

NATUUR- EN  
MILIEUVERENIGING



GEMEENTE HEUSDEN

# Heusden . . . . een groene gemeente!



Uitgave van de Natuur- en Milieuvereniging gemeente Heusden  
Ter gelegenheid van het 35 jarig bestaan



^ roodborstje

## Colofon

'Heusden....Een groene gemeente!' is een uitgave van de Natuur- en Milieuvereniging gemeente Heusden

Prijs:  
Leden, gratis  
Losse nummers, € 6,50  
Oplage: 800

Redactie: Joost van Balkom, Rien Melis en Harry Nijënstein

Vormgeving: Harry Kolman

Druk: Allprint group, Zaltbommel

Natuur-en Milieuvereniging  
gemeente Heusden  
p/a Copernicuslaan 4  
5251 ZC Vlijmen

Email:  
info@natuurenmilieuheusden.nl

website:  
www.natuurenmilieuheusden.nl

Alle kaartmateriaal in deze uitgave:  
CC-BY-Kadaster 2017

## Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Loonse en Drunense duinen	4
Baardwijkse Overlaat	8
Vlijmens Ven	13
Haverkampen	18
Sompen en Zooislagen	21
Haarsteegse Wiel	23
Hooibroeken	25
Elshoutse Wielen en Zeedijk	29
Eendenkooi 'Pax'	32
Eendenkooi 'De Swalmenmoeren'	34
De Bergsche Maas	36
Heidijk	40
Nieuwkuijkse Wiel	42
Ecologische verbindingzones	44
Lijst van fotografen	49
Voor een groen en duurzaam Heusden	50

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën of op welke manier dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.



## Voorwoord

<sup>^</sup> *icarusblauwtje*

Vijfendertig jaar geleden, in 1982 is de Natuur- en milieuvereniging Drunen opgericht. In die tijd was Drunen een zelfstandige gemeente. Je reed toen met je auto diep de Drunense duinen in om te picknicken. Het, met zware metalen, verontreinigde koelwater van de scheepsschroevenfabriek LIPS stroomde via de Spoorsloot, de Elshoutse wielen in. Aan de Kanaalweg lag een grote openbare stortplaats waar eenieder zonder veel controle zijn vuil kwijt kon. Wat is er in die 35 jaar veel veranderd! Tegenwoordig wordt het afval gescheiden, lozingen op het oppervlaktewater zijn verboden en picknicken in de duinen kan nog wel, maar niet meer met de auto. In de tussentijd ging de gemeente Drunen op in de nieuwe gemeente Heusden en ook onze vereniging veranderde zijn naam in Natuur- en Milieuvereniging gemeente Heusden (NMVH).

Wat wel al die tijd in onze gemeente is gebleven, zijn de mooie natuurgebieden. Gebieden waar mensen kunnen recreëren en genieten. Omdat de gemeente Heusden op de grens ligt van zand en klei en op de grens van hoog en laag zijn de natuurgebieden erg verschillend. We hebben stuifzand, wielen, bossen, eendenkooien, schrale graslanden, natte graslanden, zonnige dijk-taluds en oude Maasarmen. Allemaal verschillende biotopen, en iedere biotoop heeft weer zijn eigen planten- en dierenwereld. We kunnen stellen dat door deze variatie de gemeente Heusden een hoge biodiversiteit heeft. Wij genieten van deze rijkdom en hebben, omdat wij 35 jaar bestaan, een aantal van de mooiste gebieden in deze "Glossy" beschreven. De teksten zijn aangevuld met foto's van planten en dieren die u in deze gebieden kunt tegenkomen.

Wij wensen u veel lees- en kijkplezier.

Namens het bestuur van de Natuur- en Milieuvereniging gemeente Heusden

***Joost van Balkom, voorzitter***



# De Loonse en Drunense Duinen

door: Cees van der Meijden

In 2002 hebben de Loonse- en Drunense Duinen de status van Nationaal Park gekregen. Het gebied heeft een oppervlakte van ca. 3500 ha en is voor het grootste gedeelte in eigendom van Natuurmonumenten. Midden in het gebied ligt een groot actief stuifzandgebied, omzoomd door randwallen met daaromheen vooral naaldbossen en een aantal cultuurhistorisch waardevolle landbouwgebiedjes.

later in het voorjaar hoor je de boompieper, die vanuit een boom opvliegt en vervolgens als een soort parachutist met uitgestrekte vleugels met een luid wiet, wiet, wiet neerdaalt in een boom. Op de wat leemachtige grond bloeien nu de bremstruiken, gevolgd door kruipbrem en Blauwe bosbes.

's Zomers is een wandeling over de paarse heide met pijpenstrootje en Bochtige smele, hier en daar een oude eik en enkele berken een echte belevenis. Bij het naderen van de bloeiende heide, ruik je al van ver de bedwelmende nectar. Als je door de knieën gaat en je oor te luisteren legt bij een 'gonzende' heidestruik, vind je er een grote verscheidenheid aan warmte-minnende insecten: hommels, honingbijen, zandbijen, gewone wespen, graafwespen, sluipwespen, zweefvliegers, uiltjes, vlinders, sprinkhanen, mierenleeuwen, heidevlinders en libellen. Soms zie je een Levendbarende hagedis wegschieten. Ook de Groene specht verraadt met zijn kri-kri-geluid zijn aanwezigheid. Plotseling vliegt een houtsnip zigzag-



Zandloopkever >>

Al vroeg in het voorjaar laat de boomleeuwerik zich in de Duinen horen tijdens zijn, in spiralen uitgevoerde, baltsvluchten. Ook het geklop van de Grote bonte specht en de Zwarte specht valt op. Dan breekt ook de tijd aan dat de naaldbossen weer worden opgefleurd door de witte bloesems van de krentenboompjes. Op zonnige dagen komen de mierenhopen van de Rode bosmieren weer tot leven. Wat



gend op uit de heide. Verder kun je er ook de heikikker en de zandlooper vinden. Af en toe hangt er een biddende torenvalk in de lucht of een buizerd die zich uit puur genoegen laat meevoeren met de opstijgende luchtstroming. Overal vind je sporen van reeën en hier en daar de krabsporen van een das.



Ook uitwerpselen van de vos en hier en daar nog enkele konijnenkeutels. Het is verder verheugend dat de nachtzwaluw weer is teruggekeerd in het gebied. 's Avonds na zonsondergang komen ze in actie en maken glijdende zweefvluchten boven de heide om insecten te vangen. De lang aangehouden, ratelende zang van het mannetje verradt zijn aanwezigheid. Overdag zit de nachtzwaluw over-

langs op een tak gedrukt en valt door zijn goede schutkleur nauwelijks op.

Waar nu de struikheide groeit, is meer dan 10.000 jaar geleden op het einde van de laatste ijstijd een langgerekte dekzandrug opgestoven vanuit het toenmalige brede rivierdal van de door het landschap kronkelende Oude Maas. Op de lagere delen daaromheen ontstonden moerassige gebieden. Vanaf omstreeks 900 wordt het gebied nabij de hogere zandrug in toenemende mate bewoond. Door houtkap en beweiding verdwenen geleidelijk de eiken-berkenbossen en ontwikkelden er zich grote heidevelden. Door het eeuwenlang plaggen van deze heide en overbeweiding door schapen kreeg de wind weer vat op deze zandrug en ontstonden er stuifduinen. Vanaf omstreeks 1900 werd er steeds meer kunstmest ingezet voor de landbouw en was de mest van de schapen niet meer nodig. Toen werden er op de heidevelden op grootschalige wijze Grove dennen aangeplant, niet alleen om het stuifzand tot staan te brengen, maar

<< Das





ook om als stuthout voor de kolenmijnen verkocht te worden. Daardoor verdwenen de meeste heidevelden. Op de nog overblijvende heide scho-



*^ Eik, tot aan de kroon in het stuifzand*

*>> Pyamaschildwants*

ten vervolgens op natuurlijke wijze vliedgennen op. Enkele jaren geleden heeft Natuurmonumenten een aantal bossen gekapt om het stuifzand weer aan het stuiven te krijgen en ook de heide weer een kans te geven. Als de mens niet zou ingrijpen, zou als eindfase overal weer eiken-berkenbos ontstaan. Op plekken in de luwte waar de wind geen vat heeft op het stuifzand, verschijnt al spoedig een pioniervegetatie. Deze bestaat voornamelijk uit het zodenvormende, blauwgroene buntgras dat een echte zandbinder is en de zich met lange uitlopers door het zand rijgende zandzegge en verder Ruig haarmos, rendiermos en bekermossen. Deze planten zijn in staat de stuivende zandbodem weer vast te leggen en een enigszins humeuze bodem te vormen, waarop zich vervolgens weer jonge heide kan ontwikkelen. Het is verbazingwekkend hoe struikheide zich kan handhaven op deze droge, zeer voedselarme en zure zandgrond, waar de temperatuur op een zomermiddag kan oplopen tot meer dan vijftig graden. Bepaalde schimmels zijn vergroeid met

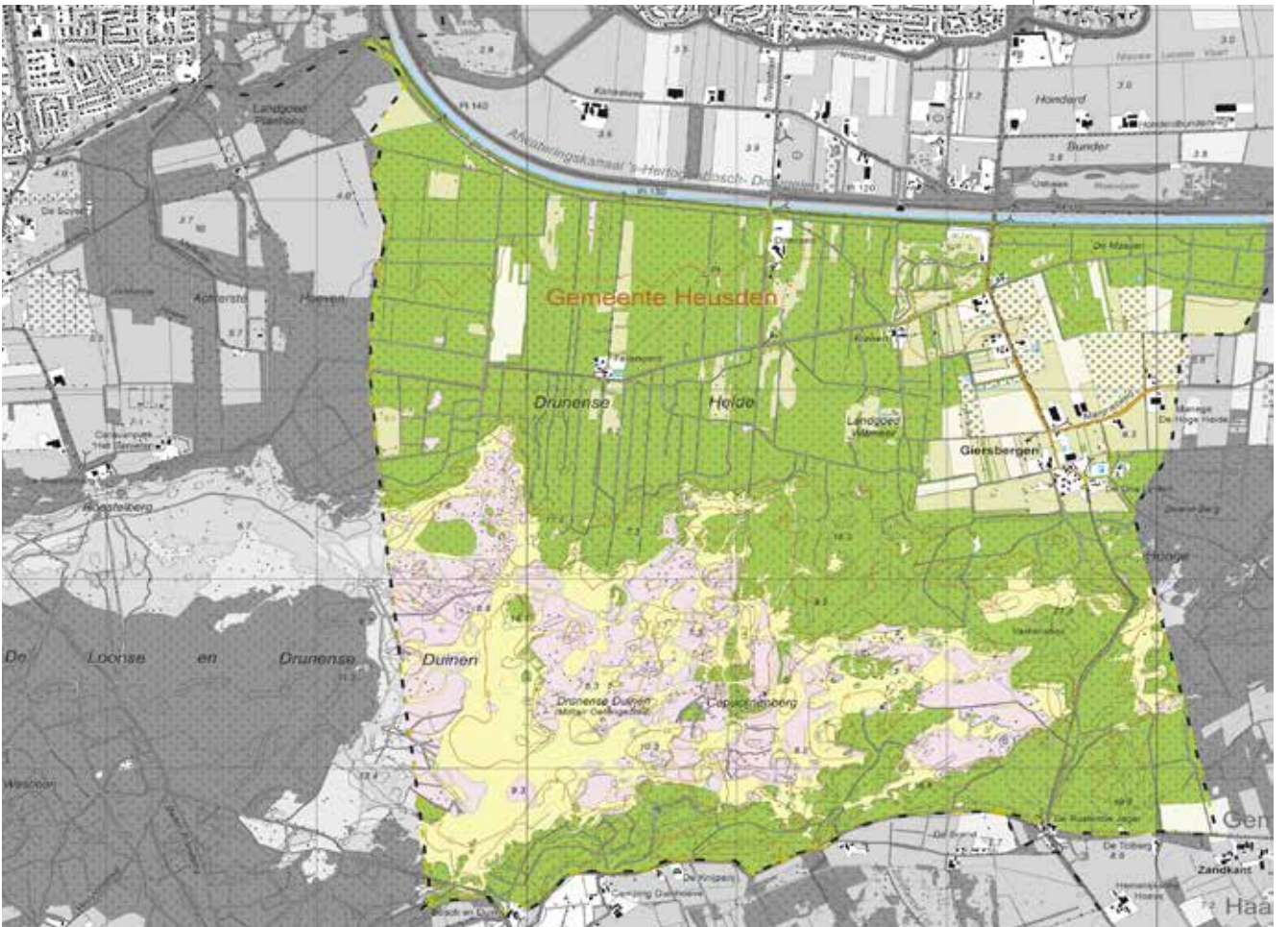
de wortels van de heidestruiken en helpen de heidestruiken bij de opname van water en voedingsstoffen uit de bodem. Gelijktijdig voorzien de heidestruiken de schimmels van de benodigde suiker (koolhydraten), die in de groene blaadjes wordt geproduceerd.

Een groot deel van de Loonse en Drunense Duinen bestaat momenteel uit vrij laaggelegen, uitgestoven vlakke gebieden. Het zand is hier op sommige plaatsen tot op de harde, bruine oerbank weggestoven. En kijk dan eens om je heen, want bij uitstuivingen behoren natuurlijk ook opstuivingen. Waar zich vroeger eikenbomen bevonden, werd het stuifzand tegengehouden en ontstonden stuifzandheuvelds, waar de takken van eeuwenoude eiken nog vaak boven uitgroeien! Vergeet echter niet, dat deze zandverstuivingen nog steeds plaatsvinden. Aardkundig gezien, zijn deze nog 'levende' binnenlandse zandverstuivingen de grootste van West-Europa en dus een heel bijzonder verschijnsel. De dynamiek van



het stuivende zand in wisselwerking met de pioniervegetaties die zich uiteindelijk weer ontwikkelen tot jong bos is biologisch gezien ook buitengewoon fascinerend. De Loonse en Drunense Duinen zijn dus terecht aangewezen als een 'Europees Natura 2000 gebied', dus een te beschermen natuurgebied dat ook vanuit Europees perspectief uniek en bijzonder waardevol is. ■







# Baardwijkse Overlaat

Tussen Drunen en Waalwijk ligt De Baardwijkse Overlaat een open landelijk gebied met rijk begroeide dijken, waardevolle natuurgebieden en een bijzonder kanaal.

*door: Joost van Balkom*

Naast natuurwaarden heeft het gebied ook een grote cultuurhistorische waarde.

Eeuwenlang heeft het water een grote rol gespeeld in dit gebied.



De stad 's-Hertogenbosch stond regelmatig onder water, omdat de riviertjes de Dommel en de Aa, bij hoogwater hun water niet kwijt konden op de Maas. Het water stroomde dan achter Vlijmen, Nieuwkuijk en Drunen richting Waalwijk en bleef daar lang staan. Om van deze grote wateroverlast af te zijn, werden tussen Drunen en Baardwijk, de dijken weggegraven en de huizen en schuren afgebroken. Dit gebeurde in 1766. Het water kon nu tussen Baardwijk en Drunen naar het noorden omlaag en zo via de Waalwijkse buitenpolders richting de Biesbosch. Omdat er zoveel water door de Overlaat kwam en het door de stroming nogal eens

>> vlinderveld

misging, waardoor er grote wielen ontstonden, is in 1827, de Overlaat verbreed. Dit betekende wel dat de molen die aan de Molensteeg stond in het water kwam te liggen. Dus die werd afgebroken en verplaatst naar waar hij nu staat.

Tegenwoordig werkt de Overlaat niet meer, er komt geen water meer doorheen. Het water gaat nu voor een groot deel door de, in 1904 gegraven, Bergsche Maas en in bijzondere gevallen zorgt het in 1907 gegraven Afwateringskanaal 's-Hertogenbosch-Drongelen (in de volksmond ook wel 'Drongelens Kanaal') ervoor dat het overvloedige water weg kan. In de Baardwijkse Overlaat liggen verschillende natuurgebieden. De een ontstaan door de natuur zelf en de andere aangelegd door de mens. Natuurgebied het Lange Wiel, Het Drongelens Kanaal, het Vlinderveld,



Het Natuurpark "De Ottershoek", de Zomerkade, de dijken. Allemaal verschillende biotopen, met andere die-



ren en planten. En dit zorgt er voor dat de biodiversiteit in de Baardwijkse overlaat erg groot is.

Midden in de Baardwijkse Overlaat ligt het **Lange Wiel**, een grote plas ontstaan tussen 1784 en 1795. Rondom het Lange Wiel zijn vanaf de vijftiger jaren van de vorige eeuw bomen aangeplant. Bomen als populier, fijnspar, zomereik, Corsicaanse den, Oostenrijkse den, lariks en abeel zijn nu nog terug te vinden. De ene soort vitaal, de andere staat op omvallen. Het 48 hectare grote natuurgebied is eigendom van Natuurmonumenten. Het is een rustgebied voor vele dieren. Het gebied is niet groot en ligt tegen Waalwijk en tegen Drunen aan. Het is daarom vrij kwetsbaar. Om deze reden en vanwege gevaar van vallend hout is het centrale deel van het natuurgebied niet toegankelijk. Het ree, de vos, de das, de hermelijn, de eekhoorn, en ook vleermuizen worden regelmatig waargenomen. Verder broeden er verschillende soorten roofvogels zoals de havik, de buizerd, de sperwer en de bosuil. Enkele andere bijzondere broedvogels zijn: de wielewaal, de ijsvogel, de Groene specht, de Kleine bonte specht, de goudvink en de putter en sinds 2016 broeden er aan de rand van het water in de berkenbomen de aalscholvers. In de opgehangen nestkasten broeden naast de mezen ook verschillende paren Bonte vliegvanger. In de wintermaanden zijn er de kruisbekken en de barslijzen die komen eten van de zaden van de naaldbomen. En dan zijn er de ganzen, heel veel ganzen. Nijlganzen, Canadese ganzen en Grauwe ganzen. In de winter gebruiken ze het wiel als slaappleats, maar in het voorjaar wil een deel hier broeden. Er is dan veel geruzie, want ze willen ieder de beste broedplaats hebben. Het natuurgebied is ook van belang voor

diverse soorten amfibieën. De Kleine watersalamander, de Gewone pad, de Bruine kikker en de Groene kikker zijn hier algemeen. De zeldzame



kamsalamander doet het goed in het gebied en sinds er meerdere poelen zijn gegraven richting Drunen, komt hij zelfs al voor in de tuinvijvers bij de Heidijk. Ook wordt zo af en toe de heikikker waargenomen. Pilvaren, pilzegge, moerashertshooi, bronmos, Stijve- en Kruipende moerasweegbree, agrimonie, Blauwe knoop, bevertjes, goudhaver, koningsvarens en wateraardbei zijn nog maar enkele van de vele plantensoorten, die voorkomen in dit natuurgebied. En dan vergeet ik nog de gagel, die overal langs de oever groeit. Roodoogjuffers, glazenmakers, heidelibellen en korenbouten zijn nog maar enkele van de 28 getelde soorten libellen. En ook de vlinders zijn volop aanwezig.

^ platbuik



< begrazing door koeien

appelvink >



Het zeldzame Bont dikkopje, de eikenpage, het Oranje zandoogje, en het landkaartje zijn enkele van de vele soorten. Op het naastgelegen Vlinderveld vinden we een grote populatie St. Jansvlinders.

Direct ten oosten van het Lange Wiel heeft de Natuur- en Milieuvereniging gemeente Heusden (NMVH) in 1991 een maïsakker veranderd in een natuurpark, de **Ottershoek** genaamd. Er zijn houtsingels aangelegd en

Dit is goed voor de verscheidenheid aan planten en dieren. Omdat hier verschillende biotopen bij elkaar liggen is het gebied een waar vogel-

>> biefstukzwam



^ kudde schapen langs afwateringskanaal

poelen voor kikkers en salamanders gegraven. De koeien die hier grazen, zorgen dat er verschraling optreedt.

paradijs. Goudvinken in de sleedoorn, de Groene specht op de grond op jacht naar weidemieren, de vliegen-vangers die gekke capriolen uithalen om een insect te vangen, de bosuil die geruisloos langs komt op zoek naar een muisje. Veel mensen hebben de laatste jaren het gebied ontdekt. Er wordt veel gewandeld en gefotografeerd. Er zijn scholen die het gebied gebruiken voor educatie. Wat voor leven zit er in de poeltjes, welke planten en paddenstoelen zijn te ontdekken? Om het wat makkelijker te maken zijn er bij de bomen en struiken enkele naambordjes geplaatst.





Tussen 1907 en 1910 is het ***Drongelens Kanaal*** gegraven.

Het kanaal heeft een belangrijke natuurfunctie. De biologische rijkdom is groot. Dit komt o.a. omdat het kanaal op de grens ligt van de voedselarme zandgronden in het zuiden en de voedselrijke kleigronden aan de noordkant. Het kanaal met zijn dijken is een belangrijke natuurverbinding in oost-westrichting, waar veel planten en dieren gebruik van maken. Vooral voor warmteminnende planten en dieren is het er goed toeven, omdat de taluds veel zon ontvangen en goed beschut liggen. Ook de das is hier regelmatig op zoek naar wormen en slakken. Reeën zijn goede zwemmers en steken soms het kanaal over. We zijn benieuwd wanneer de bever, verder het kanaal opkomt. Hij woont al bij de monding, bij de Bergsche Maas. Lange tijd is er weinig onderhoud langs het kanaal geweest. De eikeltjes gebracht door de Vlaamse gaaien, ontkiemden, werden groter en tenslotte na 25 jaar ontstond er een dicht eikenbos. De planten, die van licht en warmte houden, verdwenen. Dat wilden het waterschap en de NMVH niet. Daarom zijn zij enkele jaren geleden begonnen om de natuurwaarden te herstellen. Dit heeft al snel resultaat. Op de delen waar de eik is weggehaald wordt de Levendbarende hagedis en de veldkrekkel al weer gezien.

De ***Recreatieplas*** aan de Kanaalweg is een oude zandafgraving uit het begin van de jaren 80 van de vorige eeuw. De plas is 30 jaar oud. De dieptes nemen snel toe vanaf de kant. Het is een ideale plas voor duikers omdat het water er erg helder is. Aan de oost- en zuidoever staat riet waar watervogels in nestelen. In de wintermaanden rusten op de plas vele watervogels. Al zou je het niet zeggen, de plas herbergt zeer zeldzame planten. In het water zijn dat: het Kleinhoofdige glanswier, het Sierlijk glanswier, het Donker glanswier en



het Doorschijnend glanswier. En op de kale oevers zie je de kleine witte bloempjes van de eveneens zeldzame Kruipende moerasweegbree.



Ten noorden van deze recreatieplas ligt ***Het Vlinderveld***. Tot voor kort was dit gebied een gemeentelijk zanddepot, maar toen het deze functie verloor, werd het gebied ingericht

<< buizerd

< kamsalamander

^ Kleine vuurvlieder



^ *Wielewaal*

als natuurgebied. In het kader van de boomplantdag werd in het noordelijke deel op 10 maart 1997 een houtwal aangelegd.

Een natuurlijke verbinding tussen het Natuurgebied het Lange Wiel en de Heidijk.

En toen in 2002 al het zand weg was, zijn er drie poelen gegraven en is er bosplantsoen geplant. Het middenstuk is in samenwerking met de Vlinderstichting ingezaaid als bloemrijk grasland. Bijen en vlinders vinden op deze Idylle hun kostje. Vandaar de naam Vlinderveld.

In welk jaargetijde je ook een bezoek brengt aan de Baardwijkse Overlaat altijd is er weer die verrassing: een etende ree, een voorbijvliegende ijsvogel, een groepje cantharellen, of de geurende bloesem van de meidoorn.





# Vlijmens Ven

Deze overgangszone is bekend als de 'Naad van Brabant'

door: Fons Mandigers

Het Vlijmens Ven vormt samen met de Moerputten en het Bossche Broek een landschappelijke eenheid die ligt op de overgang van het zandland- schap van de Kempen naar de klei- gronden van het Maasdal.

Deze overgangszone is bekend als de 'Naad van Brabant' en loopt globaal van Ossendrecht naar Grave. Ken- merkend voor de Naad van Brabant is grondwater (kwel) dat hier aan de oppervlakte komt. Het overschot aan regenwater dat in de zandgronden van de uitgestrekte (tot ver in België) Kempen in de bodem infiltreert komt langs 'de naad' weer aan de opper- vlakte. De continue infiltratie van het overschot aan regenwater bouwt in de diepe ondergrond druk op waar-

door het grondwater langzaam af- stroomt en elders, na wel tienduizen- den jaren, als kwelwater weer aan de oppervlakte komt. Tijdens de lange tijd die het in de ondergrond verblijft, wordt het verrijkt met mineralen als kalk en ijzer.

Het landschap van de Oostelijke Langstraat wordt gekenmerkt door zandruggen, afgewisseld met laagtes. Als gevolg van de frequente overstro- mingen in combinatie met kwelwater, ontstonden in de laagten langdurige natte omstandigheden. Daar ontwik- kelde zich lokaal laagveen.

Op sommige plaatsen was de veen- laag voldoende dik om voor brand- stof geëxploiteerd te worden. In de laagveengebieden van de 'Naad van Brabant' is vanaf de middeleeuwen veen gewonnen voor brandstof. Daarbij ontstond het kenmerkende slagenlandschap van lange, smalle percelen afgewisseld met sloten en petgaten (zoals in de Moerputten). De Bossche Sloot is rond 1400 gegraven als onderdeel van de Turfvaart die als transportroute liep van de



<< kwelsloot

< Sloot in het Vlij- mens ven

>> dotterbloem

veengebieden onder 's-Gravenmoer (via het Vlijmens Ven) naar 's-Hertogenbosch.

Naarmate er meer sloten gegraven werden ontstond er een systeem van waterhuishouding gericht op drooglegging voor landbouwkundig gebruik. Met de aanleg van dijken ontstonden polders die werden gebruikt voor hooiwinning en het weiden van vee. 's Winters diende de polders voor de opvang van water. Het Vlijmens Ven vormde samen met de Zeeg onder Drunen en met de Vughtse Gement een polder. Het toenmalige boerenbedrijf was zeer kleinschalig, maar groeide geleidelijk en daarmee intensiverde het grondgebruik. Bewoning bleef tot de jaren '60 beperkt tot de binnendijkse gebieden. De frequente overstromingen van de buitendijkse polders zorgden ervoor dat het landschap een open karakter bleef behouden. Het kleinschalige grondgebruik in de 18e en 19e eeuw, waarin gebruik van (kunst)meststoffen nauwelijks plaatshad, zorgde voor hoge natuurwaarden, die nu



rond 1900, verbeterde de waterhuishouding waardoor de overstromingen verminderden en ook het watersysteem in de poldergebieden verbeterde, waardoor het grondgebruik intensiverde. In de Oostelijke Langstraat, waarin het Vlijmens Ven gelegen, intensiverde het grondgebruik vooral na de ruilverkaveling 'Reconstructie van de Oostelijke Langstraat' in de jaren '60 van de vorige eeuw. Het Vlijmens Ven werd tijdens deze ruilverkaveling groot-schalig vergraven en de waterstand fors verlaagd. Al deze maatregelen hadden tot doel de landbouwproductie te verhogen. Terugkijkend kan gesteld worden dat deze ruilverkaveling voor natuur en landschap desastreuze gevolgen heeft gehad. Het landgebruik intensiverde verder en met de komst van ligboxenstallen in de melkveehouderij deden de drijfmestcultuur en maïsteelt hun intrede. Als gevolg van de alsmat voortdurende intensivering van de landbouw bleef zo goed als niets over van de vroegere rijkdom aan vochtige graslandvegetaties. Enkele kenmerkende soorten van blauwgrasland hebben zich in stand kunnen houden in slootranden en wegbermen. Bijvoorbeeld Grote pimpernel en kruisdistel.



^ Breedbladig rietorchis

nog aanwezig zijn in de hedendaagse natuurgebieden. Het Vlijmens Ven heeft in die tijd uit een mozaïek van verschillende vochtige graslandtypen bestaan, waaronder blauwgrasland.

De aanleg van de Bergsche Maas,

De sloten in het Vlijmens Ven zijn daarbij opvallend soortenrijk aan waterplanten gebleven. Vooral de rijkdom aan kranwiersoorten bezorgde het gebied grote bekendheid. In Nederland is het Vlijmens Ven het op





één na rijkste gebied van kranswier-soorten. De continue aanvoer van kwelwater zorgt voor een bijzondere waterkwaliteit in de sloten. Met het kwelwater worden mineralen als kalk en ijzer aangevoerd die nutriënten afvangen. Dit systeem zorgt ervoor dat het slootwatermilieu schoon blijft, ondanks de bemestingsdruk, en biedt een geschikt leefmilieu aan tal van bijzondere planten, waaronder kranswieren. Onder de kranswieren in het gebied bevinden zich zeldzame soor-



ten als Doorschijnend en Buigzaam glanswier, die beide maar op enkele

plaatsen in Nederland voorkomen. De verdere rijkdom aan waterplanten blijkt uit de aanwezigheid van soorten als Ongelijkbladig fonteinkruid, Plat fonteinkruid, haarfonteinkruid, Rossig fonteinkruid, pilvaren, kransvederkruid, Vlottende bies, blaasjeskruid, Kruipende moerasweegbree en Stijve moerasweegbree. Ook de visfauna is in de kwelsloten nog steeds goed ontwikkeld met soorten als Kleine en Grote modderkruiper en

<< Gewone rietorchis



bittervoorn.

Het is dan ook niet vreemd dat het gebied onderdeel werd van de Ecologische Hoofd Structuur die medio jaren '90 van de vorige eeuw in Nederland tot stand kwam. Het beleid wilde dat het gebied een natuurfunctie kreeg en als gevolg van die aanwijzing werden gronden in het gebied aangekocht voor natuurontwikkeling. Niet veel later volgde de aanwijzing van het Vlijmens Ven tot Natura 2000 (ook wel bekend als N2000) gebied, tezamen met de Moerputten, het Bossche Broek en delen van de Vughtse Gement. Daarmee werd het Vlijmens Ven onderdeel van het Europese netwerk van natuurgebieden. In 2013 werd het Vlijmens Ven samen met de Moerputten en het Bossche Broek formeel aangewezen als N2000 gebied. Daarmee kon het meedingen in

^ knoopkruid

<< Grote ratelaar



de toekenning van een Europese Life subsidie. Life is het programma van de Europese Unie voor de ontwikkeling en uitvoering van het Europese natuur- en milieubeleid, waaronder het internationale N2000 netwerk. In 2014 haalde een daartoe opgericht samenwerkingsverband van Natuurmonumenten, Waterschap Aa & Maas, De Vlinderstichting, Staatsbosbeheer en de gemeente Heusden een Life subsidie binnen voor de

voor de vereiste cofinanciering voor de Life subsidie. De uitvoering van de inrichting werd gecombineerd met de inrichting van een waterbergingsgebied om 's-Hertogenbosch droog te houden bij hoge waterstanden, bekend als HoWaBo (Hoogwater Bescherming 's-Hertogenbosch). De opgave voor natuurherstel in het Vlijmens Ven bestond uit twee onderdelen; 1) terugbrengen van het voedselarme karakter; 2) herstel van het (kwel) watersysteem.

Om de voedselarme bodemomstandigheden terug te brengen is op grote delen de met meststoffen verrijkte toplaag afgegraven. Een groot deel van de vrijkomende grond is gebruikt voor de aanleg van hoogwaterkades voor de inrichting van het waterbergingsgebied. Zo werd werk met werk gemaakt en met de verwijdering van de vermeste toplaag ontstond een nieuw voedselarm maaiveld als basis voor de ontwikkeling van vochtig schraalland. Om de ontwikkeling van het beoogde schraalland te versnellen is maaisel van bestaande schraallanden uitgestrooid.



^ Kleine zwaan

natuurinrichting van het Vlijmens Ven. Naast eigen bijdragen van het samenwerkingsverband, stelde de provincie Noord-Brabant zich garant



Met het aanbrengen van geschikt maaisel worden zaden aangevoerd van de doelsoorten en komt het gewenste soortenrijke grasland sneller tot ontwikkeling. Door deze inrichtingsmaatregelen zijn landbouwgronden, waar meerdere decennia maïs geteeld is, versneld omgevormd naar voedselarme soortenrijke graslanden. In het Vlijmens Ven groeien nu op grote schaal weer soorten als ratelaar, moeraskartelblad, Stijve ogentroost, Blauwe zegge, Spaanse ruiter, zonnedauw en Blauwe knoop. De vegetatie zal zich de komende jaren verder ontwikkelen en nog veel soortenrijker worden. Grote pimperl zal in aantal toenemen waardoor het gebied geschikt wordt als leefgebied voor het pimperlblauwtje dat nu nog alleen in de Moerputten voorkomt.

Het watersysteem van het natuurgebied is losgekoppeld van het aangrenzende zuidelijk deel dat de landbouwfunctie blijft behouden.

Het kwelwater dat in het gebied opborrelt, wordt in het gebied vastgehouden. Gesteld kan worden dat het kwelwater de motor van het systeem is om de soortenrijkdom in stand te houden. Het beheer van de graslan-



^ pimperlblauwtje

den bestaat uit jaarlijks maaien en afvoeren van het gewas. Daardoor wordt bos- en struweelontwikkeling voorkomen en blijft het voedselarme karakter van de graslanden behouden. De soortenrijkdom in gebied heeft nu al een enorme boost gekregen. In het deelgebied Honderd Morgen in de Vughtse Gement dat eerder is ingericht, bloeien nu al duizenden orchideeën. Verwacht kan worden dat dat over enkele jaren ook in het Vlijmens Ven het geval zal zijn. Er zijn enkele wandelroutes in het gebied uitgezet die een goed beeld en overzicht van het gebied geven.



# Haverkampen

Tegen de avond komt de laatvlieger, een vleeermuissoort, insecten vangen

*door: de redactie*

Tussen Vlijmen en 's-Hertogenbosch ten noorden van de A59 ligt een groene buffer. Aan Bossche kant wordt deze gevormd door het Engelermeer, aan Vlijmense kant door de Biessertpolder. Het gebied was vroeger onderdeel van de overstromingsvlakten die bij de Beerse Overlaat hoorden. De overlaatfunctie is verloren gegaan door de aanleg van de Bergsche Maas.

maken van een tunnel onder de A59 door, zal het gebied de verbinding zijn met de Moerputten aan de zuidkant van de A59. Daarmee krijgt het deels zijn overlaat-functie weer terug.

De 15 ha die door Staatsbosbeheer in de Biessertpolder is aangekocht, is in 2012 ingericht voor agrarisch natuurbeheer en waterberging. Het is onderdeel van de Klimaatbuffer Vlijmen-'s-Hertogenbosch, dat op zijn beurt weer onderdeel is van het hoogwaterbergingsgebied HoWaBo. Klimaatbuffers zijn gebieden waar natuurlijke processen de ruimte krijgen. Hierdoor groeien ze mee met klimaatverandering en verbeteren ze de leefbaarheid van Nederland.

Door de aangelegde 1.600 meter aan nieuwe sloten en een poel van 500 vierkante meter wordt het water langer vastgehouden. Het gebied verbindt de Haverkampen met de natuur rond het Engelermeer.



^ zwanenbloem

>> meerkoeten

In de zuidwesthoek van het gebied ligt de Haverkampen, een natuurgebied van ongeveer 10 hectare, ook wel bekend als 'de Visvijver' en aangelegd in 1983

De Biessertpolder was tot voor kort in gebruik als weiland. Om ruimte te creëren in tijden van hoogwater rond 's-Hertogenbosch is een deel van de gronden aangekocht door Staatsbosbeheer. In de nabije toekomst, na het





Verder zijn er concrete plannen om naar het noorden toe een natuur-verbinding te maken met de Sompen en Zoislagen, en verder naar het Haarsteegse Wiel en uiteindelijk naar de natuur langs de Maas.

en Biessertpolder groeit en bloeit van alles. Enkele bijzondere planten zijn: Grote pimpernel, salomonszegel, Kale jonker, Brede wespenorchis, veenwortel en akkerviooltje. In de bossen rond de waterplas broeden



< Kunstwerk "Loop van de Maas"

In het landschap ligt een kunstwerk dat de loop van de Maas verbeeldt. Het is de bedoeling dat het gebied in de toekomst ook een functie krijgt in de waterberging van de nieuwe wijk de Grassen, aan de westkant van de dijk. Ook zal het uitloopgebied voor de inwoners van de wijk worden. In het gebied van de Haverkampen

o.a. de braamsluiper, de fitis, de gras-mus, de Grote bonte specht, de zanglijster, vink en de putter, op het water zien we de aalscholver, de Canadese gans, de kuifeend, tafeleend en de meerkoet. Op de weilanden zoeken de Kleine zwaan en scholekster naar voedsel. En van de roofvogels zijn de torenvalk, sperwer, buizerd en





ransuil aanwezig. Tegen de avond komt de laatvlieger, een vleermuissoort insecten vangen.

De verwachting is dat door het extensieve beheer de biodiversiteit zal toenemen





# Sompen en Zooislagen

In dit kleine natuurgebied groeit een aantal bijzondere planten

door: de redactie

De Sompen en Zooislagen ligt ten noordoosten van Haarsteeg, en bestaat voor een groot deel uit een oude Maasmeander. Samen met het Haarsteegse Wiel, Hedikhuizensche Maas en aanliggende gronden is het een waardevol restant van het vroegere polder- en rivierengebied. Ten zuiden ervan stroomt de Koningsvliet. De grond is in eigendom van de gemeente Heusden, Staatsbosbeheer en particulieren. Het gebied ligt precies tussen het Vlijmens Ven, en de Maas, en is onderdeel van het NatuurNetwerkBrabant



De Sompen en Zooislagen is ook een natte natuurparel. In de afgelopen jaren zijn maatregelen uitgevoerd om de waterhuishouding in het gebied te verbeteren. Om de optimale voorwaarden voor de (grond)watergebonden natuur te realiseren, zijn de kweldruk, grondwaterstand en grondwaterkwaliteit verbeterd. Dit gebeurde door bijvoorbeeld sloten dicht te maken, de waterstand in waterlopen te verhogen, de bovenste

dertig centimeter van de landbouwpercelen af te graven en gronden te bevoeien.

Het gebied Sompen en Zooislagen herbergt een eendenkooi, sinds 1825 in gebruik, open water, moeras, bos en vochtige hooilanden.

In dit kleine natuurgebied groeit een aantal bijzondere planten waaronder Grote pimpernel, moeraslathyrus, dotterbloem, Gevlekte orchis, Echte koekoeksbloem en waterdrieblad. Een minder algemene vogel die hier voorkomt is de blauwborst.

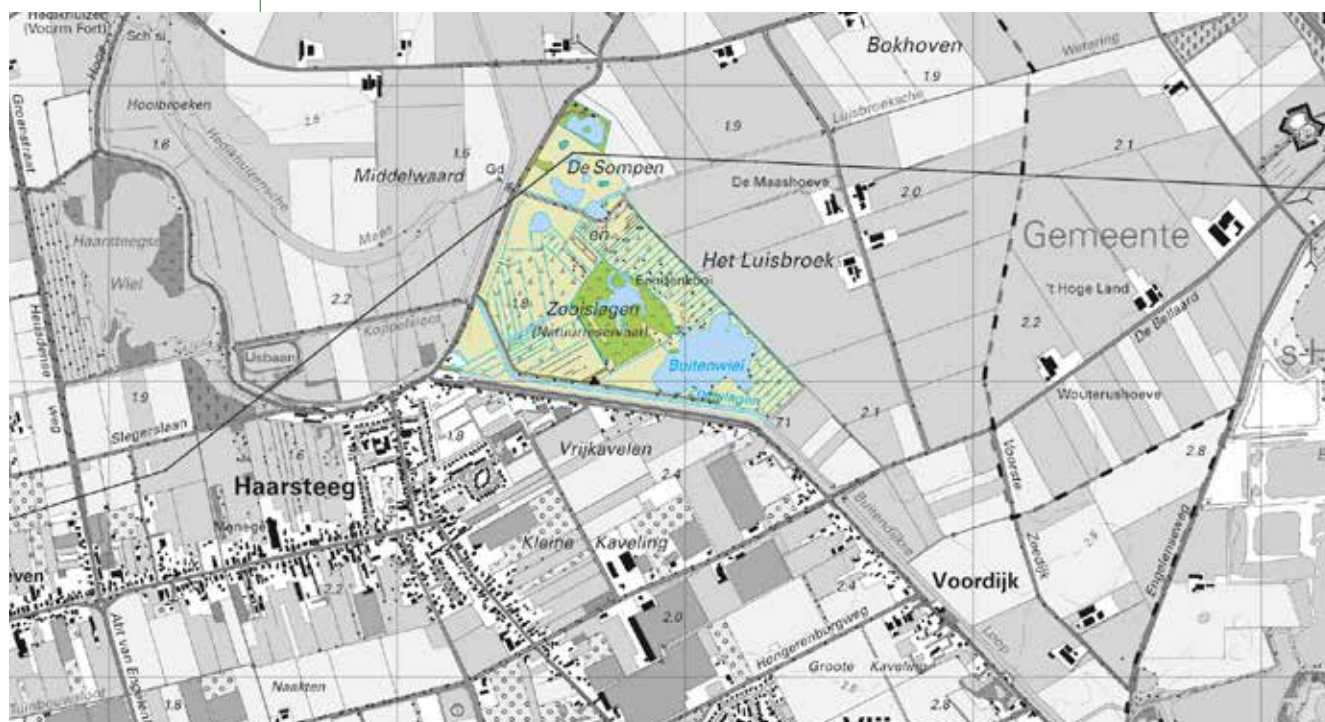


^ blauwborst





^ moeraswolfsmelk





# Haarsteegse Wiel

Het Haarsteegse Wiel is ontstaan na twee dijkdoorbraken

*door: de redactie*

Het Haarsteegse Wiel is gelegen ten noorden van Haarsteeg en oostelijk van de weg naar Heusden. Het Haarsteegse Wiel is ontstaan na twee dijkdoorbraken in de maasmeander, die ligt tussen Hedikhuizen en Bokhoven. De eerste dijkdoorbraak vond plaats in 1610. Toen ontstond het zuidelijk deel van het wiel. Het noordelijk deel van het wiel is ontstaan met de doorbraak van 1740.

Het natuurgebied het Haarsteegse Wiel heeft een oppervlakte van ongeveer 40 hectare. 17 ha is water en daarmee is het Haarsteegse Wiel de grootste wiel van Nederland. 11 ha is

cultuurgrond. Het bos, bestaande uit populieren en els, beslaat 5,7 ha. Dan hebben we nog 1,5 ha rietland en 5 ha dijktaalud. Dus dit zijn verschillende biotopen bij elkaar.



Het gebied is eigendom van de gemeente Heusden, die het ook beheert. De diepte van het Haarsteegse Wiel is nu nog ongeveer 10 tot 19 meter. Dat is bijzonder diep voor een wiel in Nederland. Uit bestudering van oude topografische kaarten zien we dat het gebied al voor het ontstaan van het wiel in cultuur is gebracht. Het oorspronkelijke verkavelingspatroon zien we nu nog terug ten westen van het wiel. Dit type verkaveling noemen we het slagenlandschap. De percelen omgrensd met elzenhakhout lopen als het ware het wiel aan de ene kant in en aan de andere kant weer uit. Dit is cultuurhistorisch erg waardevol.

<sup>^</sup> *nijlganzen*

<< *egelskop*





^ vliegenzwam

De Provincie wees het gebied aan als 'Natte Natuurparel'. Daarnaast is het onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur van Nederland. Bijzondere flora die we tijdens een wandeling tegen kunnen komen zijn: het Glanzig en Drijvend fonteinkruid, de egelskop, de hop, de Grote boterbloem, de kaardenbol en de zwanenbloem.

Elk jaar worden bijzondere libellen waargenomen zoals de Bruine korenbout en de platbuik. Ook de meer algemene soorten zoals smaragdlibell, Grote keizerlibell, Vroege glazenmaker en verschillende soorten heidelibellen en juffers, zoals lantaarntje, vuurjuffer en Variabele waterjuffer komen voor.





# Hooibroeken

Eeuwenlang heeft de griendcultuur in de komkleigebieden bestaan

door: Fons Mandigers

De Hooibroeken is onderdeel van een komkleigebied dat globaal tussen de Elshoutse Zeedijk en het Haarsteegse Wiel ligt. Dit komkleigebied is ontstaan ver voor de bedijking van de Maas toen de rivier de Maas nog vrij kon overstromen en zand en slib achterliet. De grove zware deeltjes die de rivier meevoert, bezinken bij hoogwater buiten het zomerbed waar de stroomsnelheid van het water



afneemt. Langs de oevers ontstaan zo stroomruggen die veelal uit zand bestaan. In de kommen die verder van de rivier vandaan liggen, is de stroomsnelheid van het water lager. Hier bezinken de fijnere slibdeeltjes en ontstaan de kleigronden. Op de laagste plekken waar de stroomsnelheid het laagst is, bezinken de fijnste slibdeeltjes en ontstaat de zogenaamde komklei.

Door het natte karakter en de stugge komklei waren de komkleigebieden voor landbouwgebruik niet interessant. Geleidelijk werden ze

ontgonnen voor hout- en rietteelt en aanleg van eendenkooien. Alle komkleigebieden hebben gemeen dat er eendenkooien werden aangelegd. Het natte karakter van het gebied zorgde voor een goed biotoop voor waterwild, waaronder eend-achtigen. In het komkleigebied van de Hooibroeken hebben maar liefst negen eendenkooien gelegen.

De houtteelt die in deze gebieden op kwam bestond vooral uit aanleg van hakhout van wilg, ook wel 'griend' genoemd. De meeste wilgensoorten zijn bij uitstek geschikt als hakhout. Denk bijvoorbeeld aan knotwilgen. De vraag naar gebruikshout, o.a. voor de mandenmakerij, was in die tijd enorm groot. Voor die doelen werden de komkleigebieden verder ontgonnen en geëxploiteerd. Als de productie van griendpercelen afnam, werd griend omgevormd naar hooiland en

<< nachtegaal

✓ Kooilaan





>> *knotes*

andersom. Het waren extensief gebruikte cultuurlandschappen waarvan het bosbeeld steeds wijzigde in de tijd.

Eeuwenlang heeft de griendcultuur in de komkleigebieden bestaan. Toen de vraag naar griend en geriefhout afnam als gevolg van moderne materialen die in de maatschappij intrede deden, is aanvang gemaakt met het omvormen van griend naar populierenbos. Populieren gedijen, als snelgroeiende boomsoort, goed op de natte en voedselrijke komgronden en hebben een langere omlooptijd. In de jaren '30 van de vorige eeuw zijn in het Nederlandse rivierengebied op grote schaal grienden ingeplant met populieren. In de Hooibroeken is door Staatsbosbeheer de populier in de jaren '60 op grote schaal aangeplant in de grienden. Voor de lucifer- (aanstekers bestonden nog niet) en klompenindustrie was er vraag naar populierenhout.

Van de negen eendenkooien die hier hebben gelegen, resteert alleen Eendenkooi Ter Kwak. Deze eendenkooi van Natuurmonumenten is volledig intact en in gebruik als ringkooi. De Natuur- en Milieuvereniging gemeente Heusden (NMVH) draagt in belangrijke mate bij aan deze eendenkooi.

>> *ree*

√ *vangpijp*



Huis Ter Kwak van Natuurmonumenten dat nabij de eendenkooi ligt, is in gebruik bij dezelfde vereniging. Dit huis is in 1911 gebouwd door toenmalige eigenaren en staat geheel los van de eendenkooi. Het is gebouwd om te gebruiken als zomerverblijf waar men zich terug kon trekken. Waar nu de Kooilaan het gebied ontsluit, lag in die tijd een stelsel van brede weteringen waar kavelsloten op uitmondten.



De plek van Huis Ter Kwak was toen alleen per boot bereikbaar. De vaarcultuur van die tijd paste bij de griendexploitatie van het gebied.

Met de ruilverkaveling 'Reconstructie van de Oostelijke Langstraat' in de jaren '60 is de centrale wetering gedempt en is de Kooilaan aangelegd.





De waterstand in de Hooibroeken is toen sterk verlaagd om het gebied landbouwkundig beter te kunnen exploiteren. Het karakter van het gebied bleef echter nat en de stugge klei maakte dat het gebied zich feitelijk niet echt leende voor landbouwkundig gebruik. De Hooibroeken werd vervolgens onderdeel van de Ecologische Hoofd Structuur die medio jaren '90 van de vorige eeuw in Nederland tot stand kwam en waarmee natuur nu de belangrijkste functie van het gebied is.

Het bosbeeld van de Hooibroeken wordt nu nog steeds bepaald door populierenbossen afgewisseld met graslanden en kavelsloten. Zowel de bossen als de meeste graslanden zijn in eigendom en beheer bij Natuurmonumenten. Via de weg der geleidelijkheid worden de bospercelen omgevormd naar een gevarieerder bos.

De populier zal naar verwachting altijd een rol blijven spelen in het bosbeeld van de Hooibroeken. Populieren en komkleigebieden zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. De graslanden worden als hooi- en

weiland beheerd en niet bemest, waardoor de vegetatie soortenrijker wordt. Tal van kruidachtige, zegge- en grassoorten domineren in de graslanden. De sloten zijn rijk aan waterplanten waaronder fonteinkruiden, krabbenscheer en waterviolier. In de bossen broeden veel bos- en struweelvogels waaronder de wielewaal.

Het beheer van het gebied is gericht op behoud van het cultuurlandschap. In de afgelopen periode zijn veel knotwilgen en diverse elzenhagen nieuw aangelegd. Deze dragen in belangrijke mate bij aan behoud van

✓ *Kooilaan*









# Elshoutse Wielen en Zeedijk

De dijk behield hiermee haar belangrijke waterkerende functie.

door: Fons Mandigers

De Elshoutse Zeedijk maakt als slapende dijk onderdeel uit van de dijkring rondom Heusden, Drunen, Elshout, Vlijmen, Nieuwkuijk, Herpt en Haarsteeg. Het is een zogenaamde slapende dijk omdat ze geen waterkerende functie meer heeft. De geschiedenis van deze dijk gaat zeer ver terug in de tijd. De voorloper van deze dijk is aangelegd als zijkade of zegedijk in de periode van de eerste ontginningen in de Langstraat tussen de elfde en twaalfde eeuw. In die periode ving de bedijking van in het Nederlandse rivierengebied aan. Aan het eind van de dertiende eeuw was nagenoeg het gehele Nederlandse rivierengebied bedijkt en namen overstromingen af. Daardoor werd het mogelijk om steeds meer gebieden in te polderen en te ontginnen. Daarvoor werden dijkringen aangelegd. De Elshoutse Zeedijk maakte in die periode deel uit van het dijken- en poldersysteem van de Grote Waard. Ook de Heidijk maakte deel uit van het dijkenstelsel van deze enorme polder die zich uitstrekte van Woud-

richem naar Vlijmen in het oosten en van Zevenbergen tot Dordrecht in het westen. Aan het eind van de 14e



^ fietspad over Zeedijk

eeuw raakte de Grote Waard in verval en de Sint Elisabethvloed in de nacht van 19 op 20 november 1421 was de doodsteek voor deze polder. Als gevolg van deze stormvloed verdwenen tal van dorpen en ontstond een binnensee die onder invloed van getijden stond. De Biesbosch is een restant hiervan.

Na het ter ziele gaan van de Grote Waard werd rond het land van Heusden en Altena een gesloten dijkring aangelegd, waar de Elshoutse Zeedijk deel van uitmaakte. Heusden had in die tijd een belangrijke militaire strategische betekenis en door haar ligging ten opzichte van vijandelijke steunpunten was de Elshoutse Zee-

<< sluisje bij Sluiswiel



dijk militair gezien van grote waarde. In die tijd bevonden zich op deze dijk al twee verdedigingswerken: de Schans op Doeveren en de Schans op de Zeedijk.



^ *Bruine korenbout*

De militaire betekenis van de dijk heeft eeuwenlang voortgeduurd. In het Nederlandse rivierengebied werden ter verdediging steeds meer militaire waterlinies aangelegd. De Elshoutse Zeedijk maakte daar deel van uit. De dijken met daarin de kunstwerken om de poldergebieden ondiep onder water te kunnen zetten, waren van groot belang. Om de kunstwerken te verdedigen werden fortificaties aangelegd in de directe nabijheid van kunstwerken.

De forten hadden tevens de functie om doorgang van de vijand via de dijk te voorkomen. Toen de vliegtuigen hun intrede deden verloren de waterlinies hun functie als verdedigingswerken en werden ze opgeheven. Hetzelfde is van toepassing op de fortificaties die niet bestand bleken tegen brisantgranaten die hun intrede deden in de nieuwe vormen van verdediging en oorlogsvoering. Eeuwenlang heeft de Elshoutse Zeedijk op deze wijze deel uitgemaakt van een strategische militaire verdedigingslinie naast haar waterkerende functie.

In de 18e eeuw werd de Baardwijkse Overlaat aangelegd en werd een deel van de dijk geslecht. De Elshoutse Zeedijk sloot voor aanleg van de Baardwijkse Overlaat aan op de Winterdijk bij Baardwijk. Met de aanleg van de overlaat werd een doorgang gegraven door de dekzandrug van De Langstraat. Daarbij werden in het tracé van de overlaat leidijken aangelegd waar de Elshoutse Zeedijk op aansloot. De dijk behield hiermee haar belangrijke waterkerende functie. Het landschap van de Elshoutse Zeedijk wordt vooral gekenmerkt door

> *watergentiaan*







de vele wielen langs de dijk. Totaal 15 wielen die allemaal zijn ontstaan als gevolg van dijkdoorbraken. De dijk is aangelegd op een grofzandige ondergrond. In geval van verschillen in waterstand aan weerszijden van de dijk oefent het water druk uit op de dijk en wordt water door de zandbodem geperst. Als dit lang duurt, raakt de ondergrond doorweekt en bestaat de kans dat transport van zandige deeltjes in de ondergrond plaatsvindt. De ondergrond van de dijk wordt dan instabiel met een dijkdoorbraak als gevolg. Gelet op de vele wielen die de

Elshoutse Zeedijk kenmerken, kan gesteld worden dat hij op een slechte plaats aangelegd is.

Met haar 15 wielen is de Elshoutse Zeedijk van een bijzondere landschappelijke schoonheid. Het is een van de parels van de gemeente Heusden, zo niet de mooiste parel. De wielen hebben allemaal een naam, waarvan enkele tot de verbeelding spreken met namen als 'Gonnegat', 'De Nol' en 'Harten Aas'. De wielen kennen een rijke flora en vogelrijkdom. Er komen soorten als watergentiaan, wateraardbei en kalmoes voor. In het voorjaar is er de blauwborst te spotten en de zang van de nachtegaal te horen. In de winterperiode gebruiken ransuilen delen van het gebied als gemeenschappelijke slaappleats. En met een beetje geluk hoor je de mysterieuze roerdomp, want zien doe je hem zelden. De dijk is goed te beleven en te overzien vanaf een verhard wandel/fietspad dat over de dijk loopt.

<< roodborstapuit



# Eendenkooi "Pax"

Van eendenkooi tot landgoed

door: *Sandra van Loon*

Het natuurgebied "De PAX" gelegen aan de Heusdenseweg ten noorden van Elshout is eigendom van het "Brabants Landschap". Voorheen was dit een eendenkooi maar, al in de 18de eeuw was het kooikersbedrijf niet langer lonend, waardoor Pax door de eigenaars, werd omgezet in een landgoedje, om er in de weekenden te kunnen ontsnappen aan het woelige stadsleven.

gevarieerder te maken. Minder vitale populierenopstanden zijn gekapt, waarna aanplant volgde van zome-reik, es en Zwarte els. De struiklaag wordt gevormd door gewone vlier en meidoorn. In de ondergroei staan vooral 'stoere' ruigtekruiden als moerasspirea, leverkruid en Gewone engelwortel. Centraal ligt een verval-len eendenkooi.

In dit weinig betreden en trouwens ook moeilijk toegankelijke gebied vinden bosuil, ransuil en torenvalk een veilige broedplaats. Een Blauwe reigerkolonie brengt in het vroege voorjaar veel leven. Ze broeden in een rij oude taxussen aan de rand van de kooi. Het gietijzeren hek 'De Rode Poort' aan de ingang van dit voormalige landgoed is in ere hersteld.

De ruilverkaveling in de jaren '60 en '70 heeft veel schade berokkend aan natuur en cultuur op het landgoed. Daarvoor was de waterstand zeker 70 cm hoger. Vanaf de Rode Poort kon je met de kano tot aan het huisje



^ oranjetipje

>> Rode toegangshek

Het kooikershuisje werd daarbij omgezet in een vakantiehuis. Andere landgoedelementen zijn een voorliggende vijver, tot markante bomen uitgegroeide beukenhagen en laantjes.

De grienden die hier in de eerste helft van de twintigste eeuw nog in volle productie waren, verwilderden of werden omgezet in populierenbos. Het beheer is erop gericht om het bos





komen. Alle sloten staan nu droog. Goed dat het gebied is uitgeroepen tot 'Natte Natuurparel', volgens welk beleidsinstrument van de Provincie de waterstand met 40 cm moet worden verhoogd. Helaas is daar nog geen sprake van. Ook de kooiplas kwam droog te staan, maar moest wettelijk door de ruilverkaveling op diepte worden gebracht. Daarvoor is ze met 80 cm uitgebaggerd en zo komt het dat aan de westkant een enorme bult grond ligt. De graver kon niet bij de vier vangpijpen komen, die bleven dus droog. Brabants Landschap heeft één van de vangpijpen in 2015 gerestaureerd.



Het laatst toegevoegde landschapselement is wel héél karakteristiek voor de streek. 18 jaar geleden plaatste Hans Weijers, de laatste particuliere eigenaar die het landgoed in 1987 aan Brabants Landschap verkocht, een ooievaarspaal, wat hem

aan leges 2000 gulden kostte. Een exorbitant hoog bedrag, als je beseft dat het om een oppervlakte gaat van 20 x 20 cm. (Uit eigen zak had hij al 1500 gulden uitgetrokken voor het nest.) Via een journalist kwam het in de krant. De wethouder van de gemeente Heusden zei dat er niks meer aan te doen was. Er werd een chique oplossing gevonden door Weijers subsidie te verlenen voor hetzelfde bedrag. De laatste 10 jaar is het nest ook daadwerkelijk bezet door ooievaars, die ieder jaar een of twee jongen grootbrengen. Toen een paar jaar geleden de paal afbrak, betaalde Brabants Landschap een nieuwe paal en Weijers de menskracht. De paal is nu van eikenhout en machinaal rond gemaakt.

<< putter



# Eendenkooi

## “De Swalmenmoeren”

Een van de kleintjes met een bijzondere cultuurhistorie

door: Joost van Balkom

Onze gemeente Heusden is rijk aan natuurgebieden, grote maar ook verschillende kleinere. Een van de kleintjes met een bijzondere cultuurhistorie en met een grote soortenrijkdom is het gebied “De Eendenkooi”, gelegen aan de oostzijde van Drunen tussen Duinweg en Heidijk. Een gebied met enkele oude houtwallen en verschillende noord-zuid lopende akkertjes, een restant van het oorspronkelijke slagenlandschap.

Centraal in dit gebied ligt een klein, nat bosgebied. Het is rijk aan vogels en andere dieren. Dit natte bosgebied is een laatste restant van een oude eendenkooi, “De Swalmenmoeren” genaamd. Deze kooi is aangelegd in 1654, en was sinds 1703 in het bezit van de familie d’Oultremont. In 1993 is het restant van de kooi aangekocht door de Natuur- en Milieuvereniging gemeente Heusden (NMVH).

V vos



Het gebiedje is niet groot, slechts 0,695 ha. De reden van aankoop was dat de natuurwaarden verloren dreigden te gaan door de toen aanwezige bouwlocatieplannen.

Na aankoop werd eerst al het vuil opgeruimd. Jaar na jaar hadden boeren het bos gebruikt als dumpplaats van landbouwplastic en ander vuil. Veel flessen met landbouwgif, vaak nog geheel gevuld, zijn opgeruimd. Gelukkig is nu alles schoon en kunnen we genieten van al het moois.

De buizerd cirkelt boven het gebied, soms broedend in de eendenkooi, soms broedend aan de overkant in een van de grote tuinen. Ook de bosuil is regelmatig aanwezig.

En altijd zijn er de snippen, ze komen eten op de vochtige rabatten. Het gebied is nat en bestaat uit slootjes met daartussen de hogere stukken, de rabatten. Op de rabatten groeien de wilgen, berken, elzen en eiken. Later zijn die aangevuld met besdragers als lijsterbes, meidoorn, sleedoorn en Wilde roos.



Naast de vele paddenstoelen zijn de heel oude koningsvarens, groeiend op de schuine kant van de rabatten, erg bijzonder. Het gebied is een rustplaats voor de haas, de vos, de das, de bunzing en de hermelijn en voor de vele muizen, die in de winter gebruik maken van de aanwezige nestkasten. In de slootjes leven de amfibieën.

Omdat het gebied ligt tussen het natuurgebied de Heidijk en het dorp Drunen, maken veel vogels gebruik van deze stapsteen om van het ene



naar het andere gebied te vliegen. Ten noorden van dit bosgebied ligt een oude houtwal.

Ook deze houtwal heeft de vereniging (NMVH) aan kunnen kopen. De houtwal is hersteld en verrijkt met besdragende struiken. Om het natuurkarakter van de eendenkooi te behouden en om de rust te bewaren wordt er verder weinig onderhoud gepleegd. Wel wordt eens per jaar de sloot met de hand geschoond, vanwege de schouw die er op zit. ■

^ bosuil

<< koningsvaren





# De Bergsche Maas

In vlakke landschappen gaan rivieren breed uitwaaiëren

door: Fons Mandigers

>> bever

De gemeente Heusden wordt in het noorden begrensd door de rivier de Maas en de Bergsche Maas. De Maas kent hier diverse reconstructies waardoor afgesneden meanders zijn ontstaan. Enkele daarvan, zoals de Hedikhuiszense Maas, zijn nu nog goed herkenbaar in het landschap, maar bv ook het Eiland van Nederhemert is zo'n afgesneden meander die in het landschap minder herkenbaar is. In vlakke landschappen gaan rivieren breed uitwaaiëren. Dit vinden we terug in de geschiedenis van de Maas in het vlakke landschap tussen Cuijk en Woudrichem, waar de Maas vroeger uitmondde in de Waal.

Door kanalisaties is de loop van de Maas in dit traject meer dan 50 km ingekort. Daarbij zijn de meeste meanders die los van de hoofdloop van de rivier kwamen te liggen gedempt en in het landschap nog slechts her-



kenbaar als laagten waarin de meanderboog terug te vinden is.

De meest ingrijpende reconstructie van de Maas is het graven van de Bergsche Maas eind negentiende eeuw. Aanleiding hiervoor was de gebrekkige afwatering van de Maas op de Waal bij Woudrichem. Bij hoogwater op de rivieren kon de Maas haar

>> fuut

√ kruisdistel en boerenwormkruid



water niet kwijt en overstroonden grote delen van het riviereengebied met steeds weer nieuwe dijkdoorbraken tot gevolg. Het Nieuwkuijks Wiel en het Haarsteegs Wiel zijn dijkdoorbraak-kolken die hieraan herinneren. De waterstaatkundige oplossing werd uiteindelijk gevonden in het door-trekken van de Maas vanaf Hedikhui-



zen naar de Amer, waarmee de Maas een eigen uitweg naar de Noordzee kreeg en de nieuwe Maaskanaliseringsmogelijkheden werden en volgden. De kanalisaties werden vooral uitgevoerd om het tracé van de Maas voor de scheepvaart te verkorten.

De waterstaatkundige situatie verbeterde door de aanleg van de Bergsche Maas in hoge mate en overlaatsystemen als de Beersche Overlaat en Baardwijkse Overlaat werden gesloten. Sluitstuk van de grootschalige waterstaatkundige aanpassingen waren de Deltawerken. Als gevolg van veranderingen in piekafvoeren door klimaatveranderingen is een nieuwe periode van rivierkundige aanpassingen aangebroken onder de vlag van het Deltaprogramma Grote Rivieren. De tijdshorizon van dit programma focust op 2050.

De Hedikhuiszense Maas in de polder ten noorden van Haarsteeg is het restant van een meander van de Maas. Deze meander werd afgesne-



aan de Maas en had een eigen haven. De naam van de dijk 'Oude Haven' herinnert hieraan. Het schiereiland dat deze meander omvatte, bleef tot 1958 als Gelderse waarden tot Gelderland behoren.

De Groenendaalse Wetering die uitkomt op bij het gemaal Groenendaal ligt in de laagte van deze verlande meanderboog. Aan de westzijde liep de meanderboog door langs de slappende dijk bij Hedikhuizen en sloot

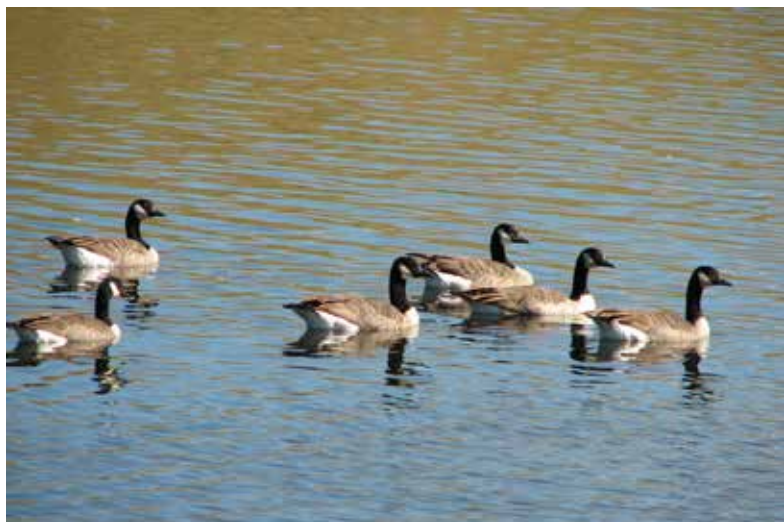
^ *bergeend*



< *bever*

den van de Maas bij het doorgraven van de Maas in de 2e helft van vijftiende eeuw. Haarsteeg lag in die tijd

aan op het nu afgesneden deel van de Maas bij Slijkwell. De Bergsche Maas vangt aan op dit punt.



^ *Canadese gans*

>> *grutto*

Een deel van de Hedikhuizensche Maas is nog watervoerend, zij het ondiep. Het is nagenoeg helemaal begroeid met waterlelies en Gele plomp en zal in de toekomst verder verlanden. Richting Hedikhuizen bestaat de begroeiing uit rietmoeras. Tot in de jaren '80 broedden hier nog roerdompen en Bruine kiekendieven.

Ondanks dat deze soorten hier niet meer als broedvogels voorkomen, is het gebied nog steeds rijk aan natuurwaarden.

> *Grote kaardebol*



De snor broedt hier nog evenals de waterral en andere kleine rietvogels als de Kleine karekiet en rietgors. Het ondiepe en rijk begroeide water van de Hedikhuizensche Maas vormt een uitstekend biotoop voor vissoorten. Kleine en Grote modderkruiper komen hier voor evenals de bittervoorn, die hier talrijk aanwezig is. In de rietmoerassen groeit op enkele plaatsen moeraswolfsmelk.

In de uiterwaarden tussen Bokhoven en Hedikhuizen zijn langs de oevers diverse soorten stroomdalplanten te vinden. Deze soorten zijn karakteristiek voor het rivierengebied en



danken hun verspreiding vooral aan de rivier. Kattendoorn, Gewone agri-

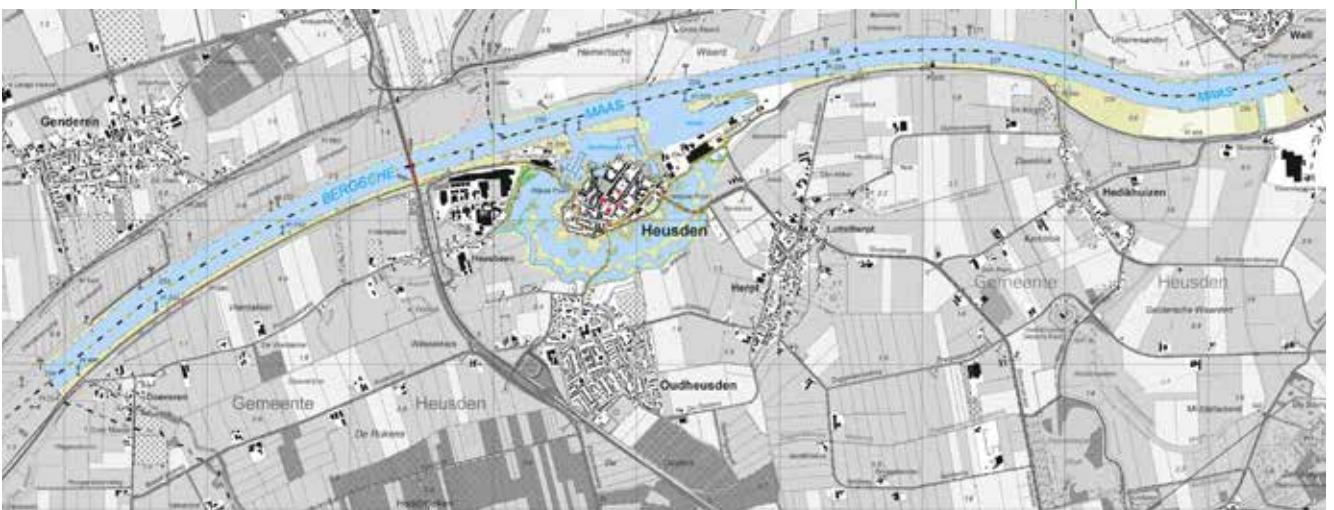




monie, kruisdistel, Geel walstro, sikkelklaver, Bont kroonkruid en Kleine pimpernel zijn stroomdalsoorten die hier veelvuldig worden aangetroffen. De uiterwaarden van de Maas zullen de komende jaren in het teken komen te staan van natuurontwikkeling in combinatie met hoogwaterveilig-

heid. Daarbij zullen de uiterwaarden vergraven worden waarbij oevers verlaagd worden in combinatie met de aanleg van nevengeulen. De rijkdom aan planten en vogels zal in belangrijke mate toenemen in het Maasdal.

^ Geel walstro





# De Heidijk

De Heidijk vormt een waardevol lint in het landschap

door: Joost van Balkom

>> salomonszegel

Een van de mooiste en belangrijkste natuurgebieden in onze gemeente is de Heidijk, die als een lint, ten zuiden van Drunen, Nieuwkuijk en Vlijmen, van oost naar west loopt.

De Heidijk is erg oud. Hij is gelegd in de Middeleeuwen. Hij deed dienst als de meest zuidelijke begrenzing van een enorme polder. Onder invloed van Hollands graven ontstond in de periode 1230-1270 de Zesde Hollandse Waard. Dit was een gebied van 42.000 hectare, waaronder ook Drunen en Vlijmen vielen. Van het dijkstelsel dat toen aangelegd is, resteert nu nog de Heidijk.



^ St. Jacobsvlinder

De Heidijk vormt een waardevol lint in het landschap. Het is een belangrijk leefgebied voor diverse plant- en diersoorten. Enkele gedeelten op het tracé hebben grote ecologische waarden vooral met betrekking tot de

dagvlinders. Het gebied fungeert als een soort kraamkamer en vanuit dit



brongebied kunnen andere gebieden worden bevolkt. De dijk is een goede verbindingsweg tussen het ene en het andere natuurgebied. Veel dieren, maar ook planten(zaden) maken hier gebruik van.

De heren de Bonth en van Ruth (van Floron) hebben de planten op het dijktracé geïnventariseerd en vonden in totaal 280 soorten. Bijzondere soorten waren de kruisdistel, de Kleine ruit en de Grote pimpernel. Deze soorten zijn kenmerkend voor het rivierengebied. Het zaad van deze soorten is in het verleden aangevoerd met het Maaswater dat in de overlaat werd ingelaten. De overige soorten zijn overwegend soorten van zeer schrale tot matig voedselrijke, droge groeiplaatsen. Enkele kenmerkende soorten zijn: Geel walstro, zandzegge, muizenootje, hazepootje, zandblauwtje, schapengras en brem.



In het bosgedeelte vinden we hier en daar nog de salomonszegel.

Muizen en vleermuizen, de vos, het konijn, de haas, de egel, de bunzing, en de hermelijn zijn dieren die je tegen kunt komen tijdens een wandeling op de Heidijk. De das heeft zelfs hier en daar een burcht in het dijkenstelsel. 's Nachts trekt hij het Vlijmens Ven in op zoek naar wormen en slakken.

Aan de Heidijk grenzen veel tuinen, verschillende met grote vijvers. Bovendien loopt er parallel met de dijk een grote sloot. De Groene kikker, de Bruine kikker, de pad, de Kleine watersalamander maken hier gebruik van. Soms worden de zeldzame kamsalamander en de heikikker gezien.

De werkgroep landschapsbeheer van de Natuur- en Milieuvereniging gemeente Heusden (NMVH) onderhoudt de dijk tussen de Overlaatweg en de Meerdijk in Nieuwkuijk, een afstand van ruim zes kilometer. In 2012 is er begonnen met het verwijderen van de prunus en het open houden van de warme stukken dijk. In de zomermaanden wordt er niet gewerkt,

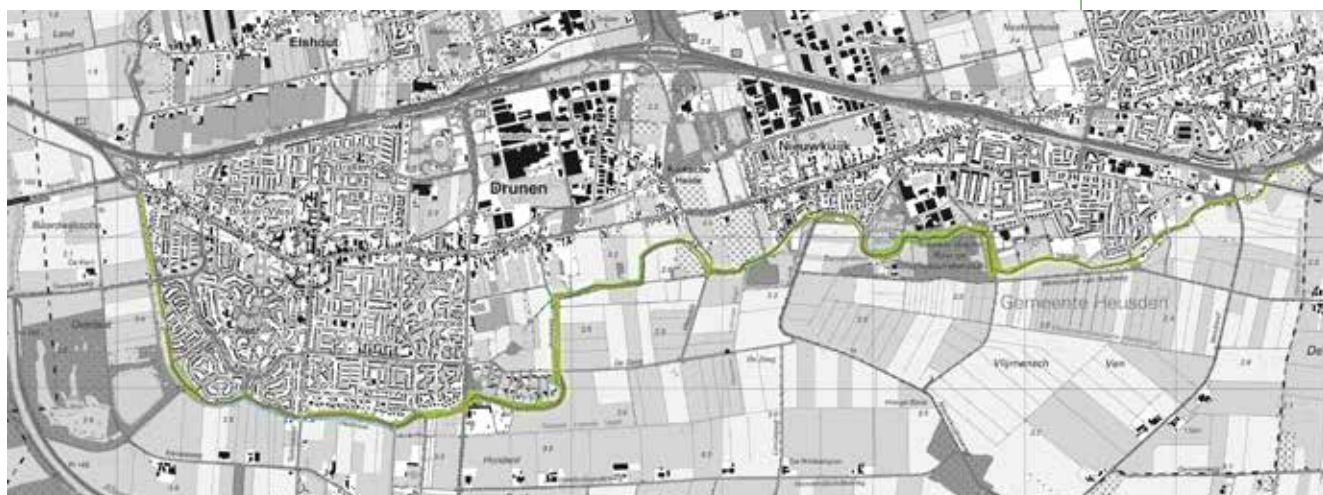


maar wordt er geïnventariseerd.

De Kleine vuurvlinder, het Bruin blauwtje en het Oranje zandoogje zijn vlinders die dan met regelmaat gezien worden.

^^ patrijs

^ Levendbarende hagedis





# Nieuwkuijckse Wiel

De eens jonge bosopstanden werden groter en groter

door: de redactie

>> eekhoortjesbrood

Een mooi natuurgebiedje ten zuiden van Nieuwkuijk is “het Nieuwkuijckse Wiel”. Het Nieuwkuijckse Wiel is in 1880 ontstaan toen door hoogwater en storm de Heidijk doorbrak en er een groot kolkgat van 15 meter diep ontstond. Aan de zuidzijde werd een nieuwe dijk gelegd, zodat het wiel nu aan de binnenzijde kwam te liggen.



^ Grote bonte specht

Jarenlang is het wiel de zwemplas voor de plaatselijke bewoners geweest. Tegenwoordig is het uitloopgebied voor hondenbezitters, joggers en wandelaars en in de plas wordt gevist en verder is er een duikvereniging actief. Het wiel is eigendom van de gemeente Heusden.

Aangrenzend aan de zuidzijde van de Heidijk ligt het Nieuwkuijckse bosje, eigendom van Staatsbosbeheer. Een mooi wandelbos met loofhoutopstanden van Amerikaanse eik en zomereik, afgewisseld met Ruwe

berk, Zachte berk, lijsterbes, vlier en sporkehout. In het najaar zien we hier de Grote parasolzwam, het eekhoortjesbrood, russula's, amanieten en andere paddenstoelen.



Het Nieuwkuijckse Wiel is vooral botanisch van uitzonderlijke betekenis. In het zuidoostelijk gedeelte wordt het open water omringd door een rijke moerasflora. Hier aansluitend komt een dicht gagelstruweel voor dat door een gemengde bebossing van loofhout van de Heidijk wordt gescheiden. Op de oever komen voor: Grote waterweegbree, mattenbies, waterbies, Grote lisdodde, moeraswederik en Grote egelskop en op een enkele plaats Grote waterrepe en pijlkruid. Op sommige plaatsen zien we het zeldzame oeverkruid, Blauwe zegge en genadekruid. In het gagelstruweel dat aansluit op de oevervegetatie zien we pijpenstrootje, wederik, wateraardbei en Kruiwend struisgras.

De eens jonge bosopstanden werden groter en groter en zorgden rond





het wiel voor een groot, donker bos waar licht, warmte en wind geen kans meer hadden. Het gevolg was dat veel planten het loodje legden. Daarom heeft er in 2013 een grote herstelactie plaatsgevonden. De oevers werden houtvrij gemaakt, de rottende modderlaag werd voor een groot deel verwijderd en het grote gagelstruweel werd ontdaan van wilg en els. Verder werden er drie grote openingen in het bos gemaakt. De beleving vanaf de Heidijk werd zo sterk vergroot voor fietsers en wandelaars.

De wind bereikt nu het water en zorgt ervoor dat er beweging in het water komt. Door wind en regen be-

wogen water neemt veel zuurstof op uit de lucht. En dat is voor het onderwaterleven erg belangrijk. Ook voor libellenlarven is die zuurstof van belang. Smaragdlibel, Grote keizerlibel, Vroege glazenmaker, de heidelibellen, de vuurjuffer en Variabele waterjuffer komen hier voor.

Jaarlijks wordt de 'Natuurwerkdag Nieuwkuijke Wiel' gehouden. De gemeente Heusden, de Natuur- en Milieuvereniging gemeente Heusden en omwonenden nemen hieraan deel. Er wordt onder andere Amerikaanse vogelkers uitgestoken, zwerfafval verwijderd en het gagelstruweel wordt gezuiverd van wilg, els en berk.

^ gagel



# Ecologische verbindingszones

De stand van zaken anno 2017

door: de redactie



*In deze uitgave vindt u een overzicht van de meeste natuurgebieden in de gemeente Heusden, de stand van zaken anno 2017.*

>> putter

Meer dan duizend jaar geleden bestond Nederland grotendeels uit natuur, met daarin vele soorten planten en dieren. Door de kap van bomen ging het areaal natuur rap naar beneden; in 1900 was er nog maar 876.000 ha over. Volgens een schatting van het Planbureau voor de Leefomgeving is de hoeveelheid na 1900 nog eens gehalveerd, tot 448.000 ha in 1989, met name door verstedelijking, industrialisatie en intensivering van de landbouw.

Met name door overheidsinspanningen nam de oppervlakte natuur na 1989 weer toe tot 577.000 ha in 2011. Het streven is om op termijn uit te komen op ongeveer 700.000 ha.



De teruggang van de biodiversiteit is in een aantal biotopen gestopt. In onze wateren, zowel zoet als zout, begint de biodiversiteit weer langzaam toe te nemen. Op land gaat de kwaliteit van de natuur nog steeds achteruit.

De natuur anno 2017 kent vier grote problemen: verdroging, vermesting, verzuring en versnippering. Verdroging komt met name door verlaging van het waterpeil ten bate van de landbouw, vermesting door uitstoot van stikstof door landbouw en verkeer, en verzuring door uitstoot van stoffen door verkeer en industrie. Deze drie factoren moeten vooral door de landelijke en provinciale overheden worden aangepakt.

Uit onderzoek is gebleken dat naarmate een natuurgebied groter is, de



^ scorpioenvlieg

Door teruggang in oppervlakte natuur liep ook de soortenrijkdom (biodiversiteit) sterk terug.





soortenrijkdom ook groter is. Natuurgebieden met elkaar verbinden, of wel ontsnippering, is daar een prima hulpmiddel bij. Daar kan op gemeenteschaal aan gewerkt worden. De Loonse en Drunense Duinen is met 3.200 hectare een redelijk groot gebied, alhoewel op Europese schaal toch nog een kleintje. De overige gebieden in de gemeente zijn op die schaal echt postzegelformaat. Door de natuurgebieden met elkaar te verbinden middels ecologische verbindingzones (EVZ's) is er meer kans dat soorten de overtocht naar een nieuw gebied overleven en zich er gaan vestigen.

Als dieren en planten geen uitwisseling hebben met dieren en planten in andere gebieden lopen zij het risico om uit te sterven. De ecologische verbindingzones gaan versnippering van de Brabantse natuur tegen doordat zij natuurgebieden verbinden. Ze functioneren als trekroutes en als

leef- en voortplantingsgebied voor dieren en planten. In onze gemeente bevinden zich twee 'natuurlijke' EVZ's: als eerste het dijkensysteem rond de gemeente bestaande uit de Elshoutse Zeedijk, de

^ *Grote keizerlibel*



Hei- of Meerdijk, de Hoge Maasdijk, de Voordijk/Inlaagdijk, de Aardappeldijk en de Diezedijk. En de tweede natuurlijke EVZ is het Afwateringska-

^ *avondrood*



^ eekhoorn

naal 's-Hertogenbosch-Drongelen (in de volksmond Drongelens Kanaal). Het Drongelens Kanaal is een mooie oostwest verbinding tussen 's-Hertogenbosch en Drunen en vandaar noordelijk lopend langs de Elshoutse wielen naar de Bergse Maas. Het Drongelens Kanaal met zijn brede taluds verbindt het Vlijmens Ven met de Drunense duinen, met de Roeivijver, met de Baardwijkse overlaat en gaat zo naar de Maas. Het is een mooi

> St. Jansvlinder op knoopkruid



gezicht om in de koude wintermaanden, de zaagbekken komend van de Maas, via het kanaal richting het Vlijmens Ven te zien vliegen.

Niet alleen de vogels verplaatsen zich via deze EVZ, maar ook de planten verspreiden zich via hun zaden langs deze "natuurweg".

In het kader van de Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat (GOL) moeten de landschap-ecologisch waardevolle gebieden ten noorden van de A59 verbonden worden met de natuurgebieden ten zuiden van de A59.

Aan de oostzijde van de gemeente Heusden, oostelijk van Vlijmen komt onder de A59 een 20 meter brede, ecologische tunnel. Ook komt hier een waterdoorlaat om 's Hertogenbosch tegen hoog water te beschermen. Deze doorlaten zijn prima EVZ's.

Aan de westkant van de gemeente is de barrière-werking van de A59 al opgeheven door een gerealiseerde natte en droge EVZ bij het Drongelens Kanaal. De brug over het Drongelens Kanaal is daarvoor circa 25 meter verlengd. Verder zijn er nog

ontbrekende stukjes in de ringdijk, in het traject van de Voordijk tussen Vlijmen en de Maas. Hier wordt aan gewerkt. Eerst langs de Voordijk naar



de Sompen en Zooislagen. Van daar verder naar de Hedikhuizensche Maas ('het Oude Maasje'), en vervolgens vanaf de Buitenwaardenweg naar de Maas bij het gemaal Groenedaal.

Ook zijn er plannen voor het onderling verbinden van de Sompen en Zooislagen via het Haarsteegse Wiel, langs de Koningsvliet, naar de Hooibroeken.

Met de realisering van deze ontsniperingsmaatregelen wordt bereikt dat de Maas door EVZ's verbonden kan worden met andere natuurgebieden. Ontbrekende stukjes waar nog geen plannen voor bestaan, liggen met name in het gebied tussen Vlijmen en Drunen.

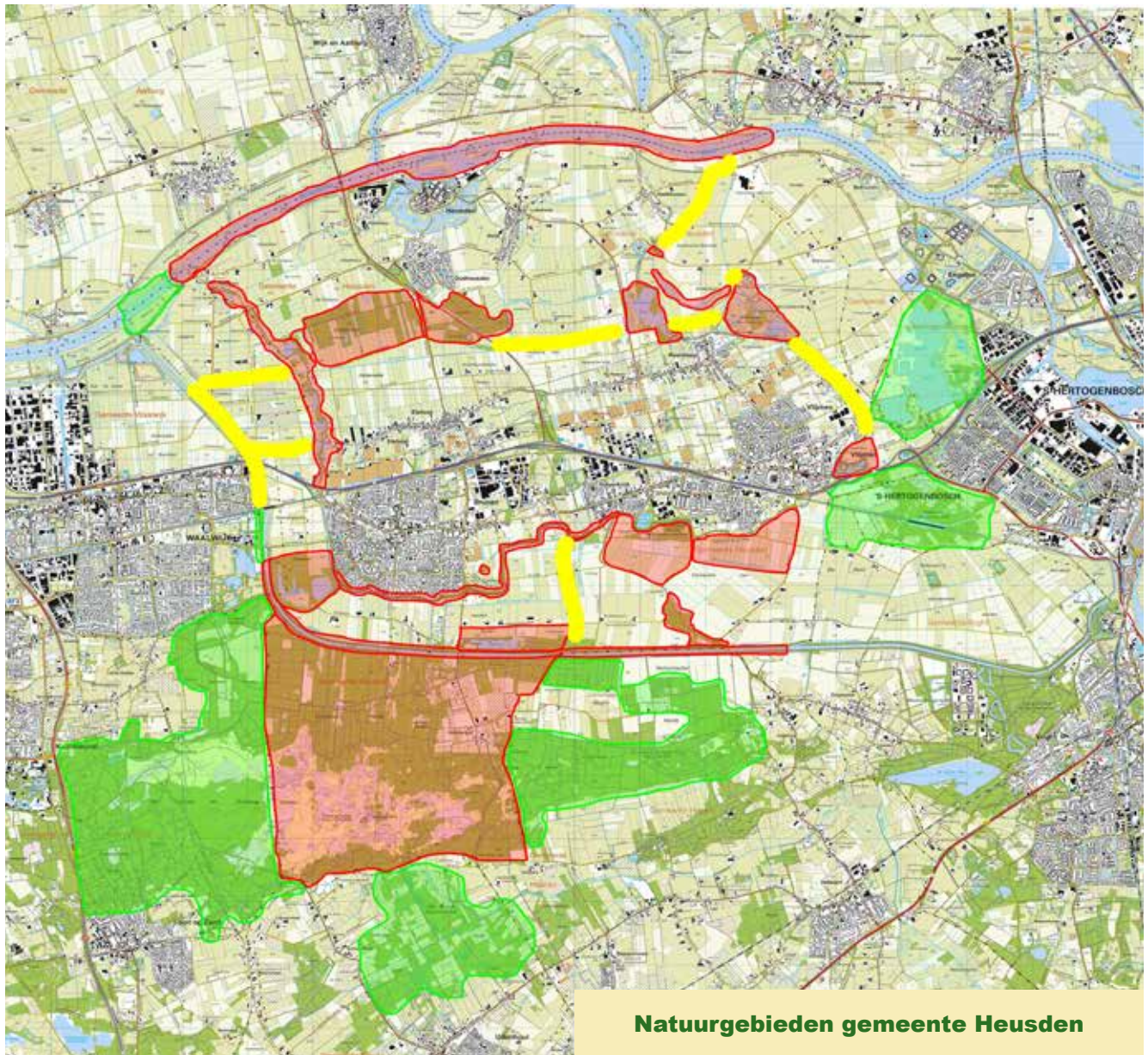
Hier ligt geïsoleerde natuur die onderdeel is van het NatuurNetwerk-Brabant (NNB) maar die nog niet of nauwelijks is verbonden met de rest van de natuur in de gemeente. Het gaat om de Poort van Heusden (tussen Nieuwkuijk en Drunen), de Bosschen (ten noorden van de A59, en het gebied rond Mariënkroon.




Ook ontbreekt nog een stukje in de verbinding langs de Nieuwkuijkseweg, tussen Vlijmens Ven, Landgoed Hooge Banken en Drongelens Kanaal.

Daarnaast wordt in samenwerking met de gemeente onderzocht in hoeverre ook de gemeentelijke groenstructuur en bedrijventerreinen een bijdrage aan de biodiversiteit in de gemeente kunnen leveren. ■

*Vschorpioenvlieg*





-  beschreven natuurgebieden
-  aangrenzende natuurgebieden
-  te realiseren verbindingzones





## Lijst met fotografen

Blz	Titel	Fotograaf
1	Pimpernelblauwtje	Fons Mandigers
2	Roodborst	Willemien Marti
3	Icarusblauwtje	Ton van Balken
4	Zandverstuiving 2x	Willemien Marti
4	Zandloopkever	Rene Ottema
5	Das	Bert v Opzeeland
5	Bloeiende heide	Willemien Marti
6	Pyjamaschildwants	Annie van Bokhoven
6	Oude eik	Willemien Marti
7	Bloeiende heide	Willemien Marti
8	Blinderveld	Willemien Marti
8	Winterlandschap	Willemien Marti
8	Blinderveld	Joost van Balkom
9	koeien / blonde d'aquitane	Annie van Bokhoven
9	Platbuik	Rien Melis
10	Biefstukzwam	Rien Melis
10	Kanaal/schapen	Annie van Bokhoven
10	Appelvink	Co Hoevenaren
11	Buizerd	Peter vd Velden
11	Kamsalamander	Bert Tolboom
11	Kleine vuurvliinder	Rien Melis
12	Wielewaal	Rene Ottema
13	Overzicht Vlijmens ven	Fons Mandigers
13	Kwelwater	Fons Mandigers
13	Sloot in het Vlijmens ven	Annie van Bokhoven
14	Breedbladige rietorchis	Annie van Bokhoven
14	Dotterbloem	Rien Melis
15	Gewone rietorchis	Annie van Bokhoven
15	Knoopkruid	Rien Melis
15	Grote ratelaar	Annie van Bokhoven
16	Veldleeuwerik	Fons Mandigers
16	Kleine zwaan	Ton van Balken
17	Pimpernelblauwtje	Paul Kreijger
18	Overzicht	Willemien Marti
18	Zwanenbloem	Annie van Bokhoven
18	Meerkoet	Annie van Bokhoven
19	Kunstwerk	Willemien Marti
19	Plas	Annie van Bokhoven
20	Paddenstoelen	Peter vd Velden
21	Rietschermen eendenkooi	Willemien Marti
21	Plas	Annie van Bokhoven
21	Blauwborst	Ton van Balken
22	Moeraswolfsmelk	Fons Mandigers
23	Overzicht wiel	Annie van Bokhoven
23	Egelskop	Ton van Balken
23	Nijlganzen	Annie van Bokhoven
24	Vliegenzwammen	Willemien Marti
25	Overzicht	Annie van Bokhoven
25	Fietspad	Annie van Bokhoven
25	Nachtegaal	Co Hoevenaren
26	Oude knot-es	Annie van Bokhoven
26	Vangpijp	Annie van Bokhoven
26	Reewild	Fons Mandigers
27	Eendenkooi met werkers	Fons Mandigers
27	Fietspad	Fons Mandigers
28	Paardenbijter	Willemien Marti
29	Wiel	Annie van Bokhoven
29	Fietspad	Annie van Bokhoven
29	Sluisje	Fons Mandigers
30	Watergentiaan	Fons Mandigers
30	Bruine korenbout	Rien Melis
31	Roodborsttapuit	Harry Kolman
32	Pad	Annie van Bokhoven
32	Rode poort	Brabants Landschap
32	Oranjetipje	Willemien Marti
33	Ooievaar	Brabants Landschap
33	Putter	Rene Ottema
34	Overzicht	Joost van Balkom
34	Sloot	Annie van Bokhoven
34	Vos	Harry Kolman
35	Koningsvaren detail	Willemien Marti
35	Bosuil	Rene Ottema
36	Bergse Maas	Fons Mandigers
36	Fuut	Annie van Bokhoven
36	Bever	Willemien Marti
36	Kruisdistel	Ton van Balken
37	Bergeend	Ton van Balken
37	Bever	Willemien Marti
38	Canadese gans	Annie van Bokhoven
38	Grote Kaardebol	Annie van Bokhoven
38	Grutto	Ton van Balken
39	Geel walstro	Ton van Balken
40	Heidijk bij Nieuwkuijk	Annie van Bokhoven
40	Sint jacobsvlinder	Rien Melis
40	Salomonszegel	Joost van Balkom
41	Patrijs	Rene Ottema
41	Levend barend hagedis	Andre van Drunen
42	Nieuwkuijkse wiel	Annie van Bokhoven
42	Gewoon eekhoortjesbrood	Annie van Bokhoven
42	Grote bonte specht	Annie van Bokhoven
43	Gagel	Joost van Balkom
44	Torenvalk	Kiki Beets
44	Schorpioenvlieg	Willemien Marti
44	Putter	Rene Ottema
45	Keizerlibel	Willemien Marti
45	Avondrood	Paul Kreijger
46	Eekhoorn	Willemien Marti
46	St Jansvlinder	Willemien Marti
47	Schorpioenvlieg	Willemien Marti
49	Zweefvlieg op wilg	Annie van Bokhoven
50	Viervlek	Rien Melis
51	Rode kelkzwam	Rien Melis
51	Eekhoorn, Aalscholvers, Grote keizerlibel, uitsluitende libel	Willemien Marti
52	Ijsvogel	Willemien Marti



## Voor een groen en duurzaam Heusden

De Natuur- en Milieuvereniging gemeente Heusden, opgericht in 1982, bestaat uit verschillende werkgroepen. **De werkgroep Natuurbeheer** werkt in terreinen van de gemeente, van het Waterschap, van Natuurmonumenten en in eigen terrein. Was het voorheen, de 1e zaterdag van de maand, de laatste jaren wordt er ook gewerkt op de woensdagmorgen en wel het hele jaar door. Zin om een keer mee te doen, je bent altijd welkom. **De werkgroep Natuurstudie** houdt zich bezig met het inventariseren van de flora en fauna. Dit doen we al jaren, maar met het maken van deze glossy blijkt, dat er van verschillende natuurgebieden nogal wat onbekend is. Dus wandellaarzen aan en kijken wat ons pad kruist. Ga een keer mee.

**De werkgroep Natuureducatie** organiseert thema-avonden en wandelingen. Via lezingen en excursies brengt zij de inwoners van de gemeente in contact met natuur en milieu. Verder organiseert deze groep de uitreiking van de Wijze Uil. Deze prijs wordt eens per twee jaar uitgereikt aan een persoon of organisatie die zich meer dan gemiddeld heeft ingezet voor natuur of milieu in onze gemeente.

**De werkgroep Ruimtelijke Ordening** houdt in de gaten of bouwvergunningen en bestemmingsplannen niet ten koste gaan van de natuur-, cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten van het buitengebied. Daarnaast ontwikkelt ze zelf voorstellen voor verbetering van landschap, bijvoorbeeld op het gebied van erfbeplanting.

Duurzaamheid staat in de belangstelling. **De werkgroep Duurzaamheid** bevordert het bewustzijn op dit gebied. En vertaalt dat in laagdrempelige en concrete acties. In het najaar van 2012 was er een succesvolle zonnepanelen actie. In het voorjaar van 2013 is een repair-café opgezet. Momenteel is er aandacht voor Samentuinen, en ondersteunt de werkgroep Energiek Heusden, de gemeentelijke energie-coöperatie.

**De werkgroep Ondersteuning** brengt alle activiteiten van de vereniging voor het voetlicht op de website, in Natuurlijk (het papieren ledenblad) en in Digitaal (de maandelijkse digitale nieuwsbrief).

Wil je je ook inzetten voor de natuur, het landschap en het milieu in de gemeente? **Meld je dan aan als lid, en word actief in één van de werkgroepen.** Aanmelden kan gemakkelijk via [www.natuurenmilieuheusden.nl](http://www.natuurenmilieuheusden.nl).

NATUUR- EN  
MILIEUVERENIGING



GEMEENTE HEUSDEN





*^ eekhoorn*



*^ Grote keizerlibel*



*^ Rode kelkzwam*



*^ aalscholvers*



*> uitsluitende libel*



