



Grootovleermuis

foto Kees Mostert foto Kees Mostert

Watervleermuizen

Paardenbijter

foto Kees Mostert

Gehakelde aurelia

foto Johan Plug

Vleermuizen en insecten profiteren van groen netwerk Den Haag

De aanwezigheid van natuur in de stad wordt niet altijd opgemerkt. Het 'groen' en de straatbomen zijn een vanzelfsprekendheid. De stad blijkt echter een eldorado voor de natuur-liefhebber. Het natuurlijk ingericht stedelijk groen heeft een grote diversiteit aan planten en dieren. Zo blijken in Den Haag onder andere vleermuizen, vlinders en libellen te profiteren van het groene netwerk in de stad.

— Ans Hendrikse en Kees Mostert (gemeente Den Haag)

> DE GEMEENTE DEN HAAG WERKT al geruime tijd aan een groen netwerk waarin inheemse planten en dieren kunnen leven en zich verplaatsen: de stedelijke ecologische hoofdstructuur. Een deel van dit netwerk is tevens onderdeel van de provinciale ecologische structuur of is Natura 2000-gebied. In de afgelopen tien jaar is in de ecologische verbindingzones geïnvesteerd. De verbindingzones in Den Haag bestaan uit natuurlijk ingerichte stroken en bermen. Er staan bomen en struiken, omzoomd door bloemrijk grasland, vaak grenzend aan een waterloop met mooi ontwikkelde oevervegetaties. De ecologische functie is de laatste jaren verbeterd door herinrichting, zoals het maken van natuurvriendelijke oevers en de aanleg van faunapassages. Diverse bomenlanen zijn hersteld. Ook is het beheer van de zones verder toegespitst op het behoud van de ecologische kwaliteiten. De duinen, de recreatiegebieden aan de stadstrand, de landgoederen en grote parken vormen de natuurkernen van het netwerk. Het behoud van cultuurwaarden is bij de landgoederen leidend. Overal wordt de ruimte voor natuur gecombineerd met diverse vormen van recreatie. Varianten in ruimtegebruik zijn continue in beweging. Tussen 2009 en 2011 zijn de vleermuizen in het stedelijke gebied van Den Haag en omgeving in beeld gebracht. Ook zijn de verbindingzones (zie tabel, pagina 6) in die periode geïnventariseerd op aanwezige planten, enkele insectengroepen, vissen, amfibieën, reptielen, broedvogels en zoogdieren. Het unieke vlee-

muisonderzoek en de waarnemingen aan vlin-ders en libellen worden hier uitgelicht.

Kraamkolonies, bunkers en ijskelders
Tijdens de gebiedsdekkende inventarisatie in voorjaar en zomerperiode zijn foerageergebieden en belangrijke vliegroutes van vleermuizen in beeld gebracht. Dat gebeurde met bat-detectors. Voor alle soorten behalve de gewone dwergvleermuis is in de grote groengebieden gekeken naar kraamkolonies en andere gemeenschappelijke verblijfplaatsen. In het najaar zijn deze groengebieden voor de tweede maal onderzocht op foeragerende dieren en paarplaatsen. Er is ook aandacht besteed aan de groengebieden die grenzen aan het stedelijke gebied van Den Haag. Het aantal overwinteraars is gebaseerd op tellingen in bunkers en ijskelders. In het onderzoeksgebied zijn tien soorten vleermuizen waargenomen (zie tabel, pagina 6). De meervleermuis is talrijk aanwezig in de bunkers in de duinen van Meijendel. Dit is het belangrijkste bekende overwinteringsgebied voor deze soort in Noordwest-Europa. Daarom is deze soort aangewezen als doelsoort voor het Natura 2000-gebied Meijendel en Berkheide. In de zomerperiode is de soort echter nauwelijks aanwezig in Den Haag. De meeste meervleermuizen zoeken dan verblijfplaatsen in het waterrijke en open landschap van het veenweidegebied buiten de stad. Andere soorten die in de bunkers overwinteren zijn watervleermuis, baardvleermuis, franjestaart en gewone grootovleermuis.

Jachtplaatsen

In de zomerperiode zijn maar liefst 4.721 foeragerende vleermuizen aangetroffen, waarvan het merendeel (73%) in de stedelijke ecologische hoofdstructuur. De overige vleermuizen waren aanwezig in de bebouwde kom. Vooral watergangen omgeven door bomen en bomenlanen blijken zeer belangrijk. Hier werd ongeveer de helft van alle foeragerende vleermuizen waargenomen.

De gewone dwergvleermuis is verreweg de meest algemene soort en is in het hele onderzochte gebied aangetroffen (circa 4.000 dieren), vooral tussen bebouwing. Ruim tweederde hiervan komt voor in de stedelijke ecologische hoofdstructuur. Er is een groot verschil in vleermuisdichtheid tussen de ene en de andere wijk. Groene wijken aan de rand van de stad zijn favoriet bij deze soort. Ook de ruige dwergvleermuis is plaatselijk talrijk in het voor- en najaar aanwezig, maar ontbreekt grotendeels in de zomerperiode. Sommige soorten, zoals de watervleermuis en de meervleermuis, zijn gevoelig voor licht. Zij gebruiken alleen onverlichte of zeer schaars verlichte sloten. Toch is bijvoorbeeld de Hofvijver, in het centrum van de stad, in gebruik bij een aantal watervleermuizen.

De laatvlieger lijkt het stedelijke gebied te mijden. Kolonies van deze soort zijn alleen gevonden in de groengebieden aan de randen van het stedelijke gebied, zoals langs sloten in Wateringen, langs het water van de Zweth en

langs de Vliet bij Leidschendam. De tweekleurige vleermuis is een migrant die vooral in het najaar en soms ook in de winter wordt gevonden.

Boombewoners

Op de strandwallen van Den Haag en omgeving is een groot aantal oude landgoederen met oude bomen aanwezig. Het gaat vooral om eiken en beuken ouder dan 60 jaar. Deze gebieden zijn in het zomerhalfjaar uitermate geschikt als koloniegebied voor boombewonende vleermuizen. Hier bevinden zich alle kraamkolonies van de watervleermuis (16 kolonieboomen), de rosse vleermuis (17 kolonieboomen) en de grootovleermuis (vijf kolonies). Vaak zitten deze kolonies in oude spechtenholten. Tot op bepaalde hoogte is er concurrentie van vleermuizen met boombewonende vogelsoorten zoals spreeuw, kauw en boomklever. Vogels zijn daarbij duidelijk in het voordeel. Recent is daar de halsbandparkiet bij gekomen. Momenteel zijn al meer dan 3.000 halsbandparkieten in Den Haag geteld en het aantal groeit steeds verder. Er zijn nog geen aanwijzingen dat boombewonende vleermuizen hier last van hebben, maar de concurrentie om geschikte boomholten groeit.

Graslandvlinders

Van de vierentwintig dagvlindersoorten die in de verbindingzones zijn gevonden, zijn de meeste algemeen in Nederland (zie tabel, pagina 6). Het gevoerde ecologisch beheer zorgt voor bloemrijk grasland en een kleinschalige di-

versiteit aan nectar- en waardplanten. Typische graslandvlinders als zwartsprietdikkopje, groot dikkopje, argusvlinder, icarusblauwtje, kleine vuurvlinder en bruin zanddoogje profiteren hiervan.

De aanwezigheid hier van het oranje zanddoogje is bijzonder. De soort komt ten zuiden van de Nieuwe Waterweg algemeen voor, maar is zeer schaars ten noorden hiervan. De waarnemingen in Den Haag duiden mogelijk op een areaaluitbreiding. De meest opmerkelijke dagvlinder in Den Haag is misschien wel het bruin blauwtje. In Nederland leeft deze soort voornamelijk in de westelijke kustzone op zandige, open, kruidenrijke en schrale graslanden. Binnen de ecologische hoofdstructuur is de soort op verschillende locaties aanwezig, onder meer op de geluidswal in de buurt van Knooppunt Ypenburg. Deze populatie is geschat op enige tientallen dieren.

De zogenaamde bossoorten doen het steeds beter in de omgeving van Den Haag. Dit zijn soorten als gehakelde aurelia, landkaartje en bont zanddoogje. Ze profiteren van de zonnige bloemrijke randen langs struiken in de verbindingzones. De kleine parelmoervlinder leeft in het duingebied in schrale, droge, warme graslanden met een zandige bodem, maar wordt regelmatig in de bebouwde kom gezien op nectarplanten.

Libellen

In de verbindingzones zijn twaalf soorten echte libellen en tien soorten juffers waarge-

Dagvlinders in ecologische verbindingzones Den Haag 2009 - 2011		Haagse Beek	Scheveningse zone	Houtzone	Laakzone	Schenkzone	Groene Assen Zuidwest	Erasmuszone	Zones Wateringse Veld	Zones Ypenburg	Zones Leidschenveen
Argusvlinder	bermplanten, grassen	-	-	X	X	-	-	X	-	X	
Atalanta	brandnetel	X	X	X	X	X	-	X	X	X	
Bont zandoogje	grassen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Boomblauwtje	o.a. grote kattenstaart, wegedoorn en kardinaalsmuts	X	-	X	-	-	-	-	-	-	
Bruin blauwtje	ooievaarsbek soorten	-	-	-	-	X	-	-	X	-	
Bruin zandoogje	smalbladige grassen	X	X	X	-	X	X	-	X	-	X
Citroenvlinder	spokehout en wegedoorn	X	X	X	-	-	-	-	-	-	X
Dagpauwoog	brandnetel	-	-	X	-	X	-	X	X	X	
Distelvlinder	distels en brandnetel	X	-	X	-	X	-	X	X	-	
Gehakelde aurelia	brandnetel	X	X	X	-	X	X	-	X	-	X
Groot dikkopje	grassen	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X
Groot koolwitje	kool	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X
Heivlinder	roodzwenkgras, struisgras en dravik	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Hooibeestje	o.a. schapengras, beemdgras	X	-	X	-	-	-	-	-	X	-
Icarusblauwtje	gewone rolklaver vlinderbloemigen	-	-	X	X	X	X	-	X	X	X
Klein geaderd witje	pinksterbloem en look-zonderlook	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Klein koolwitje	kruisbloemigen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kleine parelmoer-vlinder	viooltjes	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Kleine vos	grote brandnetel	-	-	-	-	-	-	X	X	X	
Kleine vuurvlinder	schapenzuring en veldzuring	-	X	X	X	X	X	-	X	X	X
Landkaartje	brandnetel	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Oranje zandoogje	smalbladige grassen	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-
Oranjepijp	pinksterbloem en look zonder look	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwartsprietdikkopje	grassen	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-

X aangetroffen; - niet aangetroffen

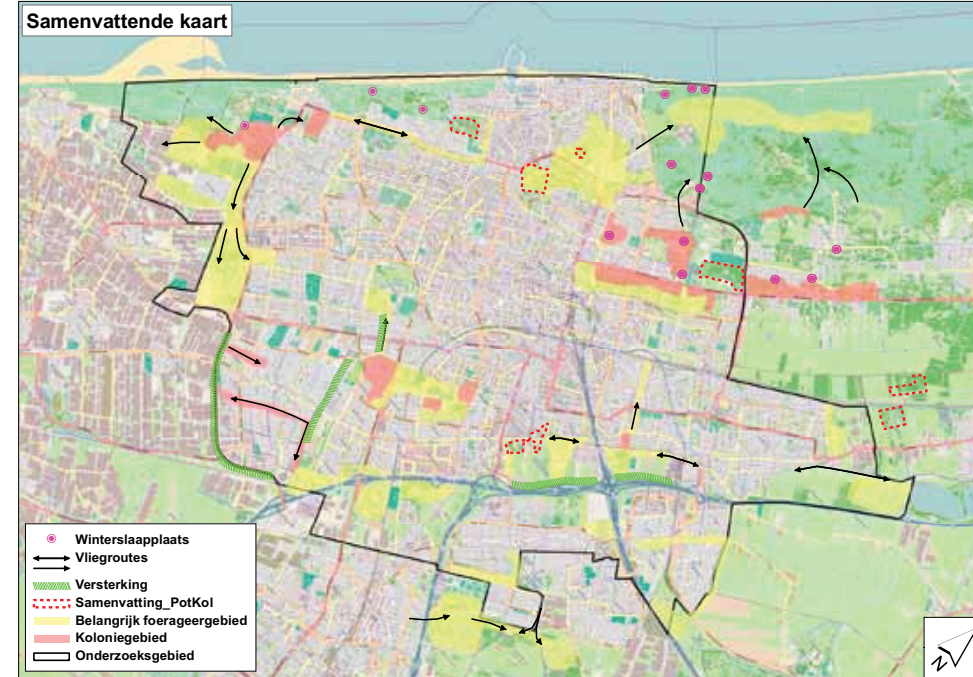
Vleermuizen in Den Haag en omgeving 2009 - 2011	aantal individuen zomerpopulatie	aantal kraamkolonies	aantal overwinteraars in bunkers
Gewone dwergvleermuis	ca. 4.000	>6	-
Ruige dwergvleermuis	600-800	-	-
Laatvlieger	80-90	3	-
Meervleermuis	5-10	-	260-275
Tweekleurige vleermuis	2	-	-
Watervleermuis	300- 450	16	200
Baardvleermuis	1	-	30-50
Franjestaart	-	-	2-5
Rosse vleermuis	450-550	18	-
Grootoorvleermuis	25-30	5	25-50

- niet aangetroffen

Libellen en juffers in ecologische verbindingzones Den Haag 2009 - 2011		Haagse Beek	Scheveningse zone	Houtzone	Laakzone	Schenkzone	Groene Assen	Erasmuszone	Zones Wateringse Veld	Zones Ypenburg	Zones Leidschenveen
Azuurwaterjuffer		X	-	-	X	X	-	-	-	X	-
Blauwe glazenmaker		X	-	-	-	X	-	-	-	X	-
Bloedrode heidelibel		X	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Bruine glazenmaker		-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Bruine winterjuffer		X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Bruinrode heidelibel		X	-	-	-	-	X	-	X	-	X
Gewone oeverlibel		X	X	X	X	X	X	-	X	X	X
Gewone pantserjuffer		-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Glassnijder		-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Grote keizerlibel		X	X	-	X	X	X	X	X	X	X
Grote roodoogjuffer		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Houtpantserjuffer		X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Kleine roodoogjuffer		X	-	-	X	-	X	-	X	X	-
Lantaartje		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Paardenbijter		X	X	X	X	X	X	-	X	X	X
Platbuik		-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Steenrode heidelibel		X	X	-	-	X	X	X	X	X	-
Variabele waterjuffer		X	X	X	X	X	X	X	X	-	X
Viervlek		X	-	-	-	X	-	-	-	-	X
Vroege glazenmaker		X	X	X	-	X	-	-	X	X	X
Vuurjuffer		X	-	-	X	X	-	-	X	-	-
Watersnuffel		-	-	-	X	X	X	-	-	-	-

X aangetroffen; - niet aangetroffen

De ecologische verbindingzones in Den Haag	
Haagse Beek	Groenblauwe ader parallel aan kust, deels de oorspronkelijke duinbeek.
Scheveningse zone	Groene stepping stones tussen binnenduinenbossen
Houtzone	Groene stepping stones en oude beukenlanen tussen landgoederen
Laakzone	Oud veenviertje met aangrenzend groen in hoogstedelijk centrum
Schenkzone	Veenrieviertje met aangrenzend groen dat vanuit het noordoostelijke veenweidegebied de stad inprikt.
Groene Assen Zuidwest	Groenblauwe lijnen en bomenlanen die jaren '50 tuinstad verbinden met recreatiegebied in stadsrand.
Erasmuszone	Groenblauwe ader die Rijswijkse landgoederen verbindt via het Zuiderpark naar recreatiegebied in stadsrand.
Wateringse Veld	Groenblauwe ader door nieuwbouwwijk in zuiden bij Wateringen
Zones Ypenburg	Groenblauw netwerk in nieuwbouwwijk, grenzend aan weidegebied van Delft
Zones Leidschenveen	Groenblauw netwerk in nieuwbouwwijk, grenzend aan weidegebied Zoetermeer



nomen (zie tabel, pagina 6). De meeste soorten libellen prefereren helder, open water met rijke (onder)watervegetaties en brede opgaande oevervegetaties. Ook de larven vinden er een schuilplaats. Sommige soorten zijn afhankelijk van waterplanten met grote drijvende bladeren (roodoogjuffers) of houtige gewassen langs het water (houtpantserjuffer). Plaatselijk zijn de aangetroffen dichtheden aan libellen en juffers in Den Haag nogal laag; dit hangt vaak samen met het ontbreken van voldoende (onder) watervegetatie.

De meeste grotere libellen zoals grote keizerlibel, paardenbijter en de heidelibellen zijn zwerflustig. Hun aanwezigheid betekent dus niet per definitie dat de soort zich op de waargenomen plek voortplant. De meeste paardenbijters en heidelibellen die in de nazomer talrijk voorkomen in Den Haag, zullen afkomstig zijn uit andere delen van ons land of mogelijk zelfs het buitenland.

Anders is dat voor de juffers. Zij planten zich meestal wel voort op de waargenomen locaties. Het lantaartje, kleine roodoogjuffer en houtpantserjuffer zijn soorten met een wijde verbreiding. Deze soorten komen voor tot diep in de stad in allerlei typen voedselrijke wateren met watervegetaties. De kleine roodoogjuffer was tot de jaren tachtig van de vorige eeuw een zeer zeldzame soort. Onder invloed van de klimaatverandering is het aantal waarnemingen zodanig gestegen dat het momenteel een van de meest algemene libellen van Nederland is.

Juffers in het centrum

De grote roodoogjuffer, variabele waterjuffer, glassnijder en vroege glazenmaker floreren als soorten van veengebieden in de bebouwde kom

vooral in de rijk begroeide brede watergangen met relatief helder water. De laatst genoemde twee soorten worden de laatste jaren steeds talrijker en duiken dus ook steeds vaker op in het stedelijk gebied, zoals Den Haag. Watersnuffel, gewone pantserjuffer en vier-vlek komen voor in de duingebieden. In de bebouwde kom zien we ze vooral boven heldere watergangen met een zandige bodem. De vuurjuffer, azuurwaterjuffer en blauwe glazenmaker prefereren stilstaande en zwak stromende watertypen met rijke oevervegetatie en drijfbladplanten, vaak in de schaduw. Ze hebben het stedelijke gebied ontdekt en zetten vaak eitjes af in geïsoleerde vijvers en poelen in tuinen. Zo kunnen kleine populaties ontstaan in delen van het dichtbebouwde centrum, zoals in de Laakzone. Ook de bruine winterjuffer is aan een opmars bezig en wordt op steeds meer plaatsen in de bebouwde kom van Den Haag aangetroffen.

Onmisbare schakel

In Den Haag was het belang van de bunkers in de duinen als overwinteringsplaats voor baardvleermuis, franjestaart en de meervleermuis al bekend. Nu blijken ook landgoederen en parken met een grote hoeveelheid oude bomen onmisbaar. Ze huisvesten de kraamkolonies van watervleermuis, rosse vleermuis en grootoorvleermuis. Daarnaast blijkt de inrichting van de stedelijke ecologische verbindingzones met de combinatie van bomen en struiken met watergangen belangrijk. Deze zones met de daarin aanwezige insecten zijn onontbeerlijk als jachtgebied voor vleermuizen. Meer dan de helft van het aantal foeragerende vleermuizen is daar aangetroffen. Deze zones vormen ook

Gebruik van groen netwerk Den Haag door vleermuizen (PotKol = Potentieel Koloniegebied).

een onmisbare schakel voor de vleermuizen tussen de koloniegebieden en de jachtgebieden. Voor het eerst is met dit onderzoek duidelijk geworden dat een ecologische groenblauwe structuur in een hoogstedelijk gebied zoals Den Haag van zeer groot betekenis is voor vleermuizen. Vooral de inrichtingselementen en het beheer ervan en de waterstructuren spelen een rol. Dit sluit aan bij de recente gegevens uit de nieuwbouwwijk Malburgen in Arnhem. Hier blijkt eveneens dat een dergelijke inrichting van groenblauwe structuren zorgt voor de (her) kolonisatie van dit gebied door vleermuizen.

Er is in alle ecologische verbindingzones een grote verscheidenheid aan insecten vastgesteld die verklaard kan worden door de natuurlijke en gevarieerde inrichting en het toegepast extensief beheer. Bloemrijk grasland heeft een verscheidenheid aan nectar- en waardplanten voor vlinders, zoals kruisbloemigen, schapenzuring, grote brandnetel en diverse grassoorten. In de ruigtevegetaties staan veel schermbloemigen, zoals gewone engelwortel, gewone berenklauw, wilde peen en pastinaak, die bij veel insecten erg in trek zijn. De ruig begroeide delen die afgewisseld worden met een ijlere begroeiing zorgen voor variatie in het microklimaat. Ook de combinatie met het open water en de beschutting van bomen en bosjes (luwe, warme plekken) maken de zones voor veel insecten een zeer geschikt leefgebied. Zweefvliegen, honingbijen, diverse soorten hommels en gewone wespen komen op deze plekken in hoge dichtheden voor. De natuurvriendelijke oevers bieden plaats aan moerasplanten en blijken samen met de waterplanten ruimte te bieden aan een scala van libellen en juffers. Hoewel de aanwezigheid van waterplanten nog beter kan, is de biodiversiteit ronduit verrassend te noemen. <

Ans Hendrikse, ans.hendrikse@denhaag.nl