



Klimop

Ledenblad IVN Rotterdam en omstreken - voorjaar 2023

Biodiversiteitsambassadeur aan het woord

Groene parel op Rotterdam-Zuid

Marius' Natuurmoment



In gesprek met Astrid Priester over de groene parel op Rotterdam-Zuid

TEKST: LIESBETH DEN HAAN
FOTO'S: ARCHIEF BTA EN LIESBETH DEN HAAN

De Botanische Tuin Afrikaanderwijk ligt in de Afrikaanderwijk, zoals de naam al zegt. Oorspronkelijk was het een educatieve tuin behorend bij de HBS later scholengemeenschap Van Oldenbarnevelt. Tegenwoordig zijn in het schoolgebouw een moskee en een cultureel centrum gevestigd. Sinds 2000 is het gehele complex - schoolgebouw, tuinmanswoning en botanische tuin - zelfs een rijksmonument. Een deel van de oorspronkelijke school-

tuin wordt nu bezet door de Vogelklas Karel Schot. Het terrein is van de gemeente Rotterdam. Na een periode van verwaarlozing is in de jaren 80 van de vorige eeuw de tuin gerenoveerd en opgeknapt. Sinds 2013 is het beheer ondergebracht bij een stichting. Nu vind je er honderden soorten inheemse of goed ingeburgerde planten (inclusief bomen) van de gematigde klimaatzone. Er zijn heel wat bijzondere soorten te vinden, die je in het wild nog maar zelden tegenkomt.

Ik ben naar de tuin gekomen om met Astrid Priester te praten. Ik ken haar nog als jeugdbegeleider bij IVN Rotterdam en omstreken. Astrid Priester reageerde in 2016 op een oproep voor een teamleider in de botanische tuin. In 2019 volgde zij de initiatiefnemer op als coördinator van de tuin. Ze ontvangt een vergoeding voor enkele uren per week; in praktijk brengt ze er heel wat meer uurtjes door.

Museumfunctie

Een botanische tuin heeft traditioneel een soort museumfunctie: planten worden tentoongesteld, en zorgvuldig beschreven (zgn. collectiebeheer), zeldzame soorten beschermd om uitsterving ervan te voorkomen en kennis over planten uit te dragen. Deze functie komt tot uiting in de grote verscheidenheid aan soorten, maar ook in de verzameling zaden van alle in de tuin voorkomende planten. Een van de huidige vrijwilligers, destijds vanuit de Plantsoendienst fulltime gestationeerd in de botanische tuin, heeft het systeem uitgedacht. Hij koos voor buisjes die dienen voor het opvangen van urinemonsters! Tot op de dag van vandaag worden zaden nog altijd op deze manier bewaard. Zo zien we een indrukwekkende collectie van een kleine 300 soorten. De zaden worden vooral gebruikt voor de eigen tuin, om verloren gegane planten of eenjarigen te laten voortbestaan.

Een van de bijzondere planten die in het voorjaar te bewonderen zijn, is de Wilde narcis. Deze stinzenplant wijkt af van de gekweekte Narcis die wij kennen. Haar bloemen staan iets geknikt op de bloemsteel, de kroonbladen zijn lichtgeel van kleur en de trompetvormige bijkroon heeft een diepere gele kleur. De moeilijkheid bij de bescherming en het behoud van de Wilde narcis is dat zij gemakkelijk kruist met allerlei gekweekte soorten en dat haar groei-



Astrid bij de collectie zaden van de Botanische Tuin Afrikaanderwijk.

plaatsen op oude erven, met name in Drenthe, verdwijnen bij herinrichting. Andere bijzondere soorten die er staan zijn de Alruinwortel (Mandragora) - een zwaar giftige plant - en diverse soorten Alsems. Ik kijk mijn ogen uit! Diverse planten zijn 'gered' van groeiplaatsen die dreigden verloren te gaan. Een voorbeeld daarvan is de Stekelwinde (Smilax aspera). Deze plant groeide over een buxusplant op de begraafplaats Charlois. De buxushaag was doodgegaan, waarschijnlijk door toedoen van de buxusmot. De Stekelwinde is als het ware gered van een wisse dood mocht de buxushaag vervangen zijn. Een ander voorbeeld zijn de kademuren die oorspronkelijke stonden aan het Grotekerkplein in het centrum van Rotterdam, langs de Delftsevaart. Deze moesten verdwijnen vanwege herontwikkeling van de gebouwen aldaar. Tussen de stenen groeiden wel 6 verschillende soorten inheemse varens, waaronder de Zwartsteel. Delen van de kademuren zijn overgebracht naar de BTA en drie varens zijn daar nu te zien: een Tongvaren, de Echte muurvaren en de Steenbreekvaren.

Er zijn momenteel zo'n 20 vrijwilligers die helpen de botanische tuin in stand te houden en te onderhouden; onder hen zijn enkele personen met zoals dat heet 'afstand tot de arbeidsmarkt'. Voor de vrijwilligers vormt de tuin een plek om een waardevolle bijdrage te geven aan de



Wilde narcissen in de Botanische Tuin Afrikaanderwijk, maart 2023.



Varens, in februari 2018, op de kade bij het Grotekerkplein, toen de muur nog niet verwijderd was.

tuin en de buurt, voor de vergroening ervan en te leren over planten, biodiversiteit en natuur. Zo vervult de tuin ook een maatschappelijke functie.

Iedereen is welkom

De tuin heeft echter ook een belangrijke educatieve functie, die tot uiting komt op verschillende manieren. Wandelend door de tuin, samen met Astrid, wijst ze mij op een aantal voorbeelden van milieuvriendelijke en duurzame voorzieningen, zoals een zogenoemde Natte krat, een wormenhotel en een bijenhotel. Een Natte krat is een wateropvangsysteem met een ombouw en een plantenbak bovenop. Het wormenhotel is een initiatief van de gemeente waarbij bewoners worden gestimuleerd hun gft afval in een compostbak te doen, waarbij als 'starters' voor het composteerproces een aantal wormen zijn toegevoegd.

De tuin is voor iedereen geopend gedurende een aantal dagen per week; buiten de openingstijden gaat het hek dicht en op slot. Door het hek om de tuin maakt ze een wat gesloten indruk - maar iedereen is welkom en kan voor vragen terecht bij de vrijwilligers 'van dienst'. Ook zijn er plantjes te koop die 'over' zijn in de tuin. Groepen kunnen een rondleiding krijgen, over verschillende thema's, bijvoorbeeld langs de oude bomen, langs door de industrie in Rotterdam aangelande "Rotterdamse planten", langs planten met sterke, opvallende geuren.

Educatie

Voor de drie basisscholen aan het Afrikaanderplein verzorgt de BTA natuur- en milieu-educatie (NME), met dank aan de gemeente Rotterdam. Daarnaast ook voor een buitenschoolse opvang en een middelbare school, Vrije school De Kaap. De scholen van de basisschool komen al sinds 2017 ieder jaar voor twee lessen per leerjaar. Afgelopen jaar betekende dit, dat de kinderen van groep 8 hun hele basisschooltijd ieder leerjaar twee keer voor een natuurles in de tuin waren geweest, zelfs tijdens de Corona pandemie. Toen werd tussen de lockdowns door in de zomervakantie op initiatief van de gemeente Rotterdam een zomercampus georganiseerd. Het thema van de natuurlessen wordt zo veel mogelijk aangepast aan het thema van het schoolprogramma. Verder is er het hele jaar door een Kabouterpad te bezoeken, waar peuters en kleuters

met kleine opdrachten natuurbeleving opdoen en een Geurenpad, dat uitnodigt om planten aan te raken en te ruiken. Zoals ook de IVN uitdraagt, is natuurbeleving belangrijk om een blijvende herinnering en ervaring met natuur op te slaan in het DNA van mensen. Op woensdagmiddagen in de zomervakantie is er een thema-speurtocht, wat dit jaar gaat over Aliens.

Met de nabij gevestigde Vrije school De Kaap is een warm contact ontstaan. Afgelopen jaar hebben de leerlingen een aantal gesubsidieerde NME-lessen mogen beleven. Komend jaar is dat stukje subsidie echter komen te vervallen en wordt gezocht naar andere manieren om de samenwerking voort te zetten, bij voorbeeld door het fabriceren en ophangen van vogelhuisjes van hout van de Amberboom uit de tuin en een spannend project waarbij Augmented reality wordt gebruikt om een visuele natuurbeleving op te roepen. Dit project is onder leiding van stichting Digital Playground, die zich richt op jongeren van de middelbare school.

Daar blijft het niet bij. De stichting BTA wil een rol spelen bij de vergroening van de wijk. De tuin zelf is een geïsoleerde oase in een stenige omgeving. Daar wil Astrid graag verandering in brengen. Om soorten de kans te geven zich te verspreiden buiten de tuin, moeten er stapstenen en groene corridors komen. Niet alleen voor planten, maar ook en juist ten behoeve van de insecten, die op hun beurt weer voedsel vormen voor de vogels. Zo kan worden bijgedragen aan de biodiversiteit en de leefbaarheid van de stad.

Een van de kleine stapjes is het creëren van een vlinderlint langs het pad tussen de botanische tuin en de nieuw ontworpen tuin van de wijk. Dankzij een gift van de provincie is er een paar jaar geleden groot aantal bloembollen geplant en zijn hier en daar planten uit de botanische tuin tussen de bestrating aangeplant. Binnenkort wordt er langs de corridor bij de ingang van het park een haag aangeplant met verschillende soorten haagplanten. Dit soort hagen met diverse bomen en struiken vormen een veilig toevluchtsoord en bieden nestgelegenheid voor veel vogels.

Voor openingstijden en meer informatie, kijk op de website van de BTA:

<http://www.botanischetuinafrikaanderwijk.nl/>



Zo staan nu de varens op de verplaatste muur erbij, in de Botanische Tuin.

Marius' natuurmoment

Over de aalscholver, de reiger en de ijsvogel

Ik ben op stap met mannen en één vrouw van de Roteb. De stoere mannen en vrouwen die dagelijks bezig zijn om onze stad schoon te houden. In het kader van een scholingsprogramma neem ik ze mee het Kralingse Bos in. We staan op de brug over het Eekhoornpad, aan het begin van de vistrappen. Eerst zien we een aalscholver en dan nog één, die aan het vissen zijn. Ze duiken in het water en komen boven water met een vis in de bek.

Een reiger staat aandachtig toe te kijken. De reuring in het water jaagt de vissen op - en ja, hij slaat toe en heeft er een te pakken.

Een derde speler laat zich ook zien, zittend op een lage tak boven het water - een ijsvogel. Ook hij profiteert van de situatie en duikt als een schicht het water in, met succes.

Kort geleden schoonden we met de vrijwilligers van het Kralingse Bos de oevers langs de Wolvallei. Het water is helder, en vogels zoals de reiger en de ijsvogel die het moeten hebben van doorzicht van het water, profiteren ervan.

Wat een belevenis, die samenwerking van drie soorten vogels om aan eten te komen, in geen tien jaar heb ik zo'n mooi samenspel in de natuur meegemaakt. We kijken zeker meer dan vijf minuten en ook de mensen van de Roteb zijn onder de indruk en kijken ademloos toe en ik nog maar eens roepen hóe bijzonder dit is.



Foto Marius Huender.

Heb jij een 'duurzame' tip voor ons? Wil jij een natuurbeleving delen?

Stuur dan voor de rubriek 'Jouw duurzaamheidstip' of de rubriek 'Natuurmoment van...' een korte beschrijving van jouw idee of voorstel naar de redactie van Klimop, vóór 1 juli 2023. Heb je iets te vertellen maar vind je het moeilijk om het op te schrijven? Dan kan iemand van de redactie dat voor je doen. Neem contact op, Liesbeth den Haan, 06-47046122.

Over biodiversiteit, bijen en bloemen

AUTEUR: LIESBETH DEN HAAN M.V.V. JUDITH KRAAK

Ik heb met Judith Kraak afgesproken in de serre van uitspanning De Eekhoorn, in het Kralingse Bos. Judith is imker, secretaris van het imkersgilde in onze regio (Ambrosius) en sinds november 2021 biodiversiteitsambassadeur van de Nederlandse Bijenhouders Vereniging (NBV).

Nu is biodiversiteit een begrip dat alom, te pas en te onpas, wordt gebruikt. Met Judith heb ik een gesprek over biodiversiteit - wat dat volgens haar is, wat dat met (honing)bijen te maken heeft en met de NBV, hoe zij haar rol van ambassadeur invult. Ook de kwestie van de door velen veronderstelde concurrentie tussen de honingbij en de wilde bij komt aan de orde.



Judith Kraak bij een ongemaaid veldje naast haar flat: "Dit ziet er niet spectaculair uit, maar ik verzeker je dat later in het seizoen het hier bruist van het leven."

De cursus Biodiversiteit die Judith volgde is gegeven door de Nederlandse Bond van Bijenhouders* (NBV). Deze bestond uit 8 lesbijeenkomsten op zaterdag verspreid over het jaar, die plaatsvonden in het Bijenhuis in Wageningen. De lessen werden gegeven door experts op de verschillende thema's die aan de orde kwamen, zoals evolutie van flora en fauna op het land en de verschijning van de insecten. Of een les over het ecologisch beheer van gebieden, door de geschiedenis heen. Zo is gekeken naar tuinen en parken die veelal in Engelse landschapsstijl zijn aangelegd, met kort geschoren gras en geïsoleerde

bomen; deze inrichting was (en is) niet gunstig voor insecten, temeer doordat ook allerlei uitheemse soorten werden geplant – dit ter verhoging van de status van de terreineigenaar. Het inzaaien van bermen dat tegenwoordig gedaan wordt, gebeurt soms met zaad van niet-inheemse soorten, en ook at is ongunstig voor de bijen (en andere insecten); die ‘herkennen’ bijv. een soort Korenbloem uit Polen niet als voedselbron. Een andere les ging over de levenscyclus en levenswijze van insecten met name de bijen.

De Nederlandse Vereniging van Bijenhouders

Onder de cursisten bevonden zich allerlei soorten mensen, weliswaar allemaal imkers, maar met totaal verschillende achtergronden. Zo waren er mensen bij van de scouting, van de overheid, van natuurorganisaties. Dat de NBV deze cursus organiseert heeft verschillende achtergronden. Zij wil laten zien dat zij biodiversiteit hoog in haar vaandel heeft staan. Imkers houden al eeuwenlang bijen en zijn goed op de hoogte van voedselaanwezigheid (stuifmeel, nectar, waardplanten) – van de mate, van beschikbaarheid de spreiding, de continuïteit door het jaar heen. Als de honing bijen niet genoeg te eten kunnen vinden, dan hebben ook de wilde bijen en allerlei andere soorten insecten daar last van, en de vogels en andere dieren die leven van insecten op hun beurt. Er is dus een samenhang tussen allerlei soorten organismen, waarvan er geen kan ontbreken. De imker kan dan als indicator ingezet worden, want die weet of en wanneer de honingbijen bijgevoerd moeten worden. Waar en wanneer de honingbij geen extra voedsel nodig heeft en genoeg kan verzamelen om de winterperiode te overbruggen, gaat het ook goed gaat met de wilde bij, en dat is een indicatie dat het goed gaat met het hele ecosysteem.

Imkers hebben de afgelopen jaren in een kwaad daglicht gestaan, en ook dáárom is deze cursus van belang. Er kwamen regelmatig berichten in de media over de beweerde verdringing door de honingbij van de wilde bij; verderop in dit artikel lees je hierover meer.

Er zijn allerlei soorten imkers overigens. Zij die volken houden en die tegen betaling laten ‘werken’ in velden of in kassen, voor de bestuiving. Er zijn hobby-imkers, die honing oogsten maar ook imkers die dat niet doen, er zijn imkers die bijenkasten houden met het oog op educatie.

Variëteit aan en binnen soorten

Biodiversiteit gaat niet alleen over variëteit aan soorten, maar ook over de genetische variëteit binnen een soort. De honingbij die in Nederland (heel noord-west Europa) wordt gehouden is een hybride soort (genaamd ‘Buckfast’), ooit gekweekt door een Engelse monnik die zocht naar een maximale honingproductie. Andere veelgehouden soort is de Carnica bij, oorspronkelijk uit Slovenië. De enige echt inheemse honingbijsoort is de Zwarte bij; het is een bedreigde diersoort geworden, en de Vereniging Zwarte Bij* ijvert voor haar instandhouding. De honingbij is een intrinsiek onderdeel van het Nederlandse ecosysteem. Wat weinig bekend is, is dat er ook ‘wilde’ honingbij-volkeren zijn; die gebruiken een hol in een oude boom, of in een schoorsteen. Oude bomen moeten er wel zijn en moeten ongemoeid worden gelaten.

Concurrentie tussen honing- en wilde bijen?

Dan de door velen veronderstelde concurrentie tussen honingbijen en wilde bijen. Om te beginnen, zo stelt Judith, is er natuurlijk onderlinge concurrentie tussen verschillende soorten, dus ook tussen verschillende soorten bijen. De stelling circuleert dat honingbijen de wilde bijen (dus de solitaire soorten en de hommels) verdringen; daarom zou het aantal bijenkasten beperkt moeten worden en uit natuurgebieden geweerd.

Laten we eerst eens kijken hoe de levenswijze van honingbijen respectievelijk de wilde bijen eruit ziet, om te beginnen hun wijze van fourageren. Solitaire bijen gaan op zoek naar stuifmeel en nectar binnen maximaal 200 m van hun nestplaats. Solitaire bijen zijn soms gespecialiseerd op bepaalde bloemplanten, de meeste fourageren op alle soorten planten. Wilde bijen – de solitair levende – overwinteren als larve; hommels – de enige in een volk levende wilde bijen – overleven de winter via de koninginnen die bevrucht zijn en in de grond kruipen, om in



In de ongemeaaide berm bij een woonwijk in Capelle a/d IJssel: honingbij op Witte honingklaver.

het voorjaar zodra de temperatuur het toelaat te gaan vliegen, fourageren en eitjes te gaan leggen en voor de duur van het seizoen een volkje opbouwen. Honingbijen vliegen tot maximaal 5 km. Speurbijen gaan op zoek naar drachtplanten die massaal bloeien, zoals bloeiende linde, acacia, fruitbomen. Zodra ze een geschikte bron gevonden hebben, geven ze dat door aan de werksters (vrouwtjes) in het volk, die er dan op af gaan. Een enkele bloeiende plant is voor honingbijen niet interessant; zeker om op grotere afstanden daarheen te vliegen loont niet de moeite; de energie die dat kost weegt niet op tegen de geringe hoeveelheid voedsel dat het oplevert. Hieruit kunnen we concluderen dat door het verschillende fourageergedrag er nauwelijks concurrentie is tussen de soorten. Van belang voor beide groepen is dat er door het jaar heen voedsel is beschikbaar is. Dat vormt dan ook de grootste bedreiging – het gebrek aan voedsel (en nestelplaatsen). Een interessant weetje is dat honingbijen die structureel niet genoeg voedsel vinden, gaan roven bij andere volken; hier zien we dus voedselconcurrentie binnen een soort.

Onderzoek en exoten

Er is weinig tot geen wetenschappelijk onderzoek gedaan naar de relatie tussen honingbijen en wilde bijen. In 2022

heeft een fruitteiler/imker in zijn boomgaard een proef gedaan. Hij keek hoe de bestuiving van het fruit verliep in verschillende situaties: gemaaid gras en bijenkasten in de boomgaard, of ongemaaid gras en bijenkasten. De bevruchting van de bomen was beter bij de combinatie van honingbijen en wilde bijen; ze vulden elkaar dus aan. Een onderzoek in Amsterdam dat leidde tot ophef, was een bureauonderzoek (dus door verzameling van gegevens uit bestaande studies, niet in het veld); die studies betroffen niet met de stad Amsterdam vergelijkbare ecosystemen, in het buitenland en in een ander klimaatzone. De grote hoeveelheid bijenkasten langs de rand van de Biesbosch leidde ook tot verhitte debatten. De beheerders van de Biesbosch verbanden bijenkasten uit hun gebied. De aantrekkingskracht van de Biesbosch voor imkers en reden om hun kasten aan de randen van het gebied te plaatsen, is de massale groei van de woekerende exoot genaamd Reuzenbalsemien. Deze controversie kan opgelost worden door een combinatie van verschillende maatregelen: de veelal illegaal geplaatste kasten langs de randen weg te laten halen, een registratiesysteem op te zetten voor bijenkasten in de regio waardoor alleen geregistreerde kasten overblijven, en anderzijds door een serieuze poging te wagen om de Reuzenbalsemien uit te roeien (zoals de overheid en beheerders ook gehouden zijn om te doen). Het Imkersoverleg (NBV, BD imkers, BVNI en Imkers Nederland) zijn in overleg met het MLNV (Ministerie Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit) om een registratiesysteem op te zetten. Vrijwilligers van organisaties als Floron en IVN kunnen een bijdrage leveren aan de opsporing en verwijdering van de Reuzenbalsemien.

Wat doet een Biodiversiteitsambassadeur?

Aan het eind van de cursus tekent de geslaagde cursist een contract waarin hij/zij belooft zich volgens zijn/haar mogelijkheden in te zetten voor de biodiversiteit. Judith haar belangstelling gaat uit naar het groenbeheer. Daarop heeft zij ook al actie ondernomen, om te beginnen in haar gemeente Capelle aan den IJssel - door het planten van (biologische, gifvrije) bloembollen in gemeentelijk groen, waarbij het Natuureducatiecentrum lessen voor kinderen in de buurt verzorgde. Mensen bewust maken van het belang van bloeiende planten in plaats van eentonige kale grasvlakten, is voor haar een belangrijke taak geworden. Als voorbeeld noemt ze de openbare ruimte naast haar woonflat. Sinds die niet meer gemaaid wordt, groeit en zoekt er van alles en ziet ze er allerlei dieren, van insecten tot egels en hazen toe.

Welke tips geeft Judith aan individuele burgers, om de biodiversiteit te vergroten?

Weg met volledig betegelde tuinen en kale muren. Laat de muren begroeien, haal de tegels eruit. Koop bloembollen en tuinplanten die gifvrij zijn geteeld; vraag het tuincentrum ernaar en laat de aantrekkelijke aanbiedingen in de supermarkten liggen als die niet vermelden gifvrij te zijn. Het gif komt in insecten die fourageren op de bloemen, via de insecten weer in de vogels en via de vogels weer in vleesetende dieren. Al die groene plekje in onze tuinen en in de openbare ruimte vormen stapstenen voor soorten om zich langs te verplaatsen en voort te planten. In



Een hommelt bijt een spoor van een akelei open, om bij de nectar te komen. Foto Liesbeth den Haan.

geïsoleerde gebieden krijg je inteelt, en dat is voor geen enkele soort goed.

En zorg dat er in jouw omgeving voldoende voedsel is voor (wilde) bijen en andere insecten. Dit is ook een van de thema's in de succesvolle cursus 'Laat jouw tuin zoe-men' die Judith samen met een IVN-natuurghids heeft gegeven in Capelle aan den IJssel.

Zo geeft Judith invulling aan haar ambassadeurschap van de biodiversiteit. Door het volgen van de opleiding tot biodiversiteitsambassadeur beschikt ze over een groot netwerk van deskundigen en contacten bij beleidsmakers. De ambassadeurs overleggen regelmatig met elkaar en wisselen hun ervaringen uit, over de wijze waarop zij zich inzetten voor de biodiversiteit. En ze werken samen met allerlei organisaties en instellingen, om bewustwording te vergroten en beleid te verbeteren ten gunste van biodiversiteit. Zo is Judith ook komen samen te werken met de Rotterdamse afdeling van IVN. Als het goed is, komt er in 2023 een cursus Laat jouw buurt zoe-men, in een van de stenige wijken van Rotterdam.

En wat is dan biodiversiteit?

Gevraagd tenslotte hoe zij het begrip biodiversiteit definieert, antwoordt Judith het volgende. Een gezonde en sterke cirkel van organismen die elkaar steunen en versterken; hoe groter de verscheidenheid van in het ecosysteem behorende soorten en hoe groter de genetische variatie binnen die soorten, hoe beter het ecosysteem bestand is tegen allerlei invloeden van buitenaf.

* Links:

<https://www.bijenhouders.nl/cursussen/soorten-cursussen/ambassadeur-biodiversiteit>

<https://zwartebij.org>

Niet zonder elkaar - bloemen en insecten

Tussen bloemen en insecten bestaat een opmerkelijke verbintenis. Insecten eten planten; zij consumeren jaarlijks 10% van de jaarlijkse aanwas van planten. De sleutel van de relatie tussen dieren en planten ligt echter in de bloemen – de voortplantingsorganen van planten, of zoals Linnaeus eeuwen geleden schreef in zijn scriptie: “Liefde verbindt de planten”.

Het gaat om het voedsel dat bloemplanten bieden aan insecten. Nectar wordt uitgescheiden door klierharen van een plant; die kunnen zich binnen de bloem of buiten de bloem bevinden. Vrijwel alle delen van bloemen kunnen in nectarklieren veranderen. Meestal zitten de nectarklieren goed beschermt in de bloem, zodat insecten ze alleen via een bepaalde weg kunnen bereiken. Hierdoor komen ze in aanraking met de meeldraden (mannelijke) en de stampers (vrouwelijk), waardoor bestuiving optreedt.

Het belang van de plant bij deze verbintenis met insecten ligt in de bevruchting. Bij de bestuiving van veel planten spelen insecten een onmisbare rol. Overigens is de oudste vorm van bestuiving waarschijnlijk windbestuiving, gebruikt door ongeveer 10 procent van de huidige plantensoorten. Er zijn nogal veel plantensoorten die insectenbestuiving en windbestuiving combineren, zoals linde, zonneroosje, struikheide. De natuur zet haar kaarten niet op één speler, maar benut wind én insecten, en soms ook andere dieren. Op gemakkelijk te verkrijgen stuifmeel en nectar komen tot honderden verschillende insectensoorten af. Planten bieden toegankelijkheid door op afstand goed zichtbaar te zijn en door vlakke landingsplaatsen voor insecten. Zo'n 10 procent van alle (tien-duizenden) insectensoorten zijn geïnteresseerd in nectar en/of stuifmeel; daarnaast zijn dat ook mieren, enkele wantsensoorten, tripsen, wespen, vliegen en muggen.

Sommige planten beperken de toegang omdat ze ook niet te veel nectar gratis willen ‘weggeven’; de productie van nectar kost veel energie. Zo is de lengte van de zuignoot van belang voor de keuze van de nectarplant; zweefvliegen hebben korte zuignootjes van hooguit 4 mm en zij bezoeken dus bloemen waar de nectar vrij dicht aan het oppervlak ligt (wilde peen, zevenblad, engelwortel, meidoorn, gewone braam). Kort-getongde hommels (aard- en veldhommel) kunnen gaatjes knippen in de bloemkroon van diep liggende nectarklieren; honingbijen krijgen zodoende toegang tot de nectarbron.

Nog veel meer boeiende informatie (bijv. over zelfbestuiving tegenover kruisbestuiving, over bloemplanten die de groene aarde veroveren, bloem- en plaatstrouw, bijentaal, lichtspectrum van insecten) is te vinden in het boek *Niet zonder elkaar - bloemen en insecten*. Auteurs Louis Schoonhoven met Koos Biesmeijer, Gerard Oostermeijer, Rolf Roos e.a., uitgave Natuurmedia, winnaar in 2015 van de Jan Wolkers prijs voor het beste Nederlandse natuurboek.



Hommel fouragerend op Zwanenbloem.

Vervolg van pag. 8

'groene visites' de natuur in huis bij ouderen in zorginstellingen. Contactpersoon: Liesbeth den Haan, tel. 06-47046122.

Werkgroep Ledenwandelingen organiseert maandelijks een wandeling van ca. 11 km. voor leden en donateurs. Contactpersonen: Lenie Lenie, tel. 06-44593991 en Anita van Keulen, tel. 06-14986138.

De Werkgroep Nestkasten onderhoudt de nestkasten voor vogels en vleermuizen in het Kralingse Bos en op be-

graafplaats Oud-Kralingen. Contactpersoon: Josien van Cappelle.

Onze Natuurgidsen verzorgen de publieksexcursies; op aanvraag verzorgen ze ook natuurexcursies (te voet, met de fiets) in te dienen bij ivnrotterdam@gmail.com, tegen een vaste vergoeding. Contactpersoon: Liesbeth den Haan, tel. 06-47046122

Een groep vrijwilligers organiseert Activiteiten voor kinderen. Contactpersoon: vacant. Wil je meedoen? Neem [contact](mailto:ivnrotterdam@gmail.com) op of stuur een bericht naar ivnrotterdam@gmail.com.

ANBI-status

IVN afd. Rotterdam en omstreken is een Algemeen Nut Beogende Instelling (ANBI). Dit heeft fiscale voordelen voor de Nederlandse belastingbetaler die een gift doet aan onze vereniging.

De achterliggende documenten vind je op onze website, onder de menu-optie 'Over onze vereniging'.

Foto's op voorpagina

Foto boven: Botanische Tuin Afrikaanderwijk, Rotterdam 5 maart 2023, door Liesbeth den Haan.

Foto onder: In een woonwijk van Capelle a/d IJssel, Speerdistel met hommel; Judith Kraak, zomer 2022.

INDIEN ONBESTELBAAR: ZUURBES 31, 3069 NL ROTTERDAM



Beleef de natuur



IVN Natuureducatie verbindt mens en natuur. Vrijwilligers van meer dan 160 afdelingen verspreid over Nederland verzorgen excursies, wandelingen, cursussen en andere activiteiten op lokaal niveau. We laten jong en oud beleven hoe leuk, leerzaam, gezond en belangrijk natuur is. Steun je ons of doe je mee?

ivn natuur
educatie
Rotterdam en omstreken

Het werkgebied van IVN Rotterdam en omstreken beslaat de gemeentes Rotterdam, Capelle aan den IJssel, Krimpen aan den IJssel, Albrandswaard, Maassluis, Vlaardingen en Schiedam.

Klimop en Nieuwsbrief

Klimop is het ledenblad van de IVN afdeling Rotterdam en omstreken. Het verschijnt drie keer per jaar, in maart, juli en november en wordt in druk toegezonden aan leden en donateurs; wil je het blad liever in pdf-formaat ontvangen in je email, laat dit dan weten.

Daarnaast verschijnt in principe elke maand een digitale Nieuwsbrief, die per e-mail wordt toegezonden aan leden, donateurs en belangstellenden (die zich als abonnee kunnen aanmelden op ivnrotterdam@gmail.com).

Lid of donateur worden

IVN Rotterdam en omstreken is een vereniging. Iedereen (personen en instellingen) kan lid worden. Je kunt al lid worden vanaf € 25 per jaar; meld je aan op <https://www.ivn.nl/word-lid>. Als je aangeeft bij de afdeling Rotterdam en omstreken te willen horen, gaat het eventuele meerbedrag boven de € 25 naar onze afdeling. Ook is het mogelijk huisgenootlid te worden; daarvoor meld je je aan op <https://doemee.ivn.nl/word-huisgenootlid>.

Wil je ons steunen, word dan donateur en meld je rechtstreeks bij onze afdeling, via ivnrotterdam@gmail.com.

Ons privacybeleid en beleid In Veilige Handsen

IVN voert het beleid In Veilige Handsen. Lees op onze web-

site hoe wij met je gegevens omgaan, en hoe wij het beleid In Veilige Handsen uitvoeren.

De vertrouwenscontactpersoon van de afdeling is Anita van Keulen; zij is per email te bereiken op anitavankeulen@upcmail.nl.

Bestuur en contact

Voorzitter (tevens coördinatie Publieksactiviteiten en Publiciteit): Liesbeth den Haan, tel. 06-47046122

Penningmeester: Josien van Cappelle, vancappellejosien@gmail.com

Secretaris: vacature

Secretaris ledenadministratie: Corry van den Berg

Algemeen bestuurslid (tevens beheer Inventaris): Catolien Vermeulen, tel. 06-10669745

Bankrek. NL80 INGB 0001 0188 26 ten name van IVN Rotterdam e.o., te Rotterdam

E-mail: ivnrotterdam@gmail.com

Website: www.ivn.nl/afdeling/rotterdam-en-omstreken

Facebook: IVN Rotterdam

Communicatie

Klimop en Nieuwsbrief (kopij): ivnrotterdam@gmail.com

Webbeheer: Rody Klop

(Eind)redactie en opmaak Klimop: Liesbeth den Haan

Bijgedragen (met tekst) hebben aan dit nummer van

Klimop: Liesbeth den Haan, Marius Huender, Judith

Kraak, Astrid Priester.

Werkgroepen

De Werkgroep IVN Routes maakt routes voor de IVN Routes app.

Contactpersoon: Josien van Cappelle.

Werkgroep Natuurbeleving voor ouderen brengt met haar

Vervolg op pag. 7