

AESCULUS



36^{ste} JAARGANG
NUMMER 72
DECEMBER 2023



Botanische tuin

ARBORETUM

OUDENBOSCH

Coverboom: *Aesculus x carnea* 'Plantierensis'

tekst Ellen van der Peet
foto cover Jochem Matthijsse

In het Europese gedeelte staat, vanuit de ingang geredeneerd, in het gras links van de klimaatlaan een forse boom met zijn takken bijna op de grond, de *Aesculus x carnea* 'Plantierensis'. Op zoek naar vruchten van deze boom voor een mooie herfstfoto vond ik niks, maar de bloemknoppen, klaar voor volgend jaar, zijn wél heel mooi. Net als het grote naar geel verkleurende blad. Het gaat bij deze *Aesculus* vrijwel zeker om een kruising van een Rode paardenkastanje met de Gewone paardenkastanje uit de Balkan. Het is dan een terugkruising omdat de Rode paardenkastanje zelf ook is ontstaan door een kruising van

een Gewone paardenkastanje uit de Balkan met een Amerikaanse Rode pavia. Hoewel het echte bewijs hiervan er nog niet is, voorzover Yvonne van Andel (voormalig collectiebeheer en redactielid) weet, doet het uiterlijk dit wel sterk vermoeden. Deze terugkruising is in Frankrijk bij Metz in 1894 geselecteerd en in de handel genomen. Het is een grote boom en ook het blad is groot. De kleur van de bloem is bleek roze. Onze boom is bijzonder rijk bloeiend maar er komen dus geen behoorlijke vruchten aan. Tijdens de plantjesmarkt die begin mei op de weide plaatsvindt, is deze boom in bloei altijd een enorme blikvanger.



foto Yvonne van Andel



foto Jochem Matthijsse



foto Ellen van der Peet

AESCULUS

UITGAVE VAN DE STICHTING
ARBORETUM OUDENBOSCH
36^{ste} JAARGANG, NUMMER 72,
DECEMBER 2023

Colofon:

Informatie over het Arboretum, tevens secretariaat:
Postbus 127, 4730 AC Oudenbosch, 0165-317171
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 kwartaal-nieuwsbrief Stuiif-mail en u aanmelden als nieuwe vrijwilliger, begunstiger of sponsor.
Redactieadres:
E-mail: redactie@arboretumoudenbosch.nl
Redactie:
Ellen van der Peet (tevens coördinatie), Marja Hoebink (tevens eindredactie), Evert Jan van de Kaa, 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:



4

De hazelaar

doodgewoon bijzonder nuttig. Wij, vrijwilligers van het Arboretum, hebben wat met die struiken en bomen.



28

In 't midden van de winter

De kerstroos spreekt al eeuwenlang tot de verbeelding. Een bloem die bloeit in de winter.



40

Insecten, plaag of zegen?

Met meer dan een miljoen beschreven soorten vormen insecten de grootste 'klasse' binnen het dierenrijk.

En verder:

Overpeinzing van de voorzitter	2
De hazelaar	4
Botanical Guardians	10
Boekbespreking	16
Hop	18
Opgespit	26
De kerstroos	28
Arboretum heeft vaste grond onder de voeten	33
Insecten, plaag of zegen	40
Onmisbaar in 't groen	43
Terugblik op 2023	46
In antwoord op uw vraag	55



OVERPEINZING VAN DE VOORZITTER

Cijfers, cijfers...

Zowat dagelijks strooien de media met cijfers over de weers- en klimaatontwikkelingen. Cijfers die, zo is mijn ervaring, soms als dagkoersen in vergetelheid raken. Nieuwskoppen als ‘de afgelopen maand juli was de warmste ooit gemeten’ en ‘wereldwijd gold de zomer van 2023 als warmste ooit’, blijven vaak nog wel een tijd hangen. Ik las ze in een artikel in mijn ochtendkrant over een onderzoek van Copernicus, de klimaatorganisatie van de EU*. Maar hoeveel mensen zouden dit lezen alsof het gaat om records bij een atletiekwedstrijd? Draagt zulk nieuws bij aan een dieper besef van de ernstige gevolgen van de klimaatontwikkeling? Het antwoord daarop kwam toen ik een hoogst interessante voordracht bijwoonde over ‘Inheemse planten en klimaatverandering’ van professor Arnold van Vliet, bioloog aan Wageningen University. Met een grafiek van de gemiddelde jaartemperatuur gemeten vanaf begin negentiende eeuw, toonde hij de evident progressieve temperatuurstijging sinds 1980. Het voelde confronterend hoe de grafiek vanaf dat jaar een kromming naar boven liet zien als die van een hockeystick! Anders dan bij de cijfers en records waar ik het eerder over had, drong de ernst van deze cijfers voor mens, plant en dier diep tot mij door. Zo zie je dat cijfers, geplaatst en gebracht in de juiste context, diepe indruk kunnen maken, zelfs kunnen imponeren!

Ik wens u allemaal veel leesplezier in deze prachtige Aesculus, fijne feestdagen en een gezond en gelukkig 2024.

Johan van Oosterhout

* Copernicus gebruikt voor zijn analyse en rapportage miljarden metingen van satellieten, schepen, vliegtuigen en weerstations.

De hazelaar, doodgewoon bijzonder nuttig

door Yvonne van Andel

Foto's Theo Hoebink tenzij anders vermeld

Mijn beeldscherm licht op, de pc staat aan... we gaan het hebben over de hazelaar, een echte inheemse boom of struik. Nu, daarover staat heel wat te lezen in mijn verzamelde gegevens...

De tekst van de website van de NVBT over de hazelaar staat erin. Er is informatie over deze boom of struik die we tijdens kindermiddag van afgelopen zomer hebben gebruikt. Het verhaal over de hazelaar van oud-rondleider Leo van den Berkmortel lees ik opnieuw. Hij schreef dit voor het boekje bij het thema van 2018: Plant & eter. Leo heeft ook een artikel over de hazelaar geschreven in editie 61 van dit blad. En er is nog veel meer. Mijn digitale map over de hazelaar is dik. Dat maakt één ding duidelijk ... wij, vrijwilligers van het Arboretum, hebben wat met die struiken en bomen.

De hazelaar heeft zijn wetenschappelijke naam gekregen van Carl Linnaeus, *Corylus*. Dit Latijnse woord is geleend uit het Grieks waar 'Korys' 'hoed' of 'helm' betekent, de hazelnoot heeft een 'mutsje' op.

De Nederlandse naam zou ook uit het Angelsaksisch kunnen komen van het woord 'haesel', dat 'muts' betekent. De Engelsen, Ieren en Schotten kennen de hazelaar als Hazel. Maar hazelaar kan ook komen van het woord 'haes' dat 'bevelen' betekent. Een staf van het hout van de hazelaar geldt als teken van gezag. De magische herautenstaf, de caduceus,

oorspronkelijk van de Griekse god Apollo, is gemaakt van hazelaarhout. De staf wordt omwonden door twee slangen. Het geheel symboliseert vrede, bescherming en genezing. Een oude naam voor Schotland is Caledonië. Dat zou kunnen komen van de vele hazelaars, cal-dun, die daar groeiden.

Uit opgravingen van paalwoningen uit de neolithische tijd (5000-2000 v. Chr.) weten we dat hazelnoten toen al gegeten werden. Er zijn ook in de Keltische mythologie verhalen te vinden over hazelaars en dat betekent dat deze houtachtige gewassen altijd al belangrijk waren voor mensen in onze streken. Karel de Grote heeft bevorderd dat de hazelaar door heel zijn rijk verspreid werd.

Hazelaars werden in het verleden vaak rondom boomgaarden geplant om ongewenste insecten te weren. Deze hazelaars waren de woonplaatsen voor die roofmijten die in de appel- en perenbomen hun maaltje konden vinden, biologische bestrijding pur sang. Dat zal nu weer terug moeten komen en consumenten mogen ook wel iets minder kieskeurig worden, een appeltje met een deukje of vlekje is ook lekker.

Hazelnoten, om precies te zijn de zaden, vinden veel mensen wel lekker. Ze zijn zeer gezond en uitstekende vleesvervangers. Ze zijn een bron van vitamine E, bevatten ongeveer 60 % onverzadigde vetzuren, 14-20 % eiwitten, 8-14 % sachariden en verder kalium, fosfor, calcium, magnesium, ijzer en koper. Daarnaast bevatten ze ook foliumzuur, vitamine B, provitamine A en tot 30 mg vitamine C per 100 gram. Op 40 gram hazelnoten per dag kan een mens overleven. Ook eekhoorns, muizen en vogels in de tuin zijn er dol op.



Hazelaar bloei foto: Pixabay



Hazelnoten in wording foto: Pixabay

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

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 4 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



HandySis

Hobby producten
kaarten maken, stempelen, mixed media ...





Sparrenstraat 3
4731BD Oudenbosch
0642200363
info@handysis.nl
www.handysis.nl



Gewone hazelaar

In het voorjaar, als de
sneuwklokjes bloeien,
is de Gewone haze-
laar al prachtig.



Kronkelhazelaar (en Jan en Ely)

De hazelaars van het Arboretum

Er zijn in het Arboretum tientallen struiken van de Gewone hazelaar te vinden. Het grootste exemplaar in de tuin is te vinden in de paardenkastanjelaan in het Amerikaanse deel. De wetenschappelijke naam is *Corylus avellana* naar de streek in Zuid Italië, waar de bewoners zich met hazelnoten teelt bezighielden.

In het Europese deel van de tuin is ook een exemplaar van de kronkelhazelaar te vinden.

Deze struik met een bizarre vorm met kronkelige takken is vooral in de winter attractief. De struiken zijn zeer populair, vooral met Pasen als 'paastakken'.

Alle struiken zijn nakomelingen van een moederplant op het Torthworth Estate in The Cotswolds, Zuid-Engeland. De 3rd Earl of Ducie (1853-1921) vond in een heg een afwijkende hazelaar, hij liet hem uitgraven en delen. Deze werden uitgeplant op zijn estate.

Naast de Gewone hazelaars zijn in de tuin ook boomhazelaars en Lamberts- of Lambertusnootstruiken te vinden.

Carolus Clusius, arts en botanicus, in 1594 de eerste prefect van de hortus Leiden, heeft de boomhazelaar in ons land geïntroduceerd. De wetenschappelijke naam is *Corylus colurna*. 'Colurna' betekent 'gemaakt van hazelnoten-hout' en is geleend uit het latijn. Oorspronkelijk komt de boomhazelaar voor in de Balkan, Turkije, de Kaukasus tot in Noord-Iran. De boom in cultuur, zoals het fraaie exemplaar in het Amerikaanse deel van de tuin, wordt maximaal 15 m hoog. De vruchten zijn iedere twee tot drie jaar aan de boom te vinden. Ze zitten in clusters met drie of meer nootjes. Ze zijn decoratief



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.



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 Steenspil 18 4661 TZ Halsteren 0164 444 444	Machinehandel Vergouwen Nijverheidsweg 29 4731 CZ Oudenbosch 0165 504 131
--	--	--	---

www.technobrabant.nl



AUTOMOBIELBEDRIJF KESSEL

Havendijk 13 Oudenbosch 0165 - 313 858



uw ford en landrover specialist






Halderberge AUTOVERHUUR



Kapelstraat 6a Oudenbosch
Tel: 06-15092791
www.tuinbonsai.nl
www.leibomen.nl

Boomkwekerij De Vossenbergh

Voor leibomen, vormbomen en tuinbonsai ...





Lambertusnoot



door de vorm van het omhulsel van de nootjes die wat plat zijn. De schil is dik en hard, het eetbare zaad klein. Als nutsplant daarom niet interessant. In de net nieuwe klimaatlaan in het Europees deel van de tuin zijn nog twee bijzondere boomhazelaars geplant, ze hebben nog wel even de tijd nodig om uiteindelijk net zulke in het oog springende exemplaren te worden. Lambertusnoot met de wetenschappelijke naam *Corylus maxima* is ook aanwezig in de tuin.

Deze hazelaarstruik uit het zuidoosten van Europa en Klein-Azië zou zijn naam danken aan de bisschop van Maastricht die leefde in de tweede helft van de zevende eeuw. Hij werd vermoord, wat hem tot martelaar maakte en daarom is hij heilig verklaard. Hij is de patroonheilige van o.a. de textielarbeiders. Zijn naamdag wordt gevierd op 17 september, de tijd dat de noten van deze hazelaar rijp zijn.

Deze noten zijn wat groter dan van de Gewone hazelaar en werden wel gebruikt, en wie weet nog steeds, voor de rozenkrans, een rooms-katholiek gebedssnoer. Ze zijn aangeplant in het tuingedeelte tussen de kop van de vijver en de Banskloot.

In de Paterstuin vind je naast het pad langs het kerkhof van de broeders van Saint Louis het pad *Corylus maxima* 'Purpurea', de Bruine Lambertusnoot. De bladeren van deze struiken zijn donker rood-bruin..

Dit tijdschrift ontvangt u in de winter. In het voorjaar, als alle sneeuwklompjes bloeien en bij mooi weer, is het Arboretum af en toe in het weekend open. Dan is ook de Gewone hazelaar al prachtig. Eind januari, begin februari begint de bloei. Al die wuivende gele katjes zijn de stuifmeelproducerende heren. De bestuiving wordt aan de wind overgelaten. Bekijk deze struiken ook van dichtbij en daag jezelf uit om ook

de vrouwelijke rode bloempjes in de struik te ontdekken.

Openingstijden komt u te weten via de website of sociale media, ik kan alleen maar eindigen met 'Komt dat zien...'



Geraadpleegde bronnen:

- Loofbomen in Nederland en Vlaanderen KNNV Uitgeverij, Zeist
- Bomen en mensen een oeroude relatie Boom uitgeverij
- Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen Boom uitgeverij
- Dagmar Lánská Eetbare planten Uitg. Zuid Boekproducties b.v., 2003
- Richard Mabey Eetbare wilde planten Uitg. Het Spectrum, 2004

Geraadpleegde websites

- <http://www.floron.nl/publicaties/rode-lijst-2012>,
- [IUCNredlist.org](http://www.iucnredlist.org)
- <http://www.floravannederland.nl/planten/hazelaar/>
- <https://wilde-planten.nl/hazelaar.htm>

De Botanic Guardians van Nederland



Botanische Tuinen Universiteit Utrecht:
Laat je nieuwsgierigheid bloeien

Door Nick Meijdam, stafmedewerker Educatie & Presentatie
Foto's: Botanische Tuinen Universiteit Utrecht

'Een persoonlijk gekleurde, betrokken vertelling door een sterk bij de tuin betrokken persoon.' Zo'n soort bijdrage had de redactie van Aesculus aan de Botanische Tuinen Universiteit Utrecht gevraagd om voor deze rubriek te schrijven. Gelukkig hebben we bij de Tuinen meerdere mensen (waaronder ikzelf) die op een prettige manier gefascineerd zijn door alles wat zich er afspeelt en zich vroeger afgespeeld heeft. Eerst maar even naar dat laatste.

Van nul tot nu

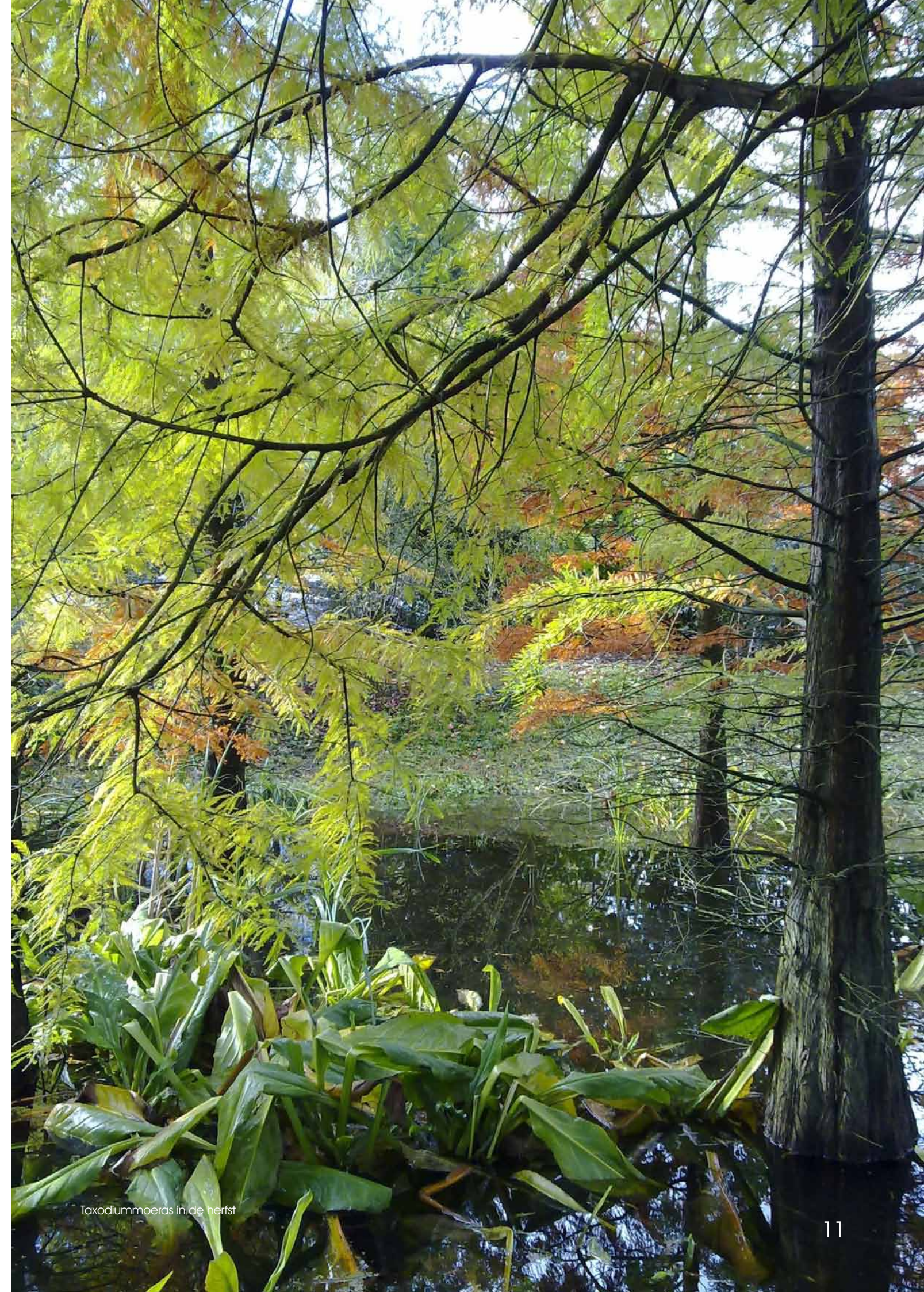
De Utrechtse Botanische Tuinen kunnen bogen op een lange historie. Ze zijn gesticht in 1639 (drie jaar na de oprichting van de universiteit Utrecht) op het bolwerk Sonnenborgh in Utrecht. Daar lag een kleine tuin met medicinale planten die bedoeld waren voor onderwijs aan studenten geneeskunde. Toen de tuin op Sonnenborgh niet meer voldeed, werd een terrein beplant tussen de Nieuwegracht en de Lange Nieuwstraat, midden in de stad. Ook deze locatie werd uiteindelijk verlaten en de Tuinen kwamen in 1963 terecht op het destijds nog prille universiteitscomplex De Uithof (nu Science Park Utrecht), een stuk buiten het centrum.



Fort Hoofddijk, nu hart van de Rotstuin

Daar was Fort Hoofddijk, een onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, aangewezen als nieuwe vestigingsplaats. Men ging voortvarend te werk met de aanleg van de Rotstuin op de remises van het Fort. Handig, want het reliëf was al aanwezig! Later kwamen de (tropische) Kassen, de Systeemtuin annex Evolutietuin en de Ontdektuin. Momenteel wordt hard gewerkt aan een geüpdatete Evolutietuin die een beeld gaat geven van het plantaardige leven vanaf de eerste, eencellige wieren tot de tegenwoordige rijkdom aan soorten. De Tuinen behoren inmiddels tot een van de weinige in Nederland die nog onderdeel zijn van een universiteit.

In 1639 zijn de Tuinen gestart met circa 680 plantensoorten, inmiddels zijn dat er ruim 9.000. Op de Rotstuin, een van de grootste van Europa, vind je daarvan om en nabij 3.300 soorten. De Tuinen van Utrecht hebben als specialiteit de flora uit Zuid- en Midden-Amerika (de Neotropen).



Taxodiummoeras in de herfst



**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



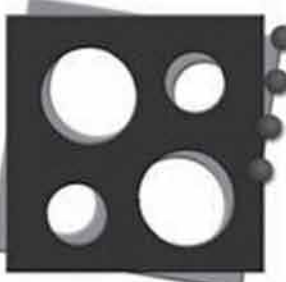
ALTIJD VERTROUWD DICHTBIJ

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 Sanitair Schuifdeurkasten Tegels Laminaat

Prof. v. Ginnekenstr. 27, 4731 JX Oudenbosch, Tel: 0165 330557, Email: info@keukenhaven.nl, www.keukenhaven.nl



Kijkje vanuit Rotstuijn naar de oude Evolutietuin, in de herfst

De plantencollectie in de Tropische kassen bestaat dus voornamelijk uit soorten die afkomstig zijn uit deze gebieden. Dieptespecialisaties zijn o.a. het genus *Arisaema*, de Zuurzakfamilie (*Annonaceae*) en de *Tillandsioideae*, een onderfamilie van de *Bromeliaceae*.

Tillandsia aeranthos



Bloeiwijze van Zuurzak (*Annona muricata*)

Kwantificeren van biodiversiteit

Nu we het toch over de enorme rijkdom aan en diversiteit van planten hebben, met ingang van 2020 is de onderzoeksgroep Quantitative Biodiversity Dynamics (Kwantitatieve Dynamica van Biodiversiteit) aan de Tuinen verbonden. Biodiversiteit is een breed begrip en er zijn veel verschillende vragen die nog steeds beantwoord moeten worden vanuit de wetenschap. Deze vragen staan centraal in het onderzoek dat uitgevoerd wordt in de onderzoeksgroep. Denk bijvoorbeeld aan het beter begrijpen van complexe, dynamische systemen, hoe die zijn opgebouwd en aan de invloed die de mens hierop heeft. Zo'n onderzoeksgroep binnen de Tuinen is belangrijk omdat we op deze manier weer een rol spelen in direct onderzoek en onderwijs. Onderzoek en onderwijs zijn, naast publieksvoorlichting, educatie en conservatie, de belangrijkste pijlers onder het (voort) bestaan van de Utrechtse Tuinen.

Toekomst

Behalve een lange, b(l)oeiende geschiedenis hebben de Tuinen ook de nodige toekomstplannen. Over enkele jaren wordt begonnen met de bouw van een paviljoen, dat gaat dienen als ontvangstgebouw voor de Universiteit Utrecht en als entree van de Tuinen. Dit gebouw wordt helemaal uit duurzame en gerecyclede materialen opgebouwd en wordt daarom het circulair paviljoen genoemd. Een metamorfose van de Tropische kassen staat ook op de agenda: er is een groot-scheepse nieuwbouw en modernisering gepland waarbij de collectie beter dan ooit verzorgd en getoond kan worden en er bovendien meer faciliteiten komen voor bezoekers. En zoals eerder al werd vermeld, gaat de nieuwe Evolutietuin over een of twee jaar open voor bezoekers.

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!

“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

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!

Tropisch bos geveld door Corona?



In het introductie-artikel van onze serie Botanica Guardians stond 'Omnium Tropisch Bos' in Goes als één van de NVBT-leden aangegeven. Dat was inderdaad tot voor kort het geval. De gemeente Goes had in 2012 op grond van optimistische prognoses van bezoekersaantallen besloten tot de bouw van een enorme kas met een tropische beplanting. In 2014 ging de attractie open voor het publiek. Het bood onder meer een skywalk door het nog piepjonge bos met ongeveer 350 tropische bomen en planten. De tuin sloot zich ook aan bij de NVBT. Maar vanaf het begin vielen de bezoekersaan-

tallen tegen en toen de beplanting wat indrukwekkender was geworden droogde desondanks de bezoekersstroom in de coronajaren vrijwel helemaal op. De gemeente Goes die voor grote jaarlijkse verliezen opdraaide, besloot daarom in 2022 om het gebouw een andere bestemming te geven. Daarna verhuisden de meeste bijzondere planten naar andere botanische tuinen. Hoewel in september 2023 de openingstijden van het tropisch bos nog op sommige toeristische websites zijn te vinden is de tuin dit jaar gesloten en is ook het lidmaatschap van de NVBT beëindigd.



Hoekje in de Rotstuin

Publiek

Bezoekers zijn voor de Tuinen een belangrijke doelgroep en daar hoort ook de jeugd expliciet bij. Publiekseducatie en publieke betrokkenheid zijn in de loop der jaren steeds meer geïntegreerd in alles wat de Tuinen doen. We proberen altijd de nieuwsgierigheid van onze bezoekers te prikkelen en

De 'erehaag' voor de entree van de kassen



iedereen iets nieuws en verrassends over de plantenwereld te laten ontdekken. Sinds enige tijd zijn de Tuinen overgegaan op een nieuw databeheersysteem: IrisBG. Dit systeem biedt niet alleen veel meer mogelijkheden op het gebied van collectiebeheer, maar is ook voor het publiek heel aantrekkelijk. Het is namelijk mogelijk om op de website via Garden Explorer (een programma verbonden aan Iris) allerlei data te bekijken. O.a. uitgebreide informatie over planten, kaarten waar ze precies staan en educatieve wandelingen: het is allemaal te vinden via Garden Explorer. Dat wil zeggen: als we de benodigde data in het systeem hebben ingevoerd! Dat gaat nog even duren maar Leiden en Amsterdam zijn hiermee al verder en op hun sites is inmiddels te zien hoe het programma werkt.

Erehaag

Ter afsluiting wil ik nog even teruggaan naar de intro van dit stuk: een ander verzoek van de Aesculusredactie was om in woord en beeld een tuindeel te tonen dat de schrijver heel mooi of interessant vindt. In de Utrechtse Tuinen zijn vanzelfsprekend heel veel prachtige en markante plekjes te vinden, zoals de Roggeakker met akkeronkruiden in de Ontdektuin, het bloemrijke grasland van het Buitenfort, de Stinzenhelling op het Fort en het Taxodiummoeras langs de hoofdroute. Maar het mooiste plekje voor mij is misschien wel de entree naar de Tropische kassen, waar 's zomers de kuipplanten staan. Je wordt daar verwelkomd door een bijna letterlijke erehaag van (bloeiende) planten uit Zuid-Afrika en het Middellandse Zeegebied. Op die manier raak je al in de stemming voor een bezoek aan de Tropische kassen waar je je in de jungle waant. Dat deel van de Tuinen doet me denken aan mijn eigen onderzoek in het regenwoud van Guyana. De warmte, de vochtigheid, de geluiden van de fluitkikkertjes en natuurlijk de aanwezige soorten uit de Zuurzakfamilie (*Annonaceae*, het onderwerp van mijn onderzoek) brengen me weer helemaal terug naar de studietijd. 

Red.: De Botanische Tuinen Universiteit Utrecht liggen aan de Budapestlaan 17 in Utrecht. Voor openingstijden en andere informatie, zie www.uu.nl/botanischetuinen/plan-je-bezoek.

Boekbespreking

Een vlucht distelvlinders

door Ellen van der Peet

Na de twee dikke besproken boeken van de afgelopen edities Aesculus, is het tijd om een boekje te bespreken dat zeer handzaam is en goed past in het thema van volgend jaar: 'plant en insect'. De distelvlinder draagt zelfs de combinatie in de naam! Maar niet alleen de distel is een waardplant voor deze vlinder. Dat zijn er meer zo lees ik. Dit prachtig geïllustreerde boekje, alleen daarom al een aanwinst voor de boekenkast, leest plezierig en is uitermate leerzaam.

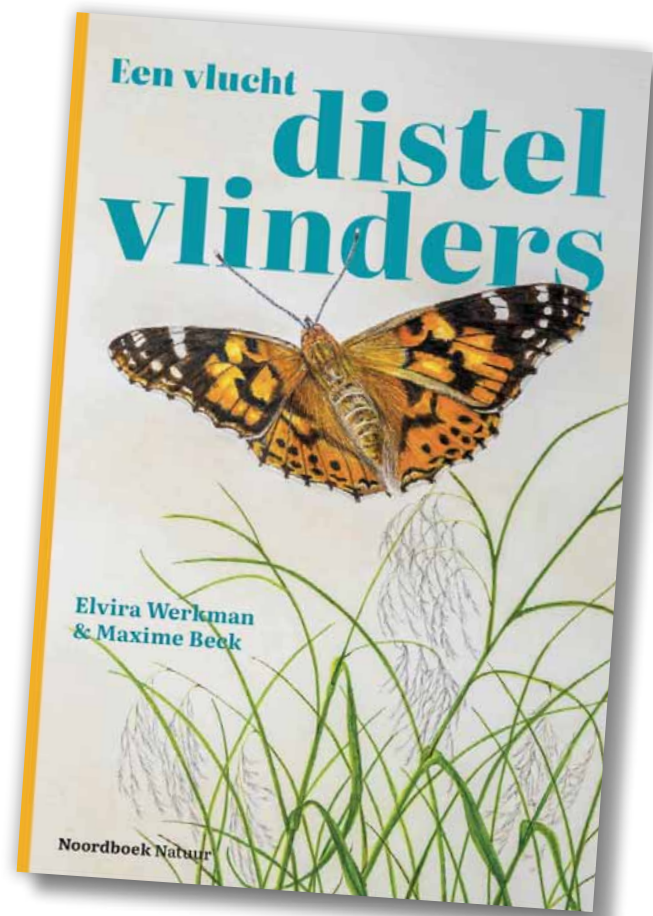
Inheemse planten was het jaarthema van 2023, maar wat of wie is nou eigenlijk inheems als het om trekvogels gaat of om trekkende vlinders? Want niet alleen vogels vliegen op en neer van noord naar zuid. Maar wist u dat ook distelvlinders dit doen en daarom tot de trekvlinders behoren? Hebben we al veel bewondering voor de kilometers die trekvogels afleggen, het is bijna niet voor te stellen dat een zo teer ogend insect als de vlinder duizenden kilometers aflegt. Door weer en wind, met alle gevaren van dien. Toch vliegen distelvlinders die afstanden.

Het zijn niet dezelfde vlinders die we op bezoek krijgen als die uit ons land vertrokken zijn, het gaat om generatie na generatie. In het voorjaar komen ze naar onze streken, planten zich voort en sterven. De nakomelingen vertrekken weer om, soms in meerdere generaties, de terugtocht naar Afrika te ondernemen. Een eeuwenlange zoektocht naar de lente. Lang was deze trek niet duidelijk, in de negentiende eeuw had men nog geen idee hoe het met de trekvlinders zat. Dat gold niet alleen voor trekvlinders, van zwaluwen werd bijvoorbeeld

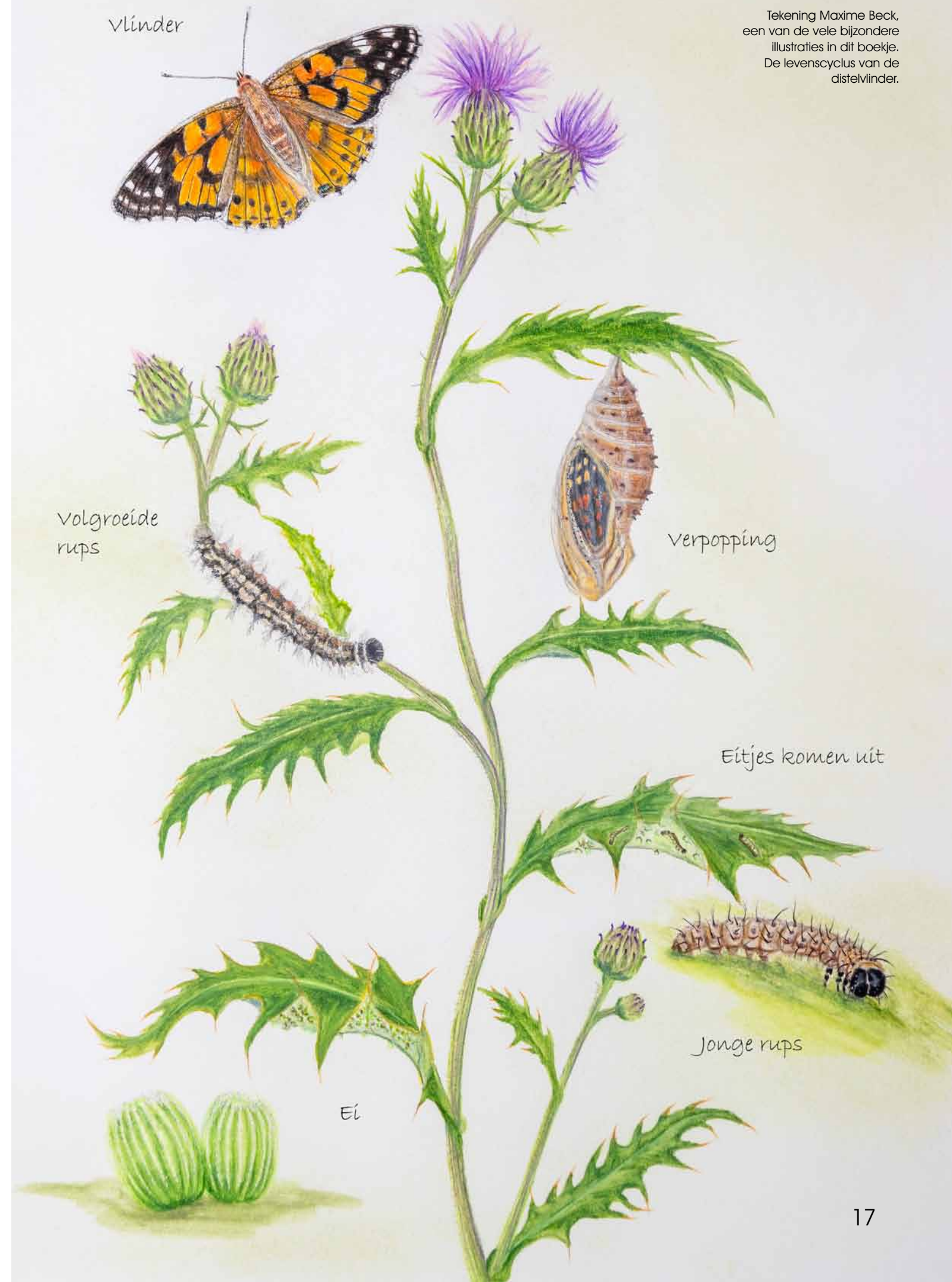
gedacht dat deze zich in de winter in de modder hadden begraven. Intensief maaien op het verkeerde moment werd in het verleden gezien als de oorzaak van een karig distelvlinderjaar. Het duurde even voordat we als mensen in de gaten hadden dat we met een rondtrekkende vlinder te maken hebben die ons land op zijn route wel of niet massaal aandoet. 'Een invasie distelvlinders valt vaak samen met Saharazand', zo schrijft de Vlinderstichting. Deze vlinder is op de gehele wereld waar te nemen, uitgezonderd Antarctica, Australië en een groot deel van Zuid-Amerika.

Wie denkt dat alleen de wind bepaalt waar de distelvlinder neerstrijkt, heeft het mis. Trekvlinders maken wel degelijk gebruik van navigatie. Het is wetenschappelijk bewezen dat de elektromagnetische straling van de aarde gecombineerd met de stand van de zon trekvlinders de aarde rondleiden. Dit en nog veel meer leuke weetjes vind je in 'Een vlucht distelvlinders', een boekje om je te verwonderen en te bewonderen.

Een vlucht distelvlinders is geschreven door Elvira Werkman, de prachtige illustraties zijn van Maxime Beck, uitgegeven door Noordboek Natuur. Ook in het Engels verkrijgbaar maar dan heet het The painted Lady. 



Tekening Maxime Beck, een van de vele bijzondere illustraties in dit boekje. De levenscyclus van de distelvlinder.



HOP *Humulus lupulus*: ‘een kleine wolf’

Door Wil Hoppenbrouwers

Woekerende Hop (© Klaas Dijkstra, CC BY-NC-SA op <https://wilde-planten.nl/>)

Het is niet een plant waar je direct een stukje voor omrijdt. Een groot deel van het jaar zie je hem niet, maar in het voorjaar, als het groeiseizoen aanbreekt, ontwikkelen zich uit de wortelstok de jonge scheuten die zich voortvarend omhoog werken in een struweel waar het kruid steun zoekt. Deze inheemse plant slingert zich dan met zijn ruw behaarde uitlopers wurgend rond zijn steungever en kan een formidabele omvang bereiken. Een echte schoonheid is het niet, nuttig des te meer. Hop heeft een hechte plaats verworven in onze samenleving, niet zozeer als voedselgewas, maar vooral als smaak- en geurgever aan bier.

Het was **Plinius de Oudere**, 23/24 – 79 na Chr., een Romeins militair, letterkundige en wetenschapper, die in zijn encyclopedisch meesterwerk *Naturalis Historia*, de hop beschrijft als een plant ‘die zich wild slingert rond wilgenbomen zoals een wolf zijn prooi wurgt’. Voor Plinius wellicht een normale beschrijving maar in onze tijd toch een bijzondere, alhoewel ... Zijn botanische naam, *Humulus lupulus* werd hem gegeven door **Linnaeus** in 1753, in zijn *Species Plantarum*. Hij bracht het geslacht onder in de Hennepfamilie (*Cannabaceae*) en de soort aanduiding ‘*lupulus*’ (kleine wolf) nam hij over van Plinius. De betekenis van *Humulus* is wat moeilijker uit te leggen. Tal van verklaringen zijn te vinden maar de meest voor de hand liggende is dat Linnaeus gewoon de Latijnse versie van

‘*humle*’, het Zweedse woord voor hop, heeft gekozen. In middeleeuwse Nederlandse teksten kwam de benaming ‘*hop*’ al voor naast ‘*hoppe*’ en ‘*huppe*’. In het Oudsaksisch en Oudhoogduits was de schrijfwijze ‘*hoppo*’ resp. ‘*hopfo*’. Dat lijkt te duiden op een gemeenschappelijke West-Germaanse oorsprong, wellicht afgeleid van het woord ‘heben’ wat opheffen of omhoog bewegen betekent. Gezien de groeiwijze van de hop zou dat een logische verklaring zijn.

Van Chinese origine?

Onderzoek heeft aangetoond dat het geslacht *Humulus* waarschijnlijk in China is ontstaan. Vandaar uit heeft het zich verspreid naar Europa en verder over de gematigde en koude zone van het noordelijk halfrond, ten noorden van de 32e breedtegraad. Vanaf het Mioceen, 6,38 miljoen jaar geleden, heeft het geslacht zich gesplitst in zeven soorten die in ‘Plants of the World online’ als zodanig worden erkend:

- *H. lupulus*, Nederlandse naam Hop, komt van nature voor in Europa en West-Azië;
- *H. cordifolius*, inheems in Japan, Sachalin en de Koerilen;
- *H. americanus*, uit Canada en de noordoostelijke en noord-centrale VS;
- *H. pubescens*, verspreidingsgebied valt grotendeels samen met dat van *H. americanus* in de VS;
- *H. neomexicanus*, uit het westen en midden van Noord-Amerika;
- *H. japonicus* (syn. *H. scandens*), van nature uit Oost-Azië van het Verre Oosten tot Vietnam; en
- *H. yunnanensis*, endemisch in midden-zuid China.

De eerstgenoemde vijf soorten worden ook vaak als ondersoort of variëteit van ‘onze’ hop (*H. lupulus*) beschouwd. Die is, talrijke cultivars rijker, in landen met een gematigd klimaat zoals in Canada, de VS, Argentinië, Australië en Nieuw-Zeeland inmiddels wereldwijd geïntroduceerd en verwilderd. In mindere mate geldt dat ook voor de Japanse hop (*H. japonicus*).

Plant met bellen

Hop is een tweehuizige, vaste, winterharde, rechtswindende slingerplant. Opmerkelijk is dat de plant overwintert als wortelstok. Na het uitlopen ontwikkelt zich vaak een grote plant met een groeikracht van de scheuten van 8 tot 10 cm per dag en uitlopers tot wel 10 meter. Het wortelgestel kan zich enorm ontwikkelen met wortels tot 15 cm dik. Deze groeikampioen is een echte woekeraar wiens wortels niets ontziend overal doorheen groeien. In de herfst sterft alles boven de grond geheel af en duikt de plant vier tot vijf maanden onder. In het vroege voorjaar komen de jonge scheuten al snel tevoorschijn. Die beginnen zich onmiddellijk om elkaar heen te winden, op zoek naar een steunplant in het struweel of het bos. De groenblijvende, met de klok mee slingerende stengels zijn ruw en knobbelig. De bladeren zijn tegenoverstaand, zijn lang gesteeld, hartvormig en hebben steunblaadjes aan de basis van de bladsteel. Ze hebben een hartvormige voet, hebben meestal drie tot vijf lobben en zijn aan de randen gezaagd. De bladeren aan de top zijn vaak enkelvoudig en eivormig.

Hop groeit op voedselrijke, vochtige, humusrijke zandgrond of zavel, niet op zeeklei. Hij staat graag in de zon, maar halfschaduw kan ook. In Noordwest-Europa bloeit hij van juli tot september. De bloemen staan in pluimen in de bladoksels en bij de mannelijke bloeiwijzen staan de bloemen afzonderlijk aan het eind van de pluimsteel. Bij de vrouwelijke bloeiwijzen staan aan het einde van de pluimstelen aartjes met meerdere bloemen. Hieruit ontwikkelen zich de hopbellen, de eivormige vruchtkegels die in augustus/september aan de vrouwelijke plant groeien en die vaak ook als



Bloeiwijzen enz. van vrouwelijke en mannelijke exemplaren van *H. lupulus* (Wikimedia commons, uit Thomé O W (1885) Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz)

hop worden aangeduid. Het is deze hop die een belangrijke rol speelt bij de productie van bier en die ook in de natuurgeneeskunde veel worden gebruikt.



(3) Hopbellen, de vruchtlichamen van de Hop (Foto: Graeber H., 2004 op Wikimedia commons)

Bier

Hop werd aanvankelijk aan het brouwsel toegevoegd als natuurlijk conserveringsmiddel. Men wist van oudsher al dat dit een ontsmettende werking had. Hopbellen bevatten *lupuline*, bittere gele korreltjes die gevormd zijn in de oksels van de bloemblaadjes en die ten doel hebben de plant te beschermen tegen schadelijke micro-organismen en schim-



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



M van meer
MAKELAARS



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

mels. De lupulinekorreltjes bevatten etherische oliën en alfazuren. Naast de conserverende werking zijn de stoffen ook verantwoordelijk voor de bittere smaak, het aroma en vooral ook de geur die zo typisch is voor bier. Lupuline zorgt ook voor een mooie schuimkraag op het bier.

De eerste schriftelijke gegevens over hop voor het brouwen van bier komen vanuit de negende eeuw uit Duitsland. Kerkelijke documenten uit de achtste en negende eeuw spreken van hoptuinen bij kloosters in Noord-Frankrijk, er wordt gerept over mout en dat er hier en daar bier wordt gehopt. Het hoppen van bier had aanvankelijk vooral te maken met de langere houdbaarheid van bier in tegenstelling tot bier dat was bereid met *gruit*, een kruidenmengsel met als belangrijkste bestanddeel *gagel*. Een tweede reden was dat men in perioden van graanschaarste minder graan nodig had om goed en drinkbaar bier te maken. Bier met hop gebrouwen had een lager alcoholpercentage dan gruitbier dat 'al snel tot dronkenschap en veel hoofdpijn leidde', aldus de Vlaming Dodoens in zijn Cruijdeboek (1554). Bier met hop was ook aromatischer, had veel meer smaak maar was ook meer bitter. Dit bittere bier werd aanvankelijk niet door iedereen gewaardeerd en het heeft enkele honderden jaren geduurd voordat het algemeen werd geaccepteerd.

Naast de smaak was er nog een ander belangrijk argument om gehopt bier te weren of te verbieden. Het was het zogenaamde *gruitrecht*, de belasting op bier door overheid en kerk. Het recht om gruitbier te produceren en te verkopen was in de tiende eeuw via keizerlijke schenkingen eerst in handen van de kerk en de landeigenaren gekomen. In de dertiende eeuw werd dit recht ook aan steden verleend. Het was de toenemende verstedelijking en de daarmee samenhangende vraag naar meer bier, die het ambacht van bierbrouwer deed ontstaan. Tot die tijd was het voornamelijk huisnijverheid, vooral in het winterseizoen gedaan door boeren. De steden konden met de opbrengst van het gruitrecht publieke werken en de talrijke oorlogen betalen. De lokale overheden waren dus niet blij met de komst van gehopt bier omdat hierop geen accijns werd geheven. Dat kwam omdat men het aanvankelijk niet als bier beschouwde. Toen er steeds meer gehopt bier werd gebrouwen en de overheden hun inkomsten uit het gruitrecht steeds verder zagen teruglopen werd in de loop van de veertiende eeuw ook het gehopte bier belast.

In de loop der tijd is men het bittere hophier steeds meer gaan waarderen, zodanig dat de praktische kennis van het brouwen met gruit, op een enkele uitzondering na, rond 1800 vrijwel geheel was verdwenen. Met de hernieuwde interesse in historische bieren is de belangstelling voor gruitbier vooral na 2000 weer sterk toegenomen. Veel lokale en regionale bierbrouwers maken weer gebruik van gruit, vaak in combinatie met hop, om hun speciaalbieren te doen onderscheiden van het bieraanbod van de grote brouwerijen.

Mannen niet gewenst

Bierbrouwen is een belangrijke economische activiteit geworden. Om de kwaliteit en de opbrengst van hopplanten te verbeteren heeft men tal van cultivars gekweekt. Nog steeds is men druk bezig met de ontwikkeling van nieuwe rassen. Hop is een tweehuizige plant en dat betekent dat de mannelijke en vrouwelijke planten aparte planten zijn. Bij de productie van bier gaat het om de vrouwelijke variant, omdat daaraan de gewenste hobbellen zitten. De mannelijke planten zijn in de hoptuinen niet gewenst maar door natuurlijke verspreiding komen ze natuurlijk wel voor in de omgeving van de hoptuinen. Door windbestuiving bestaat dan het risico van bevruchting van de vrouwelijke hopvruchten en die worden daardoor voor het



Duivels bier, met hop natuurlijk!

brouwen van bier minder bruikbaar. De bevruchte lupulinekorrels bevatten dan te veel vetten en hierdoor vermindert de smaak. Ook zou de bij bier gewenste schuimvorming verdwijnen. Dit laatste wordt overigens door kenners in twijfel getrokken.

Opmerkelijk is dat in de Belgische plaats Poperinge, het centrum van de Belgische hopteelt, geen mannelijke hop mag worden aangeplant in een straal van 7 km rond de hoptuinen. Alle mannelijke exemplaren die door natuurlijke verspreiding in het gebied terecht komen moeten op straffe van een boete onmiddellijk worden verwijderd. De hoptuinen worden aangeplant met gestekte vrouwelijke exemplaren. Overigens kan men de plant ook vermeerderen door worteldeling.

Hopbellen bevatten bij de oogst 80% water en kunnen niet bewaard worden. Ze worden derhalve gedroogd in zogenaamde *eesthuizen*. Dit is een nauwkeurig proces omdat men bij te hoge verhitte al snel veel aroma zal verliezen. Tegenwoordig zijn er veel lokale brouwerijen die werken met zogenaamde 'natte hop'. Met deze verse hop brouwt men in de oogstperiode een speciaal bier dat door vele bierliefhebbers zeer wordt gewaardeerd. Er is een ware concurrentiestrijd ontstaan in hoprassen die een speciale kwaliteit (smaak, geur, kleur) hebben om zich zodoende te onderscheiden van de rest. Overigens doen ze dat ook door allerlei andere ingrediënten aan het bier toe te voegen.

Kapelconcerten

Bezoek de **Kapelconcerten** in Halderberge

Pianist Bobby Mitchell
Zaterdag 4 november 2023 om 20.00 uur

Benjamin Kruithof (cello)
en Nikola Meeuwsen (piano)
Zondag 26 november 2023 om 15.00 uur

Skazka Kwartet
Zaterdag 27 januari 2024 om 20.00 uur

Jeugdorkest Young Talent Orchestra
Zondag 17 maart 2024 om 15.00 uur

Joséphine Olech (dwars fluit)
en Marianne Salmona (piano)
Zondag 21 april 2024 om 15.00 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;

Oudenbosch Professor Mulderslaan
zaterdag van 09.00 - 16.30 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

De brouwerij van Gulpener Bier heeft in het Zuid-Limburgse Reymerstok een eigen hoptuin. Ook elders in Nederland wordt plaatselijk nog wel wat hop geteeld, vooral ten behoeve van lokale speciaalbieren. Oude centra zoals Schijndel, Veghel (Noord-Brabant) en Peize in Drenthe hebben hun betekenis verloren. De schaalvergroting in de landbouw heeft zich ook hier doen gevoelen. De meeste hop wordt ingevoerd vanuit de VS, Duitsland, Tsjechië en Polen waar hop grootschalig wordt verbouwd met de allernieuwste rassen en de meest moderne technieken. Tot voor kort werd werden de kwetsbare hobbellen met de hand geplukt, zoals nu nog op de velden in Reymerstok, maar moderne plukmachines hebben hun intrede gedaan en dit handwerk voor een belangrijk deel overgenomen.

Hop groeit aan staken en draden

Hop is een slingerplant met een enorme groei-kracht. Om het te verbouwen moet men een speciaal veld inrichten. Vroeger was dat vrijwel altijd een *staakveld*. Dat zijn opvallende constructies in het landschap die vrijwel niet te missen zijn. Op zo'n veld worden palen geplaatst die vaak onderling met elkaar zijn verbonden. De hopranken groeien langs deze palen omhoog. Tegenwoordig maakt men bij grootschalige hopteelt meestal gebruik van *draadvelden*. Lange rijen palen worden met draden met elkaar verbonden waarlangs de plant omhoog groeit. Door plantselectie zijn er soorten gekweekt die veel minder hoog worden en dus gemakkelijker te bewerken zijn.



Hopveld in Zweden met traditionele teelt aan staken (Edaen, 2011 op Wikimedia commons)



Hopveld in Beleren met moderne teelt aan draden (M. Junge, 2010 op Wikimedia Commons)

Meer dan bier

Hop als medicijn is al bekend sinds de oudheid. De oude Grieken en Romeinen gebruikten de hobbellen als medicijn voor tal van kwalen. Ook in het beroemde 'Cruideboek' (1554) van de Vlaamse botanicus Rembert Dodoens (Dodonaeus 1517-1585) wordt uitgebreid aandacht besteed aan de geneeskrachtige werking van de hopplant en ook nu nog waarderen veel mensen de hobbellen als medicijn. Waarin schuilt nu de medicinale en conserverende kracht van de hopbel? De lupulinekorrels in de bellen bevatten harsen, oliën en honderden chemische stoffen waaraan de natuurgeneeskunde een heilzame kracht toeschrijft. De veronderstelde werking van hop lijkt een beetje op haarlemmerolie, een middel tegen alle kwalen dus. Zo zou lupuline rustgevend en slaapverwekkend zijn, (gedroogde hobbellen worden in kussens gedaan om de slaap te bevorderen), ze zouden maagversterkend zijn, een oestrogene werking hebben doordat ze de geslachtsdrift en de menstruatie beïnvloeden. Ook zou het een middel zijn tegen zenuwpijn en spanningshoofdpijn, blaasontsteking, leveraandoeningen en het zou zelfs helpen tegen kanker - het stofje xanthohumol in de lupulinekorrels zou preventieve eigenschappen bevatten. Toch is het altijd verstandig eerst een arts te raadplegen alvorens men zich overgeeft aan dit soort medicatie.

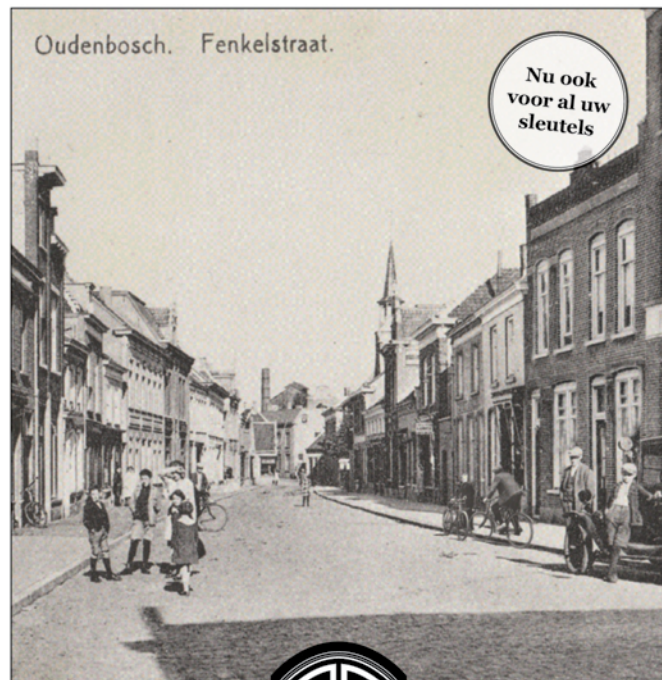


Hop in het 'Cruideboek' (1554) van de Dodonaeus

Een nieuwe toepassing voor de hopteelt zijn de hopscheuten. Deze op taugé lijkende scheuten zijn voor sommigen een lekkernij die te vergelijken valt met de smaak van asperges. Thee van verse hobbellen heeft een kalmerend effect, het is rustgevend en je schijnt er goed op te kunnen slapen.

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



links theeglas met hopbellen, rechts potje met Stijl Hop thee

Mocht u de relatie met de buren hoogachten, plant hop dan niet op de erfscheiding of tegen het muurtje van het schuurtje van de buren.

Woekeraar

Overweegt u een hopplant aan te schaffen voor uw eigen tuin vergeet dan niet dat het een enorme woekeraar is. Hij mag dan wel in winter onderduiken, hij komt in het voorjaar met kracht naar boven en zal met zijn groeikracht een ruime plaats afdwingen. Mocht u de relatie met de buren hoogachten, plant hem dan niet op de erfscheiding of tegen het muurtje van het schuurtje van de buren. Hij groeit er met groot gemak overheen en onderdoor en zal ook de tuin van de buren met uitlopers verrassen. Dit is geen pleidooi om hem niet te planten. De plant is goedkoop en de hopbellen zijn prachtig. Het is, als je hem weet te waarderen, ook een gemakkelijke plant. Snoeien hoeft niet al is het aan te raden het kruid zo nu en dan wat terug te nemen. Hij kan met gemak honderd jaar oud worden. Voor de liefhebber is er best veel te kiezen: er zijn de oude groene soorten en de moderne cultivars die vaak een donkerrode rank hebben en er zijn rassen met grotere of kleinere bellen. Ook is er een siervariant te krijgen: de cultivar *H. lupulus* 'Aureus'. Deze heeft goudgele bladeren, waaraan hij zijn Nederlandse naam 'Gouden hop' dankt. De handel biedt voornamelijk vrouwelijke soorten aan. De reden hiervoor heb ik boven beschreven. Met de Grote brandnetel vormt hop een belangrijke waardplant voor de gehakkelde aurelia.

In Arboretum Oudenbosch vinden we de hopplant op het dijkje tussen de vijver en de Bansloot. Hij heeft zich hier een plaats verworven, en dat is heel bijzonder, in zijn grootste concurrent: de gagelestruik.

Zoals de geschiedenis ons leert brengen ambachtelijke activiteiten eigenamen met zich mee. Bij hop en bierbrouwen is dat niet anders. De schrijver dezes draagt zijn naam, gezien het bovenstaande, dan ook met een draaglijke lichtheid.



Bronnen

- Duistermaat L (2005) Heukels' *Flora van Nederland*.
- Hoffman M & Lemmens M (2020) *Nederlandse namen van cultuurplanten*.
- Kitsock G (1997) Once upon a Vine, *Zymurgy* 20 (4) (Ned. vert.: v.d. Voorde T (1999) op <https://www.twortwat.nl/>).
- Pekelharing M (1996) *Geschiedenis van het bier: Nederland* (<https://www.twortwat.nl/>).
- Royal Bot. Gardens Kew (2023) *Plants of the World Online* (<https://powo.science.kew.org/>, acc. 1-3-2023).
- Van der Sijs N (samensteller) (2010) *Etymologiebank*, op <http://etymologiebank.nl/>.
- Wikipedia-artikelen *Hop (plant)* & *Hopteelt*.



Gagel en hop in het Arboretum, foto Ellen van der Peet



nieuwe padsponsor
Foto Johan van Oosterhout

Nieuwe padsponsor

Als pure vrijwilligersorganisatie is Arboretum Oudensch Bosch voor het doen van groot onderhoud en investeringen in de tuin zeer aangewezen op steun van mensen en bedrijven die de tuin een goed hart toedragen. Zo verwelkomden we onlangs nog de familie van Krimpen als nieuwe sponsor van het pad 'Van Krimpenpad'. Wilt u ook een pad sponsoren of liever een bank of het bomenfonds? Het kan. Zie de website voor de mogelijkheden of neem contact met ons op.

Natuuratelier Arboretum geslaagd!



afsluiting natuuratelier met (groot-)ouders Foto Johan van Oosterhout

Op 27 juni eindigde Natuuratelier Arboretum, het onderwijsleerproject opgezet door Anneke Wijn met leerlingen van Sterrenschool de Schittering. Het was mooi om te zien hoe enthousiast en trots de kleuters hun verhaal deden aan ouders of grootouders over wat ze hadden geleerd en ervaren. Het Arboretum was hún atelier geworden waar ze vertrouwd waren geraakt met de wonderlijke wereld van bomen en planten. Dé plek waar ze konden onderzoeken, experimenteren en verbeelden. Kortom, een geslaagd project dat een vervolg verdient.

Landelijke dag botanische tuinen

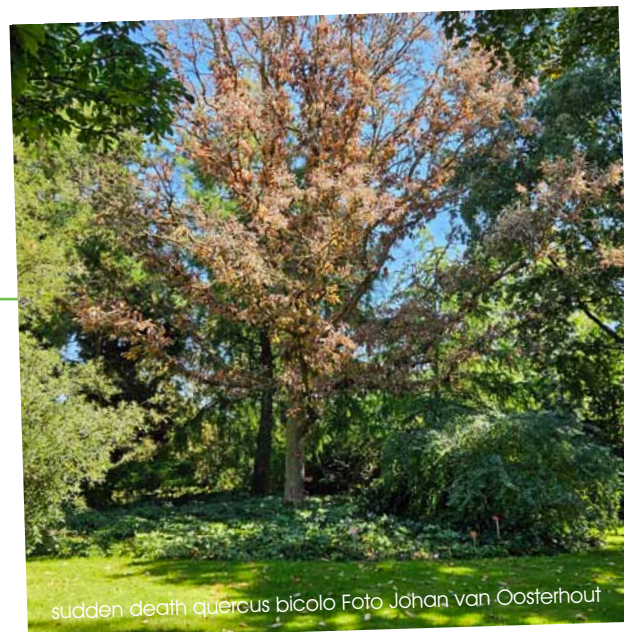
Op 22 september zijn meer dan tweehonderd medewerkers en vrijwilligers van de bij de NVBT aangesloten botanische tuinen naar Nationaal Bomenmuseum Gimborn gekomen voor een groots opgezette verenigingsdag. Ook Arboretum Oudensch Bosch was met een delegatie vertegenwoordigd. Er waren interessante lezingen over o.a. 'inheemse planten en klimaatverandering' en 'planten en insecten', het jaarthema voor 2024. Tussendoor en tijdens de lunch genoten de deelnemers van het herfstzonnetje in deze bijzondere bomentuin.



druk bezochte verenigingsdag NVBT in Gimborn
Foto Johan van Oosterhout

Gevoelig verlies

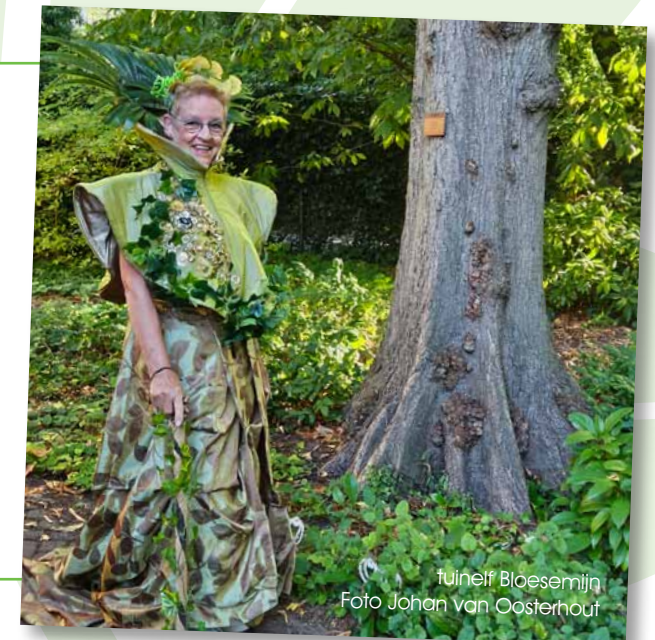
De prachtige Tweekleurige eik (*Quercus bicolor*), die op een prominente plek in het Pinetum stond, is verloren gegaan. Een gevoelig verlies omdat het gaat om een uniek exemplaar in onze collectie. En deze bijzondere, volwassen boom van dertig jaar oud vervang je niet zomaar. Naar alle waarschijnlijkheid is de eik getroffen door een soort waterschimmel die leidt tot 'Sudden Oak Death'. Deze ziekte richtte al grote ravages aan in eikenbossen in o.a. California en komt inmiddels ook in Europa voor.



sudden death quercus bicolor Foto Johan van Oosterhout

Tuinelf Bloesemijn

"Ik ben Bloesemijn en ik ben de Tuinelf van het Arboretum. En nou zie ik jullie denken: Arboretum, wat is dat nou voor een gek woord. Nou, dat zal ik dan eens even uitleggen. Arboretum komt uit het Latijn. Arbor betekent boom, en arboretum betekent een bomentuin." Dit waren de woorden waarmee Bloesemijn op monumentenklassendag leerlingen bij de hand nam om ze met een verhaal over erfgoed door het Arboretum te leiden. Leuk dat we nu ook een echte elf in de tuin hebben.



Tuinelf Bloesemijn
Foto Johan van Oosterhout

Volksdansen

Al jaren is de tuin een prachtig podium voor bezinning, leren, exposeren, musiceren. Afgelopen september is daar voor het eerst ook dans aan toegevoegd. Volksdansgroep Tschaveska-wereld-dans gaf op Monumentendag een openbare les in de Lourdesgrot. Naar de traditie en met kenmerkende muziek van diverse landen werden voor een groot publiek mooie volksdansen uitgevoerd. Dat smaakt naar meer! Misschien is de tuin ook een geschikt podium voor jouw hobby.



Volksdansgroep Tschaveska
Foto Johan van Oosterhout

In 't midden van de winter

Door Marja Hoebink

**Er is een roos ontsprongen
uit ene wortelstam;
die, lijk ons d'ouden zongen,
uit Jesse 't leven nam;
nu heeft zij bloem gebracht,
in 't midden van de winter,
in 't midden van de nacht.**



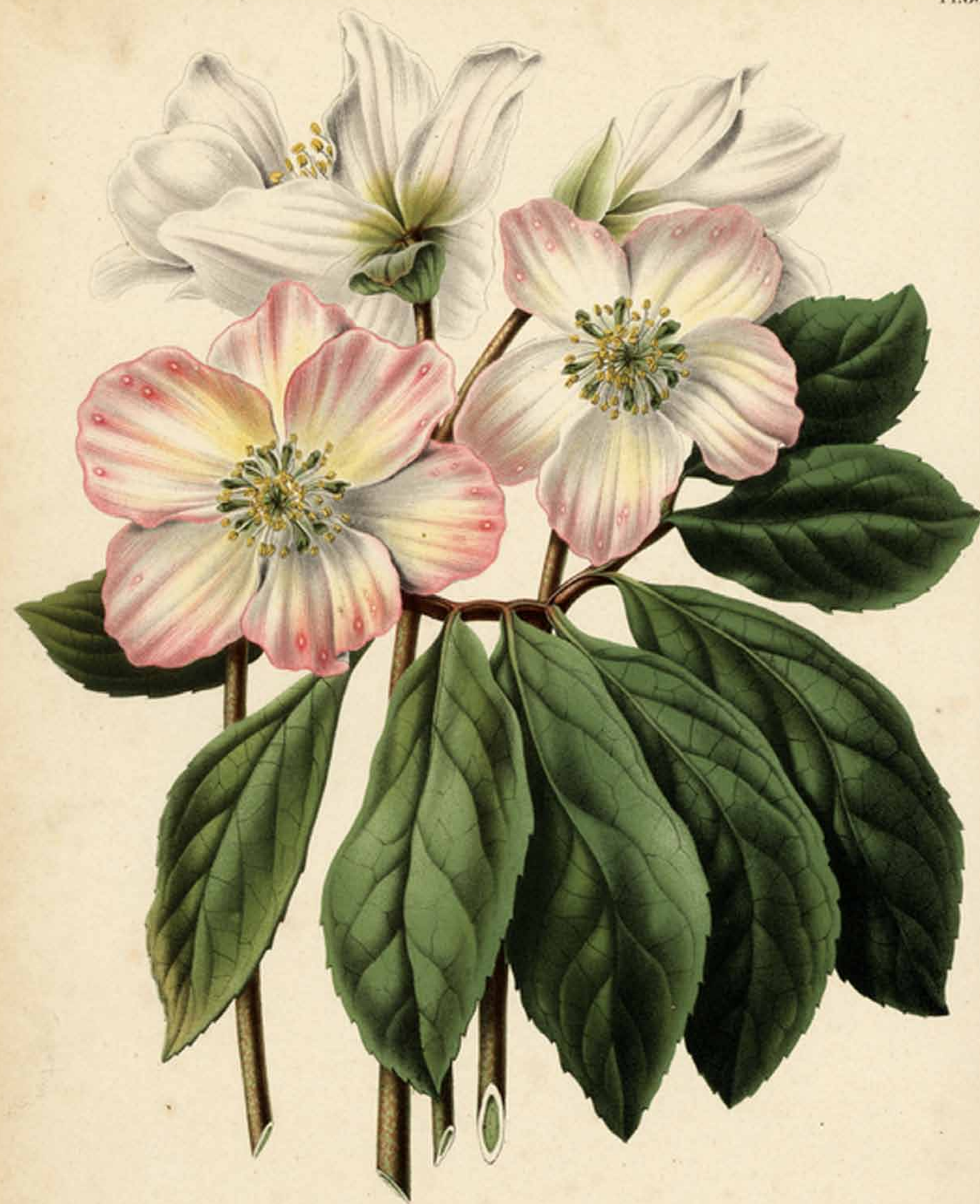
christian rose

Dit bekende kerstlied zong ik in de nachtmis van kerstavond 1964. Ik maakte deel uit van het gelegenheidskoortje onder leiding van het hoofd der school, juffrouw van Zandvoort. Met licht wanhopige gebaren probeerde zij ons enthousiaste tempo enigszins in bedwang te houden. Ik begreep niet zoveel van deze tekst. Het zou wel iets te maken hebben met het kindeke Jezus, dacht ik toen. Ik herinner me dat ik me wel afvroeg hoe er een roos kon bloeien met kerst. Bij ons in de tuin in ieder geval niet. Maar ik twijfelde toen ook nog geenszins aan de hand van God. Natuurlijk gaat het hier om een metafoor, weet ik nu. Met die roos bedoelt de dichter Maria en dat 'bloemke' dat zij in 't midden van de winter bracht, is dan inderdaad het kindeke Jezus.

Van oorsprong is dit een Duits Marialied van een anonieme tekstdichter dat voor het eerst opduikt in een liedboek van 1599, maar vermoedelijk ouder is. Het heeft dan nog twee coupletten. Een derde couplet is er later aan toegevoegd. De Nederlandse vertaling stamt uit de achttiende eeuw. In 1609 zette de Duitse componist Michael Praetorius het op muziek. Over het ontstaan van dit lied bestaat een aardige legende.

Heel lang geleden was er eens een monnik die Laurentius heette. Op eerste kerstdag besloot hij een rondje door de kloostertuin te maken. Er lag er een flink pak sneeuw en het was bitterkoud. Tijdens zijn wandeling viel zijn oog op een plant die met smetteloos witte bloemblaadjes fier boven het sneeuwdek uitstak. Hij herinnerde zich dat hij deze plant eerder in het jaar gekregen had van een missionaris uit het noorden. Hij had hem geplant en er verder niet meer naar omgekeken. En zie, daar stond hij nu in al zijn pracht. Net zo mooi, nee mooier dan de schoonste roos, het was een echte 'kerstroos'. Voor Laurentius was het niet minder dan een wonder dat deze bloem op eerste kerstdag, midden in de winter, zo prachtig bloeide. Geheel spontaan, zo luidt het verhaal, welde het gedicht in hem op waarmee wij zesdeklassers zo met verve en min of meer tweestemmig die kerstavond van 1964 opfleurden.

De kerstroos, die ook luistert naar de botanische naam *Helleborus niger*, spreekt al eeuwenlang tot de verbeelding. Een bloem die bloeit in de winter als alles dor is en kaal, die moet wel heilig zijn of op zijn minst magisch. Een dankbaar onderwerp voor legendes en sprookjes. Een ervan verhaalt over een arm herderinnetje in de buurt van Bethlehem. Zij had bij



HELLEBORUS NIGER. LINN.

Orsmington J.B. Walters.



- stralen
- glasparelen
- metaliseren
- poedercoaten
- natlaksystemen
- thermisch verzinken

Industrieweg 2k
Oudenbosch

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

www.cobla.nl

lid
metaalunie

ION
Vereniging
Industrieel
Oppervlaktebehandelend
Nederland



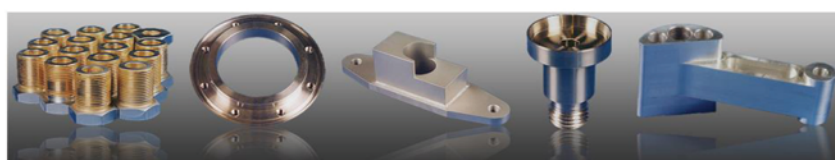
Soethoudt Metaalbewerking b.v. is een gerenommeerd bedrijf (sinds 1870) dat gespecialiseerd is in het vervaardigen van hoogwaardige precisieonderdelen, hoofdzakelijk op basis van verspanende technieken. Soethoudt Metaalbewerking b.v. is toeleverancier voor tal van gevestigde, voornamelijk industriële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



nacht in het veld gelegen toen de engelen met zang en bazuingeschal de geboorte van Jezus verkondigden. Samen met de andere herders was zij als eerste in de stal. Het herderinnetje was nog in de ban van die gebeurtenis toen zij op een dag drie wijzen uit het oosten aan zag komen. Deze betraden de stal met hun armen vol kostbaar goud, wierook en mirre. Tot haar grote verdriet kon zij het kind in de kribbe niets geven. Zij weende bitter en zie, op de plaats waar haar hete tranen de sneeuw deden smelten, groeiden plotseling die maagdelijk witte kerstroos. Het meisje plukte dankbaar een groot boeket voor het pasgeboren kind. Dat het arme herderinnetje die bloemen vond in de buurt van Bethlehem is nóg een wonder want de *Helleborus niger* komt eigenlijk alleen voor in de Alpen. Als je in de kerstperiode in Oostenrijk op wintersportvakantie bent, kun je daar in de bossen inderdaad van hun bloei genieten.

De naam kerstroos is bedrieglijk want *Helleborus niger* is geen roos, zelfs geen verre familie, maar behoort met 15 tot 22 andere soorten tot het geslacht *Helleborus* dat lid is van de ranonkelfamilie (*Ranunculaceae*).

Alle soorten komen uitsluitend voor op het noordelijk halfrond en zijn over heel Europa verspreid, behalve in Scandinavië, Noord-Duitsland en Polen. Ook in sommige delen van Azië komen soorten voor.

Wat 'helleborus' precies betekent is niet bekend, maar een verklaring luidt dat het een Latijnse vertaling is van een oorspronkelijk Grieks woord en 'dodelijk voedsel' betekent. Daar is veel voor te zeggen want alle soorten van dit geslacht zijn in al hun onderdelen giftig. Hoewel die onderdelen sinds de oudheid als medicijn tegen tal van kwalen werden gebruikt, kwam de gebruikte hoeveelheid nogal nauw. Een grammetje te veel en het middel bleek erger dan de kwaal. De wetenschappelijke naam *Helleborus* is tegenwoordig gangbaarder dan de officiële Nederlandse naam voor het hele geslacht: Nieskruid. Van de gemalen wortels werd een niespoeder gemaakt dat bij gebruik een heilzame werking op de geest zou hebben. Die van 'onze' kerstroos zijn zwart, ofwel *niger* in het Latijn. Vandaar zijn botanische naam.

In onze contreien wil de kerstroos vaak niet spontaan bloeien met kerst en wordt daarom op grote schaal in bloei getrokken. Deze tuinplant die beslist geen koukleum is, doe je geen plezier met een plaatsje naast een knapperend

De kerstroos doe je geen plezier met een plaatsje naast een knapperend haardvuur



Helleborus niger Kaiser

haardvuur. Voor hem hoeft de thermostaat niet veel hoger dan 16 graden en dat is voor de gasten minder aangenaam. Je plaatst hem daarom het beste op de tuintafel buiten voor je raam. Na de feestdagen kun je hem in de tuin planten en dan zou je er in principe nog jaren plezier van kunnen hebben. Maar stelt u zich daar niet al teveel van voor. *Helleborus niger* is van zichzelf al niet zo'n gemakkelijke tuinplant, (hij groeit traag, is bevattelijk voor ziektes, heeft behoefte aan veel kalk), laat staan die verzwakte exemplaren die je voor veel geld in tuinentra koopt en gedurende de feestdagen vaak veel te warm staan.

Vanwege zijn lastige karakter als vaste plant, treft u de kerstroos tijdens de openstelling van het Arboretum met Kerstmis dan ook niet aan in de tuin. Zijn neef de *Helleborus orientalis* is een veel dankbaardere tuinplant. (Zie foto achter Overpeinzing van de voorzitter...op pagina 2 en 3.) Deze bloeit in de regel pas ver na de jaarwisseling. Dus komt u zeker in het voorjaar terug. Dan heten deze 'lenterozen' u in groten getale welkom.



VOL GAS VOORUIT MET BRANS AUTOSERVICE

www.BransAuto's.nl



GEBRUIKTE AUTO'S	ONDERHOUD	APK
BANDEN	REMMEN	SCHOKBREKERS
UITLATEN		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

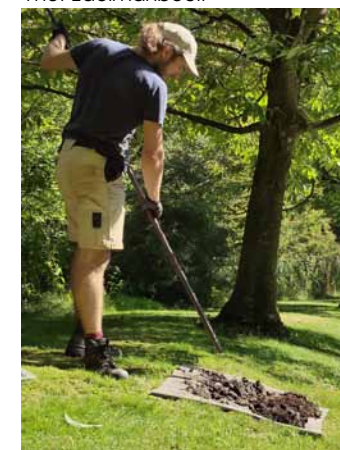
De auteur in actie op een zonnige septemberdag, tussen Banskloot en vijver.



plaatsbepaling van de boring.



ophalen van ondiepe bodemlaag met Edelmanboor.



met losse verlengstukken werd tot diep in het pleistocene zand geboord.



de analyse en registratie van het bodemprofiel is bijna klaar.

(foto's Evert Jan van de Kaa).

Arboretum Oudenbosch heeft vaste grond onder de voeten

door Gijs Nieuwlaat

In dit artikel behandel ik iets wat iedereen die in het Arboretum is geweest heeft gezien. Of eigenlijk beter, gevoeld. De meeste mensen zijn zich hiervan echter niet bewust. Bezoekers komen naar het Arboretum voor de bomen en planten, maar dit artikel gaat over de *bodem* waar al dit moois op groeit en bloeit.

Voordat ik mijn verhaal begin, wil ik me kort voorstellen en vertel ik waarom ik dit artikel schrijf. Ik ben Gijs Nieuwlaat en archeoloog van beroep. Archeologie is een zeer brede tak van sport. Binnen deze waaier ben ik bezig als prospector. Een prospector probeert te achterhalen of ergens nog archeologische vondsten in de grond kunnen zitten, of dat het landschap nooit aantrekkelijk is geweest voor mensen om er te wonen en er dus geen archeologische overblijfselen aanwezig zijn. Of dat er geen resten meer over zijn omdat de hele bodem op een bepaald tijdstip is verstoord of afgegraven. Om de bodem te kunnen bekijken gebruik ik over het algemeen een handboor. De eenvoudige uitvoering, de bekende palenboor, is in iedere bouwmarkt en tuincentrum te koop.

Hoe is dit relevant voor het Arboretum? Hiervoor moeten we in de tuin bij de klimaatlaan zijn. De elzen die hier eerst stonden, zijn gerooid omdat ze niet meer gezond waren. Voor het uitzoeken van de vervangende beplanting had het bestuur besloten de tijd te nemen. Een vraag daarbij was waarom de elzen hier eigenlijk zo slecht groeiden. Toen ik deze vraag opving, heb ik aangeboden om een paar boringen te 'zetten', omdat de samenstelling van de bodem invloed heeft op hoe goed planten groeien. Dit is uiteindelijk uitgemond in een onderzoek door de hele tuin. Door mijn achtergrond als prospector kan ik verschillende eenheden van de bodem identificeren en deze in een grotere landschapsgeschiedenis plaatsen.

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

Bij ons zit u béter!

avek
SINDS 1927
90 JAAR

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.

GROENTECHNISCH INGENIEURSBURO
LEENDERHOEVE

Exclusieve ontwerpen en beplantingsplannen | Tuinaanleg en technische constructies op maat | Oplossingen en advies voor al uw tuinproblemen | Hard- en eikenhout voor binnen en buiten tegen scherpe prijzen

NIEUW !!!
VANAF HEDEN GEVEN WIJ WORKSHOPS VOOR HET MAKEN VAN UW EIGEN PROFESSIONELE TUIN-ONTWERP EN/OF BEPLANTINGSPLAN.

Leenderhoeve
De Heul 22 4741 TS Hoeven
tel: 0165 317 223
gsm: 06 2959 3953
www: www.leenderhoeve.nl
mail: info@leenderhoeve.nl

Voor dit onderzoek heb ik mij gericht op een landschappelijke reconstructie van de ondergrond van het Arboretum. Tijdens het veldonderzoek heb ik geen archeologische resten aangetroffen.

Hoe goed of slecht planten groeien op deze bodemeenheden en in het landschap is een geheel eigen studierichting. Daar hebben anderen meer verstand van. Mijn resultaten komen hopelijk van pas bij toekomstige ontwikkelingen in het Arboretum.



Hoogtekaart van het Arboretum, met de locaties van de boringen (illustr. Gijs Nieuwlaaf).

Hoe is het Arboretum ontstaan? Een sprong in het verleden.

Voordat we de resultaten van het onderzoek gaan bekijken is het eerst tijd voor een stukje (pre)historie. De geschiedenis van het Arboretum gaat verder terug in de tijd dan de jaren tachtig van de vorige eeuw toen het Arboretum werd ingericht. Ook gaat het verder terug dan de moestuinen van de broeders. De basis van het Arboretum is gelegd in de ijstijden, een periode die duurde van ongeveer 2.500.000 tot 12.000 jaar geleden. De wetenschappelijke naam voor deze periode is het *Pleistoceen*. Het werd gekenmerkt door een afwisseling van lange koude en warme periodes, respectievelijk *glacialen* en *interglacialen*. In koude glacialen breidde het landijs op de polen en in de bergen zich sterk uit. De ijsmassa kon enkele honderden meters dik worden en bedekte grote delen van Europa. Voor deze gletsjers lag een uitgestrekte poolwoestijn met nauwelijks begroeiing, zodat de wind daar vrij spel had. Smeltwater werd in grote, brede en krachtige rivieren afgevoerd die een eigen dal uitsletten. Veel water zat opgesloten in het landijs waardoor het Noordzebekken droog lag. Mensen, mensachtigen en dieren konden van 'Nederland' naar 'Engeland' lopen. De voor dit verhaal relevante periode beslaat enkel de laatste twee glacialen, het *Saalien* en *Weichselien*, van elkaar gescheiden door het *Eemien* interglaciaal. Deze begonnen circa 370.000 jaar geleden.

Tijdens het Saalien reikte het landijs van de noordpool tot het huidige Midden-Nederland. Hierbij heeft de schuivende ijsmassa onder andere veel van het huidige reliëf rondom Nijmegen, de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug gevormd. Tijdens de laatste ijstijd, het *Weichselien*, kwam het landijs niet verder dan het huidige Denemarken. Maar ook toen was het huidige Noord-Brabant een poolwoestijn. Door de wind is toen, net als tijdens eerdere glacialen, op veel plaatsen een dik pakket zand afgezet, het dekzand. Dit is het bekende lichtgrijze tot gele zand dat in het zuiden en oosten van Nederland aan het oppervlak ligt.

Tijdens een ijstijd is het niet alleen koud en winderig. Er zijn interstadialen van enkele millennia waarin het klimaat opwarmt. In deze periodes is er meer begroeiing die het stuifzand vasthoudt, ontstaan kleinere rivieren en beken en kan veen gaan groeien in lage, natte gebieden. De waterlopen zetten klei en leem af. Wanneer het klimaat weer afkoelt, verdwijnen de planten en wordt het landschap overgestoven met een nieuw pakket zand. De zandverstuivingen konden veel reliëf vertonen, met grote koppen, lage dalen en duinen.

Tijdens een ijstijd is het niet alleen koud en winderig. Er zijn interstadialen van enkele millennia waarin het klimaat opwarmt

De invloed van de mens

Na het einde van de laatste ijstijd begon de huidige klimatologische periode, het *Holoceen*. Het warmde op en de plantengroei kwam weer op gang. Het bestaande reliëf werd vastgelegd. In het huidige West-Brabant ontstonden verschillende beken en kleine rivieren die regenwater van het hoger gelegen zuiden naar de Maas-Rijn delta en verder naar het Noordzebekken voerden. Dat beken werd langzaam opgevuld met smeltwater en

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

er verdrong steeds meer land. Daar zetten de zee en rivieren een dik pakket zand en klei af over het dekzand. Elders werd het grondwater door de stijgende zee omhoog gestuwd. Op de natte plekken achter de kust ontstond een uitgestrekte veenvlakte. Een uitloper daarvan reikte tot aan Oudenbosch. In het Arboretum lagen de huidige ingang, de kas en het Amerikaanse deel hoog en droog. De rest van de tuin is bedekt geweest met een laag veen. Het was een onderdeel van een ongeveer 300 ha groot veengebied ten zuiden van Oudenbosch, dat zich uitstrekte over het hele Bossche Laag. Dat werd in 1301 uitgegeven voor veenwinning. In Oudenbosch ontstond daarop een levendige industrie voor het winnen en transporteren van turf. De Bansloot kan zijn aangelegd als ontwateringskanaal van het veen en/of transportroute voor turf. Een andere mogelijkheid is dat hij pas na beëindiging van de turfwinning is ontstaan, als afvoerkanaal voor het Bossche Laag.

Op de hogere delen van het landschap hebben planten en bodemdieren langzaam, in de loop van de millennia na de laatste ijstijd, een voedzame humusrijke laag gevormd in de bovengrond. Deze was geschikt voor akkerbouw, moestuin of boomgaarden. In de lagere delen is deze ontwikkeling gestopt met de veenvorming. Na het winnen van het veen bleef een relatief arme zandgrond over die vaak ook erg nat was. Tot aan de uitvinding van kunstmest kon op deze grond nauwelijks akkerbouw bedreven worden. De afgegraven gronden werden vaak gebruikt als weiland of bos voor hakhout.

De ondergrond in het Arboretum

Het gebied van het Arboretum is lang als akkerland en/of weidegrond in gebruik geweest. Om zandgrond geschikt te maken voor akkerbouw werd er in het verleden voedselrijke grond opgebracht. Die bestond uit bijvoorbeeld plaggen, maar ook wel uit stadsafval met daarin resten oud aardewerk, puin en kolengruis. Dat had de dubbele functie om de bodem wat vruchtbaarder te maken én om erg natte terreindelen op te hogen, zodat die behalve als weidegrond ook als bouwland of moestuin gebruikt konden worden. In de tweede helft van de negentiende eeuw zijn eerst de hogere terreinen en later ook het lage deel bij de Bansloot omgezet in moes- en siertuinen. Op deze gronden is, weer een eeuw later, het huidige Arboretum ontstaan.



(3) Voorbeeld van een boorkop, met donkere opgebrachte grond en natuurlijke grond (foto Gijs Nieuwlaaf).

Tijdens het booronderzoek was de invloed van de mens in de bovenste delen van de ondergrond goed te zien. De bovenste lagen bestaan uit een opgebracht pakket vruchtbare grond met puinrestjes, kolengruis en zandbrokken. Hierin is ook de huidige bouwvoor gevormd. De natuurlijke grond onder het opgebrachte pakket bestaat uit het dekzand uit de laatste ijstijd. Ingebed in dit zand ligt een veenlaag. In verschillende bodemprofielen is klei aanwezig.



(4) Voorbeeld van een bodemprofiel met, van boven naar beneden donkere bovengrond en licht natuurlijk zand (foto Gijs Nieuwlaaf).

Het niveau van het veen en de klei varieert sterk in hoogte tussen de verschillende boringen. Dit is waarschijnlijk een weerspiegeling van het reliëf van het dekzand. Tijdens warmere perioden is het veen in natte laagtes van het reliëf gegroeid en is klei door een stroompje in een laag gelegen geul of dalletje afgezet. Opvallend genoeg ligt het meeste veen begraven in de tegenwoordig ook lage delen van het Arboretum. De huidige hoge delen bevatten nauwelijks puur veen, maar een band met humeus zand. De omstandigheden waren hier in het verleden iets droger, waardoor geen veen werd gevormd. Ter hoogte van de huidige Bansloot aan de kop van de vijver zit de meeste klei in de ondergrond. Het veen en

JAAR
verzinkerij
west brabant

Al ruim 55 jaar, dé beschermer tegen roest!

Blauwe Hoefweg 11
4731 DK Oudenbosch

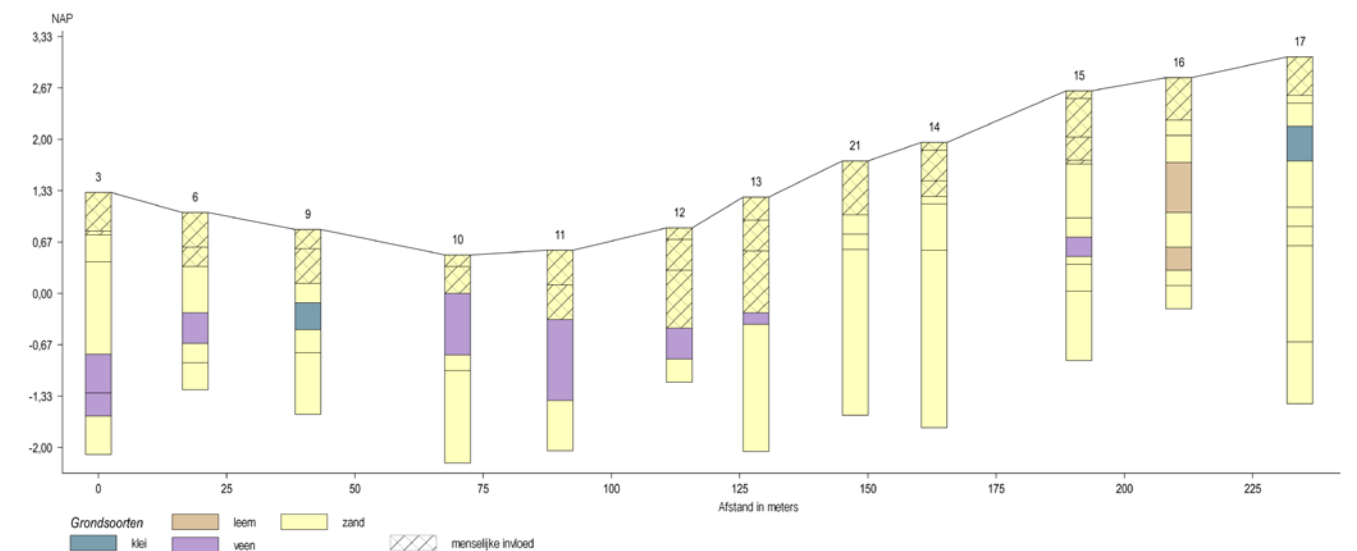
T +31 (0)165 3134 50
www.verzinkerijwestbrabant.nl

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 klei zijn later overgestoven met zand tijdens een volgende koude periode. Het huidige reliëf binnen het Arboretum lijkt ook tijdens de eindfasen van de ijstijd al te bestaan.

Momenteel bestaat het reliëf uit hoge grond in het oosten dat gestaag daalt tot het laagste niveau wordt bereikt rond de Bansloot en de vijver. Richting de Ankerstraat loopt de grond weer een beetje omhoog. Dit hoogteverschil is mooi in de tuin te zien vanuit het Amerikaanse deel kijkend naar de vijver. Het laagste punt van de tuin ligt 3 meter lager dan het hoogste punt bij de ingang.



(5) Doorsnede door de bodem van het Arboretum, van west naar oost (borenummers: zie hoogtekaart) (Illustr. Gijs Nieuwlaaf).

Rond de Bansloot is, na het afgraven van het veen, veel grond opgebracht om het terrein geschikt te maken voor landbouw. In de andere delen van het Arboretum is de deels opgebrachte laag waarin de menselijke invloed herkenbaar is maar half zo dik. Rond het Heilig Hartbeeld en aan de kop van de vijver is meer dan een meter grond opgebracht om de bodem een beetje droog en bruikbaar te krijgen. Zie bijvoorbeeld ook het verschil tussen het antropogene pakket in boring 12 in het Aziatisch deel en het dunne laagje in boring 17, tegen de oostgrens in het Amerikaanse deel. Desondanks blijft de bodem rond de kop van de vijver en de Bansloot een zeer nat deel. Planten die slecht tegen natte voeten kunnen, zullen het hier niet lang uithouden. Ter hoogte van de klimaatlaan is de grond minder continue nat. Mogelijk deden de elzen, die de aanleiding waren voor het onderzoek, het niet goed wegens een gebrek aan voedingsstoffen in de arme zandbodem. Met een paar bodemingrepen is dat voor de toekomstige planten hopelijk opgelost.



Bronnen

- Berendsen HJA e.a. (2019) *Landschap in delen. De fysisch-geografische regio's*. Perspectief Uitgevers.
- Br. Chrostophorus (1940) *Tussen windvaan en koepel, Saint-Louis 1840-1940*.
- Dillo M en Van Syngel GAM (red.) (2000) *Oorkondenboek van Noord-Brabant tot 1312 deel II*.
- Van Oosterhout J (2023) van elzenlaan tot klimaatlaan. *Aesculus* 36 (71): 21-23.
- <https://www.ahn.nl/ahn-viewer> en <https://www.dinoloket.nl/geologische-kaart> (bezoekt maart 2023).

Insecten, plaag of zegen?

door Marja Hoebink

Foto's door Ellen van der Peet
tenzij anders vermeld

Met meer dan een miljoen beschreven soorten vormen insecten de grootste zogenaamde 'klasse' binnen het dierenrijk, schrijft Wikipedia en andere sites over insecten bevestigen dat. Dat lijkt veel en dan zijn waarschijnlijk miljoenen soorten (en triljoenen aantallen exemplaren) nog niet beschreven. Ter vergelijking: van de zoogdieren-klasse zijn minder dan 6500 soorten bekend.



bloeiende klimop in oktober Foto Theo Hoebink



bij op papierplant in februari

Veel insecten kunnen voor mensen behoorlijk lastig zijn. Knutten dragen blauwtong over op schapen, letterzetters zijn een ernstige bedreiging voor naaldbomen. Eikenprocessierupsen veroorzaken veel ongemak bij argeloze wandelaars en fietsers in het bos. Buxusmotten hebben ervoor gezorgd dat veel kwekers van deze struik noodgedwongen overstapt zijn op een ander gewas. Wespen kunnen een gezellig samenzijn op 't terras behoorlijk verpesten en muggen houden ons uit de slaap met hun gezoem en de jeuk die hun beet veroorzaakt. En dit zijn nog maar een paar voorbeelden. De lijst met plaaginsecten is gemakkelijk met tientallen soorten aan te vullen. En van iedere soort leven er natuurlijk weer ontelbare beestjes om ons heen. Op de flaptekst van het boek uit 2018 "Terra insecta" van Anne Sverdrup-Thygeson, hoogleraar biologie aan de Noorse Universiteit van Natuurwetenschappen, staat dat voor iedere mens op aarde 200 miljoen insecten bestaan. Door klimaatverandering en globalisering krijgen we bovendien te maken met insecten die hier vroeger geen rol van betekenis speelden, maar nu ziektes kunnen veroorzaken waar we vroeger amper van gehoord hadden.

Van al die insecten kunnen we er dus best een aantal missen, zou je denken. Daar is in de loop der jaren ook aardig voor gezorgd. Terwijl het aantal mensen op de wereld in veertig jaar tijd is verdubbeld, is het aantal insecten in diezelfde tijd gehalveerd. Volgens biologen is zo'n 75% van de vliegende insecten in ons land al verdwenen. Veelal door het gebruik van pesticiden, die ook een groot deel van de insecten die in de grond leven hebben vernietigd. Maar ook bebouwing is



leliehaantje op naambordje



hommel op droplant in de zomer

een bedreiging voor insecten, hun leefwereld wordt kleiner.

Daarmee hebben we vermoedelijk in onze eigen voet geschoten. Insecten vervullen namelijk hun eigen onmisbare rol in het leven op deze planeet. En dat vermoedelijk al meer dan 350 miljoen jaar. Ze zijn voedsel voor vogels en zoogdieren, in delen van de wereld zijn ze ook voor mensen een bron van eiwit. Insecten zorgen er voor een groot deel voor dat onze gewassen, bomen en planten worden bestoven. Ze houden de bodem gezond en vruchtbaar. Met andere woorden, insecten zijn voor onze voedselvoorziening heel belangrijk.

Daarnaast ruimen ze kadavers op, plantenresten en poep. Zonder insecten zou het leven op deze planeet wel eens ernstig in gevaar kunnen komen. Dit inzicht is niet nieuw. Iedereen die kranten leest en het nieuws volgt, kan daarvan op de hoogte zijn. Zo langzamerhand dringt het besef door dat wij veel meer de 'plaagbeestjes' zijn voor insecten dan andersom. We worden dan ook van alle kanten aangespoord om vriendelijk te zijn voor insecten. Tuinbladen geven het advies om je tuin niet te netjes te houden en meer te doen met (inheemse) planten om insecten aan te trekken. Tv-programma's helpen burens om straten te vergroenen. Niet alleen omdat planten en bomen zorgen voor verkoeling, maar ook omdat je daar vlinders en bijen een groot plezier mee doet. En wat die processierupsen en andere plaaggeesten betreft die het op onze bomen en planten hebben voorzien: als we de monocultuur van bomen en gewassen inruilen voor veel meer diversiteit krijgen die schadelijke insecten waarschijnlijk ook minder kans.

Veel boeren proberen al zoveel mogelijk rekening te houden met biodiversiteit. Kwekers grijpen al minder naar de spuitbus, maar zetten steeds vaker insecten in om schadelijke exemplaren op te ruimen. Dat biedt hoop, maar het is nog lang niet genoeg. Daarom is het thema voor 2024 voor alle tuinen van de Nederlandse Vereniging van Botanische Tuinen dan ook 'Plant en insect'.

We komen hier in onze volgende editie op terug.



**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

Onmisbaar in 't Groen

door Yvonne van Andel

Jos van de Lindeloof

Al vele keren heeft het bestuur van het Arboretum een groepje deskundigen kunnen raadplegen. De vragen die worden voorgelegd gaan meestal over ingrijpende zaken in de tuin. De raadgevingen, tips, adviezen en plannen van deze deskundigen zijn al net zo vaak zeer waardevol gebleken voor de voortgang in het Arboretum.

Al vanaf het begin van het bestaan van deze zogenoemde 'begeleidingsgroep' is Jos van de Lindeloof daar een zeer actief lid van. Jos heeft sinds 1984 zijn eigen tuin- en landschapsarchitectenbureau, waarvan hij de drijvende kracht is. Het bureau is gevestigd in Delft. Jos zelf is geboren en getogen in Oudenburg en heeft veel mooie herinneringen aan zijn geboorteplaats.

Mijn eerste vraag aan Jos, een rasechte Oudenburgenaar dus, hoe hij bij het Arboretum terechtgekomen is, voelt voor mij dan ook wat vreemd aan.

We gaan terug naar begin jaren negentig van de vorige eeuw. Jos werd toen benaderd door Wim Rennings, de eerste voorzitter van het bestuur van het Arboretum. Er was een impasse in het bestuur. Landschapsarchitect Anton van Rooyen, de ontwerper van het Arboretum, was geen bestuurslid meer en er moesten ingrijpende beslissingen worden genomen. Er was dus dringend behoefte aan goed advies.



Foto Yvonne van Andel

Jos voelde er wel wat voor, maar op voorwaarde dat hij dat niet alleen hoefde te doen. Jos benaderde daarom twee van zijn oud-docenten. Hij vroeg de landschapsarchitect Dirk Brandsma, voorheen ook werkzaam geweest voor de broeders van Saint Louis en kenner van het gebied.

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.

GRAAG TOT ZIENS IN ONZE WINKEL!

Gall & Gall

DORPSTRAAT 168 HALSTEREN 0164-745494 EN 0165-314497

KESSEL'S SLIJTERIJ

envooudig bestellen

makkelijk in huis

ook voor verhuur van:
• tafels, stoelen en statafels
• 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

Info@gallengalloudenbosch.nl

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

Loon- en Grondwerkbedrijf
MARTENS

FLEJEWIJNshop

Waardebon

Knip deze bon uit en ontvang
10% korting op uw aankopen!*

Flejewijnshop Oudenbosch Polderstraat1, 4731 JG Oudenbosch T: 0165-315610
*exclusief artikelen die in de aanbieding zijn.

Nog altijd is de begeleidings-commissie een wandelend kenniscentrum van formaat en Jos is er gelukkig nog steeds bij

En omdat het bestuur een adviescommissie die alleen bestond uit landschapsarchitecten te eenzijdig vond, benaderde hij ook Gerard Davidse, hoofd groenvoorzienig van de gemeente Vlaardingen. Gerard wilde graag meewerken, zijn voorwaarde was dat er geen gifstoffen de tuin in kwamen. De begeleidingscommissie werd gecomplementeerd met de alleskenner van botanische tuinen, Carla Teune van de Hortus Leiden.

Nog altijd is de begeleidingscommissie een wandelend kenniscentrum van formaat en Jos is er, als voorzitter, gelukkig nog steeds bij. Hij weet veel over het verleden van Oudenbosch en met name ook over het huidige gebied waar de tuin is gesitueerd. Dat laatste is zeer recent nog weer van groot belang gebleken toen Jos het bestuur ondersteunde in het geschil met de gemeente over de dreigende gebiedsonteigening ten behoeve van parkeerplaatsen (zie Aesculus 71).

Op mijn vraag hoe belangrijk hij het bestaan van de tuin vindt, geeft Jos een aantal redenen.

Belangrijk vindt hij de wetenschappelijke waarde die de tuin heeft voor onderzoek en onderwijs. Verder de mogelijkheid het publiek te kunnen laten zien wat er in zo'n beschermde tuin allemaal mogelijk is. Ook de sociale cohesie tussen de vrijwilligers en de betekenis van de tuin voor Oudenbosch als groene trekpleister zijn volgens hem belangrijk.

Jos voelt zich opgenomen in de groep vrijwilligers. Dit werk doet hij graag, de band met zijn geboorteplaats blijft daarmee stevig. Hij uit meerdere malen zijn respect voor deze groep, is blij en tevreden met de bereikte resultaten. Het stemt hem ook blij en tevreden als zijn adviezen worden opgevolgd door mensen met een warm hart voor de tuin en ten uitvoer gebracht, soms direct soms op termijn. Ook daardoor voelt hij zich thuis bij deze groep. Als ik aan het eind van het gesprek vraag wat lezers nog van hem moeten weten, denkt Jos even na.

Wat hij graag wil overbrengen is dat wat hem altijd bezighoudt. Zijn antwoord is zowel bestemd voor de lezers als voor de makers van dit blad.

Hij wil de lezers vooral laten weten dat in de tuin, dankzij het werk van de vrijwilligers van het Arboretum, tal van voorbeelden te vinden zijn die vrij eenvoudig in de eigen tuin kunnen worden toegepast. Als voorbeelden noemt hij: welke plant waar, welke plant is gemakkelijk, welke voelen zich prettig in de schaduw, welke in de zon, welke boom vind je mooi? Zou je deze ook in jouw tuin kunnen planten? En ga zo maar door. In het Arboretum is er niets ingewikkeld en dus ook in de eigen woonomgeving uitvoerbaar. De samenstellers van Aesculus geeft hij het advies om ook artikelen op te nemen die bijdragen aan het nog meer bewust worden van het belang van groen bij de lezers. Groen dat ook in de directe omgeving van woningen kan worden toegepast. Als voorbeelden tipt hij: Geef advies om maximaal 30 % van de tuin te bestraten. Besteed aandacht aan stoeplanten. Neem artikelen op over succesplanten. Maak het belang van groen in het algemeen duidelijk. Maar geef vooral aan dat tuinplezier ontspanning geeft, of je daar nu passief of actief mee bezig bent. Je maakt er vrienden mee!

Noot redactie:

De andere leden van de huidige begeleidingscommissie zijn:

- Ir. A. Rammeloo BNT, conservator-directeur, Arboretum Kalmthout
- Ir. J.A.A.T. van Merriënboer, senior lecturer Planting Design & Dendrology Landscape Architecture and Environmental Management, University of Applied Science Van Hall-Larenstein
- Ing. R.J.S.A. Overes MSc, Adviseur Openbare Ruimte & Groenvoorzieningen, Stad & Groen Wouw B.V.

Wilt u ook vrijwilliger worden? Gebruik de link op de website: www.arboretumoudenbosch.nl/vrijwilliger



Terugblik op 2023

Tekst en foto's door Joham van Oosterhout

De kernopdracht van Stichting Arboretum Oudenbosch is de zorg voor continuïteit van die stichting, met het oog op de instandhouding en verdere ontwikkeling van de tuin. Alleen een stevige club enthousiaste vrijwilligers kan in die opdracht slagen. Terugblikkend op 2023 is het weer gelukt om de tuin en organisatie goed op orde te houden en dadelijk met energie en de blik op de toekomst het nieuwe jaar in te gaan. Kijkend naar de meest relevante cijfers en ontwikkelingen van het afgelopen jaar mogen we die conclusie wel trekken. De daarbij uit eigen archief geselecteerde foto's geven een beeld van het werk dat hiervoor is verzet.

Laten we maar meteen beginnen met mooie resultaten. Onze baliemedewerkers ontvingen tot en met de maand september maar liefst 12.582 bezoekers. Met de maand november en december en de kerstopenstelling nog te gaan, zal het bezoek ongeveer gelijk zijn aan dat in 2022. De belangstelling voor rondleidingen (46) en fotoshoots (27) was wat minder dan vorig jaar, toen maakten we een inhaalslag na de coronatijd. Het aantal begunstigers groeit gestaag (989) en nadert de duizend. Alles wijst op een groeiende belangstelling voor de tuin!



Bijzonder podium

Het bezoek aan de tuin wordt zeker gestimuleerd door de evenementen die hier een bijzonder podium vinden. Traditiegetrouw waren daar de Planten- of Stekjesbeurs op de eerste zondag in mei, de beide kindermiddagen in de zomer- en herfstvakantie, de goed bezochte zondagochtend in het kader van Bezinnen in 't Groen en de gratis openstelling vanwege Monumentenweekend. Nieuw in de tuin is de Kleine Mensjes Route, een uitbreiding van de bestaande route in het centrum, die zeker voor extra bezoekers zorgde.

De tuin werd ook opgezocht door enkele verenigingen en instellingen. Op verzoek van de jubilerende atletiekvereniging AVO werd op zaterdag 3 juni de tuin onderdeel van de Urban Trial. Honderden deelnemers kregen zo een glimp van de tuin mee. Op initiatief van het Wit-Gele Kruis zijn nu haast wekelijks op dinsdagmiddag een vijftintigtal senioren actief aan de wandel in de tuin. De Bossche Maten vonden voor hun Shantyfestival een podium in de Lourdesgrot. Helaas viel dit festijn letterlijk in het water. Ellen Kok en Jenneke Bettink organiseerden weer de 'Wandeling na verlies'. De Protestantse Kerk had op zondagochtend 10 september een kerkdienst in de tuin. Naast dit alles telden we ruim twintig exposities in de Theekoepel en het Entreegebouw, een uitgebreide expositie met Ikebanakunst in de tuin, vier muziekuivoeringen in de Lourdesgrot en voor het eerst een optreden van een dansgroep.

Collectie op orde

De nieuw ontworpen database voor de collectie blijkt een solide basis voor het collectiebeleid. Op dit moment zijn daarin 2745 bomen en planten (accessies) geregistreerd die 1786 cultivars vertegenwoordigen afkomstig van 157 botanische families en 557 geslachten. De nieuwe database lepelde deze cijfers gemakkelijk op en levert ook de prints voor de boombordjes. Tot nu toe zijn 1513 nieuwe boombordjes geplaatst, we zijn dus over de helft. Dat was al een hele klus die vele uurtjes kostte en waar we terecht veel complimenten voor oogstten bij onze bezoekers.

Mede omdat we de collectie op orde hebben én omdat de verzameling *Aesculus* haast compleet is, we hebben 123 accessies die bij elkaar 60 'soorten' vertegenwoordigen, is deze collectie aangemeld bij de Stichting Nationale Plantencollectie. Eind mei heeft een afvaardiging van de SNP de tuin gevisiteerd en is de collectie gekeurd. Het wachten is op het besluit van het SNP-bestuur of dit deel van onze collectie een beschermde status krijgt.

Met de aanplant van de klimaatlaan is de collectie flink uitgebreid. In het vroege voorjaar is daar een sortiment van ruim dertig jonge bomen en struiken geplant die we in de komende jaren in hun groei gaan volgen. Helaas verloren we ook enkele fraaie exemplaren uit de collectie zoals de Tweekleurige eik (*Quercus bicolor*), de fladderiep (*Ulmus laevis*) en er is grote zorg om de status en het behoud van ons kroonjuweel, de treurbeuk (*Fagus sylvatica* 'Pendula'). Sinds de spontane takbreuken in 2017 en 2022 is om reden van veiligheid een tak ondersteund en is een valbeveiliging bij een tweede tak aangebracht.



Altijd werk

Zomer of winter of welk seizoen ook, er is altijd werk in de tuin. De bloemborder, de paden, het maai- en snoeiwerk, de banken, de vijver enzovoort, hebben altijd aandacht en zorg nodig. Met de vele handjes van onze vrijwilligers en de inzet van Blom Hoveniers voor het zwaardere c.q. machinale werk lukt het nog steeds om het niveau van onderhoud hoog te houden. De tuin ligt er prachtig bij.

Er waren ook nieuwe ontwikkelingen. Veel tijd is gestopt in de aanleg van de klimaatlaan en het verder inrichten van het inheemse ofwel Europese deel van de tuin. Na alle grondbewerkingen, de aanplant van de laan en het egaliseren en inzaaien van het pad is dit project afgerond. De plannen voor de herinrichting van de openbare ruimte in het religieus erfgoed hield de gemoederen aanvankelijk nogal bezig. De voorziene inbreuk op de tuin aan de zijde van het Gonzagaplein was nogal fors. Deze dreiging is afgewend. Het Arboretum hoeft geen of nauwelijks grond af te staan. Op de grens met het Gonzagaplein zal vanaf de ingang van de begraafplaats van de broeders van Saint Louis tot de hoek bij de Herbergier een nieuw talud en hekwerk worden geplaatst. Het was geweldig hoe het bestuur in beide ontwikkelingen met raad en daad is bijgestaan door de begeleidingscommissie. Doorgaans voorziet zij het bestuur alleen op de achtergrond van advies, maar in deze kwesties trokken we op als partners.

Leren & scholen

De groots opgezette actie waarbij we ruim tachtig scholen in Halderberge en omgeving benaderden om hun te wijzen op de mogelijkheden en voordelen van een schoolabonnement, heeft geen enkele positieve reactie opgeleverd. Dus blijft het bij vijf basisscholen met een schoolabonnement: de Klinkert, de Schittering, de Bukehof, de Steiger en de Regenboog. Het Natuuratelier Arboretum dat tijdens het schooljaar '22-'23 op dinsdagochtend in de tuin zijn domicilie had, was een bijzonder experiment. De eigen ervaringen van de kleuters in de wereld van bomen en planten vormden de basis voor de lerende groepsgesprekken en hun verbeelding. Hier werden toekomstige tuinbezoekers of -liefhebbers opgeleid! Pal voor de herfstvakantie bezochten de brugklasleerlingen van Markland College Oudenbosch de tuin met een praktische opdracht voor biologie. Voor velen was het een eerste kennismaking met het Arboretum. Evenals voorgaande jaren was de tuin weer de plek voor het proefexamen European Tree Technician, de opleiding tot boomadviseur die allround inzetbaar is bij vraagstukken omtrent bomen.

Tijdens monumenten-klassendag en de kindermiddagen in de zomer en herfst verzorgde het educatieve team voor een actief, speels en leerzaam en programma. Helaas hadden we in de zomer slechts 35 deelnemers, een historisch lage deelname.

Onder leiding van Claire van Gilst zijn in het najaar twee cursussen botanisch tekenen & schilderen gestart.

Ook intern deden we aan scholing. Haast elke maandag maken onze rondleiders onder leiding van Yvonne van Andel een 'leerzaam rondje' door de tuin. Leren van en met elkaar in de praktijk van de tuin is voor aankomende en ervaren rondleiders een bewezen methode. Twee vrijwilligers uit de tuinploeg hebben de cursus boomveiligheid van de NDV gevolgd. Het lukte helaas niet om een basiscursus van de NDV in company te organiseren. Er was wel voldoende belangstelling voor.

Naar aanleiding van het plaatsen van een AED op de kolom van de poort van de tuin organiseerden we in twee sessies voor circa 25 vrijwilligers een AED -instructie.



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

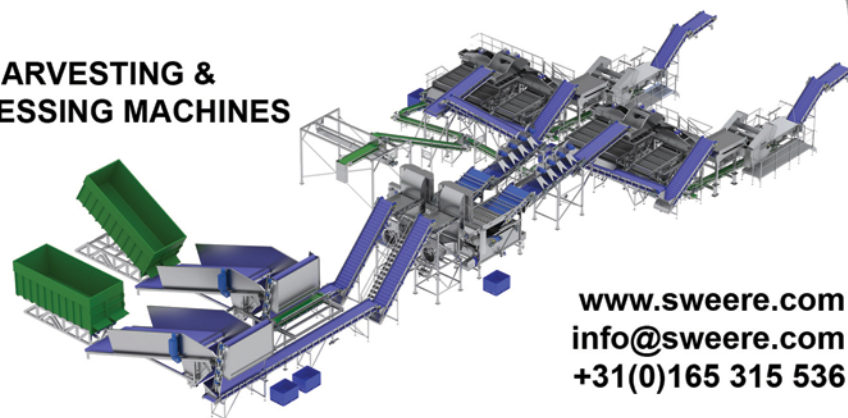


SoliPharma

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



Duurzamer werken

De sterk opgelopen energieprijzen waren voor het bestuur aanleiding om versneld energiebesparende maatregelen te nemen en waar mogelijk een beroep te doen op de van overheidswege beschikbare subsidies. Omdat de succulentenkas het overgrote deel van ons energieverbruik bepaalt, zijn de wanden vervangen door dubbel glas met een hoge isolatiewaarde. Daarbij is gekozen voor veiligheidsglas vanwege de veiligheid van bezoekers. In het entreegebouw zijn de lampen vervangen door led. De tochtdeur die in de ontvangstruimte is aangebracht, zorgt voor extra comfort vooral voor de baliemedewerkers.

Met de energiebesparende maatregelen was een investering van zo'n 20.000 euro gemoeid. Die is deels gefinancierd met de schenking van 5.000 euro van het coöperatiefonds van Rabobank West-Brabant noord en 1.100 euro energiesubsidie van de gemeente Halderberge. De rest is betaald uit eigen middelen.

Het plan lag er al een tijdje maar er is een begin gemaakt met het vervangen van de met fossiele brandstof aangedreven tuinmachines door de aanschaf van een door accu aangedreven bosmaaier en bladblazer van Stihl met daarbij de nodige oplaadapparatuur. Een investering van zo'n 6.000 euro. De apparaten maken ook nog eens minder geluid!

Mensen en middelen

Ook dit jaar beschikten we over een flink team vaste en losse vrijwilligers. Het aantal schommelt rond de 80. Samen kunnen die de diverse taken goed waarnemen.

We prijzen ons gelukkig met het vinden van zeer geschikte kandidaten voor de wisseling begin volgend jaar van het penningmeesterschap en het secretariaat. Voor een soepele overgang zijn de nodige voorbereidingen getroffen. Conform de statuten en het huishoudelijk reglement zal het bestuur de twee beoogde nieuwe bestuursleden in de jaarvergadering van 2024 voor benoeming voorstellen.

Financieel gezien staat de stichting er eind 2023 goed voor. Voor de voorzienbare onderhouds- en (vervangings-) investeringsuitgaven is er een degelijke financiële buffer. Dit dankzij het feit dat we geen loonkosten en vergoedingen kennen en kunnen rekenen op veel bezoekers én onze begunstigers, sponsors en adverteerders.

De investering in de succulentenkas en de overgang van Wijnen verzekeringen naar Sweere Verzekeringen in Oud Gastel waren aanleiding om onze verzekeringsportefeuille opnieuw door te nemen. De verzekerde bedragen zijn aangepast en de polissen geïndexeerd. En de premie verhoogd!

c a f é

Stroop

Café - Eetery - 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

Promotie & samenwerking

Met de bijna wekelijkse persberichten in de Halderbergse Bode en soms ook in andere media brachten we de tuin en de evenementen zo goed mogelijk onder de aandacht van het publiek.

Na een onderbreking is dit jaar Stuifmail weer vier keer uitgegaan naar meer dan vijfhonderd abonnees. Evenals voorgaande jaren is de Aesculus in een oplage van 1250 exemplaren verspreid. Daarnaast adverteerden we in enkele specifieke uitgaven zoals Waterpoort en de Verenigingskrant van de Bode. Zo proberen we vooral onze potentiële bezoekers in Halderberge en omgeving te bereiken.

De website met de evenementenkalender en de ticketshop is een belangrijke en veel bezochte informatiebron, vooral de toerist die van ver komt, maakt hier gebruik van. Sinds kort is daar ook een mobiel telefoonnummer van de stichting op te vinden zodat we ook buiten de openingstijden en het seizoen bereikbaar zijn voor het publiek.

De samenwerking met Visit Brabant en Visit Halderberge levert ons meer bekendheid op in met name Vlaanderen en in het westen van Duitsland. Met name in de laatste maanden treffen we meer bezoekers uit Duitsland. Met Visit Halderberge maakten we ook nieuwe arrangementen.

Het gesprek met de instellingen aan het Parelpad is mede op initiatief van de gemeente weer opgepakt. In samenwerking kunnen we het 'verhaal' van het religieus erfgoed dragen en uitdragen.

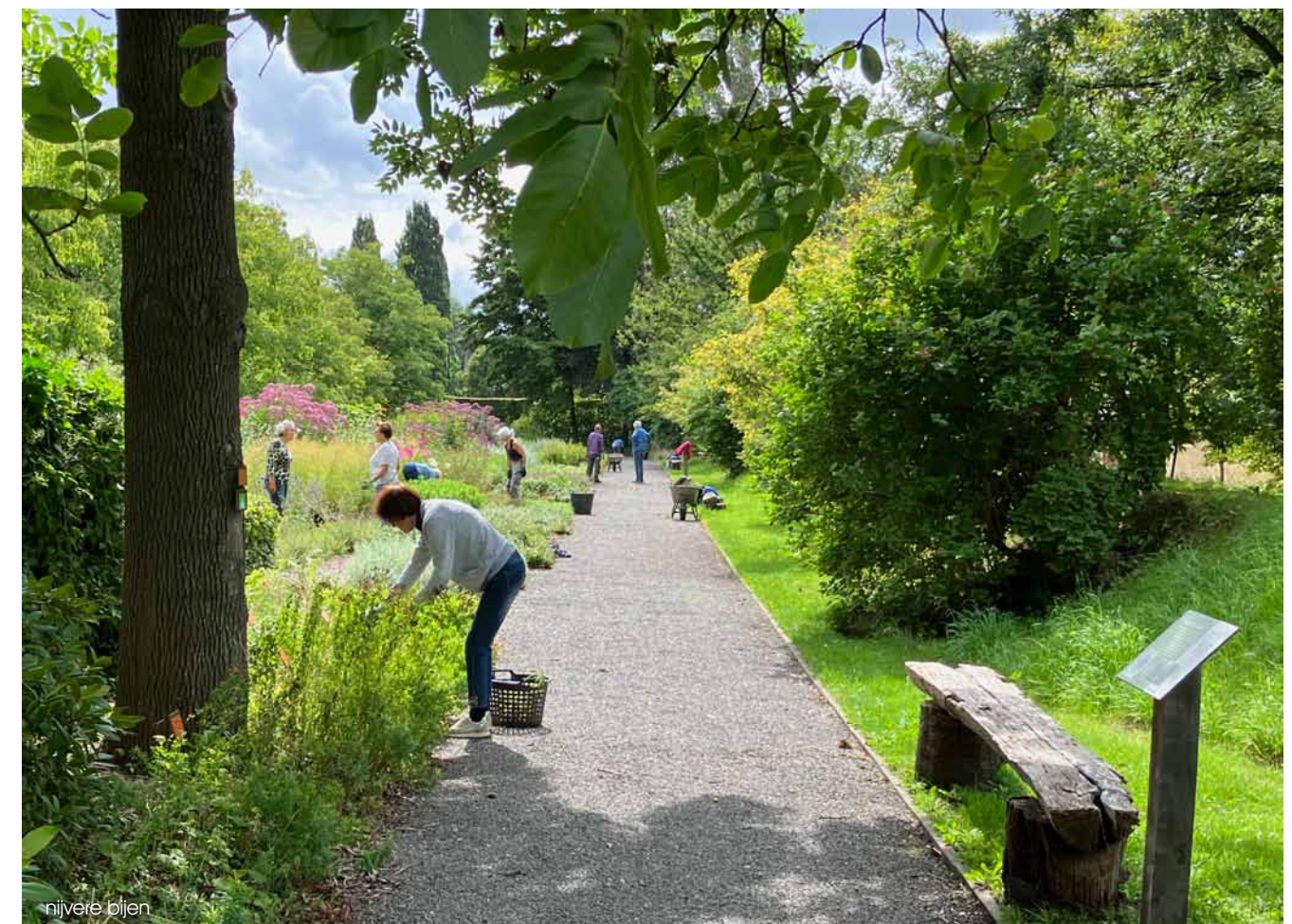
Tot slot

Dat er afgelopen jaar weer veel werk is verzet, leidt geen twijfel. Op het resultaat daarvan mogen we trots zijn. Dank aan de vrijwilligers en iedereen die Arboretum Oudenbosch dit jaar tot steun was.

Het bestuur.



pauze voor twee



nijvere bijen

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

Uw bank dichtbij
RegioBank

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

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

Hoe komen al die kleine gaatjes in de boom?



Bomen kunnen jaren achtereen gebruikt worden, oude drinkgaatjes komen door de jaarlijkse diktegroei steeds dieper in het hout te liggen en blijven vele jaren zichtbaar. De boom ondervindt hiervan geen hinder.

Bron:

Naturetoday.com: Spechten hakken drinkgaatjes in gezonde bomen

Meer informatie:

Drinkgaatjes van spechten en hun littekens in gezonde bomen, verschenen in het Vakblad Natuur, Bos en Landschap. (Te vinden op internet)

Deze vraag, die met enige regelmaat in de tuin werd gesteld, was in juli 2023 ook onderwerp in een artikel in Nature Today. In ons Arboretum is het fenomeen waar te nemen op vrijwel alle lindebomen. Er zitten veel merkwaardige, ondiepe gaatjes in 'parelsnoeren' op de stammen.

De 3 tot 8 millimeter brede gaatjes zijn maar een paar millimeter diep en zitten op een onderlinge afstand van 2 tot 4 centimeter, er zijn meerdere parallel aan elkaar verlopende ringen aanwezig. De oorzaak was voorheen niet meteen duidelijk, maar onze vrijwilligers in het Arboretum verdachten spechten hiervan, wat door het onderstaande artikel in Nature Today wordt bevestigd.

In andere landen van Europa is het fenomeen al beschreven: het zijn inderdaad spechten die deze rijen gaatjes hakken in de stam tot in de sapstroom. De gaatjes lopen langzaam vol met vocht waarna spechten dit mineraal- en suikerrijke boomsap als aanvullende voedselbron gebruiken. De drinkgaatjes worden vooral gemaakt door de Grote bonte specht. Een vogel die zeer regelmatig wordt waargenomen in de tuin en ook verantwoordelijk wordt gehouden voor het molesteren van nestkasten in het Arboretum.

In ons land komen vijf spechtensorten voor: Grote bonte specht, Middelste bonte specht, Kleine bonte specht, Groene specht en Zwarte specht. Alle soorten profiteren van de sapuitvloei.

Een welkom neveneffect van de zoete sapuitvloei is dat het mieren en andere insecten aantrekt, waar spechten ook weer van kunnen profiteren.



In antwoord op uw vraag



Op de gezellige bijeenkomst voor vrijwilligers ging een flink deel van hen op de foto. Dit aantal x 2 en je komt in de buurt van het aantal mensen dat veelal onzichtbaar zorgt voor het beheer van het arboretum en alle activiteiten eromheen. Foto: Ellen van der Peet

Hoeveel vrijwilligers werken in het Arboretum en wat doen ze zoal?

Voorzitter Johan van Oosterhout noemt het getal van tachtig in zijn 'Terugblik op 2023' elders in dit blad en een snelle blik op de lijst van namen en adressen van de vrijwilligers van Arboretum Oudenbosch rechtvaardigt mijns inziens de conclusie dat inderdaad tachtig mensen er op een of andere manier voor zorgen dat het Arboretum een geoliede machine is. Er zijn dan ook vele klussen die geklaard moeten worden. Het begint al bij de ingang waar een gastheer of -vrouw iedere bezoeker welkom heet. Deze groep 'baliemedewerkers' bestaat uit zo'n twintig mensen. Als u dan het Arboretum in loopt, ziet u de goed onderhouden tuin, waarvoor een groep van 28 tuinmannen en vrouwen garant staat. In de tuin zelf vindt u overal informatie op borden en bordjes. Ook daar wordt voortdurend gewerkt, achter de computer en in de tuin zelf. Daarvoor zet zich een groep van ongeveer tien vrijwilligers in. De groep rondleiders bestaat uit twaalf dames en heren, die gezamenlijk hun kennis op peil houden in wekelijkse 'opfriswandelingen'. Kinderen hebben de toekomst, dus ook aan hen wordt gedacht. Een speciale groep van vijf dames houdt zich bezig met kinderactiviteiten. Een groep van vijf heren, een beetje rolbevestigend is dat wel, houdt zich bezig met onderhoud van de gebouwen. Heeft u besloten om de tuin te steunen, dan komt een andere belangrijke groep vrijwilligers in beeld: de dames en heren die de fans van het Arboretum op de hoogte houden van het wel en wee van de tuin, onze vier redactieleden en twee vormgevers. Zij verzorgen het tijdschrift Aesculus. De communicatie via het internet is het werk van weer twee vrijwilligers. Voor exposities, Muziek in het groen, Bezinnen in het groen en de stekjesbeurs staan ongeveer twaalf vrijwilligers paraat.

Alle afspraken voor bruidsfoto's, groepsbezoeken en scholen regelt weer een aparte vrijwilliger. De stichting besturen én begeleiden is ook een tijdrovende bezigheid voor twaalf personen. En last but not least: de vijf 'bloemenmeisjes', die verantwoordelijk zijn voor de altijd zo prachtige aankleding met bloemen, zowel in het entreegebouw als in de kersttijd en met Pasen ook buiten. Als je al die taken bij elkaar optelt, kom je tot de conclusie dat meerdere personen ook meerdere petten op hebben. En met plezier!

Gebruiken jullie ook chemische bestrijdingsmiddelen in het Arboretum?

Daarop is alleen een kort maar krachtig antwoord mogelijk: NEE!!

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

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



**BRASSERIE
BIJ WIT**


BIJ WIT
BRASSERIE

Jezuïetenplein 1, Oudenbosch
0165-329477 info@bijwit.nl

- Koffie
- Lunch
- Borrel
- Feestjes
- Condoleance
- High tea
- High Beer
- High wine



Brasserie "Het Vrolijke Schaaap"
Ambachtelijke keuken, speciaalbieren en wijn

Reserveren: 0165-310100

De perfecte locatie voor een heerlijk diner!

- Maak Uw keuze uit de verzorgde en betaalbare gerechten op onze kaart en stel Uw persoonlijke menu samen, eventueel in combinatie met een lekker wijn-arrangement.
- Regelmatig wisselende menukaart met aandacht voor de seizoenen.
- Verras familie, vrienden of vriendinnen met een heerlijke afternoon tea, een trendy high-wine, een stoere high-beer of een cadeau-bon.
- Keuze uit meer dan 60 verschillende bieren en 18 wijnen-per-glas. Een beleving op zich!
- Kijk op onze internet-site www.vrolijke-schaap.nl voor het laatste nieuws, onze agenda, openingstijden en menukaart.

Fenkelstraat 23, 4731 JA Oudenbosch, Tel. 0165-310100, www.vrolijke-schaap.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