een heel praktisch boek. Het start met algemene beschrijvingen en gaat dan verder met een plantenlijst.

Er zijn nogal wat planten die liever in de schaduw staan dan de hele dag bakken in de zon. Waarbij je schaduw kan indelen in drie soorten: zware schaduw (minder dan twee uur zon per dag), middenschaduw (twee tot drie uur per dag zon en dan vooral in de ochtend), lichte schaduw (drie tot zes uur per dag zon, ook de schaduw van een transparante boom valt daaronder). U begrijpt dat de eerste vorm de grootste uitdaging is. Wat het daar heel goed doet? Mos bijvoorbeeld. Over bomen met rood blad merkt Cor op dat deze anders filteren dan de exemplaren met groen blad. Cor houdt van bostuinen, en heeft met dat in zijn achterhoofd gekozen voor het onderwerp schaduwplanten.

Na deze inleidingen over wat schaduw nu is en wat er in dit boek besproken wordt, volgt er een plantenoverzicht van A tot Z, waarbij Cor de Latijnse namen aanhoudt. Die plantennamen in het Latijn zorgen er nou eenmaal voor, dat we het allemaal over dezelfde plant hebben. Het start met *Acanthus* en



Mos in het gras onder de bomen



Anemonen in het voorjaar geven bijna licht onder de uitlopende bomen. Zij groeien graag onder bladverliezende bomen. Zodra deze vol in blad zitten trekt de plant zich na de bloei in haar knolletjes ondergronds terug. Op diverse plekken in de tuin te vinden in maart.



Speenkruid zien we in de natuur vooral in het geel. In het Arboretum groeit wit speenkruid. Hoe mooi zijn die! Ook toepasbaar in een tuin.

snijbloemen • boeketten • grote sortering kamerplanten • tuinplanten • potten • decoratieartikelen



**UW BLOEMWERK IS
ONS SPECIALISME**

Nieuwlandweg 2
Oudenbosch
Tel. (0165) 312908
Fax (0165) 322829
E-mail: r.cappetijn@hetnet.nl
www.monicaoudenbosch.nl



manuele therapie
kinderfysiotherapie
oedeemtherapie
psychosomatische fysiotherapie
sportfysiotherapie en
oncologische fysiotherapie
bekken fysiotherapie



Boschdijk 165b | 4731 DD Oudenbosch
(0165) 313 166 www.pmc-halderberge.nl

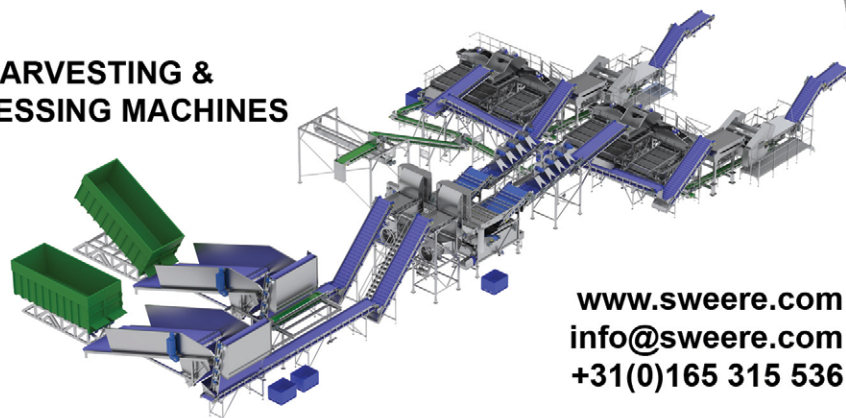


SoliPharma

SoliPharma BV
Industrieweg 11a
NL-4731 SB Oudenbosch
T +31 (0)165 31 56 19
E info@solipharma.nl
I www.solipharma.nl



**HARVESTING &
PROCESSING MACHINES**



Oudlandsedijk 8a
4731TB Oudenbosch

www.sweere.com
info@sweere.com
+31(0)165 315 536

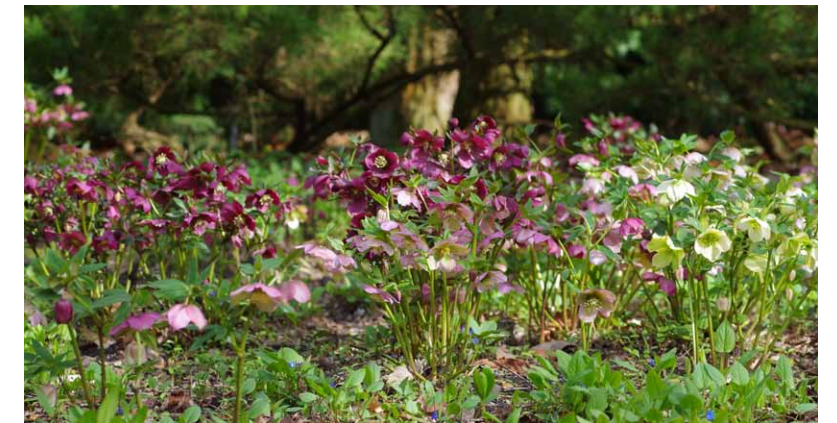


Varens groeien op diverse plekken in het Arboretum, hier langs het water. Er zijn ook kleine, verfijndere varen soorten die perfect passen in de achtertuin in de schaduw. Het ontfloeren van varens is prachtig. Zij rollen hun blad langzaam uit.

eindigt met *Zingiber mioga*. (Japanse gember)
De echte Gember, aangeduid met *officinalis* is namelijk niet winterhard. Deze hekkensluiter wel. En daartussen wordt heel veel interessants en moois beschreven. Het boek eindigt met 'lijstjes', daar houden we immers van. Planten met mooi blad, mooie vruchten of winterbloeiend bijvoorbeeld. Gemakkelijke lijstjes om keuzes te kunnen maken.

De foto's in het boek zijn minstens zo belangrijk. Die zijn gemaakt door Wouter van der Tol. Cor en Wouter reisden samen naar diverse tuinen en arboreta. Helaas staat Arboretum Oudenbosch er niet tussen en dat terwijl er bij ons zoveel moois is te zien onder al die bomen. Met dit boek, maar ook al lopend door het Arboretum, hoop ik dat u inspiratie opdoet voor de schaduwplekken in uw tuin. En wat nog belangrijker is, zorg ook voor die schaduw in uw tuin door bomen aan te planten die schaduw leveren! Die hoeven niet hoog en tuin vullend te zijn. Als het er maar één kleine kan zijn, kies dan voor de *Amelanchier Lamarckii* (krentenboom), die heeft alles in huis: loopt bronskleurig uit, heeft een uitbundige bloei, fraaie herfstkleur, leuke vruchtjes waar vogels dol op zijn en kan ook nog meerstammig, dé trent voor kleinere bomen. En heeft u een grote tuin, dan kan ditzelfde Amerikaanse krentenboompje ook heel goed als struik fungeren onder die bomen, zoals Cor aangeeft in zijn boek.

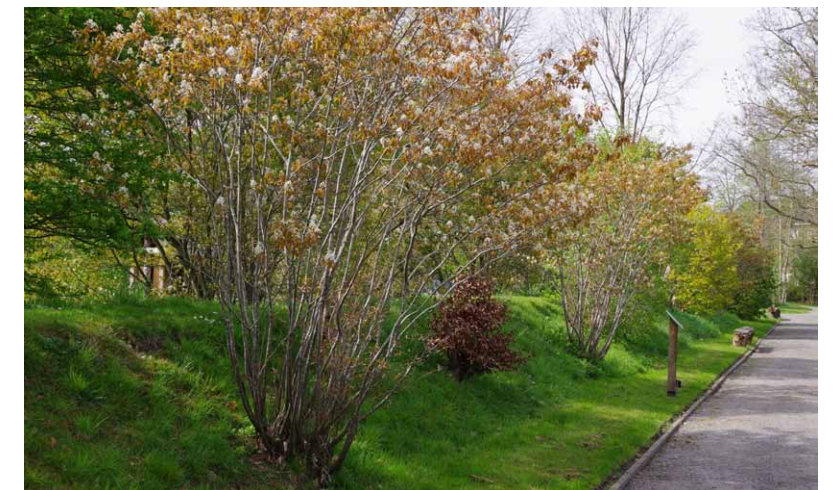
Het creëren van natuurlijke schaduw, dat is goed voor het klimaat, goed voor een aangenaam koele plek op een warme zomerdag en goed voor



Helleborus orientalis, deze Helleborus is in een grote groepen aanwezig in de tuin in het oude gedeelte. Zij houden van groeien onder bomen en doen het heel erg goed in de schaduw. Dit is in het Pinetum waar de *Helleborus* gezelschap heeft van de Amerikaanse vaste vergeet-mij-niet (*Omphalodes verna*) met zijn hemelsblauwe bloemen.



Sleutelbloem oftewel *Primula*, klein maar oh zo fijn. Groeien in grote groepen in de bosachtige bodem in het gedeelte waar aantal Viburnums bij elkaar staat. *Primula's* treft u vaak in een opgemaakt bakje voor op de voorjaarsstafel. Die plantjes kunt u uitgebloeid gewoon in uw tuin zetten. Vaak komen ze het jaar daarop weer terug. Er zijn diverse soorten.



Het Amerikaanse krentenboompje in het Arboretum in het Europese gedeelte. Toepasbaar als struik, meerstammige boom, maar ook verkrijgbaar als boom op een hogere/enkele stam.

het leven in uw tuin. En onder die prachtige boom of zelfs bomen, creatief aan de slag met wat er wil *Schitteren in de Schaduw*. Laat u inspireren door dit fraaie boek van een echte plantenliefhebber én door een bezoek aan het Arboretum, waarbij u deze keer niet vooral omhoog kijkt, maar ook naar beneden...

Schitteren in de Schaduw is een uitgave van HL Books



c a f é

Stroop

Café - Eeterij - Pension

Pastoor van Breugelstraat 23 - Bosschenhoofd
 tel. : 0165 - 316793 www.cafestroop.nl



Villa Deste

De parel van Tivoli Oudenbosch

- BAR
- LUNCH
- DINER

Jezuïetenplein 33 Oudenbosch | www.villadeste.nl | 0165 726 996

Plant en insect

Een kunsthistorische benadering

Tekst Marja Hoebink

Foto's uit de collectie van Simone Smits

Dit jaar is het thema van de Nederlandse Vereniging van Botanische Tuinen (NVBT) Plant & Insect. In onze vorige editie hebben we daar aandacht aan besteed en op de valreep van 2024 doen we dat weer. Het besef dat insecten een waardevol onderdeel vormen van de natuur en daarom belangrijk zijn voor de mens dringt langzaam maar zeker door, maar nog lang niet voldoende. Daarom is het te weinig om ze één jaar lang in de schijnwerpers te plaatsen, ze verdienen een doorlopend podium. Dat podium wordt hen, als het aan Simone Smits ligt, blijvend gegeven op een digitaal platform dat nu nog volop in ontwikkeling is: PLANT & INSECT

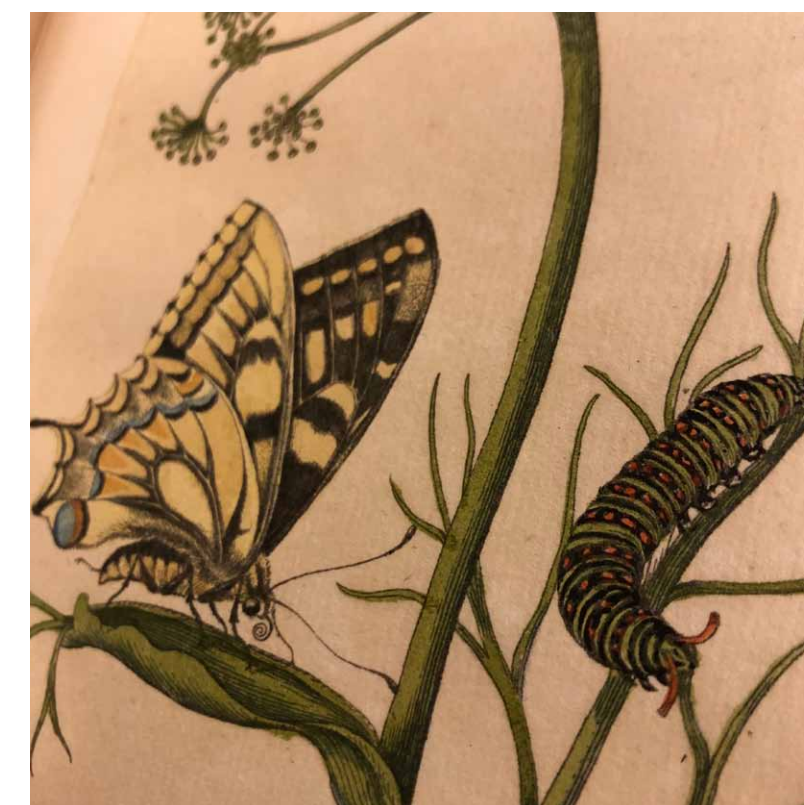
Simone Smits is museologe en werkt als zzp'er in de kunst onder het label 'Step into art, connected with nature'. Op haar website staat 'Kunst prikkelt de verbeelding en maakt nieuwsgierig', en ook 'Schoonheid en verwondering over de natuur zijn belangrijke middelen om mensen te betrekken. En dat is nodig om verandering teweeg te brengen in onze omgang met de natuur.' Dit uitgangspunt én een indrukwekkend boekwerk uit 2016 vol prachtige botanische kunst, 'Plant Exploring the Botanical World', inspireerde haar om de schouders te zetten onder het veelomvattende project PLANT & INSECT. Haar missie is het om het grote bestand van soms eeuwenoude boekwerken over planten en insecten uit de diverse Nederlandse collecties van musea en universiteiten tevoorschijn te halen. Deze werken met vaak prachtige en

gedetailleerde afbeeldingen worden maar mondjesmaat tentoongesteld en zijn daardoor slecht toegankelijk voor een groter publiek. En dat zou wel moeten. Kunstenaars en natuuronderzoekers als Maria Sybilla Merian (1647-1717) en Christian Conrad Sprengel (1750-1816) hebben, door hun nieuwsgierigheid, verwondering voor de natuur en veel geduld, de wetenschap met hun werk een grote dienst bewezen.

Merian was de eerste kunstenares die zeer gedetailleerd de rups in al zijn stadia van ontwikkeling tot vlinder heeft getekend, samen met de waardplant waarop hij thuishoort. Sprengel kwam er door langdurige waarnemingen achter dat bloemen speciaal zijn toegerust om bepaalde insecten te ontvangen en zo kruisbestuiving te bevorderen en wordt beschouwd als grondlegger van de bloemecologie.

Zij zijn twee van de reuzen op wier schouders de verwonderaars en onderzoekers na hen konden plaatsnemen. Hun nalatenschap heeft een enorme bijdrage geleverd aan het vergroten van kennis over insecten en hun relatie

Detail prent 38: Koninginnepage op venkel uit Der Rupsen begin van Maria Sybilla Merian. Coll.KB



VERF | BEHANG | GORDIJNSTOFFEN | VLOERBEDEKKING | RAAMDECORATIE

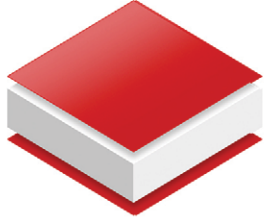
**COLORS
@HOME**
PIERRE & MANJA
Blommerde

Fenkelstraat 30 | 4731 JB Oudenbosch | Telefoon (0165) 32 00 34 | E mail blommerde@colorsathome.nl

TEVENS VOOR AL UW SCHILDERS- EN BEHANGWERKZAAMHEDEN!

Budgetisolatie | Nijverheidsweg 19 | Oudenbosch | 0165 - 321 444 | info@budgetisolatie.nl

ISOLATIE VOOR ELKE TOEPASSING!



BUDGETISOLATIE.nl

TEGEN INLEVERING VAN DEZE KORTINGSBON KRIJGT U 10% KORTING OP HET GEHELE ASSORTIMENT!

Vreugde meubelen.nl
wonen | slapen | vloeren
Bosschendijk 189 | 4731 DD Oudenbosch | Telefoon: 0165-312615

Bij ons zit u béter!




Nú met **€ 510,-** voordeel!



Boxspring Ninety

Bezoek onze shop:

RAAMSHOP

voor alle raamdecoratie!

Complete woninginrichting: (hoek-)banken, tafels, stoelen, fauteuils, raamdeco, (maatwerk-) meubelen, vloerkleden, relaxfauteuils, boxsprings, slaapkamers, matrassen, PVC, laminaat, vinyl, tapijt, traprenovatie, lampen, accessoires etc.

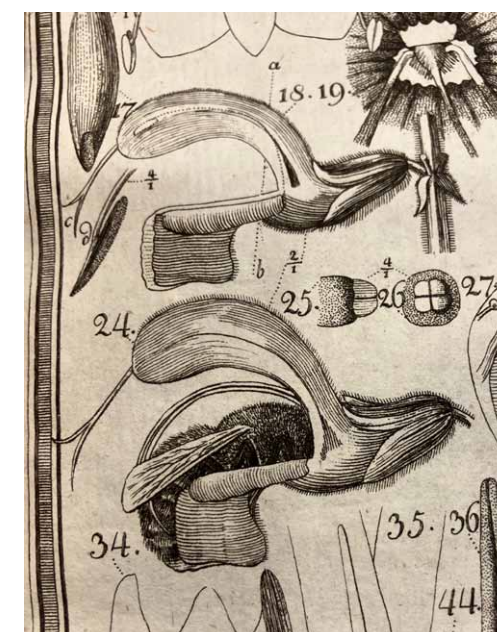


ondertekening akte: (rechts) Simone Smits en Renske Ek

met planten. Maar zij zijn natuurlijk niet de enige. Het zijn er velen, van wie het werk wel met de juiste zoektermen op internet is in te zien, maar hoe fijn zou zijn als hun werk op één digitaal platform is in te zien en te bestuderen.

Dat dit een project van lange adem is en niet gedragen kan worden door een persoon alleen, moge duidelijk zijn. In 2021 stapte Renske Ek in. Zij is botanicus en conservator van de tuinen van Paleis het Loo. Samen hebben zij erin geïnvesteerd om een netwerk van deskundigen en geïnteresseerden uit de botanie, de entomologie de museumwereld én, last but not least, kunstenaars op te zetten om het plan te kunnen verwezenlijken. Een bijdrage

Detail kopergravure uit Das entdeckte Geheimnis der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen van Christian Konrad Sprengel. Coll. @allardpierson@uva_library



Still uit de promotiefilm Plant & Insect

voor één jaar van het Mondriaan Fonds, het Cultuurfonds en de Stichting Nationale Plantencollecties hielp hen daarbij.

Op 19 januari van dit jaar was er, als afsluiting van een succesvol haalbaarheids-onderzoek, een mini symposium in het Boerhaave Museum in Leiden. Ook een afvaardiging van Arboretum Oudenbosch was onder het publiek aanwezig. Dat publiek kreeg een filmpje te zien waarin een botanicus, een entomoloog, een museumconservator en een kunstenaar met elkaar het boek 'Der rupsen begin, voedsel en wonderbare verandering' van Maria Sybilla Merian bespraken en vertelden wat hen daarin zo fascineerde en hoe het hen inspireerde in hun dagelijks werk. Vooral dat laatste is een belangrijk aspect van dit project: 'Verhalen worden aaneengeregen tot één geschiedenis. Vanuit verschillende invalshoeken krijgen de werken betekenis, worden in onderlinge samenhang geplaatst én verbonden met het heden' stond er onder andere in de uitnodiging. Juist ook dat laatste werd duidelijk in het filmpje.

Inmiddels is er bijna weer een jaar voorbij en in die tussentijd is er hard gewerkt om het project verder te brengen. Er is een stichting Natuurhistorisch Erfgoed Digitaal (NED) opgericht en er zijn projectplannen geschreven om nieuwe fondsen te verwerven, nu voor drie jaar. Het project wordt verder ontwikkeld door de kracht van experiment en ontwerpend onderzoeken (designmethode) te gebruiken. Nog niets is in beton gegoten. Echter, hoe verschillend de disciplines ook zijn die met elkaar tot ideeën komen, er moet altijd een relatie met kunst zijn. Want kunst van de verbeelding was en is het uitgangspunt. Verwondering over én schoonheid van de natuur zijn immers belangrijke middelen om mensen hierbij te betrekken.

Wie zich verwondert over de natuur en geniet van haar schoonheid - de lezers van Aesculus doen dat allemaal - kan een kijkje nemen op de site www.stepintoart.nl en klikken op 'verhalen'. Hier is het prototype te vinden van dat toekomstige digitale platform. Bezoekers kunnen ook een kleine enquête invullen om hun feedback te geven. Je kunt je inschrijven voor een nieuwsbrief via info@plantinsect.nl.

Op 24 januari 2025 is er weer een mini symposium, nu in Teylers Museum in Haarlem. Op deze middag worden de stappen besproken die sinds het vorige symposium zijn gezet en de plannen voor de toekomst toegelicht. Ook hierbij zal een afvaardiging van Arboretum Oudenbosch aanwezig zijn.

Planten en mensen

Een innige band

Door Yvonne van Andel, Foto's van onze bloemengroep

Het thema van de tuinen aangesloten bij de NVBT voor 2025 is 'Plant en mensen'. Een heel breed thema waar veel over te zeggen is, want zonder planten geen mensen.

Nu we in de donkere dagen in de kersttijd meer tijd binnenshuis doorbrengen, lijkt het me leuk om te beginnen met de vraag: wat doen wij mensen met hoogtijdagen door het jaar heen zonder planten en zeker ook, zonder bloemen?

Nederlanders komen uit alle werelddelen. In Nederland zijn dan ook vele verschillende tradities. Oorspronkelijke tradities uit die werelddelen die in het hele land in huiskamers plaatsvinden en al heel oud kunnen zijn. Er zijn belangrijke hoogtijdagen waarbij planten en bloemen een symbolische betekenis hebben gekregen.

Januari en februari

Het begint al tussen 21 januari en 20 februari wanneer in een aantal plaatsen Chinees nieuwjaar gevierd wordt. Een belangrijke rol hierbij hebben de takken van de pruimenboom die al erg vroeg bloeit, nog voor er blad aanzit. Hij is een toonbeeld van doorzettingsvermogen om het ieder jaar weer te winnen van de winter. Maar niet alleen in Chinese, in nog veel meer huiskamers in Nederland worden takken op water gezet in afwachting



Fazantenbes (*Leycesteria formosa*) (Wikimedia Commons, foto: Peter Stevens, 2012)

van de bloemen, daarmee wordt een voorproefje genomen op hét feest in de natuur: De Lente.

Nederlanders met Vietnamese wortels zoeken het vooral in gele bloesem, bijvoorbeeld van winterjasmijn die het ook goed doet binnenshuis in de vaas. Hun nieuwjaar, het Têtfeest, valt in dezelfde tijd.

Vervolgens komt Valentijnsdag op 14 februari, de naamdag van Sint Valentius, ooit door Ierse immigranten groot gemaakt in de VS. In Nederland neemt de populariteit van deze hoogtijdag toe en hartjes en bloemen hebben een hoofdrol. In de huizen van verliefde mensen verschijnen dan bossen rode rozen op tafel.

Maart en april

Als we zijn gekomen van dit bloemenfeest is het alweer Palmzondag, de Goede Week begint en alles in huis wordt opgepoetst. Er worden stokken met buxustakjes versierd en opgetuigd met linten en snoepjes door ijverig knutselende kinderen. Bovenop deze palmpasestok mag het broodhaantje niet ontbreken om driemaal te kunnen kraaien.

Dan Pasen zelf, het belangrijkste feest van de Rooms-Katholieke Kerk.

Het opgepoetste huis wordt in feeststemming gebracht met takken van de kronkelhazelaar waarin eitjes bungelen. In voorchristelijke tijd was dit het lentefeest. Daarom verschijnen in veel huishoudens bolletjes narcissen op de vensterbank.

Planten hebben bij hoogtijdagen een symbolische betekenis gekregen



kom én geniet bij de Jezuiet

DE JEZUIËT
BRASSERIE
CAFÉ

Jezuietenplein 1 | 4731 HX | Oudenbosch | 0165-329477 | mail@dejezuiet.nl

Mei en juni

Op 1 mei is de Dag van de Arbeid waarbij sinds 1889 de rode anjer het socialistische symbool is van de strijd van de arbeider. De witte anjer is het symbool geworden van een heel andere strijd: de Tweede Wereldoorlog, een oorlog die ook in Nederland diepe sporen achterliet. Op Veteranendag, weliswaar op de laatste zaterdag in juni, wordt die gedragen. Nederlanders die zich in geschiedenis hebben verdiept weten dat de klapproos het symbool is voor de afschuwelijke periode van de Eerste Wereldoorlog. Die herdenkingen zijn op verschillende tijdstippen elders in Europa en in ieder land anders.

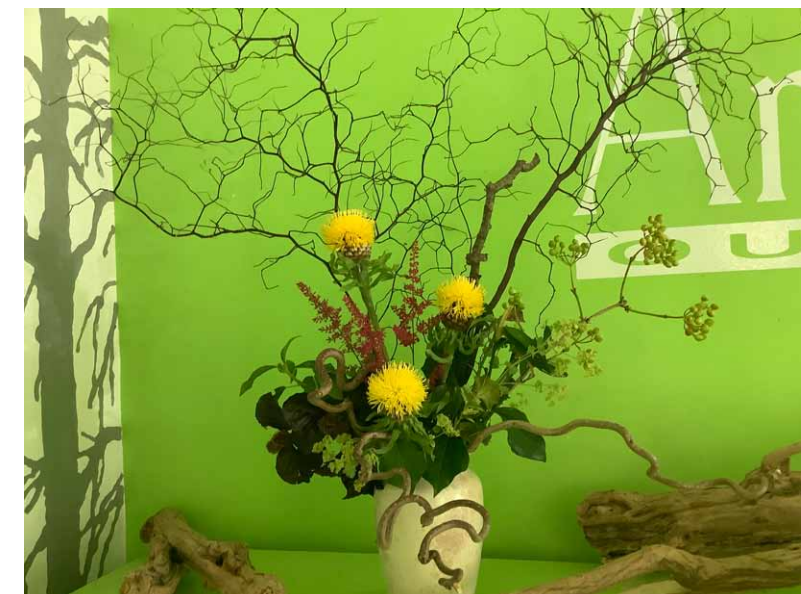
De tweede zondag in mei is sinds 1925 Moederdag. Bloemen krijgen dan een belangrijke rol in de feestelijkheden. Ik vermoed voor sommige moeders misschien wel de enige dag, dat ze in de bloemetjes worden gezet.

Juli en augustus

Recent is er op 1 juli nationale aandacht voor Kiti Koti, de viering van het einde van de slavernij. Het ziet ernaar uit dat de hibiscusbloem daarbij de symbolische rol gaat krijgen. Hibiscusbloemen kleuren het water waarin ze worden getrokken rood.

Half juli gaan de gladiolen bloeien. Grote bossen staan dan in de supermarkten. Deze bloem is verbonden geraakt met de Vierdaagse in Nijmegen.

Op 15 augustus worden jaarlijks alle slachtoffers van de oorlog tegen Japan en de bezetting van Nederlands-Indië herdacht. Om die jaarlijkse herdenking meer tot leven te brengen binnen de Indische gemeenschap en daarbuiten, heeft de organisatie sinds 2015 een eigen herdenkingssymbool: de Melati, de Indische Jasmijn. Net als de anjer die op Veteranendag wordt gedragen, is ook dit een witte bloem.



Oktober en november

Op 31 oktober wordt ook in ons land Halloween gevierd. Dit is een heel oud feest dat in Ierland nog uit de tijd van de Kelten zou stammen en in Mexico verbonden zou zijn met oude rituelen van de Azteken. Het is groot geworden in de VS en vandaar overgewaaid. Er worden pompoenen in huis gehaald. Sommige krijgen monsterlijke vormen, om anderen angst aan te jagen.

Er zijn ook christelijke varianten van Halloween.

Daags na Allerheiligen op 1 november worden op 2 november, Allerzielen, de graven van dierbare overledenen aangekleed met chrysanten. De bolvormige struikjes zijn dan overal te koop.

December

Kerstmis in december is voor planten de hekkensluiter. Altijdgroene planten staan dan volop in de belangstelling, de belofte op eeuwig leven. In bloemstukjes echte hulst en hulstchocolaatjes met drie rode bessen op een schaalje op tafel. Die drie rode bessen zijn het symbool voor de Heilige Drie-eenheid.

De kerstboom krijgt een prominente plaats in de huiskamer, soms ook de maretak in de deurpost en een kerstster in de vensterbank.

Tot slot wil ik de lezers graag attent maken op een heel bijzondere groep vrijwilligers. Iedere week, tijdens het hele seizoen dat de tuin geopend is, zorgen zij voor de aankleding van het toegangsgebouw met groen en bloemen uit het Arboretum. In de kerst- en paasperiode ook de hele buitenruimte van het toegangsgebouw... zij hebben echt een bloemetje verdiend.



Coatinc West Brabant is samen-
gegaan met The Coatinc Company

Coatinc West Brabant beschermt
vandaag de generaties van morgen

The Coatinc Company is de pionier in metaalveredeling met een visie voor de toekomst. Bij ons draait het om het beschermen en verfraaien van metaal én om het beschermen van de komende generaties. Met een sterke focus op duurzaamheid omarmen we technologieën die niet alleen vandaag, maar ook morgen en daarna van waarde zullen zijn. Onze oppervlaktebehandelingen bieden onbegrensde mogelijkheden voor industrieën wereldwijd, terwijl we onze planeet en toekomstige generaties beschermen. Samen bouwen we aan een wereld waarin kwaliteit, innovatie en verantwoordelijkheid hand in hand gaan.

The Coatinc Company
Wij veredelen dromen
www.coatinc.com

Thermisch verzinken Hoge temperatuur verzinken Centrifugaal verzinken Passiveren Anodiseren Pondercoaten Natlakken Duplex 20-100µm Duplex 20-100µm

NOVUM drukkerij

Markt 54 • 4731 HR Oudenbosch
T. 0165 - 31 23 92
E. info@drukkerij-novum.nl
www.drukkerij-novum.nl

Grafische wensen? Wij denken én doen met u mee!

De Wondere wereld van schimmels

Over eten, groeien en koolstofopslag

Door Ton Coenen

Schimmels spelen een cruciale rol in de natuur, met name door hun samenwerking met planten via mycorrhizaschimmels (zwamdraden). Deze symbiose bevordert de plantengroei en ondersteunt ecosystemen wereldwijd. In de edities 67 en 68 van dit blad heb ik u al verteld over de intrigerende samenwerking tussen planten en schimmels. In deze artikelen onder de titel 'De wondere wereld van planten', kwam het grote belang naar voren van mycorrhizaschimmels voor respectievelijk voeding voor de groei van planten zoals stikstof, fosforzouten en water, en voor onderlinge communicatie tussen planten. In dit verhaal leg ik juist het accent op het omge-

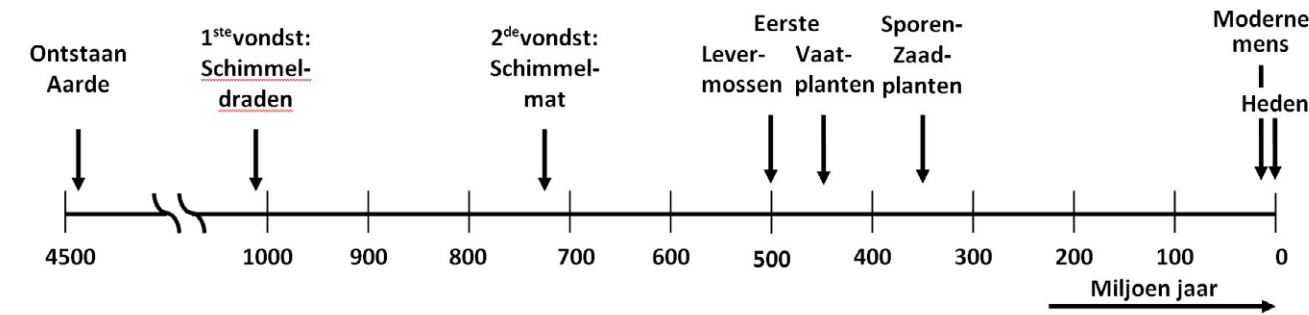
keerde: wat betekenen de als 'wederdienst' geleverde voedingsstoffen (merendeel suikers) voor de voeding en groei van de mycorrhizaschimmel? De plant zet de oorspronkelijke atmosferische CO₂ uiteindelijk om in koolstofhoudende suikers en deze worden dus opgeslagen in de schimmel. Zo zorgen schimmels met de stoffen die zij zelf uitscheiden samen met de ondergrondse biomassa van planten voor koolstofopslag. Recent wetenschappelijk onderzoek suggereert dat mycorrhizaschimmels daarmee aanzienlijk bijdragen aan koolstofopslag onder grond, wat kan helpen bij het tegengaan van klimaatverandering. Volgens mycologen (experts op het gebied van schimmels) zoals Heidi-Jayne Hawkins en anderen, waaronder Merlin Sheldrake die bij een groot publiek bekend is van het boek 'Verweven leven', leggen deze schimmels veel meer koolstof vast dan voorheen werd aangenomen. Dat zou goed nieuws zijn voor de opslag van het teveel aan atmosferische CO₂, maar experts op het gebied van landbouw en klimaat hebben nog hun kanttekeningen.

Ik begin met een stukje uit de inleiding van het bovengenoemde boek ‘Verweven leven’ van Merlin Sheldrake, om een indruk te geven van het enorme belang van schimmels.

<Schimmels zijn overal, maar je ziet ze gemakkelijk over het hoofd. Ze zitten in je en zijn overal om je heen. Ze houden jou en alles waarvan je afhankelijk bent gaande. Op het moment waarop je deze woorden leest, veranderen schimmels de manier waarop het leven zich voltrekt, zoals ze dat al langer dan een miljard jaar doen. Ze eten gesteenten, brengen de bodem voort, verteren milieuverontreinigende stoffen, voeden én doden planten, kunnen zelfs onder stralingsomstandigheden leven, veroorzaken visioenen, produceren voedsel en medicijnen, manipuleren het gedrag van dieren en beïnvloeden de samenstelling van de atmosfeer. Toch speelt hun leven zich grotendeels buiten ons blikveld af en is meer dan negentig procent van alle schimmelsoorten niet op naam gebracht. Hoe meer we over schimmels te weten komen, des te duidelijker de dingen worden. Schimmels vormen een van de ‘rijken’ binnen alles wat leeft, even uitgestrekt en drukbevolkt als het ‘dierenrijk’ en het ‘plantenrijk’. Microscopisch kleine gistsoorten zijn schimmels, evenals de uitgebreide netwerken van honingzwammen, die tot de grootste organismen ter wereld behoren. De huidige recordhouder, in Oregon, weegt honderden tonnen, spreidt zich uit over tien vierkante kilometer en is ergens tussen de twee- en achtduizend jaar oud. Waarschijnlijk zijn er nog veel grotere en oudere levende exemplaren, maar die zijn nog niet ontdekt. >

Versteende fossielen uit een grijs verleden.

Het totale aantal schimmelsoorten op aarde wordt op ruim 3,8 miljoen stuks geschat waarvan er nog maar zo’n 200.000 in kaart zijn gebracht. Het aantal soorten mycorrhiza wordt op slechts een duizendtal geschat. Het is verbazingwekkend dat ruim de helft van de wereldwijde totale hoeveelheid koolstofhoudende biomassa zich onder de grond bevindt en deels uit uitgebreide schimmelculturen bestaat. Nota bene, allemaal onder onze voeten, zonder dat we daar enige notie van te hebben. De oudste fossielen van mycorrhizaschimmels zijn ongeveer 450 miljoen jaar oud. Ongeveer even oud zijn de eerste versteende sporen van landplanten in de vorm van levermosses die men heeft gevonden en waarmee deze schimmels gingen samenwerken. Maar er zijn andere schimmels die nog ouder zijn. Een onvoorstelbare tijd van 1 miljard jaar geleden waren die er al.



Tijdschaal aarde Ton Coenen

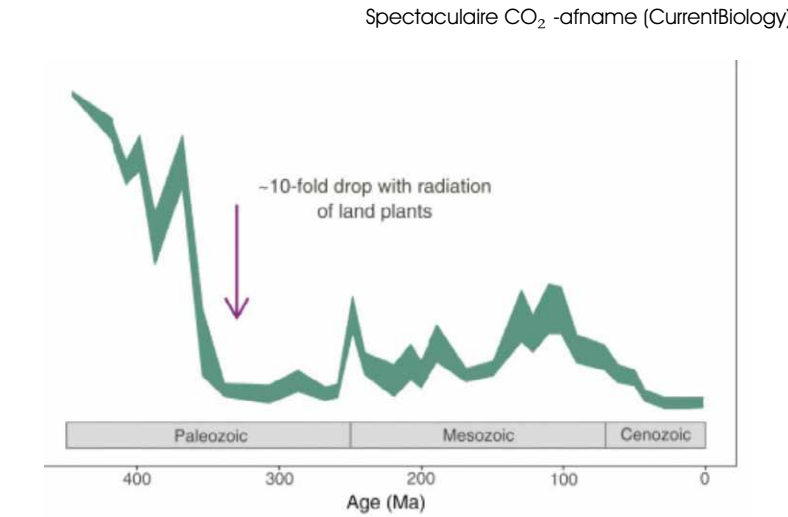
Ruim de helft van de wereldwijde totale hoeveelheid koolstofhoudende biomassa bevindt zich onder de grond en bestaat deels uit uitgebreide schimmelculturen.

Ik veronderstel dat die eerste mycorrhiza-schimmels van zo’n 450 miljoen jaar geleden zijn verder geëvolueerd in de samenwerking met de levermosses. De genetische aanpassing om naast suikers ook nog *lipiden* (vetten) aan de schimmels te kunnen leveren, was cruciaal voor start van dit samenwerkingsverband. Het is mogelijk dat vanaf 450 miljoen jaar geleden de hele aarde gedurende 100 miljoen jaar lang nagenoeg uitsluitend bedekt was met mossen. De levermosses beschermde zich tegen uitdroging met een waslaagje en de UV- straling van de zon werd gefilterd door de toen al aanwezige ozonlaag. Ze hielden zich vast aan de ondergrond met behulp van minuscule ‘worteltjes’. In dit mostijdperk zijn mycorrhizaschimmels steeds beter gaan samenwerken met de levermosses. Ik leid hieruit af dat voor het genetisch perfectioneren van die schimmelmosymbiose kennelijk 100 miljoen jaar nodig was. In deze periode gebeurde iets spectaculairs met de atmosfeer. Uit meerdere wetenschappelijk onderzoeken blijkt dat er in de loop van die 100 miljoen jaar een spectaculaire tienvoudige afname van het CO₂-gehalte in de atmosfeer plaatsvond. Hier kom ik nog op terug.

Koolstof opslag via mycorrizaschimmels

Naast waterdamp (H₂ O), is koolstofdioxide (CO₂) het belangrijkste broeikasgas in de atmosfeer Deze broeikasgassen absorberen warmte en vormen samen met andere broeikasgassen een isolerende deken om de aarde. Maar het gehalte CO₂ is te hoog en om dit te beperken is opslag hiervan noodzakelijk. Volgens bovengenoemde mycologen blijken mycorrhizaschimmels dat al op natuurlijke wijze te doen. Zij zetten de uit planten verworven suikers en wat vetten om in zowel een cocktail van polysachariden (suikers) als in een cocktail van *glomaline* (eiwitten). Daarmee zorgen zij voor hun eigen energievoorziening en bescherming. Glomaline is een soort lijm die de buitenwand van de schimmel beschermt en de grond rond de schimmeldraad aan elkaar kit. Het wordt gezien als een bodemverbeteraar.

In het hierboven genoemde mostijdperk daalde het atmosferisch CO₂ gehalte van zo’n 3000 naar 300 ppm (ppm= parts per million). Daarom neem ik aan dat deze afname voor een belangrijk deel te danken was aan een spectaculaire groei van zowel levermosses als de samenwerkende mycorrhizaschimmels. Er werd toen blijkbaar al veel CO₂ uit de lucht gehaald en onder de grond via de schimmels vastgelegd. Daarnaast veronderstelt men dat hierbij ook andere processen zoals verweering van oppervlaktegesteente via carbonaatforming (bijvoorbeeld kalk) mede een rol hebben gespeeld. De afgelopen 350 miljoen jaar varieerde het gehalte van 300 ppm nog wat en is gemiddeld gezien nooit meer zo extreem hoog geweest. Het huidige (2024) CO₂ -gehalte is 419 ppm en is, weliswaar langzaam maar onrustbarend, aan het toenemen. Dit komt door natuurlijke oorzaken als vulkanisme, bosbranden, oxidatie van biomassa (zoals verdroging van veengrond bij waterstandverlaging of ijsvrij worden van toendra’s), toename van de intensiteit van zonlicht enz. Maar het zijn waarschijnlijk toch vooral menselijke activiteiten zoals het verstoken van fossiele brandstoffen, bevolkingsgroei, springstofgebruik, landbouw en ontbossing die verantwoordelijk zijn voor de enorme uitstoot van CO₂ .



Ondergrondse koolstof opslag vele malen groter dan gedacht?

Aangezien ik uitga van miljoenen jaren van fotosynthese in de plantenwereld, startend met 100 miljoen jaar levermossen, moet er in de bodem inmiddels een geschatte hoeveelheid van 75% van alle koolstof op aarde opgeslagen zijn. Het is nog niet bewezen, maar de spectaculaire koolstofdaling in de atmosfeer van 3000 naar 300 ppm in de bovengenoemde 100 miljoen jaar zou volgens mij dus direct een schatting kunnen opleveren van de grote hoeveelheid koolstof in de toentertijd aanwezige biomassa met zijn talrijke mycorrhizaschimmels en afgestorven levermos. In hun artikel in Current Biology stellen Hawkins en collega’s dat de koolstofopslag met behulp van mycorrhizaschimmels dagelijks doorgaat. En ze schatten dat de hoeveelheid koolstof die ieder jaar door planten wordt geleverd aan de ondergrondse mycelia van mycorrhiza’s gelijk is aan 36% van de door menselijk handelen in de lucht gebrachte koolstof. Ik maak hieruit op dat 36% atmosferische koolstof jaarlijks door deze schimmels ondergronds wordt opgeslagen. Om een idee te geven, dit is de jaarlijkse CO₂ -emissie van heel China! Naar ik heb begrepen beweren Hawkins e.a. dat deze indrukwekkende hoeveelheid koolstofopslag via schimmels tot nu toe grotendeels over het hoofd is gezien.

Om de huidige klimaatdoelen te bereiken, zou dus maximaal ingezet moeten worden op groenaanplant zoals bosaanplant en betere landbouwmethoden voor relatief goedkope CO₂ -opslag. Dat kost natuurlijk wel veel tijd. De intrigerende vraag blijft nu hoe mycorrhizaschimmels die indrukwekkende hoeveelheid ondergrondse koolstofopslag voor elkaar kunnen krijgen. Door voornoemde stoffen als een cocktail van suikers, chitine en glomaline? Of worden er andere opslagmechanismes over het hoofd gezien?

Echter, in een zeer recent uitgebreid overzichtsartikel van de Wageningen University & Reseach (WUR) over voedselonzekerheid en klimaatproblematiek en het belang hierbij van organische koolstofopslag, wordt met geen woord gerept over de rol van mycorrhizaschimmels. Zij zijn zelfs zeer kritisch over de te hoge gangbare schattingen van de toekomstige opname van organische koolstof in de bodem door verzadigingsverschijnselen. Om planmatig wereldwijd de koolstofopname te verbeteren, zien zij voor de toekomst meer in een verschuiving van het ontwikkelen van ‘klimaatlimme bodems’ naar ‘bodemslimme landbouw’, toegesneden op elke lokale situatie. Er moeten namelijk op termijn wereldwijd ook steeds meer monden gevoed worden.

Maar de tijd begint te dringen. Daarom worden in meer landen projecten opgezet om CO₂ fabrieksmatig direct uit de lucht te halen (luchtwassen) of, waar mogelijk, direct bij de ontstaansbron (bijv. bij kolencentrales) af te vangen. Op IJsland bijvoorbeeld is een luchtwasproject gestart om koolstof uit de lucht af te vangen. Een tweede fabriek is in aantocht. In alle gevallen moet men het vergaarde CO₂ gas nog wel in diep onder de grond liggende geologische formaties opslaan Men zoekt met name het liefst naar juist die geologische formaties die chemisch reageren met CO₂ gas waardoor mineralisatie optreedt en daarmee de koolstof dan in vaste vorm permanent wordt opgeslagen.

Het behoud van symbiose

Negentig procent van alle huidige landplanten ontwikkelt mycorrhizasymbiose. In dit artikel en in de twee vorige heb ik afdoende aangetoond wat het belang hiervan is. Zoals gezegd zijn er een duizendtal verschillende soorten mycorrhizaschimmels ontdekt. Bijna altijd onzichtbaar, soms optredend in hele matten (mycelium), sommige verraden hun aanwezigheid door paddenstoelvorming, nodig voor hun voortplanting via sporen.

Niet allemaal maar een aantal mycorrhizaschimmels is plantspecifiek, zoals heide, orchideeën, rododendrons, dennen, berken (vliegenzwam), linden, beuken en andere. Dus voor het (ver-)planten van bomen en struiken is het van groot belang de bijbehorende ‘grondtransplantatie’ (zoals boom met kluit) toe te passen om de mycorrhiza en ander bodemleven veilig te stellen. Dat daarbij het plantgat goed gevuld moet worden met luchtige grond vermengd met compost behoeft geen betoog.

Voor het behoud van mycorrizanetwerken moet je niet diep spitten maar hoogstens ondiep ‘drietanden’. Eventuele zware metalen uit de compost worden door de mycorrhizaschimmels in samenwerking met bacteriën weggefilterd en onschadelijk gemaakt bij de plantenwortels. Behalve dat mycorrhiza de bodemstructuur verbetert, vergroten deze schimmels het plantworteloppervlak met een factor duizend vanwege hun aantal, lengte en micrometerdikte. In 1 gram grond kan wel 30 tot 400 meter schimmeldraad zitten! Deze inzichten kunt u toepassen in uw eigen tuin en het is duidelijk dat het Arboretum met deze kennis er ook alles aan doet om de planten en bomen zo gezond mogelijk te krijgen en te houden. Hierbij dragen we samen tevens een steentje bij aan het verbeteren van het milieu met het afvangen van het CO₂ gas uit de lucht en met het meer permanent ondergronds opslaan van deze koolstof met behulp van de mycorrhizaschimmel.

Bronnen

- Ton Coenen (2021) De wondere wereld van planten. Aesculus n.67 en 68
- CurrentBiology, Heidi-Jayne Hawkins, Rachael I.M. Cargill, Michael E. Van Nuland, Merlin Sheldrake, Nadejda A. Soudzilovskaia, E. Toby Kiers, Mycorrhizal mycelium as a global carbon pool, 27-2-2023
- Verweven Leven, Merlin Sheldrake, ISBN 978 90 450 3616 8, 2020
- Kennislink, De oudste schimmels op aarde, 29-5-2019
- Soil Biology and Biochemistry, Vol 153 Glomalin – Truths, myths, and the future of this elusive soil glycoprotein, Jiří Holátko et all, Febr 2021
- Global Change Biology, Vol. 29, issue 9, Carbon for soils, not soils for carbon, Gabriel Y. K. Moinet, Renske Hijbeek, Detlef P. van Vuuren, Ken E. Giller, Wageningen University Research, May 2023
- Science, VOL. 372, N0. 6544, Lipid exchanges drove the evolution of mutualism during plant terrestrialization 21-5-2021
- Climeworks, Orca: the first large-scale carbon dioxide removal plant, Iceland, 2021

Mycelium (foto van wikipedia)



Smaakmakers: de oogst van kruidnagels

Foto's en tekst Ellen van der Peet

Oogsttijd! Tijdens onze reis over Flores en Bali, twee Indonesische eilanden, zien we regelmatig mannen hoog op een hele smalle bamboeladder balanceren in bomen. Wat doen ze daar? “Cloves”, leggen onze chauffeurs/gidsen uit. Oftewel de oogst van kruidnagels.

Wil je iets van Indonesië zien dan is de handigste manier een ‘driver’ te regelen die niet alleen voor het vervoer zorgt, maar tevens als gids funktioneert. Jhon is twee dagen onze gids op Flores en hij stopt bij familie met een boomgaard. Allerlei fruit maar ook kruidnagels telen ze. Een specerij

die we allemaal kennen, maar waarvan we nauwelijks weten hoe die in die zakjes komt en wat het eigenlijk is. Terwijl we ze met kerst volop gebruiken in stoofgechten maar vooral ook om een geurende sinaasappel te creëren en voor Glühwein. Ons kerstgebruik met de sinaasappel leg ik op mijn beurt weer uit aan Jhon. In Indonesië gebruiken ze deze smaakmaker eveneens in het eten maar ook voor sigaretten (Kreteks). De naam Kreteks is een klanknabootsing van het knetteren van deze sigaretten bij het aansteken. De olie uit de kruidnagel verbrandt dan. De nog niet geopende bloemen van de kruidnagelboom daar draait het om. Geopend, dan ben je te laat. De oogst vindt dan ook met de hand plaats, heel voorzichtig worden de trosvormige bloemknoppen van de boom gesneden. Vervolgens belanden al die bloemknoppen in de vaardige handen van een groep dames, zoals we ter plekke kunnen zien. Zij scheiden de nog groene knoppen van de al geopende. Die laatste zijn waardeloos. Een heel karwei al met al, zowel het plukken als het scheiden. En dan die bamboeladders, die in Nederland geen enkele Arbowet zouden doorstaan. Na het scheiden moeten ze nog drogen. Op de grond op kleden liggen ze een week in de brandende zon, dan zijn ze klaar



bla bla bla bla bla



Oogsttijd!



- stralen
- poedercoaten
- glasporelen
- natlaksystemen
- metaliseren
- thermisch verzinken

Industrieweg 2k
Oudenbosch

Tel. 0165 - 32 01 89
Fax 0165 - 31 78 51

www.cobla.nl

lid
metaalunie



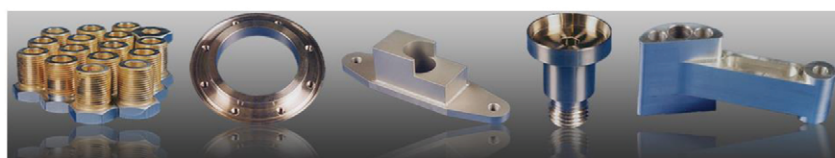
Soethoudt Metaalbewerking b.v. is een gerenommeerd bedrijf (sinds 1870) dat gespecialiseerd is in het vervaardigen van hoogwaardige precisieonderdelen, hoofdzakelijk op basis van verspanende technieken. Soethoudt Metaalbewerking b.v. is toeleverancier voor tal van gevestigde, voornamelijk industriële bedrijven.

Onze filosofie is dat wij pas tevreden zijn als u tevreden bent. Klantwensen staan voorop. Daarbij vormt de juiste combinatie van prijs, kwaliteit en levertijd de sleutel tot een duurzame relatie. De uitdaging, om ook voor u de juiste combinatie te vinden, gaan wij graag aan.

Soethoudt Metaalbewerking b.v.

Nijverheidsweg 27
4731 CZ Oudenbosch
0165-330160

info@soethoudt.nl
www.soethoudt.nl



bla bla blq bla bla

voor gebruik. Overal waar we rijden zien we ze liggen, langs de wegen, die kleden vol kruidnagels. Het is heel duidelijk oogsttijd. Waaien ze niet weg zo liggend op die kleden vraag ik later op Bali aan een andere chauffeur/gids. “Nee, daar zijn ze te zwaar voor”, zegt hij.

Dat Nederlanders hun sporen hebben achtergelaten in dit land, mogen duidelijk zijn. Wikipedia onthult ook wat betreft de kruidnagel onze handelsgeest. De boom komt oorspronkelijk alleen op de Molukken voor. En wel op een aantal eilanden. Nederland veroverde die eilanden op de Portugezen in 1629, dat overigens net als het eiland Flores waar wij rondrijden, ook eerst in handen van Portugal was. Om meester over de kruidnagelexport te zijn en de prijs zo hoog mogelijk te houden, is het handig om een monopolie te hebben. Wie zich schuldig maakte aan de export van kruidnagelbomen, bedachten de Nederlandse overheersers, kon de doodstraf krijgen.

Alle bomen buiten de vier Ambonese eilanden werden gekapt. De sultans, eigenaren van die bomen werden gecompenseerd voor de kap of, als ze de bomen mochten houden, verplicht aan de VOC te leveren. Ondanks dit verbod en de geldende straf lukte het de Fransman Pierre Poivre toch om in 1770 op de Molukken in het geheim jonge kruidnagelbomen te verkrijgen en te exporteren. Hij plantte ze op Mauritius in de Jardin du Roi (de tegenwoordige Sir Seewoosagur Ramgoolam Botanical Garden). Van daaruit werden ze later ook in andere streken geïntroduceerd. Gelukkig maar, anders zou de prijs van kruidnagels een andere zijn dan nu.

Wij hebben met eigen ogen kunnen zien, dat de boom wijdverspreid is geraakt in Indonesië zelf. Het gebruik van kruidnagels is al heel oud, al van lang voor onze jaartelling! Ik vraag me in zo'n geval altijd af, wie kwam er toch op het idee



met de bloemknoppen van een boom aan de slag te gaan om er een kruidig ingrediënt van te maken? Indonesië is ongekend rijk aan fruit, specerijen, etc. ook dat maakt onze reis en alles wat we op ons bord aantreffen uit de heerlijke Indonesische keuken ons duidelijk. 't Is niet voor niks dat wij Nederlanders er lang gebleven zijn en langer probeerden te blijven. Maar dat is een ander verhaal.

Als u met kerst uw diner bereidt, kijk dan nog eens met extra aandacht naar de kruidnagels in uw hand voor u ze gebruikt. In de knop gestorven bloemen met een hele lange geschiedenis die dankzij heel veel handwerk en acrobatische beklimmingen van een

smalle bamboeladder u hebben bereikt vanwege de smaak en de geur. Indonesië is de grootste producent van kruidnagels maar vanwege de Kreteks, blijft de oogst grotendeels in eigen land.

Bronnen: lokale gidsen en Wikipedia



De kruidnagelboom *Syzygium aromaticum* is een fraaie boom met dicht groen loof en bloemen die in kleine trossen aan het uiteinde van de takjes hangen. De kruidnagels zijn de gedroogde, nog gesloten bloemknoppen van deze boom. In de groene bloemknoppen is al duidelijk de vorm van de toekomstige kruidnagel te herkennen. De kruidnagelboom groeit langzaam en er kan pas na zes tot acht jaar voor het eerst worden geoogst. Daarna kan de oogst tot wel honderd jaar doorgaan. De boom is 9–12 m hoog, piramidevormig en altijd groen. In de bloeitijd hangen de bomen vol met trosjes felrode bloemknoppen. De kruidnagelboom groeit van oorsprong op slechts een paar eilanden van de Molukken: Batjan, Makian, Moti, Ternate en Tidore. Kruidnagelbomen houden van een tropisch zeeklimaat. Ook in Madagaskar, Tanzania (voornamelijk op de eilanden Zanzibar en Pemba), Sri Lanka, Maleisië en Grenada wordt kruidnagel geteeld. Maar dus nergens zo omvangrijk als in Indonesië. Bron: Wikipedia

bla bla blq bla bla



Valt de linde van zijn voetstuk?

tekst Herman Wevers
foto Jochem Matthijsse

De lindenlaan in Arboretum Oudenbosch gaat verdwijnen. Niet omdat ik dat wil maar omdat het niet anders kan. De combinatie van veiligheid voor bezoekers van de botanische tuin en behoud van deze bomenlaan is een onmogelijke combinatie. Als European Tree Technician (een Europees gecertificeerde boomtechnisch adviseur) houd ik me veel bezig met ‘onverenigbaarheid’ bij bomen. In dit artikel neem ik u mee in deze materie. Ik geef aan hoe ik betrokken ben geraakt bij het Arboretum. De problemen die bij de lindenlaan spelen bespreek ik en u leest hoe het verder moet en of de schade te verhalen is bij de kweker.

Het allereerste advies dat ik gaf aan het Arboretum betrof de beuken rond het Heilig Hartbeeld. Een van de bomen was aangetast door een zwam. Na onderzoek bleek dat het een reuzenzwam (*Meripilus giganteus*) was. In alle gevallen betekent dit dat de boom instabiel wordt omdat het wortelgestel verzwakt. Als deskundige moet ik als, het éven kan, één dag voordat de boom omvalt aangeven dat hij geruimd moet worden. U begrijpt dat dit zonder glazen bol niet mogelijk is. De boom is uiteindelijk omgevallen maar opgevangen in ankers. De aangetaste en gevallen boom is door de ‘buurbomen’ opgevangen en heeft geen letsel of schade veroorzaakt.

Ik mocht vanwege het goede en praktische advies blijven. Afgelopen achttien jaar heb ik, samen met mijn vakgenoten, het Arboretum geadviseerd over boomtechnische zaken. Tal van studenten heb ik meegenomen naar deze tuin om aldaar de praktijklessen te verzorgen. De onderzoeksresultaten zijn beschikbaar voor het Arboretum. De studenten vinden de leslocatie prachtig en ervaren deze dagen als bijzonder leerzaam.

Zonder een glazen bol is het niet mogelijk te voorspellen wanneer een boom omvalt.

De lindenlaan

Vast onderdeel in het lesprogramma is de lindenlaan. Wat moeten we hiermee en waarom staan sommige linden scheef? Om met het eerste te beginnen: ik heb veel ideeën over snoeimethoden en eindbeelden (de verschijningsvorm waaraan de laan op volwassen leeftijd moet voldoen) vernomen. Wat nu de juiste was weet ik niet, net zomin als ‘het Arboretum’ daar een eensluidend beeld bij had. Stelt u zich een dubbele rij linden voor die uitgroeien tot bomen van 25 meter hoog met een kroondiameter van 16 meter. Zonder snoei raken de takken uiteindelijk de grond. U begrijpt dat deze omvang gevolgen heeft voor de tuin onder de linden. Door lichtgebrek verdwijnt deze grotendeels. Er is tot op heden nog steeds geen eindbeeld vastgesteld. Gericht beheer om de bomen te begeleiden naar een vastgesteld eindbeeld is daardoor feitelijk onmogelijk.

Herman Wevers is directeur Alles over groenbeheer en European Tree Technician
Auteur: Herman Wevers, directeur Alles over Groenbeheer, European Tree Technician.

Vijvertuin de Blok

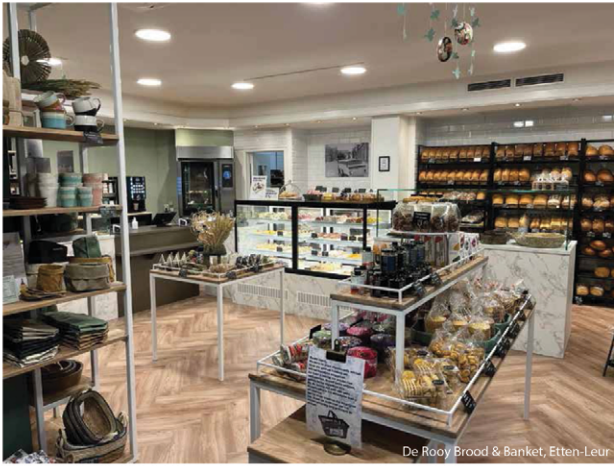
Hulsdonksestraat 35 • 4703 AP Roosendaal
0165-52 13 65 • sloop-blok@kpnmail.nl

Geopend in juni en juli
op zaterdag van 10.00
tot 16.00 uur. Ook te
bezoeken op afspraak.

Vijveradvies, -aanleg en
-renovatie.

Vijverplanten te koop
tegen hobby prijzen.
25 Verschillende
soorten waterlelies,
groot en klein uit eigen
kweek, zolang de voor-
raad strekt.

Voor meer informatie: www.vijvertuindeblok.nl



Tolbergcentrum 164,
Roosendaal
T 0165-561895

van Bergenplein 12
Etten Leur
T 076-5011663

Raadhuisplein 4
Rucphen
T 0165-745611

Prof. van Ginnekenstraat 40a
Oudenbosch
T 0165-318447

Kennedylaan 94
Roosendaal
T 0165-556686

De Rooy Brood & Banket is een begrip in
West-Brabant. In onze ambachtelijke bakkerij
in Oudenbosch produceren we al vele jaren
het lekkerste brood en banket dat we verkopen
in onze 5 winkels, vele supermarkten,
verzorgingstehuizen en ziekenhuizen.
Inmiddels is zelfs de 5de generatie werkzaam
binnen het familiebedrijf.
Kom gerust eens een kijkje nemen in onze
vernieuwde winkel in Etten-Leur.
Daar kunt u ook ter plaatse een bakje koffie met
wat lekkers nuttigen.
Wellicht tot snel!

VAKMANSCHAP SINDS 1908
de ROOY
BROOD & BANKET

Trage pc!

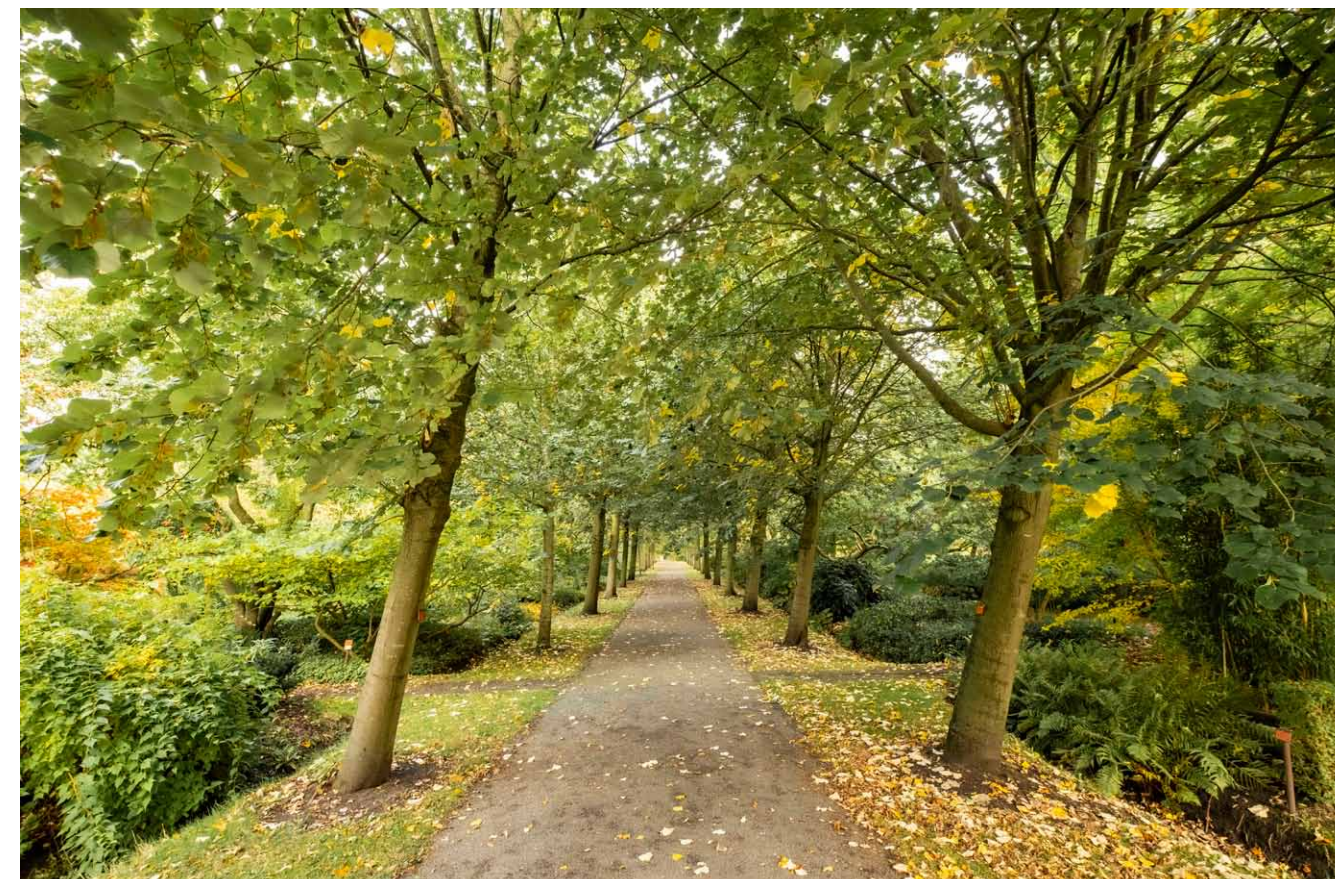


**Wij maken uw computer of laptop
tot 10X sneller**

Klikket
COMPUTER & NETWORK

**Verkoop en reparatie van
Computer - Laptop - Smartphone
Tablet - Printer - Inkt - Toner**

Professor van Ginnekenstraat 7, 4731JX Oudenbosch
0165 202 988 www.klikket.nl info@klikket.nl



De lindelaan arboretum Oudenbosch. Duidelijk is de scheefstand te zien van de lindes. De wortelaanzetten zijn deels afwezig.

De lindelaan bestaat uit zilverlinden. De botanische naam van een zilverlinde is *Tilia tomentosa*. Het betreft hier een cultivar: *Tilia tomentosa* 'Brabant'. Deze cultivar is in 1936 in de handel gekomen. Hij wordt in een stedelijke omgeving veel toegepast omdat de takstand steiler is dan bij de gewone zilverlinde. Die laat de takken nog verder doorhangen. Dat geeft problemen bij wegen. Het vraagt hoogfrequente snoeimaatregelen gedurende een langere periode om het rijprofiel takvrij te houden.

Tilia tomentosa 'Brabant' kan niet gezaaid worden om hem te vermeerderen. Uit het zaad komt weer een 'gewone' zilverlinde. Vermeerderen moet dus op andere wijze. Een linde laat zich stekken, dat is een optie. Linden werden vroeger vaak *afgelegd*, een vorm van stekken. Vanuit een *moerstooft* werden takken in contact gebracht met de grond. Daarin vormden zich wortels. Daarna werd de tak losgemaakt van de moerstooft en groeide deze zelfstandig door als boom. De meeste gebruikte vermeerderingsmethode is enten. Daarbij wordt een stuk van de beoogde soort (de ent) op een onderstam geplaatst. Het is het van belang dat onderstam en ent elkaar verdragen. Enten van een *Tilia tomentosa* 'Brabant' op een *Tilia tomentosa* zaailing is risicoloos mits op juiste wijze uitgevoerd. Ik vermoed dat economische motieven en beschikbaarheid van uitgangsmateriaal, redenen zijn om te kiezen voor andere combinaties. Daar gaat het niet altijd goed.

Uitgestelde onverenigbaarheid

Overall in het land kom ik cultivars van zilverlinden tegen. Bij de oude bomen tref ik geen problemen aan. Vaak staan deze op een onderstam van *Tilia tomentosa* en/of zijn het gestekte exemplaren. Bij de cultivars die geplant zijn rond 2000 tref ik de grootste problemen aan. Het gaat in alle gevallen om een probleem tussen de ent en de onderstam. De ent valt van de onderstam. In ons vak spreken we van *uitgestelde onverenigbaarheid*, uitgesteld, omdat het zich veelal pas na meerdere jaren openbaart. Wageningen University & Research (WUR) heeft een lijst opgesteld

waarin aangegeven wordt welke ent-onderstam-combinaties kans geven op onverenigbaarheid. Daarin wordt aangegeven dat zilverlinde (*Tilia tomentosa*) geënt op kleinbladige linde (*Tilia cordata*) kans op onverenigbaarheid oplevert. In de lijst wordt aangegeven dat *Tilia tomentosa* 'Brabant' geënt moet worden op zilverlinde (*Tilia tomentosa*) of grootbladige linde (*Tilia platyphyllos*).



Stobbe van een omgevallen zilverlinde uit de laan. De afgestorven onderstam en de wortels die de zilverlinde aanmaakt zijn duidelijk te zien.



Wij zijn er
voor u.

Wist u dat Monuta niet alleen voor en tijdens de uitvaart voor u klaarstaat, maar ook daarna? Bel mij vrijblijvend voor meer informatie.

Ook als u niet of elders verzekerd bent.

Monuta Ellen Kok
Parklaan 5, Oudenbosch
T 0165 - 32 63 72
I monutaellenkok.nl

Monuta Ellen Kok
De steun bij ieder afscheid.

Techno Brabant

Kennis, kwaliteit & service!

Techno Brabant Nijverheidsweg 26 4731 CZ Oudenbosch 0165 330 988	Techno Brabant Veldsteen 22 4815 PK Breda 076 542 0107	Techno Brabant Steenstil 18 4661 TZ Halsteren 0164 444 444	Machinehandel Vergouwen Nijverheidsweg 29 4731 CZ Oudenbosch 0165 504 131
--	--	--	---

www.technobrabant.nl

Machinehandel Vergouwen
Onderdeel van Techno Brabant B.V.

AUTOMOBIELBEDRIJF KESSEL

Havendijk 13 Oudenbosch 0165 - 313 858

uw ford en landrover specialist

Halderberge AUTOVERHUUR

WWW.LEIBOMEN.NL

UNIEKE EYE-CATCHERS VOOR UW TUIN

OP ONS FAMILIEBEDRIJF KWEKEN WIJ LEIBOMEN IN MEER DAN 25 SOORTEN, DEZE BIEDEN VEEL PRIVACY. OOK HEBBEN WIJ EEN GROOT ASSORTIMENT VORMBOMEN EN TUINBONSAI. WIJ KWEKEN OP EEN MILIEUBEWUSTE MANIER.

BOOMKWEKERIJ DE VOSSENBERG
KAPELSTRAAT 6B OUDENBOSCH
TEL: 06-15092791

ALTIJD AL MET BIJZONDERE BOMEN WILLEN WERKEN?
WIJ ZIJN OOK OP ZOEK NAAR EEN FULLTIME / PARTTIME COLLEGA'S

In de praktijk tref ik bij de zilverlinden met onverenigbaarheid vaak Hollandse linde (*Tilia x europaea*) aan. Dit is, zoals de x aangeeft in de naamgeving, een kruising: kleinbladige linde (*Tilia cordata*) met grootbladige linde (*Tilia platyphyllos*). De ent 'pakt' wel op deze kruising maar na verloop van tijd treedt toch afstoting op. Hoe lang dat duurt is volgens mij afhankelijk van de hoeveelheid 'cordatabloed' in de kruising. Hoe hoger dit is, hoe eerder onverenigbaarheid zich openbaart.

Terug naar de lindenlaan in het Arboretum. Een aantal jaren geleden zakten een paar linden aan de zijde van de spoorlijn scheef. Onderzoek gaf destijds geen uitsluitsel over de oorzaak. Gedacht werd aan de combinatie van verzadigde grond en een harde wind maar ook een slecht ontwikkeld wortelgestel. Twee jaar geleden vormden zich oppervlakkige wortels. In veel gevallen groeiden ze deels op het maaiveld. De spreekwoordelijke alarmbellen zijn toen gaan rinkelen. Het duidt op onverenigbaarheid. De onderstam sterft af en de ent (inmiddels een grote boom) gaat in dit geval, zelf wortels aanmaken. Ze blijken voldoende voedingsstoffen en water te leveren aan de boom. Deze groeit dus gewoon door. Waar de wortels niet voor zorgen is stabiliteit. Vroeg of laat valt de boom om.

In de lindenlaan is geconstateerd dat de gebruikte onderstam Hollandse linde (*Tilia x Europaea*) betreft. De oppervlakkige wortels zijn van de gecultiveerde zilverlinde (*Tilia tomentosa* 'Brabant'). Geen enkel exemplaar in deze laan van deze cultivar blijft overeind. Dat is bijzonder jammer in het geval dat deze lindenlaan u lief is én van de investering. U vraagt mij nu naar het tijdstip van omvallen, wanneer moeten we de bomen verwijderen? Ik verwijs u naar mijn eerdere alinea over de beuk. Eén dag voordat de boom omvalt. Helaas is dat onmogelijk.

Bij het omvallen van de bomen is er kans op schade of letsel. Dat moet te allen tijde voorkomen worden. Mijn advies luidt daarom: haal ze op korte termijn weg.



bla bla bla bla bla

Schadeclaim

Ik ging er tot enige tijd terug vanuit dat de schade vergoed kon worden bij de kweker. Die is bekend en heeft slecht materiaal geleverd. Een onjuiste ent-onderstamcombinatie. Jilles van Zinderen, advocaat Bomenrecht bij Monte Legal, ging op het symposium 'Onverenigbaarheid' in op dit onderwerp. Weliswaar moet een product voldoen aan gewekte verwachtingen, maar ook geldt een verjaringstermijn. Tien jaar na het 'in verkeer brengen' van de bomen is het gedaan met de mogelijkheden om de schadevergoeding te krijgen van de kweker. Een reden te meer om bij het selecteren van bomen goed na te gaan of sprake is van een combinatie ent-onderstam die zich al bewezen heeft. Daarmee wordt een treurig scenario in de toekomst voorkomen. Zowel voor het klimaat en milieu als voor de natuur en vanzelfsprekend voor uw portemonnee.

Tot slot

Als adviseur van het Arboretum ben ik zo vrij om een advies uit te brengen over eventuele herplant. Alvorens over te gaan op herplant moet nagedacht worden over het eindbeeld. Wat wil ik op deze plaats wel of niet hebben:

- Een grote majestueuze laan van linden met als gevolg dat op termijn aangrenzende beplanting verdwijnt?
- Een laan van klein blijvende bomen, bijvoorbeeld sierkersen passend in het Aziatisch deel?
- Geen laan meer maar een overeenstemmende rij klein blijvende bomen?
- Geen laan meer zodat de aangrenzende tuin dan beter tot zijn recht komt?

Een grote majestueuze laan van linden geniet niet mijn voorkeur. Er is gewoonweg te weinig ruimte zowel onder- als bovengronds voor een lindenlaan. Maar wat uiteindelijk ook de keuze is, ga bij het selecteren van de bomen goed na of er sprake is van een combinatie ent-onderstam die zich al bewezen heeft. Daarmee wordt een treurig scenario in de toekomst voorkomen. Zowel voor het klimaat en milieu als voor de natuur en vanzelfsprekend voor de portemonnee.



De doorgezaagde stobbe van de omgevallen zilverlinde uit de laan. Tussen de ent en de onderstam vormt zich bast. Ook is goed te zien dat de onderstam afgestorven is. De oranje spanband en de gele drainagebuis aangebracht bij de aanplant zijn goed te zien. Deze spelen geen rol bij de instabiliteit van de linden.

Jardín de Cactus, botanische tuin en totaalkunstwerk

Door Evert Jan van de Kaa

Foto's van Evert Jan, tenzij anders aangegeven

Of u dat gevoel ook kent weet ik niet, maar Willie en ik hebben soms zin om te zien hoe een plek die we lang geleden bezochten er tegenwoordig uitziet. Zo verbleven we in 1995 een weekje in Lanzarote en toerden in een huurauto over het eiland. We waren toen erg onder de indruk van de kusten en landschappen, maar ook van het werk van alleskunste-naar César Manrique. Afgelopen februari hebben we dat bezoek nog eens dunnetjes overgedaan; alles was nog even indrukwekkend, en van de in 1990 geopende en inmiddels 'volwassen' Jardín de Cactus genoten we nog veel meer dan in 1995.

Lanzarote

Lanzarote is een van de Canarische Eilanden, die samen één van de 17 autonome gemeenschappen van Spanje vormen. Voor wie dat niet direct paraat heeft: ze liggen in de Atlantische Oceaan, ten westen van Zuid-Marokko. Lanzarote ligt het verst naar het oosten en heeft een woestijnklimaat. Net als de andere eilanden is het miljoenen jaren geleden door onderzeese vulkaanuitbarstingen boven water gekomen. Overal op het eiland is het landschap dan ook vulkanisch. Nog in 1730, 1736 en 1824 zijn er op Lanzarote enorme uitbarstingen geweest, waarvan in het Timanfaya-park vele kraters en lavavelden getuigen. Die lavavelden zijn ook na een paar eeuwen vaak nog zo weinig verweerd dat er alleen maar wat mossen en vetplanten op leven.

Nadat voornoemde vulkaanuitbarstingen hun akkers hadden bedekt hebben de bewoners een interessante techniek ontwikkeld om, ondanks de geringe regenval, toch druiven en andere gewassen te kunnen telen. Dat doen ze door ze te planten in een kuil met vulkanische askorrels, die vocht opnemen uit de mist die 's nachts vanuit zee over het eiland trekt.

Aeonium lancerottense verscholen tussen mossen en korstmossen (feb 1995)



Uitzicht vanaf entree op tuin. feb 2024, foto: Willie van de Kaa

Op verschillende plaatsen op het eiland liggen steengroeven waar die askorrels werden of nog worden opgegraven.

Maar voor de krap 160.000 inwoners is de landbouw met alles wat daarbij komt kijken al lang niet meer de grootste werkgever, de

toeristenindustrie is nu veruit het belangrijkste. Daarvoor biedt Lanzarote natuurlijk zon, zee en strand, naast de indrukwekkende vulkanische landschappen. Maar het heeft vergeleken met Tenerife, Gran Canaria en Fuerteventura nog wat extra troeven. Driemaal raden aan wie het eiland die dankt... dat is... César Manrique!

Het ontstaan van de Jardín de Cactus

Vanaf 1830 werd op Lanzarote de Vijgcactus (*Opuntia ficus-indica*) geteeld. Die schijfcactussen krijgen na de bloei sappige, smakelijke vruchten, maar daarvoor werden ze niet aangeplant. Nee, ze werden gebruikt als waardplant voor een insect, de cochenilleluis (*Dactylopius coccus*). En na een erg arbeidsintensieve teelt, oogst en verwerking levert die een prachtige karmijnrode kleurstof. Nadat de komst van synthetische kleurstoffen de cochenilleteelt minder lucratief maakte nam de omvang daarvan sterk af, maar op Lanzarote zijn er nog steeds een aantal Opuntiaplantages die karmijn produceren.

De grootste concentratie van die plantages lag - en ligt nog steeds - in het noordoosten van Lanzarote, rond Guatiza. Daar, in het hart van dat gebied, lag ook een troosteloze steengroeve waar ooit vulkanische as werd gedolven - die werd elders gebruikt als ‘vochtvanger’ voor druivenstokken en andere gewassen, zie boven. Her en der rezen uit die afgraving grillige pilaren en rotsen op van niet bruikbaar vulkanisch gesteente, en daartussen lag afval die daar gestort of ingewaaid was. Op de bovenrand stond een oude Spaanse molen. Dit desolate terrein, temidden van cactusplantages, werd door Manrique gekozen voor de ontwikkeling van zijn botanische ‘Cactustuin’. In de jaren tachtig van de vorige eeuw en tot zijn overlijden in 1992 heeft hij daaraan gewerkt, ook nadat de tuin in 1990 officieel geopend was. Net zoals bij zijn andere inrichtingsprojecten werkte hij ter plekke mee aan de realisatie, waarbij hij er niet alleen op toezag dat zijn ontwerp voor de hoofdstructuur werd uitgevoerd. Nee, hij stuurde ook de realisatie van de bouwkundige elementen, de beplanting en de artis-

Opuntiaplantage bij Guatiza (feb 1995)



Kolonie Cochenilleluizen op Opuntiaschijf (2008, foto: Frank Vincentz; Wikimedia CC BY-SA)

tieke creaties aan, tot in de kleinste details, en werkte daaraan ook fysiek mee. Nu, ruim 30 jaar na zijn overlijden, kunnen we de balans gaan opmaken of hij er inderdaad in geslaagd is van deze mijnbouwruïne wat waardevols en moois te maken.

De inrichting van de tuin

De steengroeve had een groot gat in het hellende terrein nagelaten. Dat is afgewerkt tot iets wat in de verte wel wat weg heeft van een voetbalstadion, maar met planten op de ‘zitplaatsen’ rondom. Het is een besloten, ommuurde tuin. In het centrum ligt een min of meer vlak terrein dat vier tot acht meter lager ligt dan de hoogste begaanbare terrassen rondom. Dat tuindeel beslaat ongeveer de helft van de totale oppervlakte van minder dan één ha. Dat is niet veel, ter vergelijking: Arboretum Oudendbosch meet ongeveer vier ha. Maar er is wel ontzettend veel te zien... De tuin is ommuurd en vanaf de parkeerplaats niet zichtbaar. Je komt hem binnen door een cirkelvormige ontvangstruimte, waarvan het ontwerp teruggrijpt op de ook cirkelvormige schuilplaatsen van de geitenhouders van Lanzarote. Vandaar loop je door een gang waarin je voor het eerst een blik op de tuin kunt werpen, door een venster met ornamenten die, gezien de vorm, alleen maar door Manrique zelf gemaakt kunnen zijn.

Tuinzicht vanuit venster in entreegebouw (feb 2024)



Kamer met uitzicht boven restaurant (feb 2024)

Je betreedt daarna een - meestal zonovergoten - terras waar je ineens de hele tuin in je kunt opnemen, 360 graden in de rondte. Over een van drie brede natuurstenen trappen kom je vervolgens op het middenterrein, waar je je klein voelt tussen de zuilcactussen en euphorbiabomen die tot vele meters boven je hoofd zijn uitgegroeid. En tussen die reusachtige succulenten rijzen slanke lavarotsen uit de grond, die de mijnbouwers niet konden gebruiken en waarvan er enkele zelfs ver boven de hoogste cactussen uittorenen. Bij sommige sta je je dan af te vragen of dat nu een beeldhouwwerk van Manrique is of toch puur natuur... Even verder komen wat kleine waterpartijen in zicht, met rechts, op een terras, een sierlijke kiosk in dezelfde stijl als het entreegebouw, bekroond met een mobile, ook van Manrique. Kort daarna bereik je, aan het eind van het vlakke tuingedeelte, het restaurant, natuurlijk weer met uitzicht over de tuin. Maar misschien is het beter eerst de trappen ernaast op te klimmen, waar op de terrassen minder hoog torenende maar niet minder imposante cactussen en vetplanten groeien. Vandaar kun je weer, via een ‘room with a view’ en over een spiraalvormige trap rond een hangende, stekelige mobile van Manrique afdalen naar het restaurant. Een bezoek aan de fotogenieke molen, op het hoogste punt van de tuin, wil je natuurlijk niet missen. Daar word je dan weer beloond met schitterende uitzichten over de tuin en nu ook de wijde omgeving. Voor de botanisch geïnteresseerden zoals ik resteren dan nog de smalle paadjes over de terrassen...

Aeonium arboreum ‘Zwartkop’ op lavarotsmassief (feb 2024)



De beplanting

Voor zo’n kleine botanische tuin is de plantencollectie toch best imposant. Er staan meer dan duizend verschillende cactussen en euphorbia’s, naast andere succulenten zoals van de geslachten Pachypodium, Aeonium, Crassula, Echeveria enz. De hoge zuilcactussen en euphorbia’s staan in het laaggelegen, vlakke deel – zo zijn ze beschermd tegen de sterke zeewind die hier regelmatig staat en ze anders zeker om zouden waaien. In de spleten van een grote, verder onbegroeide rode rotspartij staan wat aeoniums (*Aeonium arboreum* ‘Zwartkop’). Ik denk dat die daar bewust zijn aangeplant want dat is een selectie van een soort waarvan de wilde voorouders in de meer westelijk gelegen Canarische eilanden inheems zijn. ‘Zwartkop’ is wel op veel andere plaatsen op Lanzarote en elders in de wereld aangeplant en *A. arboreum* is onder meer in Marokko en op veel plaatsen rond de Middellandse Zee verwilderd. Langs de smalle paadjes over de terrassen



Echinocactus grusonii (bloeiwijze, feb 2024)

staan heel veel verschillende succulenten en cactussen, sommige met forse afmetingen maar de meeste klein en fijn. Ze zijn in bedden van vulkanische askorrels geplant. Of het door de mineraalrijke bodem komt, door het intense zonlicht of door allebei weet ik niet, maar de kleuren van hun stammen, naalden en bloemen lijken veel intenser dan ik ooit heb gezien in welke kas in Nederland dan ook. Ja, niet alleen voor botanisch geïnteresseerden is er overal in de tuin heel veel te genieten, maar ook voor al wie van fraaie groeivijzen en kleurrijke bloemen houdt.

VOL GAS VOORUIT MET BRANS AUTOSERVICE

www.BransAuto's.nl



GEBRUIKTE AUTO'S

BANDEN

UITLATEN

ONDERHOUD

REMMEN

APK

SCHOKBREKERS

SCHADEHERSTEL

Industrieweg 4 • 4731 SC Oudenbosch • Tel. 0165-318033 • gsm 06-29563929 • rob@bransautos.nl

500+ BIEREN | BASILIEKBIER | COCKTAILS | SHOTS | WIJNEN

DE FENKEL

Uw speciaalbier zaak van de gemeente
Halderberge en omgeving



Fenkelstraat 15, Oudenbosch | 06-21458263 | www.bierendelicatessen.nl

Tot besluit

De Jardín de Cactus was het laatste 'totaalkunstwerk' van Manrique. Misschien is het wel het meest sprekende voorbeeld van zijn ontwerpfilosofie, waarin hij infrastructuur, architectuur, interieurontwerp, beplanting en beeldhouwwerk zo combineert dat het harmonieert met de natuurlijke omgeving. En dat is niet onopgemerkt gebleven. Jardín de Cactus is nu niet alleen een vooraanstaande botanische tuin, het is vooral ook een plek die bezoekers van over de hele wereld trekt en dat zonder de achtbanen en andere kermis-attracties die meestal nodig worden geacht om dat te bereiken. Manriques uitgekende ontwerp maakt dat je er, ondanks die 350.000 bezoekers per jaar, urenlang van het vele moois en interessants kunt genieten. Mocht u ooit in de gelegenheid komen om dat ook te doen, nog één tip: tegen de middag komen de bussen uit de toeristenresorts aan en wordt het in delen van de tuin toch wel druk. Hoewel een bezoek ook dan de moeite is, kun je beter in de uren daarvoor in stilte genieten en je foto's nemen, niet alleen omdat er dan minder medebezoekers in je beeld lopen maar ook omdat de lucht dan meestal koeler en dus helderder is.



(1919-1992)

Hij is geboren en opgegroeid op Lanzarote. In Madrid werd Manrique aan de kunstacademie opgeleid tot kunstschilder en daarna kreeg hij als zodanig internationale erkenning. Toen hij in 1968 weer op Lanzarote ging wonen en werken was het wereldwijde massatoerisme al in opkomst. Manrique zette zich als actievoerder in tegen de tomeloze hoogbouw die op de Canarische eilanden steeds meer kusten begon te ontsieren. Dankzij zijn goede contacten met het eilandbestuur wist hij te bereiken dat, op een paar uitzonderingen na, in Lanzarote hooguit vier verdiepingen hoog gebouwd werd. En hij propageerde dat bij nieuwbouw de lokale bouwstijl zoveel mogelijk benaderd werd. Vandaar dat de gebouwen overal op het eiland vrijwel uitsluitend witte muren hebben met groene, bruine of blauwe kozijnen. Dat komt natuurlijk de beleving van stad en land ten goede.

Belangrijker nog was dat het eilandbestuur hem vroeg om inrichtingsplannen te maken voor een groot aantal toeristisch aantrekkelijke plekken. We bezochten zijn meest bekende scheppingen in 1995 en, opnieuw, begin dit jaar. Ik noem er een paar: zijn deels in ondergrondse holtes binnen een gestolde lavastroom gebouwde woonhuis; het restaurant met zeezicht vanuit een 'oog' in de rotsen; en het kunstencentrum rond een grot met endemische albino krabbetjes. Met deze en vergelijkbare creaties op Lanzarote en elders werd hij befaamd als een van de eerste kunstenaars die ontwierp in harmonie met de natuur. Een en ander heeft het massatoerisme naar Lanzarote zeker gestimuleerd: zowel per inwoner als per km2 verwerkt het van alle Canarische eilanden de grootste toeristenstroom. Maar door de intelligente inrichtingswerken van Manrique wordt die stroom zo geleid dat de natuurlijke schoonheid van het eiland er nauwelijks door wordt aangetast.

Terugblik op de tuin vanaf het terras boven het restaurant (feb 2024, foto: Willie van de Kaa)





Terugblik

door Johan van Oosterhout
eigen foto's tenzij anders vermeld.

2024

Zorg voor continuïteit, met als doel de instandhouding en verdere ontwikkeling van de tuin met zijn collectie, is de kernopdracht van Stichting Arboretum Oudenbosch. Met een stevig team enthousiaste vrijwilligers hebben we ons daar dit jaar weer voluit voor ingezet. Hieronder blik ik namens het bestuur terug op de resultaten en zorgen van 2024 met alvast als conclusie: Arboretum Oudenbosch ligt goed op koers!

Op 1 november telden we voor dit jaar al *14.006 bezoekers verdeeld over 7.462 betalende bezoekers en 6.544 bezoekers die gebruik maakten van de jaarkaart of jonger waren dan 13 jaar*. Vanwege de kerstopstelling en nog enkele groepsbezoeken komen er nog enkele honderden bezoekers bij.

In vergelijking met voorgaande jaren is er dit jaar sprake van een flink groeiende belangstelling voor de tuin zoals in de **grafiek met de tabel** is te zien. Onmiskenbaar is er een relatie met de groei van het dagtoerisme in Oudenbosch.

Gedurende het seizoen bezocht een recordaantal bezoekers de tuin. Per 1 november telden we er al 14.840 verdeeld over 8.039 betalende gasten en 6.001 die gebruik maakten van de jaarkaart of jonger waren dan 13 jaar. Met november en december voor de boeg gaan we dit jaar ruim over de grens van 15.000 bezoekers! Zoals ook de grafiek laat zien, boeken we ten opzichte van 2023 een flinke groei van 17%, die zich vooral laat verklaren met het groeiende dagtoerisme in Oudenbosch. Het sterk gestegen aantal betalende bezoekers wijst daar ook op. De aanloop naar het seizoen en de maand april waren al goed voor een record van 2.548 bezoekers. Ook de maanden augustus (1.944) en september (2.343) werden recordmaanden. Topdagen waren de jaarlijkse plantenbeurs op de eerste zondag in mei en monumentenweekend in september.

Mooi zicht op de houtwal (JvO)

Activiteiten

Kunst en cultuur

Naast de gebruikelijke podia in de tuin is daar dit jaar, met enige aanpassing, de oude schuur aan toegevoegd. Meteen was daar ook animo voor met de expositie van Melissa van Merrienboer, de tentoonstelling 'Vermeer en planten' en de workshops van Anneke Wijn in het kader van Kunstmenu Halderberge.

In de Lourdesgrot was er dit jaar het jubileumconcert van de Markmakers ter gelegenheid van hun 25-jarig bestaan, het optreden van ENJOY uit Hoeven, het Vaderdagconcert van 't Zooyque, en het optreden van volksdansgroep Schaveska uit Oud Gastel.

Een kleine 30 kunstenaars exposeerden in het entreegebouw en de Theekoepel. De sculpturen van Toine Boddaert hebben het gehele seizoen de tuin gesierd.

Bijzonder druk en gezellig was het weekend van 14 en 15 september. Op monumentendag had het Shantifestival van de Bossche Maten een podium op het pleintje bij de nieuwe loods. Tegelijkertijd waren er maar liefst vier exposities en was de tuin – bij hoge uitzondering – officiële trouwlocatie voor onze collectiebeheerder Rick van der Horst en zijn bruid Marieke Hopmans.

Bewegen en genieten

De wandelgroep van het Wit Gele Kruis elke dinsdagmiddag voorziet in een behoefte. Onder de deskundige begeleiding van mevrouw Poot wandelt en beweegt een trouwe groep senioren een uurtje, terwijl ze genieten van de tuin. Daarna praten ze gezellig nog even na.

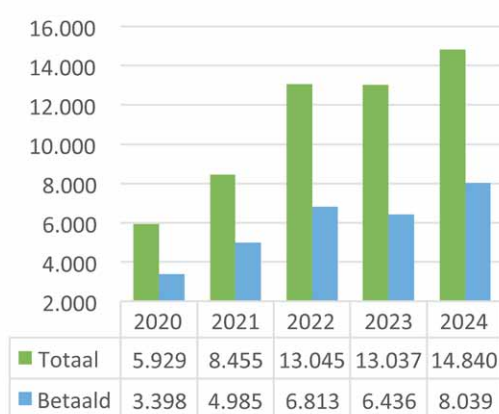
Heel geslaagd was de repatrieringswandeling in de week van Bevrijdingsdag waarin het Arboretum met de geschiedenis van de lindenlaan en als ontvangstlocatie een prominente rol had. Maar liefst 102 deelnemers uit Halderberge en de regio zorgden vijf avonden voor een uitverkocht huis! Op 1 september maakte de Protestantse Kerk evenals vorig jaar weer gebruik van de tuin. Onder een prachtig blauwe hemel maakten de ruim 90 bezoekers er een bijzondere dienst mee.

Onze eigen gezellige plantenbeurs op zondag 5 mei vond dit keer plaats in wel een heel natte setting. Alle bodembewerking in verband met de aanplant van de klimaatlaan kon het water vanwege de overvloedige regenval niet bergen. Desondanks waren de 26 aanbieders en het ruim 900 koppige publiek heel tevreden.



Plantenbeurs traditioneel, muzikaal omlijst door de velletrekkers. (foto Nico v. Ginhoven)

Aantal bezoekers 2020 t/m 2024 per 1 nov 2024





Sculptuur Antoine Boddaert(JvO)



Gzellige drukte op de planten (NVG)beurs



Wandelen na verlies, Monuta (foto E. Kok)



Klimaatlaan volledig aangeplant (JvO)



Lindenlaan, wortel van gerooide Zilverlinde blootgelegd

Collectie

Verzamelen en hoeden

Het natte voorjaar met veel wateroverlast in de tuin heeft veel bomen in de tuin geen goed gedaan, enkele zijn eraan doodgegaan. Slecht nieuws is er voor de lindenlaan, waar het fundamentele probleem van 'uitgestelde onverenigbaarheid' zich manifesteert en de optie rooien een serieuze overweging is. Goed nieuws is er voor het Europese deel waar in het voorjaar het project Klimaatlaan gereedkwam.

Klimaatlaan

Het was een mooi moment toen in april met de aanplant van een kurkiep (*Ulmus minor* var. *suberosa* 'Cloud Corky') de Klimaatlaan af was. Na het rooien van de laan met elzen, is hier gefaseerd naar toegewerkt. In 2023 kon na het bodemonderzoek, de bodembewerking, het uitzetten van plantplekken en de keuze en het vinden van het sortiment de aanplant starten. Alle bodembewerking ten spijt bleek bij overvloedige regenval het water ter plaatse maar moeilijk zijn weg te vinden in de ondergrond, zodat het tot dit voorjaar duurde voor de laatste boom de grond in ging. De laan is bijzonder omdat die niet in lijn is uitgezet en een keur van verschillende cultivars omvat. In de komende jaren zullen we ervaren hoe deze bomen het houden in een veranderend klimaat, dat zich kenmerkt met afwisselende perioden van overmatige droogte en overvloedige natigheid. Vandaar de naam 'Klimaatlaan'.

Lindenlaan

In 2008 zijn voor een bedrag van bijna 20.000 euro 28 prachtige bomen geplant in de lindenlaan. De keuze viel op de *Tilia tomentosa* 'Brabant', een cultivar ontwikkeld door de lokale boomkwekerij Alphons van der Bom, die als hoog opgroeide boom zeer geschikt werd geacht. De aanplant moest de aloude en door de tijd en storm geteisterde laan met paardenkastanjes doen vergeten. Daar leek het helemaal naar uit te zien. Totdat na enkele jaren enkele bomen na elkaar uitvielen en een voor lindes bijzondere, niet natuurgetrouwe wortelgroei opviel. Dit jaar bleek wat er precies aan de hand is. Het artikel van Herman Wevers van Alles over Groenbeheer elders in deze Aesculus gaat uitgebreid in op de problematiek van 'uitgestelde onverenigbaarheid'. Het onvermijdelijke besluit om de lindes op korte termijn te rooien, komt in zicht. Helaas, helaas.

Bomenbestand

De database van de collectie bevat nu alle bomen en struiken zoals die in de tuin staan. Elke boom en struik die daarvoor in aanmerking komt, is voorzien van een goed leesbaar naambordje. Het inmeten van de tuin met gps-stok en drone vordert. Dit alles is een megaprestatie van de dames en heren van collectiebeheer en de vrijwilligers die daarbij geholpen hebben. Hiermee legden we een stevige basis onder het collectiebeheer. Elders in dit blad leest u daar meer over. Onze hoofdcollectie *Aesculus* (paardenkastanje) is aangemeld bij de stichting Nationale Plantencollectie (SNP). Het besluit tot toelating laat nog op zich wachten. We noteerden verder de volgende saillante verliezen en aanwinsten. Een van de twee *Aesculus* $\times$ *woerlitzensis* die we in onze collectie hebben, liep na de winter niet meer uit en is gerooid. De *Zelkova serrata* nabij de Bansloot in het Aziatische deel stierf in de zomer een plotselinge dood. De aloude, enorme populier in het Amerikaanse deel is afgelopen winter gerooid om wille van het licht voor de omgeving. In de directe buurt daarvan we een fraaie *Quercus bicolor*.



Tuin

Onderhoud, Ontwikkelen en Openstellen

De kernopdracht van het Arboretum komt in de dagelijkse praktijk neer op het invullen van de drie O's van Onderhoud, Ontwikkelen en Openstellen van de tuin. Een team van circa 80 vrijwilligers, die elk verantwoordelijkheid nemen voor een kleine of uitgebreidere taak, pakt met elkaar die opdracht op. Een korte opsomming van deeltaken en -teams: Een groep van ruime twintig baliemedewerkers stond garant voor de openstelling van de tuin. De gidsen verzorgden samen met hun coördinator ruim 70 rondleidingen. De tuinploegen op dinsdag en zaterdag onderhielden de tuin weer uitstekend. De redactie, vormgevers en bezorgers van de Aesculus zorgden voor weer twee prachtige edities. De coördinator exposities organiseerde samen met drie vrijwilligers bijna 30 exposities. De educatieve werkgroep organiseerde de familiedag, de monumentenklassendag en de herfstkindermiddag. En dan was er verder nog de inzet van de bloemengroep, de vogelaars, de technische ploeg op woensdag, de begeleidingscommissie, de succulentengroep en zeker ook van het bestuur.

Vogelbestand

Vanwege de slechte staat van de nestkasten hingen we 32 nieuwe (25 voor mezen, drie voor spreeuwen, twee voor boomkruipers, één voor de vliegenvanger, één steenuilenkast). Helaas is het niet best gesteld met het vogelbestand in de tuin. Dit voorjaar werd in vergelijking met de telling in 2010 minder dan de helft vogels geteld (98-47). Misschien dat de nieuwe nestkastjes weer meer vogels verleiden tot een broedplek in de tuin, al is het grotere probleem daarmee niet opgelost.

Wateroverlast

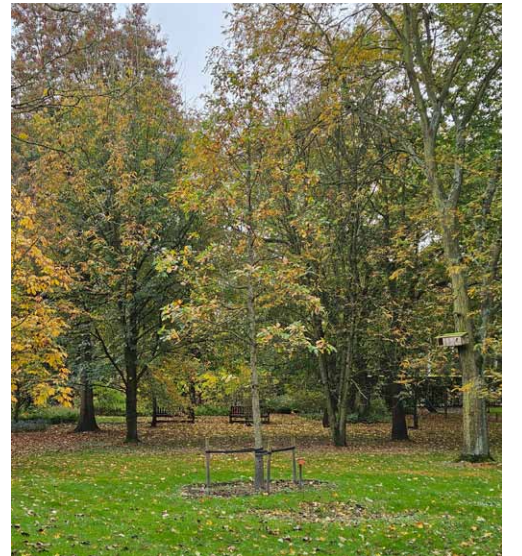
De wateroverlast op diverse plaatsen in de tuin is, zoals al eerder is gezegd, een grote zorg. Door de overvloedige regen in combinatie met de nauwelijks waterdoorlatende leemlaag in de ondergrond, kan het water op veel plekken in de tuin maar moeilijk zijn weg naar de ondergrond vinden. Te veel water schaadt bomen en planten, bemoeilijkt het maaiwerk en maakt paden, zoals die langs de bloemenborder, tijdelijk onbegaanbaar. Op enkele plekken denken we de wateroverlast goeddeels weg te kunnen nemen, zoals met het graven van een slootje langs de noordzijde van de houtwal (zijde bloemenborder) en een retentievijver (wadi) in het ruige grasland aan de zuidzijde.

Extra ingang

De gemeente maakte een extra ingang voor het Arboretum. Valide en invalide bezoekers kunnen zo direct vanaf het parkeerterrein bij onze entree komen. Omdat het Arboretum deel uitmaakt van de '9 wonderen' is voor de poort rondom een plataan een boombank met informatiepaneel geplaatst. Het plan is om zelf de ruimte voor de poort verder te verbeteren met de splitstrook voor de muurtjes, moderne fietsenrekken en een nieuwe brievenbus.



Zangkoort uit Breda gaf klein concert voorafgaand aan de rondleiding (foto Emile Kallen)



nieuw *Quercus bicolor* in Amerikaanse deel



Herfstbezoek OBS de Regenboog (JvO)



bijzonder hoekjes van de Bansloot (JvO)



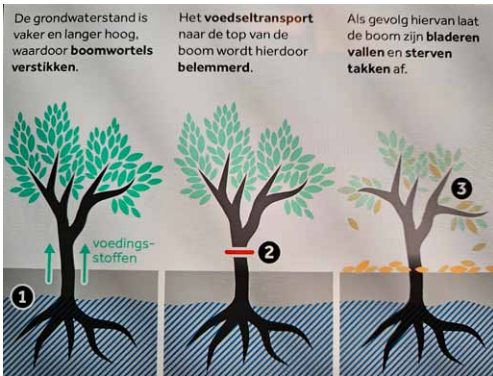
Tuinploeg dinsdag aan de koffie (JvO)



Wandelgroep Wit Gele Kruis verzamelt (RC)



Nieuw jasje oude schuur (AW)



waterschade aan bomen uitgelegd (JvO)



Wandelgroep Wit Gele Kruis (RC)



herfst in de paterstuin (JvO)

Leren

Hoe leren?

Bezoekers van de tuin kunnen er op heel verschillende manieren van leren. Zo is voor de tuin voor deelnemers aan de workshops botanisch tekenen en schilderen van Claire White dé bron van inspiratie. Ongeveer zeshonderd bezoekers bij de 74 rondleidingen lieten zich uitgebreid vertellen over de collectie en de tuin. Bij het natuuratelier maakten 400 leerlingen van de basisscholen Klinkert, Schittering, Regenboog, Talente en Bukehof op een creatieve manier kennis met de tuin. Het natuuratelier is georganiseerd door Anneke Wijn in het kader van het Halderbergse Kunstmenu. Leerlingen van het Markland College en Curio Prinsentuin leerden van de tuin via hun lesopdracht. En veel bezoekers wandelden aan de hand van het themaboekje 'Bomen van herinnering' door de tuin of liepen de populaire 'Kleine Mensjes Klimaatroute' en maakten er zo een 'lerend' bezoek van.

Zelf leren

Ook onze vrijwilligers leren van en over de tuin. Elke maandagochtend gaan de gidsen en anderen die willen aansluiten onder begeleiding van Yvonne van Andel de tuin in om in de praktijk te leren van de collectie. Het bestuur maakt graag en gretig gebruik van de kennis van onze begeleidingscommissie en partners als Blom Hoveniers en Alles over Groenbeheer. En ook dit jaar volgden twee vrijwilligers de NDV-cursus boomveiligheid.

Activiteiten

De herfstkindermiddag had met het thema 'plant en insect' speelse en leerzame activiteiten en was als vanouds drukbezocht. De zomerkindermiddag schrapten we na ruim twintig jaar uit het programma. Die voorzorg overduidelijk niet meer in een behoefte. Bij de editie 2023 waren meer vrijwilligers dan deelnemertjes betrokken. **Als alternatief introduceerde de educatieve werkgroep een familiemiddag op zondagmiddag met een beperkt aantal activiteiten voor jong en oud. Vanwege een slechtweer-voorspelling ging de eerste middag niet door. De reservedatum, de laatste zondag voor de zomervakantie, bleek geen geschikte keuze. Opnieuw was er weinig tot geen animo voor de openbare rondleiding op de tweede zondag van de maand, reden om hiermee te stoppen.**



Napoliitanse cyclamen onder treurbeuk (JvO)

Organisatie

Team

Stichting Arboretum is in de kern een gewone organisatie die werkt met mensen en middelen waar de zorg voor continuïteit een kerndoel is. Het team vrijwilligers en het bestuur voorop voelt zich daar zeer verantwoordelijk voor en bleef dit jaar op sterkte. Nieuwe krachten maakten het natuurlijke verloop vanwege leeftijd en persoonlijke omstandigheden helemaal goed. Het bestuur nam afscheid van secretaris Carin van der Heijden en penningmeester Johan Nagtzaam. Met Clasien van der Harst en Dymphie Rommers kwamen daar stevige krachten voor terug. Interne actualiteiten en ontwikkelingen communiceerden we via de 'Nieuwsflits'.

Middelen

Ook dit jaar hoefden we onze tarieven niet te verhogen. De vele begunstigers, sponsors, adverteerders, partners én het werken met uitsluitend onbezoldigde vrijwilligers maken het mogelijk het beleid van laagdrempelige tarieven vol te houden. Het aantal begunstigers groeide met maar liefst 140 inschrijvingen tot 1.131! De stijging van het aantal bezoekers en rondleidingen zorgde voor de nodige extra inkomsten, waarmee prijsstijgingen en enkele niet begrote uitgaven konden worden opgevangen. De jaarrekening 2024 van de stichting zal wederom een gezond financieel beeld laten zien.

Duurzaam werken

Met de bouw van een aparte stenen opslag hebben we de gewenste, veiligere bergplaats voor de brandbare stoffen. Voor het duurzaam werken in de tuin schaften we een tweede elektrische bladblazer, een bosmaaier en een nieuwe infra-weeder aan. Ook het maaiwerk, verzorgd door Blom Hoveniers, werd duurzamer. Sinds medio dit jaar wordt er met een elektrisch aangedreven grasmaaier gemaaid. In het entreegebouw en de succulentenkas vervingen we de gaskachels door een inverter.

Ontwikkeling

De herinrichting van het Gonzagaplein en omgeving ging in september eindelijk van start. Het hekwerk en de damwand die nu dienen als erf-scheiding worden vernieuwd. Omwille van de zichtbaarheid van de originele, aloude poort van de begraafplaats van de broeders van Saint Louis, leverden we links en rechts van die poort een stukje tuin in. Daarmee komt ook het informatiepaneel van de '9 wonderen van Oudenbosch' hier beter tot zijn recht.



Najqaarsbloei in prairieborder (JvO)

Promotie

Toerisme

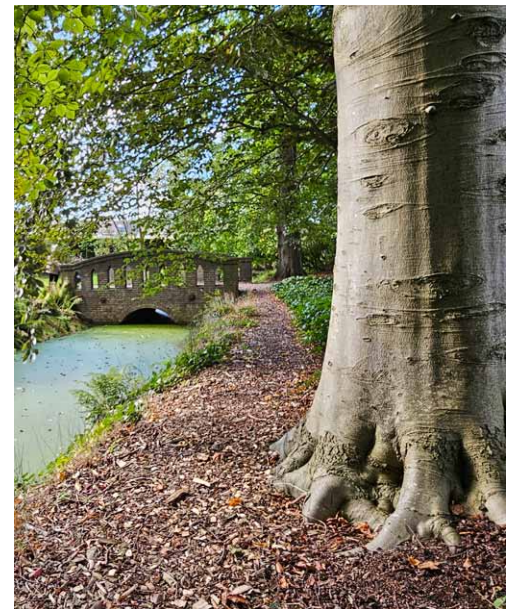
Dit jaar introduceerde de gemeente Halderberge het verhaal van de '9 wonderen van Oudenbosch'. Met de promotie daarvan komt Arboretum Oudenbosch tot ver buiten de regio onder de aandacht. Voor de bovenlokale promotie werkten we nauw samen met Visit Brabant en Visit Halderberge. Extra aandacht in de regio kregen we dit voorjaar met de serie Tijd voor Senioren van Zuid West TV.

Lokaal

Bijna wekelijks kreeg ons persbericht een plek in de Halderbergse Bode. Zeven keer stuurden we de bijna 600 aangesloten vrienden via 'Stuifmail' een bericht met actuele nieuwtjes van de tuin. Via mailing benaderden we tweemaal alle basisscholen om te attenderen op de kinder- en familiemiddag. We adverteerden gericht in brochures zoals Waterpoort en de Verenigingskrant van de Bode.

Tot Slot

Het bestuur ziet met voldoening terug op alle inzet en de resultaten van dit jaar. Botanische tuin Arboretum Oudenbosch ligt goed op koers. Dank aan iedereen die daaraan bijdroeg.



Bansloot met zicht op stenen brug. (JvO)

Timmermans Verspaningstechniek gevestigd te Oudenbosch, is een metaalbewerkingsbedrijf dat de voortdurend investeert in modernisering en uitbreiding van het machinepark. Timmermans Verspaningstechniek heeft in de afgelopen periode een vooraanstaande positie bereikt als toeleverancier van diverse gerenommeerde bedrijven door geheel Nederland maar ook internationaal. Met name wanneer het gaat om de verwerking van grotere werkstukken heeft het bedrijf een reputatie hoog te houden.

**Verspaning
van 40 gram
tot 40 ton**



Neem een kijkje op onze website of maak een afspraak!
www.vtt.nl De Gorzen 17 4731 TV Oudenbosch

sweere

**Verzekeringen
Financieel advies
Makelaardij**

Dorpsstraat 17
4751 AH Oud Gastel
0165 - 51 28 51

Bredaseweg 7
4881 DC Zundert
076 - 59 71 700

Korte Kerkstraat 2
4793 EW Fijnaart
0168 - 46 33 19

Vertrouwd en deskundig zaken doen! Dat leest u op onze website • www.sweere.nl

**Uw bank dichtbij
RegioBank**

In antwoord op uw vraag

In deze rubriek beantwoord ik vragen die rondleiders kregen van bezoekers. Onze rondleiders vertellen graag veel wetenswaardigheden als ze met een groep de tuin bezoeken. Vanzelfsprekend kunnen zij tijdens die wandelingen ook vragen verwachten. Dit zijn de drie vragen die afgelopen seizoen vaak werden gesteld.

door Yvonne van Andel

Welke informatie kun je vinden op de naambordjes bij bomen en planten in het Arboretum?

Het belangrijkste op de naambordjes in het Arboretum is het accessienummer.

Aan een accessienummer zitten in een database alle gegevens van de betreffende plant of boom gekoppeld. Dat houdt in: alles wat we over de plant of boom weten. Het gaat hier om het oorspronkelijke land en/of werelddeel waar deze vandaan komt, waar en wanneer hij is aangeschaft óf van wie en wanneer we hem hebben gekregen, een beschrijving van eventuele gezondheidsproblemen of -risico's en door wie en wanneer er inspecties hebben plaatsgevonden.

Verder staat op dat naambordje altijd de wetenschappelijke naam van de plant.

Voor de wetenschappelijke namen zijn vaak de westerse talen Oud Grieks en Latijn gebruikt of het zijn oude namen uit andere niet-westerse tuinculturen.

Bijvoorbeeld: *Skimmia japonica*. *Skimmia* komt uit de Japanse taal en *japonica* betekent Japan in het Latijn. Er bestaat ook een *Skimmia japonica* 'Rubella'. Die naam tussen aanhaalingstekens duidt erop dat het gaat om een cultivar ofwel cultuurplant. Dit zijn planten die ontwikkeld zijn uit de oorspronkelijke plant op een kwekerij.

Op dat bordje kun je ook nog de Nederlandse naam vinden. Vaak zijn er meerdere Nederlandse namen voor een en dezelfde plant. Een Nederlandse naam kan duiden op het oorspronkelijke gebruik van de plant, uit een dialect komen of streekgebonden zijn. Denk bijvoorbeeld aan onze nationale bloem het madeliefje. Dat is ook bekend onder de namen junibloem, koeienbloem, dijkbloem, meizoentje, weidebloem enz.

Voor de naambordjes houden wij ons aan de standaardlijst 'Nederlandse namen van cultuurplanten'. Staat de plant niet in die lijst dan is de naam een eigen vertaling van een standaardnaam uit het land van herkomst. Dat is een vrijheid die we als tuin nemen. Meestal is de plant dan niet of nog niet algemeen verkrijgbaar in de handel.



In antwoord op uw vraag

Hoeveel bomen en struiken staan er in het Arboretum?

Er zijn ongeveer 2000 planten in de tuin met een bordje. Iedere boom, struik of vasteplantengroep krijgt een accessienummer, het nummer dus waarmee de administratie begint in de database.

Op dit moment staan in de database 2770 levende planten met een accessienummer. Als er meerdere dezelfde planten in de tuin staan, krijgen die niet allemaal een eigen bordje. Het gaat om 1788 soorten of cultuursoorten van planten. Deze planten behoren tot 560 plantengeslachten uit 158 -families.

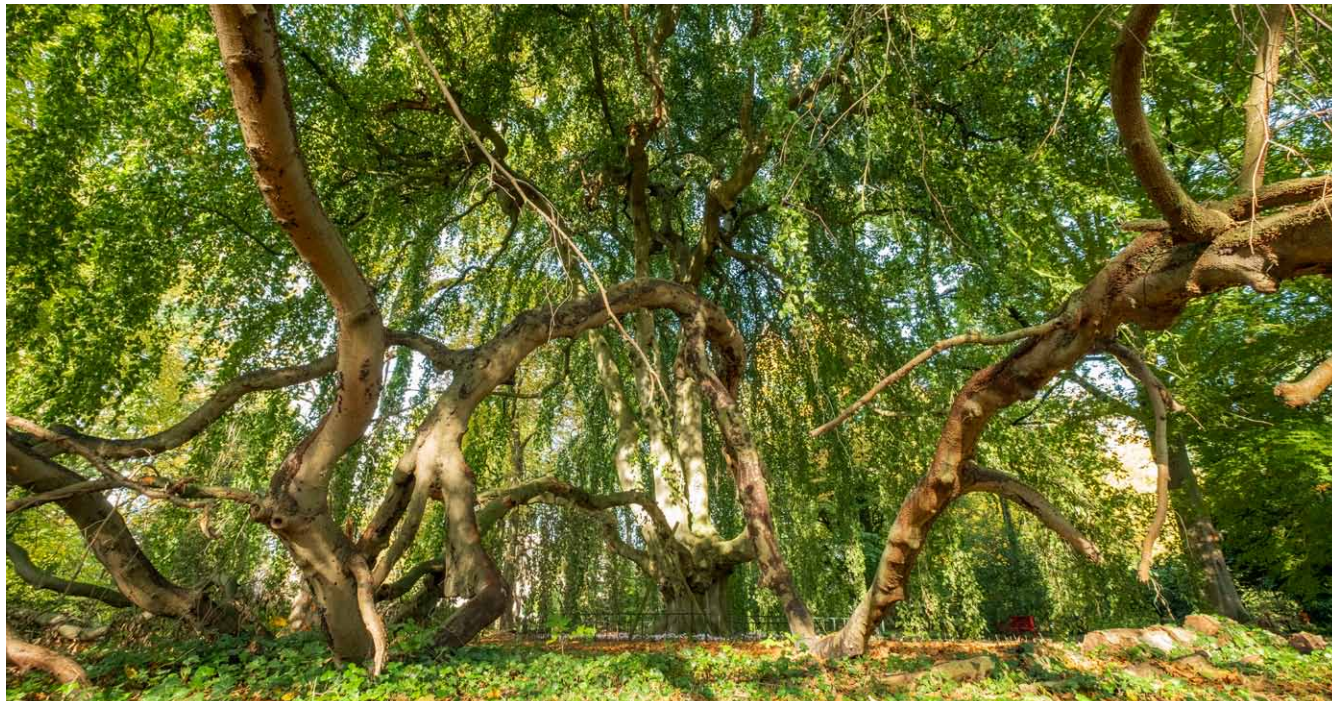
Over het aantal plantenfamilies wereldwijd bestaan verschillende meningen. Als het om bloeiplanten gaat, kan dat tussen 321 en 454 liggen afhankelijk van de beschrijver. Dat aantal verandert nog steeds door nieuwe kennis. Doordat DNA-onderzoeken regelmatig verrassingen opleveren, is voorlopig geen enkele taxonomische indeling definitief. (uit dendroflora nr.4)
Wie hier meer over wil weten verwijst ik naar <https://edepot.wur.nl/148415>

Hoe oud is de treurbeuk (*Fagus sylvatica* 'Pendula')?

Echt weten doen we dat niet, het bordje vermeldt 1840, de stichtingsdatum van de Latijnse school ter plaatse. Ter gelegenheid daarvan zou een boom geplant zijn. Maar dat weten we alleen van 'horen zeggen', er zijn geen geschreven documenten. Bij naspeurwerk, mede via oude foto's, lijkt die datum niet te kloppen en is de aanplant later geweest. De boom kan ook geplant zijn ter gelegenheid van óf het begin van de bouw van het klooster of toen die was voltooid, eind jaren 80 van de negentiende eeuw. Deze cultuurbomen kwamen pas na 1823 voor in de catalogus van boomkwekers, maar nog niet in Nederland. In Duitsland werd de treurbeuk al beschreven aan het eind van de achttiende eeuw.

Eigenlijk is de treurbeuk in het Arboretum een mysterie. Er is een dure

proef nodig om zekerheid van de leeftijd te krijgen, maar daarvoor moet er geboord worden in de boom. Dat doen we haar niet aan. Zeker is dat het een oude boom is waarbij het ontstaan van de vorm het resultaat is van een kroonent, een speciale enttechniek waarbij meerdere enten op gelijke hoogte op een onderstam zijn geplaatst. Dat kan ter plekke op een onderstam zijn gedaan, maar dat hoeft niet. Het kan ook gewoon in een kwekerij zijn gedaan. Ja, een mysterie is het....



In de volgende Aesculus beantwoorden we nieuwe vragen. Heeft u zelf een vraag voor Yvonne, mail hem naar redactie@arboretumoudenbosch.nl



A U T O B E D R I J F
OFFICIEEL PARTNER ANWB



APK



Onderhoud & Reparatie



Gratis gebruik leenauto's



Verkoop occasions



Cocar Oudenbosch
Nijverheidsweg 33
4731 CZ Oudenbosch

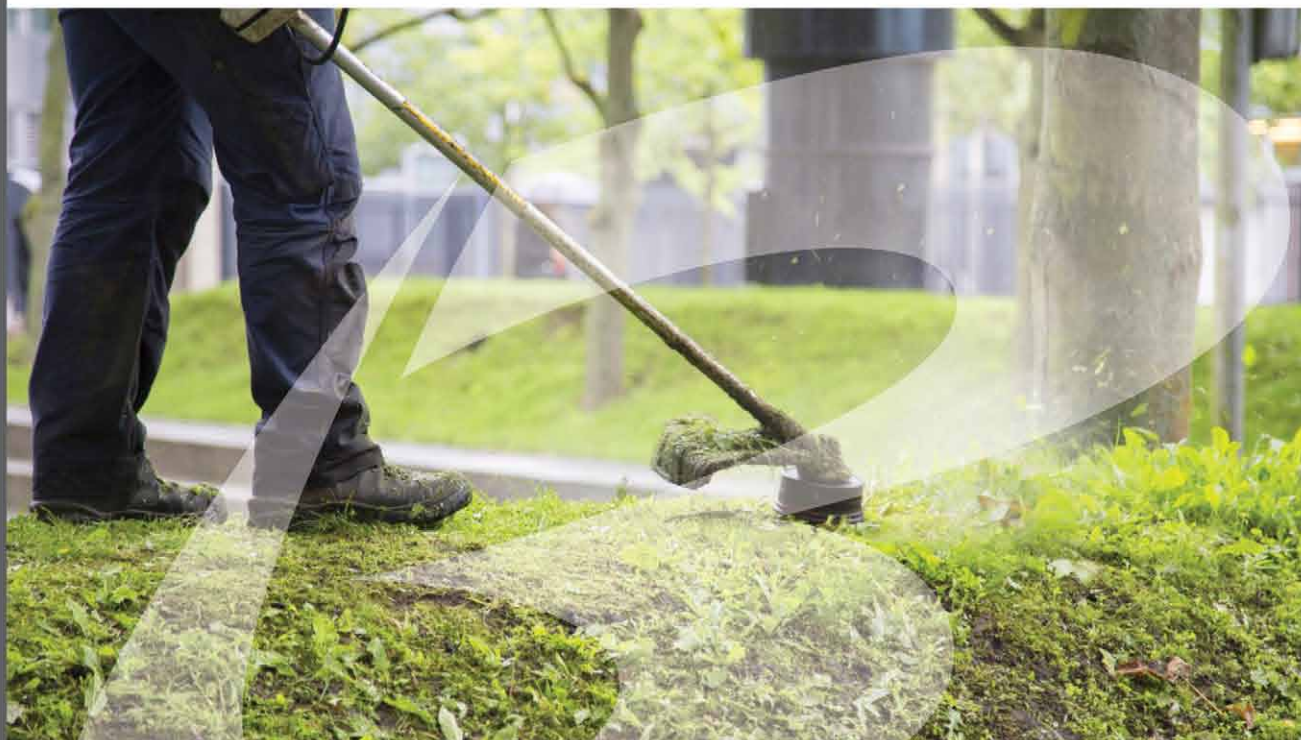
BEL ONS!
0165 - 311811

OF KIJK OP
WWW.COCAR.NL





Particulieren | Bedrijven | Instellingen



TUINADVIES

TUINONTWERP

SIERBESTRATING

BOOMVERZORGING

AANLEG - ONDERHOUD

JAARCONTRACT



Trotse partner van
Arboretum Oudenbosch

De Gorzen 2
4731 TV Oudenbosch
T. 0165 31 87 11

www.blomhoveniers.nl