



natuur **in Deventer**

de **sluier**
opgelicht

natuur **in Deventer**

Inhoud

Voorwoord	2
Inleiding	4
Landschap	6
Paddenstoelen	14
Flora	22
Ongewervelden	46
Vissen	62
Amfibieën en reptielen	74
Vogels	84
Zoogdieren	110
Beschermde planten en dieren in Deventer	126
Dankwoord	128
Literatuurlijst	130

Colofon

Dit boek is gepubliceerd door

Gemeente Deventer
Postbus 5000
7400 GC Deventer
www.deventer.nl

Auteur

Erik Lam

Grafisch ontwerp

Arno ten Hoeve - www.arnotenhoeve.nl

Fotografie

Arno ten Hoeve (alle foto's, tenzij anders vermeld)

Tekst

Erik Lam
Yola de Lusenet - www.yoladelusenet.nl
Arno ten Hoeve

Druk

Drukkerij Roelofs, Enschede

ISBN

978-90-821317-0-3

Oplage

1500 exemplaren

© 2013, Gemeente Deventer

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.



Voorwoord

Wie weet dat de Pothoofdflora, ruim een eeuw geleden ontstaan uit zaden die van over de hele wereld werden meegevoerd naar handelsstad Deventer, uniek is in Nederland? Of dat er van de Weidebeekjuffer, die in 1990 praktisch uitgestorven was, op een mooie meivond in 2009 maar liefst 2000 zijn geteld langs de Schipbeek bij Bathmen, een bewijs voor de verbetering van de waterkwaliteit in de Schipbeek. Of dat een berm van de Ceintuurbaan één van de weinige vindplaatsen in Nederland is van de Akkergeelster, een vroeg bloeiend plantje met mooie gele bloemetjes? En dat er in Deventer 1000 verschillende soorten nachtvlinders zijn waargenomen, waaronder de zeldzame Panterspitskopmot, Oranje berkenspanner en Wilgenhermelijnvlinder. Alleen de namen al.

Natuur is meer dan soorten met moeilijk te onthouden Nederlandse of Latijnse namen. Achter elk plantje en beestje schuilt een verhaal. Iedereen weet wel iets te vertellen over natuur, van de mussen in de heg naast de supermarkt tot de eerste vlinder op een mooie voorjaarsdag. Dit boek is meer dan een opsomming van soorten die in Deventer voorkomen. Met behulp van talloze kenners en liefhebbers van de natuur in Deventer is gezocht naar de verhalen die worden verteld door de Knoflookpad, de Riviergrondel, de Ringslang of de Bembidion mannerheimii, een loopkever die alles vertelt over de eeuwenoude geschiedenis van het bos van de Oostermaet bij Lettele. Door die verhalen komt de natuur in Deventer nog meer tot leven.

Natuur is overal, van het onooglijke plantje in de voeg van een middeleeuwse muur tot het bloemrijk grasland in de Gooiermars. Hoe meer oog je ervoor hebt, des te meer je ziet. Ik hoop dat dit boek uw kijk op Deventer verbreedt en verdiept. En dat u net als ik nieuwsgierig wordt naar al die levende schatten die Deventer rijk is.

Jos Pierey

Wethouder Duurzaamheid, Vastgoed,
Herstructurering en Werk&Inkomen

Inleiding

Deventer heeft een veelzijdig landschap, van de natte uiterwaarden in het westen tot droge dennenbossen in de oostflank. Daardoor is er een grote variëteit aan soorten planten en dieren, elk met een eigen voorkeur voor specifieke plekken.

Als stadsecoloog wil ik graag weten welke soorten er in Deventer aanwezig zijn, en het liefst ook nog waar. Er zijn vele landelijk dekkende boeken uitgegeven over vogels, flora, paddenstoelen, libellen, pissebedden en andere diergroepen. Met de gegevens in deze publicaties kan er op Deventer ingezoomd worden en zo kunnen we van alles te weten komen over de omgeving. In de praktijk is dat erg lastig, en dat probleem houdt mij vanaf mijn aantreden als stadsecoloog van Deventer bezig. Alle publicaties over natuur die ik maar te pakken kon krijgen, hoe obscuur ook, verzamelde ik om tot een zo volledig mogelijk beeld van de Deventer natuur te komen. Er was al een flinke set gegevens over flora en fauna van de provincie Overijssel beschikbaar, en de laatste jaren zijn er ter aanvulling daarvan uitgebreide flora- en faunaonderzoeken uitgevoerd. Al met al werd het een steeds groeiende berg informatie, en veel mensen bleken behoefte te hebben aan een toegankelijk overzicht, bijvoorbeeld in de vorm van een boekje.

Zo'n boekje zou een mooie drager kunnen zijn van het collectieve ecologische geheugen. Digitale bestanden zijn soms ontogankelijker dan je zou wensen, rapporten raken uit het zicht en om daaruit echt overzicht te krijgen, is al helemaal moeilijk. Kortom, er moest een boekje komen. Over Deventer zijn tal van boeken verschenen die de historie, bouwkunst, archeologie, een specifiek gebouw, boerderijen, het dorpsleven, etc. behandelen. Boeken over het groen of natuur zijn echter schaars. Bij specialisten is het Basisrapport over Flora en fauna van Zuid- en Midden-Salland van de provincie Overijssel (1996) bekend. Algemener bekend zijn het Deventer Bomenboek (2007), Mooi Deventer (2011) en de Landschappen van Overijssel (2012), waar Deventer onderdeel van uit maakt. Een echt boek over de natuur van Deventer was er tot nu toe niet.

Dit boekje geeft inzicht in wat er zoal aan soorten in Deventer aanwezig is. Behandeld worden: landschap (heel beknopt), paddenstoelen, flora, enkele groepen van ongewervelden, vissen, amfibieën en reptielen, vogels en zoogdieren. Het is een biodiversiteitsoverzicht in een notendop, en het is ondoenlijk om alle soorten te bespreken. Dit geldt sterker voor uitgebreide soortgroepen als kevers dan voor de libellen. Omdat er niet zoveel verschillende soorten amfibieën zijn, kunnen ze wel allemaal genoemd worden. Bij de vogels gaat dat niet, maar van vogels zijn dan weer veel gegevens voorhanden, zodat ze wel uitgebreid behandeld kunnen worden. Eigenlijk verdient elke behandelde soortgroep een eigen boekje: daar ligt een uitdaging voor diegenen die zich met de verschillende groepen bezighouden.

Alle hoofdstukken zijn kritisch doorgenomen door specialisten die goed bekend zijn met de omgeving. Veel lokale natuurliefhebbers hebben foto's voor het boekje ter beschikking gesteld, of hun gegevens of rapportages gedeeld. De website waarneming.nl heeft ook goede diensten bewezen. Zonder deze belangeloze en collectieve bijdragen zou het boekje nooit tot stand zijn gekomen. De namen van degenen die hun medewerking hebben verleend staan achterin vermeld.

Momenteel zijn mij van Deventer zo'n 3700 soorten bekend:

Paddenstoelen	400
Planten	700
Ongewervelden	2580
Vissen	44
Amfibieën/Reptielen	11
Vogels	280
Zoogdieren	48

Daar zijn korstmossen, levermossen, bladmosse en diverse groepen ongewervelden, zoals mieren en springstaartjes, niet bij inbegrepen, dus dit is maar het topje van de ijsberg! Elk jaar worden er weer nieuwe soorten ontdekt, en er zullen ook af en toe soorten afvallen. Dat het aantal soorten op de lijst toeneemt, betekent overigens niet altijd dat er ook

werkelijk meer soorten voorkomen. Het gaat immers om waarnemingen, en die hangen gedeeltelijk af van de activiteit van lokale specialisten. Pluist iemand de wespenfauna een paar jaar uit, dan levert dit enkele honderden nieuwe soorten op. Mits die waarnemingen gedeeld worden natuurlijk - een niet onbelangrijke factor. Vergelijking met andere gemeenten is daardoor lastig. In Wageningen bijvoorbeeld (ligt ook langs een rivier en is dus vergelijkbaar) zijn alleen al volgens waarneming.nl ruim 5500 soorten bekend. Dat komt omdat er veel specialisten wonen die hun waarnemingen ook nog eens allemaal delen. Kortom, dit boekje is geen benchmark voor de toestand van de natuur in Deventer: het laat gewoon zien wat er hier allemaal te beleven valt. Hier en daar worden bovendien tips gegeven over natuurbeleving of natuurbescherming.

In een overzicht van de biodiversiteit telt elke soort mee: het 'vliegje' in je oog hoort er bij maar ook de broedende Slechtvalk. In dit boekje speelt de beleidsrelevantie van de aanwezige soort een ondergeschikte rol. In een tabel achterin zijn de aanwezige beschermde soorten voor de volledigheid bij elkaar gezet.

Van belang is dat men beseft wat een enorme diversiteit de natuur kent: daar kan geen enkel ander beleidsveld tegenop. Om dat goed te beseffen, is dit boekje slechts een eye-opener. Men zal er zelf op uit moeten gaan om dit te ervaren. Het boekje is geen toeristische gids die vermeldt waar bijzonderheden te vinden zijn. Er zijn in Deventer allerlei verenigingen met deskundige leden actief die dit soort dingen weten. Achterin staan zij met hun website vermeld, zodat degenen die meer willen weten, contact op kunnen nemen.

Geef je over aan de wereld van de zegges, de juffers, de pages, de ruiters en al die andere groepen planten en dieren. Is dit onbenullig? Nee! In de Volkskrant van 16 februari 2013 wordt de conservatieve Britse schrijver Theodore Dalrymple aangehaald die ik hier graag citeer:

Stel je een samenleving eens voor waarin mensen zich alleen maar bezig houden met belangrijke dingen. Stel je voor dat we alle problemen in de wereld volgens rationele

criteria konden rangschikken van het meest tot het minst belangrijk. Dan moeten we bijvoorbeeld 100 miljoen keer meer energie besteden aan het malariaprobleem dan aan het probleem van de afname van Egels. Waarschijnlijk zou niemand meer een Egel redden. En een wereld zonder Egels zou een armere wereld zijn, hoewel dat niet te bewijzen valt. Als we onze gevoelens moeten rechtvaardigen vanuit onwankelbare en volmaakt consistente eerste principes, zullen we al gauw geen gevoelens meer over hebben om te rechtvaardigen. Is de wereld echt beter af zonder al die mensen die zich bezighouden met op zichzelf onbelangrijke maar voor hen wezenlijke bezigheden: kruiden kweken, postzegels verzamelen, Egels redden? Nee.

Precies zo geldt dat voor mensen die planten turven, libellen onderzoeken, vogels tellen en wat dies meer zij.

Het boekje besluit met een flinke literatuurlijst. Daarbij heb ik ernaar gestreefd alle rapportages op te nemen die gebruikt zijn. Daardoor is deze lijst tevens een bibliografie geworden van wat er zoal bekend is aan rapportages over natuur in Deventer. Wie geïnteresseerd is in een bepaalde groep of een bepaald gebied kan door de literatuurlijst uit te pluizen meer specifieke zaken te weten komen. Er zijn vast nog veel meer publicaties. Die liggen voorlopig anoniem bij mensen op zolder. Ik hou mij van harte aanbevolen aanvullingen op deze lijst te krijgen!

Almar Otten, mijn leidinggevende, heeft mij de vrije hand gegeven om dit boekje samen te stellen; daarvoor ben ik hem zeer erkentelijk. Vormgever Arno ten Hoeve heeft een schitterend boekje gemaakt van mijn soms ongepolijste teksten. Dit zal bijdragen aan veel lees- en kijkplezier en uiteindelijk aan de waardering voor de natuur in Deventer. Met dit boekje is een tipje van de sluier van de soms wat verborgen ecologische rijkdommen opgelicht. Als je van Deventer houdt, koester je haar biodiversiteit!

Erik Lam,
stadsecoloog
Deventer
10 oktober 2013



Landschap



Het **landschap** rond Deventer heeft er vele duizenden jaren over gedaan om te worden wat het nu is.





Boerderij Apenhuizen, Foto: Erwin Zijlstra



Boerderij de Grote Brander te Okkenbroek, Foto: Erwin Zijlstra

Aan het begin van het Holoceen, zo'n 10.000 jaar geleden, veranderde het klimaat: het werd warmer en vochtiger en Salland raakte begroeid. In de beekdalen die de zandgebieden in Salland doorsneden ontstonden langzamerhand afzettingen: van zand, leem en veen of zavelig tot kleiig (Schipbeek, Soestwetering, Averlosche leide). Waar het laag was en water bleef staan, werd hier en daar veen gevormd. Grote meanderende rivieren verlegden geleidelijk hun loop en zetten kalkrijke oeverwanden af. Bij overstromingen bleef verder van de rivieren kalkloze klei (komklei) achter. In droge perioden gingen de zandgebieden stuiven en zo vormden zich de rivierduinen oostelijk van de IJssel. Maar de

meeste stuifzanden in de buurt van Deventer ontstonden veel later, vanaf de Middeleeuwen, door toedoen van de mens. Wanneer door steken van plaggen en overbeweiding de vegetatie beschadigd raakte, kon de wind vat krijgen op het zand en waaide het op tot stuifzandruggen zoals ze te vinden zijn ten zuiden van de Oostermaet en bij de Zandbelt.



Hei Wechelerveld

Bewoning en begrazing

In de loop van de Middeleeuwen zijn de hoger gelegen zandruggen geleidelijk bewoond geraakt. Op grotere zandruggen woonden meer mensen bij elkaar, in kernen zoals Bathmen, of verspreid liggende hoeven zoals bij Lettele, Linde, Wechele, Tjoene en Loo. Kleinere zandruggen werden meestal bezet door één of twee hoeven, zoals Baarle en Apenhuizen. De boerderijen lagen in de regel aan de randen van de zandruggen, die verder gebruikt werden als bouwland.

Door kappen van bos en overmatige begrazing zijn er in de loop der eeuwen uitgestrekte heidevelden ontstaan, zoals de Hooge Wegen bij Okkenbroek, het Gooierveld ten noorden van Bathmen, het Linderveld, en het Wechelerveld. Dat laatste is het enig overgebleven 19e-eeuwse stukje heide, de rest is óf omgezet in bouwland (op de wat rijkere gronden) óf beplant met (naald)bos.



Water

Vóór de late Middeleeuwen besloegen uitgestrekte moerassen met stagnerend water een groot deel van Salland. Daaruit kon veen ontstaan, en waar dat gebeurde zijn nu de broekgebieden. Deze broekgebieden, met her en der broekbossen, begon men in de vroege Middeleeuwen al te ontwateren door het graven van weteringen. Zo veranderden ze in hooiland en weilanden. In de twintigste eeuw werd de ontwatering verder voortgezet en verdroogden de overgebleven broekbosjes. Daardoor is in die bosjes de specifieke vegetatie vrijwel overal verdween.

Diverse weteringen en leides lopen van oost naar west, zoals de Soestwetering, de Lettelerleide en de Zandwetering. Meestal liggen ze in natuurlijke dalvormige laagten. Hoewel de weteringen door de mens gegraven zijn, lijken ze in veel opzichten op natuurlijke beken. Er stroomt immers al honderden jaren water doorheen en er hebben zich in de loop der tijd

De IJssel bepaalt voor een groot deel het karakter van het landschap rond Deventer.

allerlei soorten dieren en planten gevestigd die specifiek zijn voor beken, zoals beekjuffers. ↗

De IJssel is uiteraard heel bepalend voor het landschap rond Deventer. In de late Middeleeuwen begon men doorgaande dijken aan te leggen langs de rivier, die tot dan toe bij hoge waterstanden kilometers het land in kon stromen. Deze overstromingsgebieden, de zogenaamde komgronden, die vooral ten noorden van Deventer voorkomen, waren bijzonder in trek voor beweiding en ontginning en waren heel open van karakter. Het landschap was alleen besloten op plekken die té vaak overstromden, en dus ongeschikt waren voor de landbouw. Daar werden dan grienden aangelegd, natte akkers met wilgenbos.



Landende Grauwe gans.



Weidebeekjuffer, typische bewoner van het beeklandschap.
Foto: Jelger Harder, Buiten-beeld

De Zandwetering die ten noorden van Deventer stroomt is grondig aangepakt en heeft nu een mooi natuurlijke oever.

De uitenwaarden ten noorden van Deventer.





Bossen

Een deel van het buitengebied van Deventer bestaat uit bossen doorsneden door oude lanen. Deze bossen danken we grotendeels aan de havezates die in de Middeleeuwen werden gesticht en uitgroeiden tot landgoederen. Voorbeelden zijn Rande, Borgele en Frieswijk. De Bannink, de Oxerhof en de Achterhoek daarentegen zijn landgoederen van later datum.

Men pronkte met het bezit van bos, en vaak werden bestaande oude stukken bos in de aanleg van het landgoed opgenomen. Daardoor bleven ook de oorspronkelijke, karakteristieke plant- en diersoorten behouden. Hoe ouder het landgoed, en hoe constanter de aanwezigheid van bos, des te meer van de bijzondere bosflora en -fauna is overgebleven. Zo kun je aan de vegetatie aflezen dat de Oxerhof relatief laat gesticht is (in 1650): de aanwezigheid van bijzondere

bosplanten is er veel beperkter dan bijvoorbeeld in het veel oudere Frieswijk. De bossen die nog jonger zijn, en met exoten, zoals Douglas en Larix zijn aangeplant, herbergen nog minder bijzondere bosplanten.

Recente aanpassingen

Vóór de twintigste eeuw was het oorspronkelijke natuurlijke landschap al vrijwel verdwenen door de invloed van de mens. Zoals het er tot het midden van de twintigste eeuw bij lag was het landschap bijzonder kleinschalig, met vele houtwallen, bosjes, veedrenkpoelen, bloemrijke hooilanden, en akkertjes. In de decennia daarna onderging het drastische aanpassingen door de intensivering in de landbouw: gemengde bedrijven verdwenen, kavels werden groter, houtwallen weggehaald. Met de kleinschaligheid verdwenen vele biotootypen: het landschap werd genivelleerd en de rijkdom aan planten- en diersoorten nam sterk af.

De natuur van Deventer zoals wij die kennen is zodoende gevormd door een samenspel van klimaat, zon, water, restanten van het rijke 19e-eeuwse landschap en, heel recent, allerlei grote en kleine natuurontwikkelingsprojecten. In de volgende hoofdstukken zullen we aan de hand van diverse soortgroepen een overzicht geven van de Deventer natuur.

Hoe ouder de bomen, hoe groter de biodiversiteit.



Boven: Kleine bonk spacht, een niet algemeen soort, maar op landgoederen vaak te vinden.
Onder: Bosanemoontjes in april op landgoed Nieuw Rande.
Achtergrondfoto: schitterende eikenlaan op Nieuw Rande



Paddenstoelen



Links: Vliegenzwam. Van boven naar beneden: Huiszwam, Broze russula, Zwavelkopjes. Rechts: Parasolzwam.



In Nederland komen ruim 4700 soorten **paddenstoelen** (de macro-fungi) voor. Daarvan worden er in Deventer en omgeving enkele honderden gevonden.

Elfenbankjes en Vliegenzwammen in het bos en Reuzenbovisten in het gras heeft iedereen in de herfst wel gezien. Maar er zijn nog veel andere te vinden die vaak minder in het oog springen, zoals kleine paddenstoeltjes die groeien op andere paddenstoelen (Kostgangersboleet) of op sparrenkegel (de Sparrenkegelzwam). De laatste is een voorbeeld van een paddenstoel die een heel specifieke ondergrond nodig heeft. Zo zijn er ook paddenstoelen die alleen voorkomen op één houtsoort, zoals de Doolhofzwam, die uitsluitend op eiken groeit. De Oliebolzwam zie je alleen op brandplekken en andere soorten verkiezen mest om op te leven.



Gele aardappelbovist.
Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld



Sparrenkegelzwam. Foto: Hannie Joziassse, Buiten-beeld

Doolhofzwam. Foto: Jaap Schelvis, Buiten-beeld

De meeste paddenstoelen komen in de herfst boven de grond en maar er zijn ook typische voorjaarssoorten (Voorjaarspronkridder) en wintersoorten (Gele trilzwam). Paddenstoelen kennen een enorme variëteit aan vormen, kleuren en



Gele trilzwam. Foto: Paul van Hout, Buiten-beeld

Gele trilzwam op Koolmees. Foto: Henry van Egdom, Buiten-beeld

geuren en wie er oog voor heeft kan op een doodgewone wandeling zomaar vijftig of meer soorten tegenkomen.

Rond Deventer komen zelfs erg zeldzame paddenstoelen voor, waar liefhebbers uit de hele regio naar komen kijken. De Traliestinkzwam, die bij Zwarte Bamboe groeit en in Nederland slechts een enkele keer is aangetroffen, is bij Schalkhaar gevonden. Oorspronkelijk komt hij uit Zuid-Europa en door de klimaatverandering duikt hij langzamerhand steeds vaker in noordelijker streken op. In het Rijsterborgherpark zijn de zeldzame Baretardster en de Goudhoed gevonden. Voor sommige mensen is het Puntig kaalkopje een goede bekende, als geestverruimende paddo uit de smartshops – maar hij staat ook gewoon in plantsoenen in de bebouwde kom. Het Blauwgroen trechttertje is een bijzondere paddenstoel die op verschillende vindplaatsen in Deventer is aangetroffen, zoals op het landgoed De Bannink.



Baretardster. Foto: Gerrit van Ommering, Buiten-beeld



Blauwgroen trechttertje. Foto: Arjan Tröost, Buiten-beeld

Paddenstoelen vind je in elke omgeving, het hele jaar door.



Grote hoeveelheid Honingswammen en Rauenzwammen (rechts) op zo maar een veldje op de Worp, te Deventer.



Niet alleen kun je paddenstoelen ongeveer het hele jaar tegenkomen, ze leven ook in zo'n beetje elke omgeving. In oude bossen met veel dik, dood hout en enig leem in de ondergrond zijn veel verschillende soorten te vinden, maar voedselarme zandgronden met naaldbos kunnen net zo goed heel

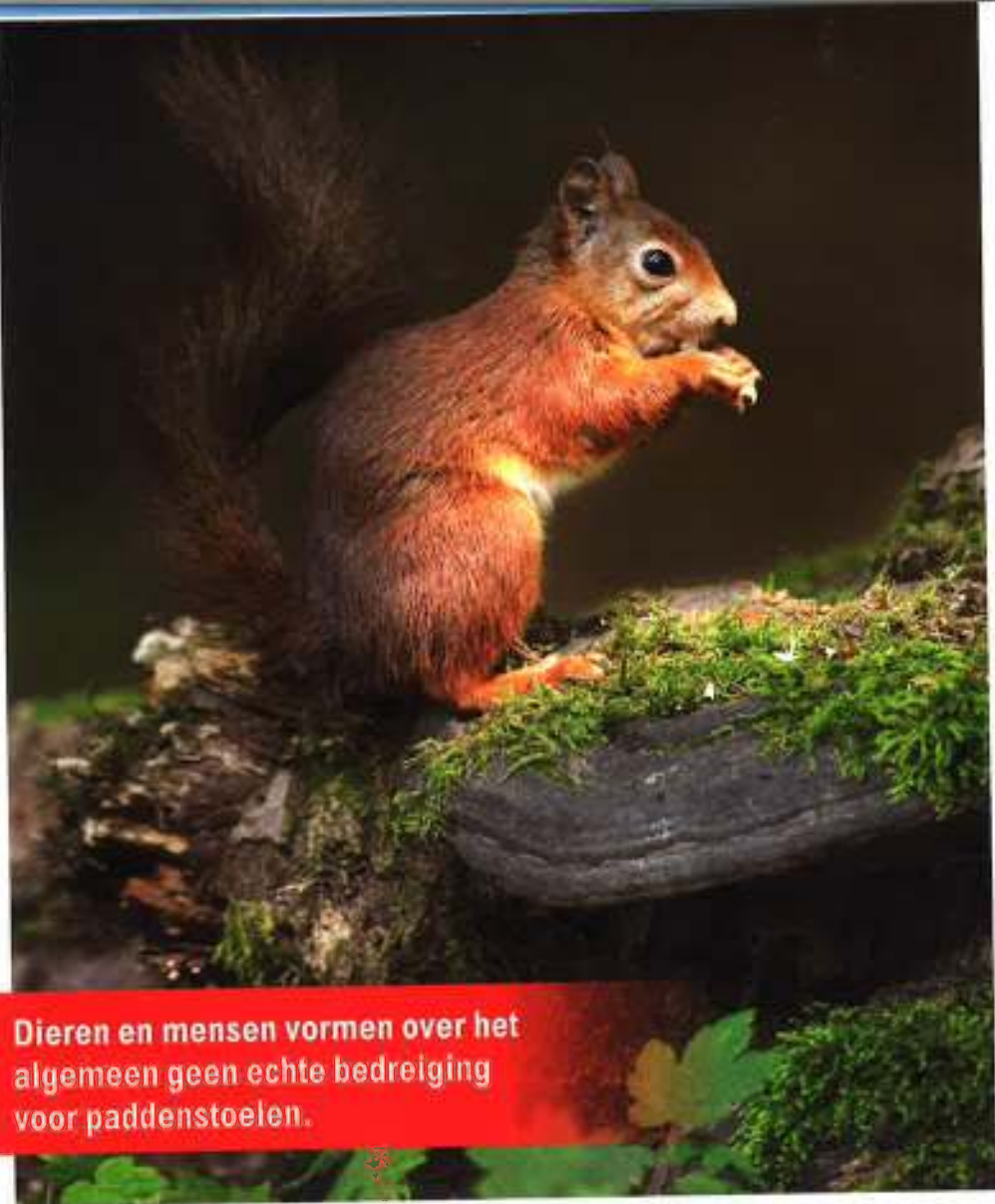
soortenrijk zijn. Schrale graslanden, waarvan er tegenwoordig niet veel meer zijn, kennen eveneens een flink aantal specifieke paddenstoelen.

In Deventer is 'De Hei', ten noordoosten van Diepenveen, belangrijk voor paddenstoelen, omdat er vochtige



wilgenstruwelen zijn waar veel bijzondere soorten groeien. Soorten die thuishoren in gemengde bossen op zandgrond treffen we aan in de Oostermaet, terwijl op Rande

paddenstoelen voorkomen die karakteristiek zijn voor de voedselarme zandgronden (wat opmerkelijk is gezien de nabijheid van de IJssel). Een ander soortenrijk gebied is de Kranenkamp.



Dieren en mensen vormen over het algemeen geen echte bedreiging voor paddenstoelen.

Eekhoorn op Tonderzwam, Foto: Han Bouwmeester, Buiten-Beeld

Paddenstoelen hebben te lijden onder verzuring, vermisting en verdroging, maar ze gaan ook achteruit als er weinig dik, dood hout aanwezig is in de bossen. In tegenstelling tot wat vaak gedacht wordt, vormt het plukken van paddenstoelen, om ze op te eten of er herfststukjes mee te versieren, geen echte bedreiging voor de diversiteit aan paddenstoelen. Maar het maakt het bos er niet mooier op en doet afbreuk aan de beleving van de wandelaar.

Paddenstoelen kennen geen beschermde status, en er is dan ook geen inspanningsverplichting voor bescherming. Maar dat wil niet zeggen dat het goed gaat met paddenstoelen. Integendeel: een derde van alle soorten, ruim 1600, staan op de Nederlandse Rode Lijst! In Deventer zijn er diverse Rode Lijst-soorten gevonden, vooral soorten van oude bossen en schrale groeiplaatsen.



Dood hout laten liggen, of staan

Oude vernolmde omgevallen boom met verschillende soorten paddenstoelen.

Veel paddenstoelen (en andere organismen) zijn afhankelijk van dood hout. Op een dode boomstam verschijnen sommige soorten al heel snel, andere pas als de stam al behoorlijk verrot is.

Ook in je eigen tuin kun je bereiken dat er prachtige paddenstoelen gaan groeien. Leg een dikke boomstam, hoe dikker hoe beter, op een schaduwrijk plekje in de tuin en kijk wat er gaat gebeuren.

Voor een gevarieerde flora en fauna moeten dikke dode boomstammen ook in bossen, houtwallen of stedelijke beplanting zoveel mogelijk blijven liggen. Trouwens, niet alleen liggend, maar ook staand dood hout is belangrijk voor paddenstoelen, allerlei insectensoorten en spechten.



Dode Berk op het Wechelveld, waarin de nestholte van een Grote bonte specht onder een Berkenzwam jaren later gebruikt wordt door een paartje Gekraagde roodslaar.

Flora



Links: Kattenstaart in de Ossenwaard. Van boven naar beneden: Boerenwormkruid, Klapprozen. Rechts: Springhalsemen.

Landplanten kunnen ruwweg worden ingedeeld in twee categorieën: mossen en vaatplanten. Vaatplanten kunnen vervolgens worden onderverdeeld in wolfsklauwen, paardenstaarten, varens en zaadplanten. In Nederland zijn 1581 soorten vaatplanten vastgesteld (waarvan 247 uitheems) (Odé, B. et al. 2010). Deventer is met (naar nu bekend) ruim 700 soorten rijk bedeed. Dat is te verklaren uit de variatie aan landschappen: tussen de natte kleiige uiterwaarden en de droge zanderige naaldbossen liggen talloze gradiënten en landschapstypen met elk hun eigen soorten.



Deventer heeft aan het begin van de twintigste eeuw nationale floristische bekendheid gekregen door de zogenaamde 'Pothoofdplanten' (Heukels 1907). De term verwijst naar uitheemse planten die indertijd onopzettelijk werden aangevoerd, meestal als zaad dat meelifte met het transport van goederen of dieren. Dat gebeurt vaak bij havens, opslagplaatsen en spoorwegen. Het Pothoofd in Deventer, een voormalige haven, was zo'n plek. In 1887 werd daar door het bedrijf Noury & Van der Lande (een

voorloper van Akzo) een graanpakhuis gebouwd. Na verloop van tijd groeide in de omgeving allerlei uitheemse plantensoorten, waarvan de Kleine teunisbloem de bekendste is geworden. In 1914 waren er al 18 Pothoofdsoorten bekend (Denters 2004); de helft daarvan heeft later vele andere steden veroverd. In 1896 werd op het Pothoofd voor het eerst in Nederland het Klein liefdesgras gevonden; die soort komt nu overal in Nederland voor. De Oosterse raket groeide ook voor het eerst bij het Pothoofd, in 1878.

Met het verdwijnen van de graanoverslag verdween uiteindelijk ook de Pothoofdflora. Het moderne equivalent zijn plantensoorten uit met name Zuid-Europa die door de vele vervoersbewegingen (per spoor of vrachtauto) in steden in Nederland neerdalen. Een voorbeeld is het Bezemkruiskruid dat vroeger nergens werd aangetroffen en nu in heel Deventer voorkomt. In 2002 heeft Ton Denters (Denters 2004) de staat van de Deventer Pothoofdflora in de omgeving van het Havenkwartier bekeken. Naar zijn zeggen is er weinig meer van over, maar er is nog wel iets te zien.

De Pothoofdflora heeft zelfs een gedicht opgeleverd van Van Hattum in 1936:

De Pothoofdplant

*Liefdelozen...; in haar lover
bloeit open de bloem aan het havenhoofd;
wie brengt het stuifmool tot haar over?
waarin heeft deze pracht geloofd?*

*Vanwaar het zaad, waaruit ontsproten
de vreemde bloem in het graniet?
Hoe sprong uit spleet, en zond haar lotend
de pothoofdplant? – Ik weet het niet,*

*Ik weet het niet – 'k Ben, als dit bloeien:
mijn hart staat open aan een zee;
van alle winden, die er woeien,
droeg geen het vruchtend stuifmool mee.*

In 2000 werd het pakhuis aan het Pothoofd gesloopt en ook daar werd een gedicht aan gewijd, van Nicolaas Veter:

*Waar silo sneefte,
de pot onthoofd werd
een doffe droom, pats, boom,
daar voor altijd groeit
de kleine teunisbloem.*

De Pothoofdflora anno 2013: voornamelijk Distels en Stokrozen. Op de plek van het oude pakhuis is een groot appartementencomplex verschenen. De oude herenhuizen uit 1891 staan er nog wel.

Onderzoek

Belangrijk onderzoek naar de verspreiding van wilde planten heeft Daniël Lako rond 1900 uitgevoerd. In Klemann et al. 1996 is een vergelijking gemaakt tussen de toestand toen en die van rond 1995:

Salland zag er begin 1900 uiteraard anders uit. In Zuid-Salland waren veel landgoederen al aanwezig. Rondom Diepenveen waren nog verspreide heideveldjes aanwezig. Naar het oosten toe kwamen grotere velden voor, vaak omgeven door bos. Veel van de huidige waterschapsleidingen kwamen toen ook al voor. In het hele gebied kwamen houtwallen of elzensingels voor, op sommige plaatsen met een grote dichtheid zoals in de Gooiermars. Deventer werd omgeven door uitgebreide enken (essen). Het landschap was een afwisseling van graslanden, bos, akkers (vaak essen) en lijnelementen, doorsneden met leidingen die minder diep waren gelegen dan thans. Het hele

gebied was beduidend natter en lokale kwelsystemen kwamen nog goed ontwikkeld voor. Sindsdien zijn vrijwel alle heidevelden verdwenen, alle graslanden geïntensiveerd, rogge omgezet in maïs en veel houtwallen en singels gerood. Wat overbleef was één van de ecologisch meest afgetakelde landschappen binnen Overijssel.

De afgelopen decennia is de vegetatie van Deventer met onregelmatige tussenpozen onderzocht. In 1990 was er een uitgebreid onderzoek naar de vegetatie in het gebied van de Douwelerkolk (Maas 1990). De Provincie Overijssel heeft in 1996 de flora en fauna van Zuid- en Midden-Salland in kaart gebracht (Klemann et al. 1996) en toen zijn de vegetatie en wilde flora uitgebreid beschreven. In de jaren negentig is het buitengebied van Deventer (niet de uiterwaarden en bebouwde kommen) vrijwel gebiedsdekkend onderzocht door de provincie Overijssel. Deze data dienen

als basis voor onze schets van de flora in Deventer. Bovendien beschikt het Waterschap Groot Salland over actuele informatie over de flora en fauna in de weteringen en watergangen van hun eigen onderzoeksmeetnet die we ook konden gebruiken. Verder hebben veel leden van de KNNV en het IVN en particulieren onderzoek aan de flora gedaan (zie bijvoorbeeld ook *Floron*; P. Bremer).

De onderstaande beschrijvingen per biotooptype zijn deels ontleend aan Klemann et al. 1996. Per biotooptype worden enkele karakteristieke of bijzondere soorten genoemd. In vroeger tijden kwamen met name de bijzonderheden veel algemener voor. Doordat vele flora-specialisten het gebied onderzoeken worden er nog steeds zeldzame soorten vastgesteld, maar de groeiplaatsen zijn erg kwetsbaar omdat het aantal planten per soort nog maar een fractie is van weleer.



Van boven naar beneden: graanakker, houtwal, heide. Landschapstypen die steeds zeldzamer worden.

Hectares vol Maïs, met de 'M' van Monocultuur.



De uiterwaarden



Bloeiende Kattenstaart met Kleine vos als bezoeker.
Boven: De Ossenwaard met de rivierdijk vol Kruisdistel.

Floristen zijn bijzonder geïnteresseerd in de uiterwaarden, omdat het rivierengebied wordt gekenmerkt door de zogenaamde stroomdalplanten: soorten die alleen of voornamelijk in de stroomdalen van de grote en kleine rivieren voorkomen. Het zijn veelal warmte- en droogteminnende soorten die men bij voorkeur aantreft op zandige en zavelige bodem van rivierduinen, zomerkaden en winterdijken.

In de jaren zeventig is er veel onderzoek gedaan naar de flora in de uiterwaarden en op de dijken door De Soet (1976), die op allerlei plaatsen in Deventer een dergelijke stroomdalflora aantroef. In een onderzoek in 1985, door de toenmalige Provinciale Planologische Dienst van Overijssel onderzocht (Gerritsen *et al.* 1987), werd in de uiterwaarden een groot aantal plantensoorten vastgesteld die elders in Overijssel niet (meer) te vinden zijn. Soorten als Handjesgras, Knikkende distel, Kruisdistel, Slijkgroen, Sikkelklaver en Kleine bevernel komen her en der voor.



Sikkelklaver. Foto: Michel Geven, Buiten-Beeld



Geel Walstro. Foto: Sjon Heijenga, Buiten-Beeld
Boven: Kruisdistel langs de IJssel.

In 2009 en 2010 zijn de uiterwaarden van de IJssel (vooral de Ossenwaard) weer onderzocht, nu in het kader van een onderzoek naar de ecologische resultaten van 20 jaar natuurontwikkeling langs de Rijntakken (Kurstjens & Peters 2012). Vanaf 1989 worden er in Nederland uiterwaarden afgegraven, voor kleiwinning én voor natuurontwikkeling en waterberging. Eén van de eerste projecten in Nederland was dat in de Duursche Waarden bij Olst. In Deventer is in 1993 gestart in de Ossenwaard, en in de periode 1993 – 2006 is daar de ontwikkeling in floristisch opzicht gevolgd (Kuypers *et al.* 2007).

Sinds het begin van de natuurontwikkeling in de Ossenwaard is de diversiteit aan soorten, ecotopen en structuren sterk toegenomen: in 1993 waren 129 soorten aanwezig, in 1998 waren dit er al 226. Bij aanvang van het project bestond de vegetatie uitsluitend uit water-, moeras- en

oevervegetatie in de laag gelegen delen, en uit grasland op de drogere delen (inclusief een variant met stroomdalsoorten op de oeverwal). Nu zijn er ook natte tot droge ruigte, meidoornstruweel, wilgenstruweel en zachthoutoibos met Schietwilg. Er is bovendien meer oppervlakte aan open water gekomen; daar zijn de vegetaties met Watergentiaan aspect bepalend terwijl de oevers omzoomd zijn met onder andere Kattenstaart. Extensieve begrazing van het gebied heeft een tweeledig effect op de stroomdalsoorten op de oeverwal. Enerzijds blijft het vegetatiedek door vraat en tred zeer open, wat positief is voor de ontwikkeling van veel stroomdalsoorten. Anderzijds blijft de vegetatie door vraat zeer kort en komen sommige soorten nauwelijks tot bloei. Dit geldt met name voor Sikkelklaver en Geel walstro die alleen bloeien in de bescherming van Kruisdistel. De spaarzaam voorkomende Kleine ruit (Rode Lijst soort) heeft weinig last van begrazing, waarschijnlijk omdat



Kleine ruit met Icarusblauwtje
Foto: Michel Geven, Buiten-Beeld



Van boven naar beneden:
Bruin cypergras. Foto: Michel Geven, Buiten-Beeld
Aardbeiklaver. Foto: Mark van Veen, Buiten-Beeld
Engelse alant. Foto: Gerrit Hendriksen

de soort niet door het vee gegeten wordt. De natuurontwikkeling heeft in recente jaren ook gezorgd voor een gestage groei van het aantal zeldzame stroomdalsoorten. Zorgelijk is echter dat er steeds meer verruiging optreedt op plekken waar het vee de boel kaal heeft getrapt.

In 2010 heeft B. Peters (rivierecoloog) onderzoek gedaan naar het ecologisch herstel in de uiterwaarden. Daarbij is ook de Ossenwaard onderzocht. Ook hij constateerde dat er sprake is van een flink herstel. Zeldzame soorten als Bruin cypergras, Aardbeiklaver en Engelse alant komen nu voor.

In 2007 heeft Maes (Maes 2007) onderzoek gedaan naar groeiplaatsen van inheems genenmateriaal van struwelen, heggen, houtwallen

en bosjes in de uiterwaarden bij Deventer. Het gaat daarbij om bomen en struiken. In de uiterwaarden zijn her en der groeiplaatsen aanwezig met bijzondere soorten als Heggedoorn, Rossige wilg en Amandelwilg. Met name het eikenspaartelgenbos bij de Randerwaarden is van grote betekenis omdat het in potentie een hardhoutooibos (een zeer



(boven) Wegedoorbessen.
Foto: Nico van Kappel, Buiten-Beeld
(midden) Heggenroos. Foto: Michel Geven, Buiten-Beeld
(onder) Grote hardvrucht. Foto: Michel Geven, Buiten-Beeld



zeldzaam bostype in Nederland) betreft. In dit bos komen Daslook en Voorjaarshelmbloem voor.

In 2007 bleek op de IJsseldijk bij Deventer en in de droge delen van de Ossenwaard de zeldzame Mierikswortel te groeien. In 2013 zijn deze groeiplaatsen er nog steeds, naast groeiplaatsen langs akkers in het Stadsland (Heinen 2013). In 2007 zijn de uiterwaarden speciaal op plantensoorten onderzocht (Schut & Koopmans 2007). Vooral op zandige rivierduinen en oude dijktaaluds komen vele bijzondere soorten voor. Genoemd moeten worden de Karwijvarkenskervel, Torenkruid, Bieslook, Oeverstekelnoot, Weidekervel en Groot warkruid. Opvallend is verder dat er Kaal breukkruid is gevonden; toen de eerste vondst in Overijssel en op meer plaatsen in de uiterwaarden bij Deventer (Heinen 2013). In 2013 is in de Bolwerksweiden de zeldzame Grote hardvrucht waargenomen in een berm (Heinen 2013).

Open water

Onder deze biotoop worden verstaan poelen, kolken, waterschapsleidingen/weteringen, zandwinplassen en het Overijssels Kanaal. Aan de oevers van deze waterpartijen komen veel soorten voor van natte tot vochtige ruigten, zoals Riet, Liesgras, Mannagras, Watermunt, Slanke waterkers, Moerasrolklaver, Hoge cyperzegge en Zwarte zegge. Een opvallende waarneming is die van behoorlijke hoeveelheden Aarvederkruid bij de ijsbaan bij Okkenbroek. In de waterlopen rond Deventer groeien verder soorten als Watergentiaan, Kleine egelskop, Sterrekroos of Smalle waterpest. Waar de waterkwaliteit beter is, en dat is vooral in de kleinere bovenlopen met wat grondwaterinvloed, worden soorten gevonden als Waterviolier, Naaldwaterbies, Grote en Fijne waterranonkel, Aarvederkruid, fonteinkruiden en kranswieren.

De flora van de waterschapsleidingen is vaak eenzijdig ontwikkeld door inlaat van IJsselwater en de invloed van meststoffen vanuit aanliggende landbouwpercelen. Sinds 1997 worden door het Waterschap Groot Salland en Stichting IJssellandschap her en der waterretentiebekkens en flauwe oevers langs de weteringen en waterleidingen gemaakt, waardoor op die plaatsen de soortenrijkdom enorm is vergroot. Zo wordt bij Frieswijk in de oevers



Van boven naar beneden:

Overijsselsch kanaal met smalle rietzone

Moerasrolklaver. Foto: Michel Geven, Buiten-Beeld

Aarvederkruid. Foto: Michel Geven, Buiten-Beeld

Moeraswolfsklauw aangetroffen. Langs de Schipbeek komen regelmatig soorten voor als Pijlkruid, Kleine egelskop en Heen. In de bovenlopen van de leidingen zien we planten die duiden op zacht water, zoals heel soms Knolrus en Waterpostelein maar vaker kranswieren, Waterviolier, Naaldwaterbies en Waterranonkel. Het Overijssels Kanaal is niet rijk aan soorten. De Gele plomp komt wel her en der voor en de Pluimzegge heel incidenteel. De oeverbegroeiing wordt gedomineerd door een (smalle) zone met Riet.

Moeras- en Ruigtevegetaties

Natte tot vochtige ruigten vinden we vrijwel alleen in de oevers van allerlei waterpartijen (zoals hiernaast beschreven). Opvallend is dat verschillende soorten, zoals Pijptorkruid, Rode waterereprijs en Zwanenbloem, vooral voorkomen in het gebied ten oosten van het Overijssels Kanaal, waar minder IJsselwater wordt ingelaten. In greppels met relatief schoon (kwel) water komen kwelindicatoren als Holpijp, Beekpunge en Veldrus voor. In een zijloopje van de Zandwetering is de zeldzame Ondergedoken moerasscherm gevonden. In de buurt van Loo en in De Slenk (Oostermaet) is in een slootkant een groeiplaats van Koningsvaren. Onder voedselrijke omstandigheden verschijnen juist soorten als Liesgras en Gele waterkers, in natte ruigtes vaak Moerasspirea. In ruigten langs bosranden staan dikwijls soorten als Look-zonder-Look en Dagkoekoeksbloem. De zeldzame Roomse kervel is rond Diepenveen her en der aangetroffen. In een spoorloot bij Diepenveen is in 2007 tijdens een FLORON-excursie Moerashertshooi en Pilvaren gevonden (Bremer 2007). Het betreft een van de weinige plekken in de gemeente met zacht-water soorten. In 2012 is er een onderzoek uitgevoerd naar oevervegetaties in de bebouwde kom; de bevindingen bespreken we in de paragraaf over de bebouwde kom.

Van boven naar beneden:
Moerasvegetatie Kloosterlanden. Foto: Erik Lam

Zwanenbloem.

Koningsvaren. Foto: Ronald Messernaker, Buiten-Beeld

Moerasspirea. Foto: Sjon Heijenga, Buiten-Beeld

Roomse kervel. Foto: Michel Geven, Buiten-Beeld



Graslandvegetaties

Graslanden met een redelijke soortenrijkdom vinden we bijvoorbeeld in bermen en op de taluds van weteringen. In de agrarische graslanden komen nauwelijks andere soorten voor dan de hoog productieve grassen als Engels raaigras. Onder rasters, op de perceelsranden of in greppels is de soortenrijkdom aanmerkelijk hoger. Droge humusarme graslanden zijn er maar weinig, bijvoorbeeld bij dekzandruggen, langs de A1 en het Overijssels Kanaal. Daar kunnen soorten gevonden worden als Vogelpootje en Zandblauwtje, en in Kloosterlanden zelfs het zeldzame Dwergviltkruid.



Van boven naar beneden:
Berm Rembrandtkade. Foto: Sjon Heijenga, Buiten-Beeld
Zandblauwtje. Foto: Gerrit Hendriksen
Dwergviltkruid. Foto: Michel Geven, Buiten-Beeld



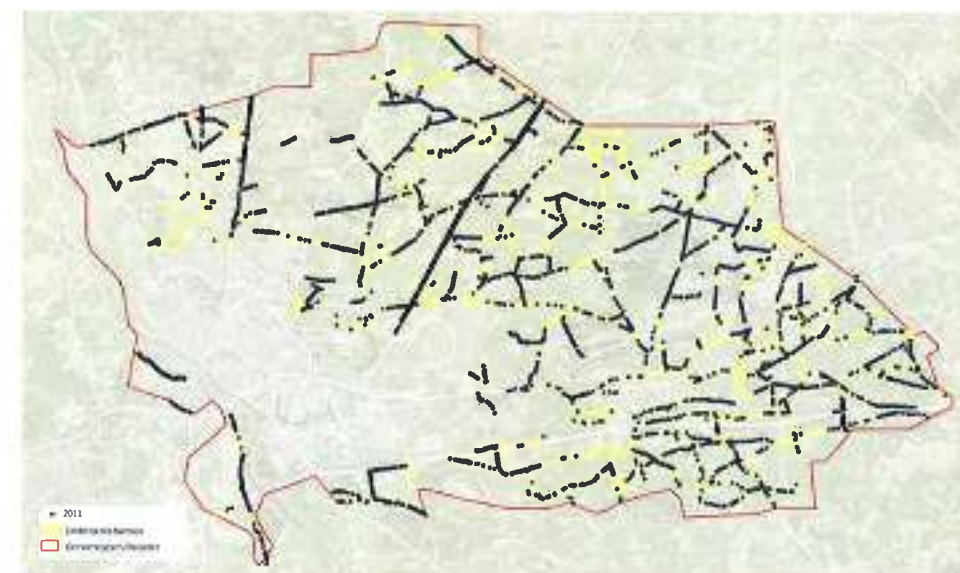
Figuur 1. Meest soortenrijke bermen en parken in de bebouwde kom (EcoGroen Advies, Zwolle)



Berm in Deventer met bloeiende Gele morgenster, Kkaasjeskruid, Rode klaver, Slangenkruid, Walsstro en Wilde peen. Foto: Sjon Heijenga, Buiten-Beeld

Bij een onderzoek naar de bermen van gemeentelijke wegen in de bebouwde kom van Deventer zijn in 2010 378 plantensoorten aangetroffen (Heinen 2010). Dat is aanzienlijk meer dan de 203 soorten die een paar jaar eerder in de bermen van provinciale wegen in het buitengebied van Overijssel werden geteld (Ten Den et al. 2005).

Ongeveer 100-120 bermplanten komen in vrijwel elk kilometerhok voor. Het hoogste aantal bermplanten in een kilometerhok bedraagt 198! In een aantal bermen is de hoge soortenrijkdom een gevolg van uitzaai van zaadmengsels in het verleden. De locaties met de meeste bijzondere soorten zijn gelegen in (delen van)



Figuur 2. Soortenrijkdom van de bermen in het buitengebied (EcoGroen Advies, Zwolle)



Jacobskruiskruid Foto: Sjon Heijenga, Buiten-Beeld



Klavervreter Foto: Michel Geven, Buiten-Beeld

bermen van de Roland Holstlaan, Lebuinuslaan, Nico Bolkesteinlaan, Holterweg, Zweedsestraat, omgeving Douwelerkolk en de parken langs de Bochumstraat, ten westen van de Scheg, het Handelspark en het Rijsterborgherpark. Jacobskruiskruid, Peen, Gewone pastinaak en Grote klaproos komen het meest voor. Opvallend is dat de beschermde Gewone vogelmelk vaak is gevonden. Er zijn 18 beschermde plantensoorten aangetroffen, zoals orchideeën en klokjes, en maar liefst 21 soorten van de Rode Lijst, zoals Goudhaver en Ruige anjer. Enkele van de beschermde soorten en/of Rode Lijst soorten zijn in het verleden door de gemeente Deventer uitgezaaid en weten zich blijkbaar te handhaven. Een bijzondere vondst werd gedaan op een voedselarme dijk langs de Schipbeek: daar bleek de Klavervreter, een soort bremraap, te groeien. Dit is een parasiet die hier op Voederwikke groeit.

Een tweede onderzoek naar de gemeentelijke bermen van Deventer (Heinen 2011), maar nu die in het buitengebied, kwam uit



Brede wespenorchis Foto: Gerrit Hendriksen

op 370 plantensoorten, hetgeen aardig overeenkomt met het soortenaantal in de bebouwde kom. De bermen van de Boxbergerweg, IJsseldijk, het Overijssels Kanaal en verschillende binnenwegen zijn erg soortenrijk. In bijna een kwart van de onderzoeksplekken zijn geen bijzondere soorten gevonden. Dit betreft vooral relatief smalle bermen in het oosten van de gemeente waar schaduw op valt van naast gelegen bossen of bomenrijen. Liggen



Kleine ratelaar Foto: Michel Geven, Buiten-Beeld



Rapunzelklokje Foto: Gerrit Hendriksen



Kruisbladwalstro Foto: Gerrit van Ommening, Buiten-Beeld

bermen direct naast agrarische gronden, waardoor meststoffen tot in de berm uitspoelen, dan blijft er van de bijzondere soorten ook niets over. Er zijn 14 beschermde soorten aangetroffen, zoals Gewone vogelmelk, Brede wespenorchis, Kleine maagdenpalm, Koningsvaren en Rapunzelklokje, en 13 soorten van de Rode Lijst: onder andere Kleine ratelaar, Rapunzelklokje, Wilde gage, Kruisbladwalstro en Slofhak. Een substantieel deel van het in 2011 onderzochte gebied was in 1994 door de provincie ook al

onderzocht. Een vergelijking laat zien dat het aantal groeiplaatsen van soorten van vochtig tot heischraal grasland en Dotterbloemhooiland sterk is afgenomen. De oorzaak is de verdroging en vermessing in het buitengebied, waardoor bijzondere soorten verdwijnen of achteruit gaan.

In een wegberm bij Diepenveen bleek in 2007 de Pijpbloem te groeien, een grote zeldzaamheid. Pijpbloem is een historische soort die vrijwel alleen groeit op locaties met heel vroege menselijke bewoning, zoals bijvoorbeeld kloosters.



Wilde gage Foto: Mark Zekhuis



Pijpbloem Foto: Michel Geven, Buiten-Beeld

Een speciale categorie wordt gevormd door de zogenaamde witbolgraslanden, een type grasland dat sporadisch voorkomt in de omgeving van Diepenveen, Linde en in het oostelijk deel van de Slenk in het Oostermaet. Daar kun je bijvoorbeeld het Kantig hertshooi aantreffen. In het talud van de Soestwetering bij Boxbergen staat veel Brunel en Kleine leeuwentand. Het Dotterbloemgrasland is een erg zeldzaam type en komt als echt grasland in rudimentaire vorm alleen voor in het laagste deel van De Slenk in het Oostermaet. Van belang is dat kalkrijk grondwater in de winter tot in de wortelzone doordringt. Hier zien we onder andere Grote keverorchis, Addertong en Moerasviooltje. Over De Slenk in het Oostermaet, een zeer bijzonder natuurgebied met de status van 'Beschermd Natuurmonument' op basis van de Natuurbeschermingswet, is veel gepubliceerd (*Flint et al. 1981 en 1988, Grotenhuis 2012*). In De Slenk staan soorten als Blauwe zegge en Geelgroene zegge. In een grazige spoorberm ten zuiden van Deventer zijn in 2009 diverse exemplaren van



Van boven naar beneden:
Witbolgrasland, Foto: Els Branderhorst, Buiten-Beeld
Brunel, Foto: Ron Pool, Buiten-Beeld
Addertong, Foto: Hannie Joziassse, Buiten-Beeld
Gulden sleutelbloem, Foto: Paul van Hoof

de Gulden sleutelbloem gevonden. De graslanden van de voedselarme bodems zijn veelal beperkt tot bermen, greppels en taluds van waterschapsleidingen. Het heischrale grasland in het Wechelerveld is een voorbeeld van een groter gebied, met soorten als Borstelgras, Tandjesgras, Schapegras, Tormentil, Kruiwilg en Klokjesgentiaan. In het Oostermaet komt dit type ook voor en daar is ook nog Zwarte zegge te vinden. Een apart graslandtype is dat met wisselende (grond)waterstanden. Vaak zijn dit plaatsen op de laagst gelegen delen van percelen intensief grasland. Voorbeelden zijn te vinden bij het Overijssels Kanaal (vooral waar



Van boven naar beneden:
Heischraal grasland, het Wechelerveld
Klokjesgentiaan
Bloeiende Tormentil
Kruipend moerasscherm, Foto: Gerrit Hendriksen

weteringen gekruist worden), op het landgoed De Bannink en in graslanden ten oosten van Lettele. Naast Zilverschoon worden hier soorten gevonden als Geknikte vossenstaart, Ruw beemdgras en Fioringras. Soms

komt hier de Pinksterbloem nog in grote getale voor. Tussen Lettele en Okkenbroek wordt regelmatig het Getand vlotgras gevonden. Het zeer zeldzame Kruipend moerasscherm komt voor in de Gooiermars, één van de belangrijkste groeiplaatsen van deze soort in Nederland. In hetzelfde gebied staan ook soorten als Genadekruid, Rode waterereprijs, Platte bies, Moeraswalstro en Pijptorkruid. Grenzend aan de Gooiermars (tussen landgoed De Bannink en de wijk De Vijfhoek) ligt de zogenaamde bufferzone Graveland, een ecologisch beheerd grasland met vele zeldzame soorten, zoals Gevlekte rietorchis, Hondsviooltje, Kleine zonnedaauw, Stijve ogentroost, Kantig hertshooi en Pilvaren (*Grotenhuis 2009*). Langs de Moesspotsleide en de Lettelerleide zijn door de Stichting IJssellandschap graslanden omgevormd naar vochtige schraalgraslanden, en daar zijn vervolgens bijzondere soorten als Kleine zonnedaauw, Veenpluis en Pilvaren vrij snel opgedoken.

Als laatste type grasland wordt het intensieve grasland op bemeste bodems genoemd. Het overgrote deel van de graslanden in het agrarisch gebied behoort hiertoe. De soortenrijkdom is niet groot. Typische soorten zijn Engels raaigras, Veldbeemdgras met daar tussendoor onder andere Witte klaver, Kruipende boterbloem en Paardenbloem.

Akkers

Het overgrote deel van de akkers bestaat uit maïsland. Daarnaast worden er op veel kleinere schaal aardappelen en bieten verbouwd, en af en toe Koolzaad en granen. Vroeger kwamen er speciale soorten (Kromhals, Grote klaproos, Akkerviooltje, etc.) in de akkers voor, maar die zijn nu vrijwel verdwenen. Een aantal akkers in het Stadsland (bij De Worp) herbergen nog interessante soorten, zoals Klein Bingelkruid en Gewone duivenkervel. In de jaren tachtig kwam het zeer zeldzame Groot spiegelklokje daar nog voor. Nu staan in de meeste akkers Hanenpoot, Glad vingergras, Zwarte nachtschade en Melganzevoet. Recent onderzoek wijst uit dat de situatie

ten opzichte van de jaren tachtig niet is veranderd (Heinen 2013). Bij dit onderzoek is op de Stadsweiden Aardakker, Bunias, Klein Bingelkruid, Slofhak, Akkerspies en zelfs Eironde leeuwenbek gevonden.



Eironde leeuwenbek, Foto: Michel Geven, Buiten-Beeld

Heide

Heidevelden kwamen vroeger algemeen voor, nu zijn alleen het heideveldje van het Wechelerveld, stukjes heide in de Oostermaet, Kranenkamp en enkele snippers langs bermen overgebleven. Op beboste heidevelden is hier en daar nog een enkele Jeneverbes te vinden. Verder komen voor Bochtige smele en Struikheide, en in het Wechelerveld de Kruiwilg. Op de vochtige gedeelten kun je Pijpestrootje, Dopheide, Blauwe zegge en Klokjesgentiaan vinden, en in de hei zelf veel Tormentil.



Stippelvaren, Foto: Mark van Veen, Buiten-Beeld

Op de Kranenkamp is in 2005 op een stukje geplagde heide de zeldzame Stippelvaren gevonden.



Bloeiende Dopheide

Bebouwde kom

In de bebouwde kom kan van alles groeien. Mensen nemen vanaf hun vakantieadres wilde zaden mee en zaaien die in hun tuin uit. Planten die in tuincentra gekocht worden zaaien zich soms ook verder uit. Zo verspreiden allerlei planten zich en vestigen zich op straten en pleinen. Vooral in de jaren tachtig en negentig zijn er door de gemeente Deventer bovendien in veel bermen wilde planten uitgezaaid die niet streekeigen zijn.



Wilde akelei, Foto: Els Brandorhorst, Buiten-Beeld



Kleine zandkool, Foto: Michel Geven, Buiten-Beeld

De bekendste groep planten uit de bebouwde kom van Deventer zijn de 'Pothoofdplanten', waarover al in het begin van het hoofdstuk is geschreven. Daarvan komen in het Havenkwartier nog steeds soorten voor als Dubbelkelk, Papegaaienkruid, Asemambrosia, Plat handjesgras, Stekelnachtschade, Late stekelnoot, Oosterse raket, Kweekdravik, Stinkende ballote en IJzerhard (Denters 2004). Bijzonder is dat er langs het spoor in Deventer en langs het Overijssels Kanaal een aantal groeiplaatsen zijn van het inheemse Schaafstro. Bij de Pikeursbaan is het Amerikaans perzikkruid aangetroffen. In de Binnenstad bleek in 2008 het bijzondere Gewoon fakkelgras te groeien. In een berm bij de Roland Holstlaan stond in 1992 de zeldzame Walstrobremraap. Ergens tussen de tegels in de Feministenwijk van Colmschate dook in 2009 de Wilde akelei op. De in het binnenland zeldzame Kleine zandkool staat op enkele plekken in de Binnenstad.

Klaprozen hebben niet veel nodig
Die groeien overal



Van boven naar beneden:
Muurbloem op de oude stadsmuur.
Muurleeuwenbek. Foto: Erik Lam



Van boven naar beneden:
Muurtje met muurplanten in Voorstad. Foto: Henny Wassens
Klein glaskruid in de Binnenstad. Foto: Erik Lam
Kandelaartje voor ROC. Foto: Gerrit Hendriksen

In veel oude steden met een historisch stadsdeel kunnen bijzondere planten op oude muren gevonden worden, de zogenaamde 'muurvegetatie'. In 2004 is er in Deventer op een kademuur een Vijg aangetroffen. De Brede ereprijs, die in het IJsseldal zeldzaam is geworden, komt bij Deventer nog steeds voor in een muur van de IJsselkade. In 2008 is over de muurvegetatie een rapportage verschenen (Feurink 2008). In Deventer zijn Muurleeuwenbek, Muurvaren en Plat beemdgras regelmatig te vinden. Het Klein glaskruid staat in de Binnenstad op vele plaatsen, de Tongvaren en het Kandelaartje op enkele plekken. Hartgespan en Steenbreekvaren zijn recent niet meer teruggevonden. Wel groeit de Steenbreekvaren nog bij een boerderij in de omgeving van Bathmen. De Gele helmblom komt her en der voor

maar eerder als verwilderde plant uit tuinen dan op oude muren. De prachtig geelbloeiende Muurbloem, die tot in de jaren vijftig in de Binnenstad werd aangetroffen, is in 2012 opnieuw geïntroduceerd als resultaat van een samenwerkingsverband met Landschap Overijssel, KNNV, Tauw BV en de gemeente Deventer. Of de soort het duurzaam gaat redden weten we op dit moment nog niet.

Op de Oude Begraafplaats in Deventer en bij Diepenveen staan onder andere Kleine kaardenbol (een Zuid-Limburgse soort) en Geschubde mannetjesvaren. Deze plek is sowieso een eldorado voor liefhebbers van stinseplanten, met onder andere Gevlekte Aronskelk, Muskuskruid, Bostulp, Knikkende én Gewone vogelmelk, Daslook, Lenteklokjes en

Voorjaarshelmblom. Hier komt tevens in zeer klein aantal de uiterst zeldzame Akkergeelster voor, die ook in het Rijsterborgherpark en op enkele andere plekken kan worden gevonden. De Weidegeelster staat in flinke aantallen in zowel het Rijsterborgherpark als het Worpplantsoen, en daarnaast nog op diverse kleine groeiplaatsen. De Pastorietuin in Diepenveen is een bekende en uitgebreide groeiplaats van Holwortel. Een opvallende recente vondst is die van de Klimopbrenraap in de binnenstad van Deventer.

Met name in de wijk de Vijfhoek zijn natuurlijke oevers gecreëerd, waar nu bijvoorbeeld een groeiplaats is van honderden Gevlekte rietorchissen. In de waterpartij bij Somervaart (Essenerveld) groeit het Groot blaasjeskruid. In 2012 (Heinen 2012) zijn alle waterpartijen in de bebouwde kom van



Weidegeelster. Foto: Gerrit Hendriksen

Deventer stelselmatig op planten onderzocht. Over het algemeen zijn de oevers soortenrijk; er zijn 378 soorten aangetroffen, waarvan 19 beschermd zijn en 16 op de Rode Lijst staan. Opvallende waarnemingen zijn Waterscheerling, Melkeppe, Kleine ruit, Moeraswespenorchis en Klein bronkruid.

Op braakliggende terreinen of in verwaarloosde tuinen kunnen allerlei soorten opduiken. Te denken valt aan Stalkaars, Kruisbladige wolfsmelk, Wouw en Overblijvende ossentong.



Rietorchis.
Foto: Gerrit Hendriksen



Figuur 3. Meest soortenrijke oevers (in de bebouwde kom) in Deventer (EcoGroenActies, Zwolle)

Singels en bossen

Elzensingels behoren tot de bosbiotopen en zijn vooral te vinden in de omgeving van de Soest- en de Zandwetering. De vegetatie wordt gekenmerkt door een ondergroei met vochtminnende soorten, zoals Hop, Ruwe smele, Zwarte bes en IJle zegge. Zoete kers kan in de boomlaag aanwezig zijn en in de struiklaag zien we Kardinaalsmuts, Wegedoorn en Gelderse roos. In de kruidlaag staan soorten als Geel nagelkruid, Bosandoorn en Groot springzaad.

In eikenwallen overheersen meestal droogteminnende soorten, met in de boomlaag Zomereik, Lijsterbes en Wilde kamperfolie. Op wat meer lemige gronden kunnen Hazelaar en Zoete kers aangetroffen worden. Onder andere bij landgoed De Bannink staan in de eikenwallen Gewone salomonszegel, Grote muur,

Bosanemoon, Hulst, Dalkruid, Lelietje-van-dalen, Valse salie en Adelaarsvaren. Dit zijn alle soorten die wijzen op een boslocatie: een plek waar al heel lang bos voorkomt.

Elzenbroekbos is er rond Deventer slechts zeer sporadisch, daar waar de grondwaterstand permanent hoog is, zoals één plek langs het Overijssels Kanaal en ten noorden van Lettele. Elzenzegge, Bitterzoet, Zwarte bes, Gele lis en Kale jonker komen er veel voor. In een elzenbroekbosje vlakbij Alfrinkshoek zijn de Hoge cyperzegge, Zwarte bes en Moerasviooltje aangetroffen. In de buurt van Lettele is in 1994 de zeer zeldzame Paardenhaarzegge gevonden samen met Stijve zegge, Snavelzegge en Kleine valeriaan.



Lelietje-van-dalen,
Foto: Trui Alink, Buiten-Beeld



Kleine valeriaan,
Foto: Mark van Veen, Buiten-Beeld



Rode bosbes



Houtlandbos, Deventer. Foto: Mark Zekhuis
Lelietje-van-dalen
Rode bosbes

De droge variant van het Berken-Zomereikenbos (en het bij dit type horende naaldbos) vinden we op voedselarme en zure bodems. Zomereik en Ruwe berk domineren de boomlaag en er staat veel Lijsterbes en Vuilboom. In de kruidlaag zien we Blauwe bosbes, Rode bosbes, Smalle- en Brede stekelvaren. In de vochtigere variant staan Pijpenstrootje, Zwarte zegge en Dopheide veel in de kruidlaag. Zowel de droge als de vochtige variant zijn bijvoorbeeld in het Oostermaet te vinden. In bossen met een iets rijkere bodem (door vermessing vanuit de intensieve veehouderij) komt Rankende helmblom voor.

Het Wintereiken-Beukenbos is vooral te vinden op de lemige dekzandruggen. In veel oude landgoedbossen van dit type (Oxerhof, De Bannink, Traasterbosch, bossen bij Diepenveen) is de vegetatie goed ontwikkeld en zijn een groot aantal karakteristieke soorten aanwezig: Dalkruid, Gewone salomonszegel, Hulst, Lelietje van Dalen, Adelaarsvaren, Pilzegge, Trosvlier, Dubbelloof, Zevenster en

Witte klaverzuring. In een bosrand bij Diepenveen staat de Brede eikvaren, die in Overijssel maar een enkele keer is gevonden.

De Elzen-Essenbossen zijn bossen op jonge voedselrijke en vochtige bodems. De strooiselvertering is goed, zodat er weinig humus wordt gevormd. Dit bostype komt voor in de Gooiermars, bij de Douwelerkolk en op landgoed De Bannink, en bevat veel Gewone vogelkers en Aalbes. Op De Bannink was een groeiplaats van het Waterlepelkje, lang de laatste in Nederland. Onderhand is de soort in Twente op de nodige plekken teruggevonden, maar die van De Bannink lijkt door dichtgroei te verdwenen. In de kruidlaag van Elzen-Essenbos staan soorten als IJle zegge, Bosandoorn, Reuzenzwenkgras en soms Grote keverorchis, Bosaardbei en Boskortsteel. Rond Diepenveen is een drogere variant van het Elzen-Essenbos, met soorten als Robertskruid, Look-zonder-Look en Stinkende gouwe, en sporadisch Boshavikskruid. Grienden komen buiten de uiterwaarden nauwelijks voor, slechts één plek bij het Overijssels Kanaal is gevonden. Daar staan soorten in als Hop, Cyperzegge, Gelderse roos en Klein springzaad.

Witte klaverzuring
Foto: Mark Zekhuis



Ongewervelden



Links: Bruinrode heidelibbel. Van boven naar beneden: Kruisspin, Klein geaderd witje, Blinde bij Rechts: Sint-Jacobsvlinder

Het meeste kleine friemelige gedierte des velds valt onder de noemer **'ongewervelden'**: diertjes zonder botten. Spinnen en spinachtigen (bijvoorbeeld teken), wantsen, kevers, libellen, bijen en vlinders zijn allemaal ongewervelden. Deze groep, en dan vooral de insecten, omvat zo enorm veel soorten dat alle andere groepen, zoals planten en vogels, erbij in het niet vallen. Ongewervelden vertonen van uiterlijk een enorme diversiteit, van prachtige kleurrijke vlinders in bloemrijke hooilandjes tot nietige mijten die door de modder van een sloot kruipen.

De meeste mensen noemen alle kleine beestjes insecten, maar dat is niet correct. Spinnen en pissebedden zijn geen insecten. Sterker: het 'vliegje' dat op een zomerdag in je oog vliegt en erg zeer doet is helemaal geen vliegje! Meestal is het een piepklein kortschildkevertje dat in z'n paniek een bijtend zuur afscheidt. Doordat kevertjes meestal een hard chitinepantser hebben met scherpe kantjes, dat door het wrijven in je oog schuurt, kan het zuur goed indringen. Als het om een vliegje zou gaan, dan had je daar geen last van.

Zo'n 24.000 soorten ongewervelden zijn voor Nederland bekend (Noordijk et al 2010), en daarvan komen er in Deventer in potentie naar schatting 8000 voor. Kijken we naar soorten die werkelijk zijn waargenomen, dan betreft dat voor Deventer alles bijeen een lijst van ruim 2500 (inclusief soorten die al lange tijd niet meer zijn gezien). Onderzoek aan ongewervelden wordt voornamelijk gedaan door gespecialiseerde vrijwilligers, die zich als de klasieke meester Prikkebeen door het land-

In Deventer zijn momenteel ruim 2500 soorten ongewervelden bekend!

schap bewegen. Slechts een enkele keer publiceren zij hun bevindingen (Hermsen 2001, 2006; Ketelaar 1991, 1994; Kwakman 1999; Lam 2008; Mensing 1994; Oord 1999; Smit e.a. 2012; Van der Weide et al 1993; Zwier 2004). Tegenwoordig worden veel waarnemingen bijeengebracht en vastgelegd voor de toekomst doordat men deze aan de website Waarneming.nl doorgeeft. Ecologisch onderzoek aan insecten wordt ook verricht als voorbereiding op ruimtelijke ontwikkelingen of het beheer van gebieden (Henkens et al 2001; Eelerwoude 2003; Groenink 2011; Koster 1998; Oranjewoud 2002; Schut en Koopmans 2007; Stichting IJssellandschap 2006). Hoewel er nu vele gegevens over Deventer verzameld zijn, moge het duidelijk zijn dat dit niet meer is dan het topje van een ijsberg. Wat er bekend is wordt hieronder per groep besproken.

Diergroep	Aantal bekende soorten in Deventer	Aantal bekende soorten in Nederland
Dagvlinders	45	78
Nachtvlinders, micro's, motten etc.	1.000	2.000
Libellen	46	65
Sprinkhanen en Krekels	22	46
Bijen, wespen en mieren	260	836
Vliegen en muggen	263	5.000
Kevers	496	4.163
Wantsen, cicaden, plantenluizen	34	1.500
Insecten overig, spinnen, geleedpotigen, weekdieren etc.	414	10.500
Totaal	2.580	24.188



Dagvlinders



In de loop der tijd zijn van deze redelijk bekende groep in Deventer in totaal maar liefst 45 soorten aangetroffen. Dat aantal wordt nu bij lange na niet meer gehaald: momenteel komen er niet meer dan 30-35 soorten regulier voor. Bijzondere soorten als de Grote weerschijnvlinder en het Gentiaanblauwtje, die vroeger op het Wechelerveld te vinden waren, zijn al 25 jaar niet meer vastgesteld.

In heel Nederland zitten de dagvlinders ontzettend in de knel en gaan ze hard achteruit. Door de intensivering van de landbouw is er steeds minder bloemrijk grasland en struweel, terwijl vermessing en verdroging tot in grote natuurgebieden

merkbaar zijn. Daardoor zijn veel vlindersoorten verdwenen. In natuurgebieden zoals De Slenk in de Oostermaet, waar nog schrale en/of bloemrijke biotopen te vinden zijn, komen nog steeds bijzondere soorten voor, zoals Aardbeivlinder, Kleine ijsvogelvlinder en Bruin blauwtje.



Bruin blauwtje. Foto: Jeroen Kuipers



Gentiaanblauwtje. Foto: Gerben Visser



Kleine ijsvogelvlinder. Foto: Mark Zekhuis
Rechts: Bloemrijk biotoop. Foto: Erik Lam





Aardbeivlinder(s)

ware grootte



Keizersmantel



Eikenpage Foto: Mark Zekhuis

Ook de Douwelerkolk is een goed vlindergebied. Misschien dat enkele soorten inmiddels aan het terugkeren zijn, zoals de Keizersmantel en Grote vos, die recent weer zijn waargenomen (Groenink 2011). Prachtige vlinders zoals Koninginnepage, Oranjetipje, Eikenpage en Landkaartje komen her en der voor. Van de Koninginnepage worden de rupsen nog wel eens op wortelloof in volkstuinen gevonden, zoals bij Schalkhaar en bij Bathmen. Het Oranjetipje lijkt zelfs weer veel vaker voor te komen dan enige jaren geleden.



Ongelukkig Oranjetipje.



In de eigen tuin zijn dikwijls vlinders te vinden. Sommige struiken en planten, zoals de Vlinderstruik (*Buddleia*), trekken veel vlinders aan, maar de juiste beplanting alleen is niet genoeg om vlinders te helpen. Ook voor het rups- en overwinteringsstadium moeten de omstandigheden gunstig zijn. Belangrijk daarvoor zijn streekeigen plantensoorten en rommelhoekjes met een weelderig tierende spontane vegetatie.

Nachtvlinders

Sint Jacobsvlinder



Nachtvlinders (zoals Spanners, Uilen, Beer- en Donsvlinders; zie Noordijk et al 2010) zijn een zeer soortenrijke groep waar veel belangstelling voor is. Een voorbeeld van een nachtvlinder is de fraaie Ligusterpijlstaart die nog wel eens in tuinen gezien wordt.

Vrijwilligers doen veel onderzoek (bijvoorbeeld Oord 1999, Zwierv 2004). Sommigen van hen zijn erg actief, en elk jaar worden nieuwe soorten gevonden (zie Waarneming.nl). De heer H. Groenink spant de kroon: hij doet al vanaf 1987 in Zuidloo permanent onderzoek aan deze groep. Dat onderzoek is een vak apart. Slechts een klein deel van de soorten kan overdag waargenomen worden. De meeste zijn 's nachts actief, en om die te pakken te krijgen wordt er 's nachts, op een veelbelovende plek, een wit laken opgehangen met een felle lamp ervoor. Daar komen de nachtvlinders op af. Door verspreid over het jaar en in verschillende landschapstypen onderzoek te doen kunnen we een goed beeld krijgen van de nachtvlinderstand. Uit Nederland zijn meer dan 2400 nachtvlinders bekend, waarvan ruim 1480 horen tot de zogenaamde kleine vlinders (*microlepidoptera* of 'micro's'). De overige soorten worden gegroepeerd onder de noemer 'macro's': de grote nachtvlinders. Van deze laatste zijn er in Deventer tot nu toe zo'n 450 gevonden. In Bathmen zijn speciaal de micro's geïnventariseerd en daarvan zijn er ongeveer 500 geteld (Groenink 2011). Onder de macro's die in Deventer zijn gezien bevinden zich wel twintig zeldzame, zoals de Panterspitskopmot, Espenblad, Oranje berkenspanner, Bosbesbruintje, Wilgenhermelijnvlinder, Kuifvlinder en de Sneeuwbeer. Dat is een enorme score!



Oranje berkenspanner.



Eikenprocessierups.

Een nachtvlindersoort die de laatste jaren erg bekend is geworden is de Eikenprocessierups, die in 1992 voor het eerst in Zuidloo is gevangen. Dat was toentertijd de noordelijkste vangst voor Nederland (med. H. Groenink). In 2005 zijn er bij Schalkhaar een aantal aangetroffen, en vanaf 2007 heeft de Eikenprocessierups zich in heel Deventer verspreid. De rupsen zitten op Zomereik en hun microscopisch kleine brandharen kunnen voor veel overlast zorgen.

Tips om nachtvlinders te bekijken

In het Natuureducatiecentrum 'De Ulebelt' vinden jaarlijks, tijdens de 'Nationale Nachtvlindernacht', nachtvlinderexcursies plaats waar veel belangstelling voor is. (zie www.ulebelt.nl; www.vlinderstichting.nl; www.vlindernet.nl).



Libellen

Naar libellen wordt in Deventer al jaren onderzoek gedaan, maar er bestaan geen specifieke publicaties over de libellen van Deventer. Wel komt Deventer aan bod in publicaties over bijzondere soorten die recent aan een opmars in Nederland zijn begonnen (*Van Eyk 2007, Ketelaar & Van der Wal 1998, Mensing 2002, Termaat 2000*). In de libellenatlas van Overijssel, verschenen in 2005 (*Van Eyk et al 2005*), is ook Deventer op de kaart gezet.

Voor het onderzoek worden libellen gevangen met een net, en omdat zij snel kunnen vliegen en zwenken is dat geen sinecure. Veel libellensoorten hebben een heel kenmerkend vlekkenpatroon waardoor ze ook met een verrekijker op naam gebracht kunnen worden. Tegenwoordig zijn er prachtige

verspreidingsatlassen en veldgidsen voor libellen beschikbaar (*Dijkstra et al 2002, Bos et al 1997*).

Libellenlarven leven in het water, waar ze zo'n beetje alle diertjes opeten die maar iets kleiner zijn dan zichzelf. Als ze groot genoeg zijn, klauteren de larven aan land of in de vegetatie, waar de volwassen libel uit het larvenhuidje scheurt. Water is dus essentieel voor libellen. Sommige soorten komen in alle typen wateren voor, andere specifiek in grote rivieren, beken, dichtgroeende sloten of in vennen. In Deventer kennen we veel verschillende typen water en dus zijn er ook veel verschillende libellen. Vliegen doen sommige soorten vooral in het voorjaar, andere vooral in de nazomer of gedurende de gehele zomer.

Sommige mensen denken dat de lange achterlijven van libellen angels zijn waarmee zij kunnen steken. Dat klopt niet: geen enkele libellensoort heeft een angel en steken kunnen ze dus niet.

Momenteel zijn 46 soorten ooit in Deventer gevonden, waarvan er maar liefst 10 op de Rode Lijst staan. Drie soorten worden nu niet meer waargenomen. In tegenstelling tot bijvoorbeeld dagvlinders gaat het met de meeste libellensoorten goed in Nederland, en Deventer is daar geen uitzondering op. Die vooruitgang is voor een belangrijk deel te danken aan de sterke verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater.

Enkele opvallende soorten worden hieronder besproken. De complete lijst staat in de tabel op pagina 57.



Weidebeekjuffer

De Weidebeekjuffer leeft langs beken en zwakstromende sloten; een goed zuurstofgehalte is essentieel voor de larven. Van mei tot in augustus kun je de volwassen exemplaren zien vliegen, ze fladderen bijna als vlinders boven het water. De mannetjes hebben een brede zwarte band over de vleugels.

Rond 1990 kwam de Weidebeekjuffer slechts op enkele plaatsen voor, voornamelijk bij stuwen of bij bochten in een beek, waar door de wervelingen meer zuurstof in het water zit. Door de verbetering van de waterkwaliteit sinds de jaren tachtig (*Groot Koerkamp 1982*) is de Weidebeekjuffer enorm toegenomen. Zie de kaartjes hiernaast. Vooral langs de Schipbeek zijn er sinds 2007 honderden waargenomen. Hans Klein Koerkamp telde bij Bathmen op 25 mei 2009 maar liefst 2000 exemplaren. Daarmee is de Weidebeekjuffer dé ambassadeursoort voor de verbetering van de waterkwaliteit in het buitengebied.

Houtpantserjuffer

De Houtpantserjuffer is glanzend metaalgroen en vliegt vooral in de nazomer. Bijzonder is dat het vrouwtje de eieren in het schors van twijgen afzet. Kale oevers zijn voor deze soort dus niet interessant, het leefgebied bestaat uit waterpartijen met bomen aan de oever, waarvan de takken tot vlak boven het water reiken. De Houtpantserjuffer komt op vele plaatsen voor en profiteert van achterstallig onderhoud aan vijverpartijen.



Weidebeekjuffer (man) Foto: Jeroen Kuipers



Weidebeekjuffer, verspreiding rond Deventer 1990



Weidebeekjuffer, verspreiding rond Deventer 2010



Houtpantserjuffer (vrouw)

Vuurjuffer

De Vuurjuffer is een algemene soort die opvallend rood gekleurd is. Het is één van de vroegst vliegende libellen en kan al vanaf april worden waargenomen. De soort komt overal voor, en in vrijwel elke tuinvijver zonder vissen (want die eten de larven op) is de Vuurjuffer te zien.



Vuurjuffer.
Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

Kanaaljuffer

Deze zuidelijke soort is in Nederland bezig aan een flinke opmars. In Deventer is de Kanaaljuffer in 2006 voor het eerst gevonden, en momenteel komt de soort voor bij de Zandwetering, de Soestwetering, de Schipbeek en enkele andere plekken. De Kanaaljuffer vliegt vooral van juni tot in augustus.



Kanaaljuffer. Foto: Jeroen Kuipers

Blauwe glazenmaker

De Blauwe glazenmaker is één van de grootste libellen. De mannetjes hebben blauwe en de vrouwtjes groene vlekken op het achterlijf. Aan het achterlijf zitten uitsteeksels die van belang zijn voor de voortplanting. Blauwe glazenmakers vliegen vooral in de zomer en nazomer. Ze jagen dan vaak ver van het water vandaan, langs bosranden of in tuinen midden in de stad. De Blauwe glazenmaker is een algemene soort die overal kan worden waargenomen.



Blauwe glazenmaker. Foto: Luc Hoogenstein, Buiten-beeld

Vroege glazenmaker

De Vroege glazenmaker vliegt vroeger in het jaar dan de andere glazenmakersoorten, vandaar zijn naam. De soort is vooral bekend van laagveenmoerassen, maar in lage dichtheden zijn Vroege glazenmakers ook te zien in rijk begroeide sloten of oevers van oude strangen met stilstaand water. In Deventer zijn er slechts enkele plekken waar de soort voorkomt.



Vroege glazenmaker. Foto: Mark Zekhuis



Rivierrombout aan de IJssel bij Deventer (nog niet mooi uitgekleurd exemplaar). Foto: Jan-Luc van Eijk, Buiten-beeld
Rechtsboven: Rivierrombout mooi op kleur. Foto: John van den Heuvel, Buiten-beeld

Rivierrombout

De Rivierrombout is volgens de Habitatrichtlijn een streng beschermde soort en komt alleen langs de IJssel voor. In 1996 werd de Rivierrombout voor het eerst in 93 jaar weer in Nederland vastgesteld en in 2002 voor het eerst in Deventer. Vermoedelijk kon de grote zwart-groengele libellensoort zich vestigen en uitbreiden door de verbetering van de waterkwaliteit van de grote rivieren. Zandstrandjes zijn essentieel voor de larven omdat die op dergelijke plaatsen aan land gaan. Vooral het deel van de IJssel ter hoogte van De Worp en de Ossenwaard zijn belangrijk voor de Rivierrombout. De soort vliegt vooral van juni tot in augustus.

Beekrombout

Deze soort kwam tot de jaren dertig bij de Schipbeek voor (Lieftinck 1926) en is daar sinds 2010 weer te vinden.

De Beekrombout is teruggekeerd in het gebied omdat de kwaliteit van het water van de beek sterk verbeterd is (Ketelaar et al 1998). De soort vliegt van mei tot in juni.



Beekrombout. Foto: Buiten-beeld

Smaragdlibel

Deze bronsgroene libellensoort komt voor in voedselrijke vennen en waterpartijen. Het mannetje heeft een knotsvormig achterlijf en kan daardoor gemakkelijk in het veld herkend worden. Het vrouwtje heeft dit niet. Ze vliegen vooral in mei en juni. De Smaragdlibel komt verspreid voor.



Smaragdlibel. Foto: Tim Hofmeester, Buiten-beeld



Beekoeverlibel. Foto: Tim de Boer, Buiten-beeld

Beekoeverlibel

De Beekoeverlibel heeft zich pas recent (2006) in Deventer gevestigd vanuit een grote populatie in de Schipbeek bij Holten (*Van Eyk 2007*). Het is een zuidelijke soort die dankzij de warmere zomers en de verbetering van de waterkwaliteit Zuid- en Oost-Nederland wist te veroveren. Beekoeverlibellen vliegen van juni tot in augustus.

Bandheidlibel

De Bandheidlibel werd pas in 1983 voor het eerst in Nederland gezien. Tot 2000 kwam de soort vrijwel alleen voor in het zuidoosten van Noord-Brabant en in het westen van Limburg. Het was kortom een hele zeldzame soort, tot 1997. Vanaf het jaar 2000 werd een grote populatie bij Okkenbroek ontdekt (*Mensing 2002*), die zich daar hoogstens enkele jaren eerder gevestigd moet hebben. Dat de Bandheidlibel zich er kon vestigen is vermoedelijk het gevolg van een sterke verbetering van het oppervlaktewater in het agrarische gebied. De soort bewoont vooral watergangen die voor een belangrijk deel door kwel gevoed worden.



Bandheidlibel. Foto: Gerrit Hendriksen

De libellensoorten van Deventer	Rode Lijst	Zeldzaam op Nederlandse schaal	Aanwezig vóór het jaar 2000	Pas aanwezig na het jaar 2000, met het jaar van de vondst
Weidebeekjuffer			*	
Tangpantserjuffer				2007
Gewone pantserjuffer			*	
Tengere pantserjuffer	*			2008
Houtpantserjuffer			*	
Bruine winterjuffer	*			2007
Speerwaterjuffer			Alleen 1925	
Azuurwaterjuffer			*	
Variabele waterjuffer			*	
Watersnuffel			*	
Kanaaljuffer		*		2006
Grote roodoogjuffer			*	
Kleine roodoogjuffer			*	
Lantaarntje			*	
Tengere grasjuffer		*		2007
Vuurjuffer			*	
Blauwe breedscheenjuffer			*	
Blauwe glazenmaker			*	
Bruine glazenmaker			*	
Vroege glazenmaker	*		*	
Paardenbijter			*	
Venglazenmaker			1986-1989	
Grote keizerlibel			*	
Glassnijder	*		*	
Rivierrombout	*	*		2002
Plasrombout		*	*	
Beekrombout	*	*	tot 1930	2010
Smaragdlibel			*	
Metaalglanslibel			*	
Vuurlibel		*		2006
Venwitsnuitlibel	*			2007
Sierlijke witsnuitlibel			1922 en 1924	
Gevlekte witsnuitlibel	*	*	(vóór 1950)	2007
Noordse witsnuitlibel			*	
Platbuik			*	
Bruine korenbout	*	*	*	
Vievrlek			*	
Gewone oeverlibel			*	
Beekoeverlibel	*	*		2006
Zwarte heidelibel			*	
Geelvlekheidlibel		*		
Zwervende heidelibel		*		2007
Bloedrode heidelibel			*	
Bruinrode heidelibel			*	
Steenrode heidelibel			*	
Bandheidlibel	*	*	Vanaf 2000	

Bijen



Bijen, wespen en mieren vormen een grote groep insecten, waarvan we hier alleen een aantal bijen behandelen. 'Bijen' is een verzamelnaam voor diverse families, zoals zandbijen, hommels, maskerbijen, wespbijen en metselbijen.

De aanwezigheid van bijen is een goede graadmeter voor de toestand van de natuur in de stad. Bijen zijn sterk afhankelijk van inheemse bloemen, struiken en bomen. Bovendien zijn ze plaatsgebonden: ze hebben een vaste nestplaats en zoeken voedsel in de omgeving. Bijen komen dus niet zomaar voorbijvliegen, als je ergens bijen ziet betekent het dat zowel bloemen als nestgelegenheid in de buurt aanwezig zijn (Koster 1999).

Vanaf begin jaren negentig hebben veel gemeenten het traditionele groenbeheer (gedeeltelijk) vervangen door een ecologisch benadering die nu, in meer of mindere mate, deel

Jan Smit bijenonderzoek op het Wechelerveld. Foto: Erik Lam



uitmaakt van het groenbeheer. Zo ook in Deventer, waar het ecologisch beheer vanaf eind jaren tachtig in zwang is gekomen.



Grijze zandbij. Foto: Gerrit Hendriksen



Vosje. Foto: Gerrit Hendriksen



Asbij. Foto: Gerrit Hendriksen

De aanwezigheid van bijen is een goede graadmeter voor de toestand van de natuur in de stad.

Het effect van ecologisch beheer is niet zo maar te meten. Planten zijn niet zo'n goede graadmeter, omdat in de stedelijke omgeving veel soorten zijn uitgezaaid of aangeplant. Voor insecten ligt dit anders. Die verschijnen alleen als de omstandigheden geschikt zijn. Omdat vooral bijen erg gebonden zijn aan bepaalde bloemen, is aan het voorkomen van wilde bijensoorten het nodige af te lezen over de ecologie in een gebied.

Vanwege deze samenhang is rond 1999 in ruim tien gemeenten in Nederland (waaronder Deventer) onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van wilde bijen, om het effect van ecologisch beheer te meten (Koster 1999). In Deventer zijn toen 36 soorten wilde bijen verzameld, hommels niet meegerekend. Hierna hebben Smit en anderen (Smit 2012) een uitgebreid onderzoek naar wilde bijen in Deventer gedaan, waarbij 103 soorten zijn aangetroffen. Daarvan zijn er 67 vrij zeldzaam tot zeldzaam en staan er 19 op de rode lijst. We noemen er hier een paar: de Grijze zandbij, het Roodbuikje, de Koolzwarte zandbij, de Grote zijdebij en de Gewone slobkousbij. Op het Wechelerveld komt de Heidezandbij voor, een kenmerkende soort voor heidevelden. Verder is aardig om te vermelden dat ook de Bijenwolf (een zeldzame graafwesp die op honingbijen jaagt) in Deventer is aangetroffen.

Honingbij op raai. Foto: Albert de Wilde. Buiten-beeld

Maatregelen ten behoeve van wilde bijen



Grote wederik langs de IJssel. Foto: Sjon Heijenga. Buiten-beeld

Voor heel veel insectensoorten, en zeker voor bijen, is de aanwezigheid van zeer veel verschillende planten van belang. Wanneer een beperkte groep bloemplanten overheerst, zoals grote perken zomergoed, is dat niet aantrekkelijk voor insecten en dus ook niet bevorderlijk voor de natuur in de stad. Een rijke en diverse vegetatie ontstaat bijvoorbeeld door open gronden met pioniersvegetaties, bloemrijke en gevarieerde grasvelden, brede zomen die niet jaarlijks gemaaid worden, ruigtekruidenvegetaties langs bosranden en oevers, bloemrijke inhammen op het zuiden aan de rand van bosjes en plantsoenen, en zandige plekken of kantjes. Ook dode bomen, die gewoon blijven staan of liggen tot ze uiteenvallen, leveren een bijdrage aan de diversiteit.

Specifieke planten die geliefd zijn bij bijen zijn bijvoorbeeld: Heggenrank, Knoopkruid, Gewoon biggekruid, Aardaker en Grote wederik. Vooral streekeigen plantensoorten zijn aantrekkelijk voor bijen. Vrijwilligers van Transition Town (www.deventer.transitiontowns.nl) zaaien her en der bloemenzaad uit om het leefgebied (een bijenlint door Deventer) van bijen in de stad te verbeteren. Iedereen met een tuin kan zelf ook een bijdrage leveren door te kiezen voor een bijvriendelijke inrichting en beplanting.



Gewone wandloopkever. Foto: Jeroen Kuipers

Kevers

De groep kevers kent zeer veel soorten in een heleboel families. Te denken valt aan lieveheersbeestjes, boktorren, loopkevers, meikevers en waterkevers. Hoe soortenrijk deze groep is valt bijvoorbeeld af te leiden uit een rapport van Kwakman (1999), die in de eerste vijf maanden van 1998, en dan alleen bij Deventer zelf, 377 verschillende soorten vindt! Andere publicaties zijn Ketelaar 1991 (loopkevers), Ketelaar 1994 (loopkevers), Van der Weide et al 1993 (loopkevers). Al met al zijn er zo'n 500 soorten kevers bekend uit Deventer – en dat is nog maar het topje van de ijsberg!

Voorloopkevers zijn onderzocht; daarvan zijn er in Deventer zo'n 120 soorten bekend. Loopkevers zijn in ecologisch opzicht interessant omdat er veel indicatorsoorten zijn. Dat wil zeggen dat de aanwezigheid van een bepaalde soort iets zegt over bijvoorbeeld de bosgeschiedenis van een terrein. Zo kan een aantal soorten loopkevers

niet vliegen én is hun vermogen om lopend grote afstanden af te leggen gering. Als zo'n soort alleen in bos voorkomt en in een bepaald bosje wordt aangetroffen, dan is dat een aanwijzing dat zo'n bos, of bosje, al heel lang op die plek aanwezig is, waarschijnlijk al honderden jaren. Dergelijke bossen zijn enorm zeldzaam en kunnen met een gerichte inventarisatie van de loopkevers opgespoord worden. De aanwezigheid van *Bembidion mannerheimii*, een enkele millimeters grote zwarte soort, in een deel van het bos van de Oostermaat bij Lettele, doet ecologen met heel andere ogen naar zo'n bos kijken! Spectaculair is ook de aanwezigheid van de Lederloopkever (met maximaal 40 mm de grootste soort van Nederland) in diverse vochtig/lemige bosjes rond Deventer.

De Slakkenloopkever is een opvallende soort die met z'n kleine spitse kop en smal halsschild een slakkenhuisje in kan kruipen om onderweg langzaam maar zeker de slak op te eten. Heel apart ook is de Kleine poppenrover, een recent aangetroffen loopkever bij Lettele, die in boomkruinen van Zomereiken op rupsen jaagt. Vooral in jaren met rupsenplagen kunnen deze poppenrovers zich sterk uitbreiden.

Op heideterreinen met zandpaden komt de bruingekleurde Gewone zandloopkever voor, in wat vochtige

Parende Groene zandloopkevers op het Wechelerveld



Mestkever, Een echte krachtpatser



Neushoornkever. Foto: Mark Zekhuis



Geelgerande waterroofkever. Foto: Paul van Hoof, Buiten-Beeld

heideterreinen soms ook de Groene zandloopkever. Op het Wechelerveld zijn beide soorten goed te zien.

Zandloopkevers zijn echte rovers. De larven maken een kuiltje in het rulle zand en wachten onderin tot er een mier of ander klein diertje in valt. De volwassen dieren kunnen uitstekend vliegen en rennen en vangen mieren en



Meikever fungerend als Spreuwendrover

andere kleine insecten die in de, voor hen, eindeloze zandwoestijn terecht zijn gekomen.

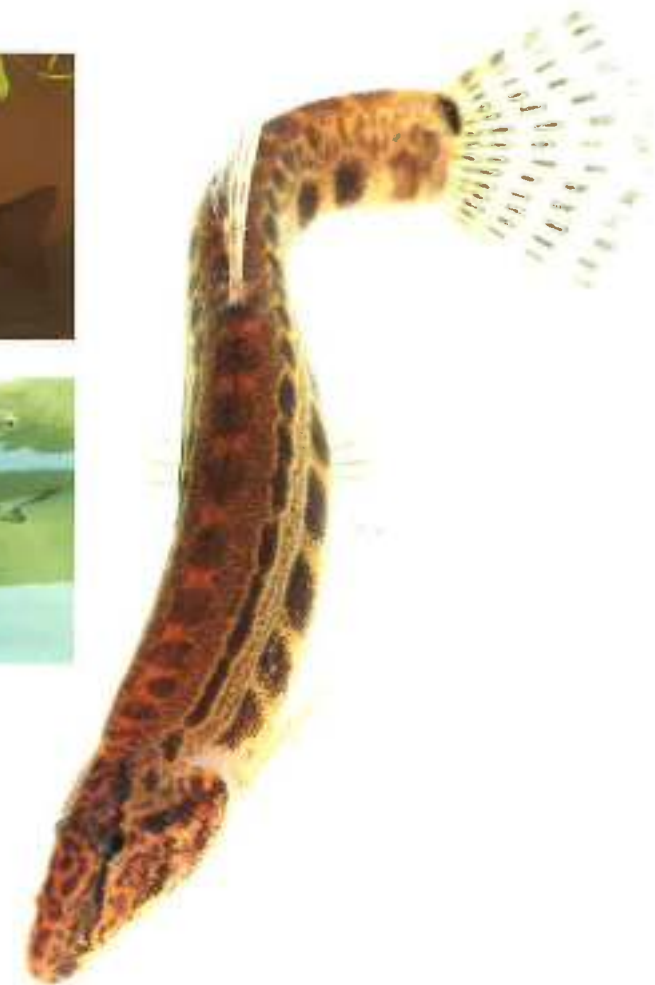
In sloot en plas komen veel soorten waterkevers voor. Zij kunnen onder water leven omdat ze een voorraadje zuurstof onder hun dekschilden bewaren. De achterpoten zijn omgevormd tot een soort roeispanen zodat zij zich goed onder water kunnen verplaatsen. Waterschap Groot Salland heeft maar liefst 71 soorten waterkevers vastgesteld tijdens hun onderzoekingen naar de waterkwaliteit (Koopmans 2013).

Een andere opvallende kever (geen loopkever) die in Deventer voorkomt is de Neushoornkever, een grote glanzend bruine kever van ongeveer 4 cm lang met een grote gebogen stekel op z'n kop. De larven leven vaak in composthopen.

Vissen



Links: Europese meerval (foto: Jelger Herder, Buiten-Beeld), van boven naar beneden: Kroeskarper (foto: Jelger Herder), Kopvoorn, rechts: Kleine modderkruiper (foto: Jelger Herder).



Omdat het leven van **vissen** zich onder water afspeelt, onttrekt het zich aan de waarneming; op vissers, onderzoekers en duikers na krijgen weinig mensen er wat van mee. Sommige soorten leven vooral in de IJssel of in beken zoals de Schipbeek, andere in rijk begroeide boerensloten. De ene vis heeft een modderbodem nodig, de andere juist kale zand- of grindbodems, en waar sommige soorten snelle stroming verkiezen, zoeken andere weer stilstaand water. Bovendien zijn er vissen die diverse stadia van hun leven in een andere leefomgeving doorbrengen.

Visstand in Deventer

In Deventer komen alle typen water voor en dus ook veel verschillende vissen. In totaal zijn er 44 soorten ooit aangetroffen, tegen een totaal van 53 voor heel Overijssel (Crombags et al 2002, aangevuld met website RAVON). Het verschil zit 'm in de exoten die (nog) niet in Deventer zijn gesignaleerd. Ook ontbreken in de omgeving schone bovenlopen van beken en mist Deventer een gebied als de Weerribben, en daarmee ook de specifieke soorten die daar thuishoren. Van Deventer zijn aardig wat gegevens voorhanden. De belangrijkste bron is Vissen in Overijssel, een verspreidingsatlas van zoetwatervissen in Overijssel (Crombags et al 2002). Hiernaast zijn er regelmatig deelstudies gedaan zoals bijvoorbeeld over het Overijssels Kanaal en de Schipbeek (Bakker 2010; Crombags en Hoogerwerf 1997; Gerlach 2005; Goutbeek 2010; Klinge 2000; Lindenholz 2010; Lindenholz en Van der Sluis 2007; Riemersma en Van der Spiegel 1991; Ruijter en Fortuin 2007; Van der Spiegel en Riemersma 1991; Schut en Koopmans 2007; Spier et al 2007; Spikmans et al. 2007).

Gaan en komen

Uit oudere bronnen blijkt dat er ooit vissen in Deventer voorkwamen die er nu niet meer te vinden zijn. Verwijzingen



Roofblei, een nieuwkomer. Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

tot in het begin van de 20e eeuw spreken bijvoorbeeld over geregelde steurvangsten op de IJssel. Sinds de jaren vijftig is de steur in Nederland uitgestorven.

Maar zoals zo vaak: de een gaat, de ander komt. Sinds de openstelling van het Donau-Rijnkanaal (in 1992), waarmee er voor waterdieren een verbindingroute kwam tussen Oost- en West-Europa, is de instroom van nieuwe vissoorten in Deventer opvallend groot. Onder de nieuwkomers in Deventer is de Roofblei, voor het eerst aangetroffen in de IJssel in 2008, die nu met de vliegvismethode wordt gevangen bij de Worp. De Marm grondel is in 2010 gevangen in de Ossenwaard en in 2011 in het Overijssels Kanaal en in de Schipbeek (o.a. Hoksberg 2011). Volgens lokale vissers zijn in de



De Steur is 'gegaan' uit Deventer. Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

In de loop der jaren is er uiteraard veel veranderd. Zie dit artikel uit de Koerier van 15 april 1874 waar over vangsten van Zalm, Elft en Spiering op de IJssel bij Deventer wordt gesproken.

Deventer, 15 April. Deze dagen werden alhier vanwege de gemiddelde 213 zwaardvissen in het openbaar verhandeld. Zij hebben opbrengst f 12.887 of f 60,24 per stuk, tegen f 41,70 in het vorige jaar.

— Op den IJssel werd in de vorige week een zalm ter waarde van 5 kilo gevangen.

— De hooier van Kruisbergen is thans nog groot, die zij verkocht werden lagen 15 c. per stuk.

— In de laatste dagen werd er reeds veel Elft in den IJssel gevangen. Ook werd er veel spiering gevangen. De Elft gelst 50 a 80 c. per stuk en de spiering 3 c. per kilo.

— Aan de Tweentreek werden heden 62 perden aangevoerd. De handel was zeer levendig en de omzet groot. Men besteedde f 60 a f 750 per stuk.

— 14 April. Op de dezer dagen in het omliggende



De Kesslers grondel is door zijn agressie een niet-welkome exoot in onze wateren. Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

IJssel bij Deventer vanaf 2010 Kesslers grondel, Zwartbekgrondel en Pontische stroomgrondel gevonden. Zonnebaars, die in 2008 voor het eerst in de Zandwetering werd gevangen (med. G.J. van Dijk), komt inmiddels al op meerdere plekken voor. De Blauwband is in 2012 ook al gevangen in Deventer, maar van de Blauwneus, die men ook zou verwachten, zijn (nog) geen waarnemingen bekend. Goudvis, Goudwinde, Graskarper en Koi-karper zijn bij een onderzoek naar Kamsalamanders in 2012 eveneens aangetroffen, maar dat zijn verdwaalde aquariumvissen die zich niet verder zullen verbreiden. Zij worden daarom verder buiten beschouwing gelaten. De Witvinggrondel daarentegen, die snel opkomt, zal zich ongetwijfeld spoedig blijvend vestigen.



Zonnebaars. Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

In de Schipbeek zijn stuwen vervangen door vistrappen. Niet alleen gunstig voor vissen, maar ook veel aantrekkelijker voor veel andere soorten, zoals deze Scholekster.



Project met kinderen, leerzaam en leuk. Foto: M. Hoksberg

De komst van exoten in sloot en plas gooit de ecologische verhoudingen danig in de war. Met name de Kesslers grondel is erg agressief en vreet alles op. Het kan decennia duren voordat er weer een nieuw evenwicht is ontstaan.

Leefomgeving

De meeste vissoorten zijn erop vooruit gegaan door de verbetering van de waterkwaliteit in de afgelopen jaren. Als gevolg van de KaderRichtlijnWater hebben de waterschappen sinds 2008 bovendien allerlei maatregelen genomen om water langer in het gebied te houden, oevers natuurlijker in te richten en stuwen te vervangen door vistrappen. Ook dit heeft een gunstig effect op vissoorten. De opkomst van de vraatzuchtige Kesslers grondel en de intensieve palingvangst met schietfuisen (waarbij soms erg veel andere vissoorten sneuvelen) zijn juist weer fnuikend voor de visstand.





Soorten

Bij het bespreken van de individuele soorten worden vissen buiten beschouwing gelaten die algemeen in Nederland voorkomen (denk aan Paling, Kolblei, Brasem, Karper, Rietvoorn, Blankvoorn, Zeelt, Snoek, Tiendoornige stekelbaars, Pos, Baars, Snoekbaars). Soorten die slechts incidenteel in de IJssel zijn gevangen (Zeeprík, Fint, Spiering, Barbeel, Zalm, Zeeforel) worden evenmin opgenomen.

Rivierprik

Rivierprikken zijn palingachtige vissen van 45-50 cm lang met een ronde zuigmond. Ze worden in zoetwater geboren, trekken na 3-4 jaar naar zee, en keren na een verblijf van enkele jaren weer terug naar het zoete water om zich voort te planten. De volwassen prik leeft in estuaria als parasiet op andere vissen. De soort is een enkele keer in de IJssel en in het Havenkwartier gevangen.



Rivierprik. Alle foto's: Jelger Herder, Buiten-beeld



Alver.

Alver

De Alver is een kleine (tot 25 cm) karperachtige die in grotere, traagstromende wateren voorkomt. Het is een scholennis die weinig eisen stelt aan de zuurstofhuishouding en redelijk bestand is tegen vervuiling. De Alver is gevonden in de IJssel, het Havenkwartier, de Schipbeek, de Zandwetering etc.

Kroeskarper

De Kroeskarper is een flinke (50 cm) karper, maar zonder de baarddraden van de karper. Kroeskarpers leven in stilstaande of langzaam stromende wateren met een rijke



Kroeskarpers.



Riviergrondel.



Vetje.



vegetatie. 's Winters graven ze zich in waardoor ze strenge kou kunnen overleven. De Kroeskarper heeft last van ontwatering, kanalisatie en rigoureuze opschoning van de watervegetatie. De soort komt vooral voor in rivierstrangen in de uiterwaarden maar ook in de Zandwetering.

Giebel

De Giebel werd vroeger beschouwd als een wilde vorm van de Goudvis. Het is geen inheemse vis maar inmiddels wel erkend als aparte soort. Ze worden maximaal 30 cm groot en prefereren stilstaand water met veel waterplanten en een modderige bodem. Het zijn zeldzame bewoners van hanken in de uiterwaarden.

Riviergrondel

Riviergrondels zijn bodembewonende vissen die 20 cm lang kunnen worden. In hun mondhoeken hebben ze opvallende baarddraden, en om voedsel te zoeken kunnen ze met hun kop diep in de bodem woelen. Ze stellen geen hoge eisen aan de waterkwaliteit. De Riviergrondel leeft in stromende beken en rivieren met een zandbodem, zoals de Schipbeek, de Dortherbeek en de IJssel.

Vetje

Het Vetje is een kleine, onopvallende vis van 4-8 cm die leeft in stilstaande en langzaam stromende wateren met een modderige bodem. Gloeiende oevers met veel begroeiing zijn belangrijk voor de voortplanting, en frequent en radicaal schonen van de vegetatie bedreigt dan ook het voortbestaan van de soort. In de Dortherbeek komt het Vetje relatief veel voor, en verder in de Zandwetering en de Oude Schipbeek,

Kopvoorn

Kopvoorns zijn zilverachtige vissen die tot 60 cm groot kunnen worden. Ze verkiezen helder stromend water, met een afwisseling van snelstromende en ondiepe gedeelten. Stuwen in beeklopen hinderen de Kopvoorn bij de voortplanting, omdat daardoor de bovenstroomse delen van de beken, die als paaiplaats dienen, niet meer bereikbaar zijn. De Kopvoorn is waargenomen in de Schipbeek, de Dortherbeek en de IJssel.



Kopvoorn en close-up van de schubben (kenmerkend is dat elke schub zwart omrand is). Foto's: Jelger Herder, Buiten-Beeld

Winde

De Winde, die maximaal 80 cm groot wordt, is als jonge vis zilverachtig van kleur en liefhebber van het stromende water in de bovenloop van rivieren en beken. Oudere dieren verkleuren naar grijsbruin tot groenachtig en leven in open wateren en de benedenloop van rivieren. De paaigronden van de Winde hebben een zandige tot grindige bodem. Voor een goede populatie is een open verbinding nodig van de rivier naar de bovenloop van beken. In Deventer komt de Winde voor in de IJssel, de Schipbeek, de Zandwetering en de Soestwetering.



Winde. Foto: Wil Meinders, Buiten-beeld

Serpeling

De Serpeling is een karperachtige met een langgerekt lichaam van 15-20 cm en een geelgrijze tot groengrijze kleur. De Serpeling komt voor in snelstromende beken en rivieren en heeft voor de voortplanting paaigrond nodig die vrij is van slib. Serpelings zijn niet talrijk aanwezig, ze zijn slechts enkele keren waargenomen, in de IJssel, de Schipbeek en de Dortherbeek.



Serpeling. Foto: Mark Zekhuis

Bittervoorn

De Bittervoorn is een klein (5-8 cm), karperachtig visje met over het midden van de flanken een blauwgroene streep. Bittervoorns leven zowel in stilstand als in zwakstromend water, met



Bittervoorn. Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

Bermpje
Foto: Jelger Herder,
Buiten-beeld



flink begroeide oevers of uitgebreide watervegetatie. Ze zetten hun eitjes en spermatozoiden af in een grote Zwanenmossel, en de bevruchting vindt plaats in de kieuwholte van de mossel. De Bittervoorn heeft dan ook ernstig te lijden van gemechaniseerd schoningsbeheer, waarbij Zwanenmossels massaal op de kant gegooid worden en sterven. Ook zijn Bittervoorns gevoelig voor waterverontreiniging. Ze komen niet veel voor; waarnemingen zijn gedaan bij de monding van de Schipbeek, in de havens en bij de Bolwerksweiden.

Bermpje

Het Bermpje is een visje van 8-12 cm met zes baarddraden rond de bek. De flanken zijn geelbruin met donkere, onregelmatig gevormde vlekken. Het Bermpje is een echte beekvis en preferereert kleine tot middelgrote stromende wateren met een grindrijke, zandige bodem. Soms is een klein loopje van enkele centimeters diepte al voldoende, of een 'stromingsplek'

achter een stuw of overlaat. Bij Deventer komt de soort algemeen voor. De vis is gevonden bij de Zandwetering, de Soestwetering, de Dortherbeek, de Schipbeek en diverse kleinere leides met stroming. Sinds 2010 is het Bermpje beschermd volgens de Visserijwet.

Kleine modderkruiper

De Kleine modderkruiper is de slankste van de twee hier voorkomende modderkruipers en wordt 8-14 cm groot. Hij heeft zes baarddraden rond z'n bek en z'n contrastrijke tekening is kenmerkend, met zwarte vlekken op een lichtgrijze tot lichtgele ondergrond. Kleine modderkruipers leven in stilstaande en traagstromende wateren met een zandige tot modderige bodem, en ze kunnen tegen lage zuurstofgehalten in het water. De soort komt op allerlei plekken voor, zoals in het Overijssels Kanaal en diverse slootjes en vijverpartijen.

Kleine modderkruiper. Foto links: Mark Zekhuis, foto rechts: Michel Geven, Buiten-beeld



Grote modderkruiper

De Grote modderkruiper is een langwerpige vis met een rolrond lichaam van maximaal 30 cm lengte, met tien baarddraden. Z'n rug is zwartbruin en de flanken bruin-geelbruin gebandeerd. De Grote modderkruiper kan door z'n huid ademen en diep in de modder zuurstofarme en zelfs droge periodes overleven. De Grote modderkruiper bewoont stilstaand, rijkbegroeid water met een goede waterkwaliteit, vaak met enige kwelinvloed (water dat uit diepere bodemlagen omhoog komt). In de IJssel zijn een enkele keer migrerende exemplaren gevonden op stromingsarme plaatsen achter de kribben. Daarnaast komt de soort in de Keizers- en Stobbenwaarden en de Ossenwaard voor.



Grote modderkruiper. Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

heeft kleine ogen en een grote, brede bek met zes tastdraden. Hij bewoont grote, traagstromende rivieren en diepe wateren met een modderige bodem en overleeft ook als er weinig zuurstof in het water zit. Europese meervallen worden soms in de IJssel gevangen, in de haven van Deventer zelfs regelmatig. Ook in de Douwelerkolk zijn ze gevangen. In 2012 vingenvissers in Deventer een exemplaar van 1,85 meter lang. De meervallen in de Buitengracht bij het Vogeleiland zijn rond 1990 uitgezet en zijn van Hongaarse oorsprong. Onderzoekers hebben vastgesteld dat deze meervallen zich inmiddels hebben voortgeplant en deze populatie zich dus weet te handhaven (Hoksberg 2012).

Europese meerval

De Europese meerval is de grootste zoetwatervis van Nederland, die in uitzonderlijke gevallen 3 meter lang kan worden. De vis is cilindrisch van vorm, naar de staart toe afgeplat en donker, bruin-zwart gemarmerd. Hij

Europese meerval. Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld



Driedoornige stekelbaars die juist wel in de Ossenwaard wordt gevangen. Foto: Han Breukema, Buiten-beeld

Driedoornige stekelbaars

De Driedoornige stekelbaars is een kleine vis van 5-8 cm. De naam 'driedoornig' heeft hij te danken aan de drie stekels op z'n rug: twee grote en één kleine. Het is een egaal zilverkleurige vis met een donker gekleurde rug en donkere banden op de flanken. In de paaitijd heeft het mannetje een opvallende rode keel en buik, en blauwe ogen. Hij is dan buitengewoon territoriaal en maakt op de bodem een nest van plantenmateriaal, waar hij het vrouwtje doorheen jaagt. Daar zet ze de eieren in af die het mannetje daarna bevrucht. Oorspronkelijk leefden veel Driedoornige stekelbaarzen in zee en kwamen naar het zoete water voor de voortplanting. De inpoldering van de Zuiderzee en de Deltawerken leverden



Driedoornige stekelbaars. Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

enorme barrières op waardoor deze leefwijze nog nauwelijks voorkomt. Er bestaat echter ook een Driedoornige stekelbaars die geheel in zoetwater leeft, die vooral in het oosten van het land voorkomt. De Driedoornige stekelbaars is geen zeldzame vis maar wordt in Deventer toch weinig gezien. Hij is aangetroffen in het Overijssels Kanaal, de havens, de Zandwetering en in de Soestwetering.



Rivierdonderpad

Rivierdonderpad

De Rivierdonderpad heeft een dikke afgeplatte kop en stevige buikvinnen om zich mee voort te bewegen. De vis wordt ongeveer 15 cm lang en de lichaamskleur varieert van vuilbruin tot zilvergrijs, soms met zwarte vlekken. In z'n biotoopkeuze is de Rivierdonderpad erg kieskeurig; er moet afwisseling zijn tussen diep en ondiep water, met een zandige,

grindige of stenige bodem, en bovendien voldoende mogelijkheden om te schuilen. Bij Deventer komt de soort vooral voor langs de IJssel, waar hij emplooi vindt tussen de keien van de kribben en ander puin dat her en der in de rivier ligt. Ook is de Rivierdonderpad bekend van de Schipbeek en de Dortherbeek.



Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld



Close-up van de merkwaardige kop van een Bot. Foto: Ron Offermans, Buiten-beeld



Bot. Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

Bot

De Bot is een platvis die je in zoet water kunt aantreffen. Hij kan wel 60 cm worden maar dat is uitzonderlijk; meestal worden ze niet groter dan 30 cm. Heel bijzonder is dat beide ogen aan één zijde van het lichaam zitten. Als de larven enkele weken oud zijn, begint een metamorfose waarbij het linkeroog naar de rechterkant kruipt. Dan ontstaat de platte vorm waardoor het dier op zijn zij gaat zwemmen. De bovenkant is matbruin en de onderzijde

witachtig. De volwassen Bot leeft in de zee, maar de jongen zwemmen landinwaarts de rivieren op. Door de inlaat van water komen er regelmatig vissen het binnenland in. Als ze twee of drie jaar oud zijn, trekken ze terug naar de zoute kustwateren om zich voort te planten. De Bot komt bij Deventer vooral in de IJssel voor en is daarnaast in de Schipbeek waargenomen.

Reptielen & amfibieën



Links: Gewone pad, Van boven naar beneden: Bastardkikker (foto: Wil Meinderts), Ringslang (foto: Jelger Herder), Heikikkers (foto: Jelger Herder), Rechts: Kamsalamander (foto: Jelger Herder)

Reptielen en amfibieën spreken tot de verbeelding, al krijgen de meeste mensen er niet meer van mee dan luid kwakende kikkers in de sloot of in de tuin van de buren. Sommige soorten, zoals de Gewone pad en Bruine kikker, zijn vrijwel overal te vinden, maar de meeste stellen specifieke eisen aan hun leefomgeving.



Heideveld met water, ideaal voor reptielen en amfibieën.

Mannelij van de Kleine watersalamander



Omdat geschikte heideveldjes en poelen schaars zijn en onder druk staan, en verbindingen tussen leefgebieden vaak ontbreken, hebben veel reptielen en amfibieën het moeilijk. Over de hele linie is in Nederland hun aantal sterk teruggelopen (Creemers en Van Delft 2009). In Zuid-Salland en Deventer is dat niet anders (Klemann et al 1996).

Voor zover te achterhalen, is er in het verleden geen specifiek onderzoek naar het voorkomen van deze dieren in Deventer gedaan, maar de laatste decennia is er het nodige uitgezocht. Het Bureau Natuur en Landschap van de Provincie Overijssel heeft in 1994 in Zuid-Salland amfibieën in

poelen geïnventariseerd (Klemann et al 1996). In 2007 heeft het RAVON (Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland) onderzoek waar de Kamsalamander in Zuidwest-Salland voorkomt, en daarbij zijn ook gegevens over andere soorten verzameld. De laatste jaren is er ten behoeve van natuurtoetsen (Flora- en faunawet) regelmatig studie gedaan naar amfibieën, en in 2012 is een grootschalig onderzoek gericht op de Kamsalamander uitgevoerd door Spikmans en anderen. De vele vrijwilligers die tijdens de paddentrek actief zijn met het overzetten van padden, rapporteren ook waarnemingen van andere soorten.



Poelkikker, alle foto's en tekeningen: Wipacart.nl

Soorten



Door de studies van de afgelopen jaren is nu vrij goed bekend wat er zoal aan reptielen en amfibieën in Deventer voorkomt. Het gaat om 11 soorten die hier alle apart worden besproken. De Roodwangschildpad, een Amerikaanse soort die als huisdier werd gehouden en in vijvers is losgelaten, laten we buiten beschouwing.

Kleine watersalamander

De Kleine watersalamander stelt niet al te hoge eisen aan z'n omgeving: een waterpartijtje en landbiotoop met schuilmogelijkheden (stenen, planken) is al voldoende. Kleine watersalamanders zijn dan ook vrijwel overal te vinden, tot in stadstuinen aan toe.



Kleine watersalamander. Foto: Wil Meinderst. Buiten-beeld

Kamsalamander

De Kamsalamander is tamelijk selectief: hij heeft poelen nodig die diep zijn, schoon water bevatten, en wel waterplanten maar géén vis herbergen.



Kamsalamander. Foto: Mark Zekhuis



Natuur in Deventer reptielen & amfibieën



Kamsalamanders. Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

Poelen graven voor de Kamsalamander



foto: Sjon Heijnga, Buiten-beeld

Eén poel is niet genoeg, het moet een cluster van meerdere poelen zijn, met op korte afstand bos dat als land- en overwinteringsbiotoop kan dienen. De soort is bedreigd en zwaar beschermd. De Kamsalamander is al vanaf begin jaren zestig van Deventer bekend en komt er nog steeds voor (Spikmans et al 2007). Uit onderzoek in de gemeente van Spikmans en anderen, in 2007 en 2012, bleek dat ze vooral ten westen van het Overijssels Kanaal (in en rond Diepenveen) te vinden zijn, vaak in zeer kleine aantallen. Veel poelen waren in slechte toestand en de onderzoekers deden aanbevelingen om de situatie te verbeteren. Kamsalamanders komen ook voor in de omgeving van landgoed De Bannink en de Oxerhof, waar de populatie aansluit op die van Gelderland (Spitzen-van der Sluijs 2007). Zowel door het waterschap, de gemeente als particulieren (Stichting IJssellandschap, vrijwilligersgroep de Groene Knoop, Stichting Deventer Anders) is sindsdien hard gewerkt om de leefomgeving van de Kamsalamander te verbeteren.

Vooral wie in het buitengebied woont kan de Kamsalamander helpen door een poel te laten graven. Weilanden en boomgaarden zijn daarvoor goede locaties. Natte plekken in het terrein, vooral waar kwelwater naar boven komt of grondwater dicht onder het maaiveld staat, zijn bijzonder geschikt. Verder zijn de volgende punten van belang:

- Een deel van de poel moet in de zon liggen.
- De poel moet tot eind augustus water bevatten en mag één keer in de vijf jaar droog vallen. Dit laatste om te voorkomen dat er zich vis in de poel bevindt: die eten de eieren en larven van de salamanders op.
- Binnen 80 meter van de poel dient zich een houtwal, singel, bosje of ruigte te bevinden.
- De grootte van de poel kan variëren van 200-500 m² of meer. Maak het talud aan de noordkant flauw oplopend (1:5 tot 1:10); het water warmt dan snel op.

Knoflookpad

De Knoflookpad leeft vooral op het land, in rivierduinen of zandige akkers en tuinen. De grond moet rul zijn omdat de pad veel moet kunnen graven en veel ondergronds leeft. De voortplanting vindt plaats in vennen en kolken op de zandgronden. De Knoflookpad komt voor waar het IJsseldal aan de hogere zandgronden grenst. In de buurt van Deventer is dat vooral aan de Twello'se kant van de IJssel. Op Deventer grondgebied leefde de Knoflookpad in Kolkje De Ziele aan de Worp en bij de Lookerskolk. Volgens Creemers (2009) komen er nog Knoflookpadden voor op landgoed Rande, wat in 2012 door DNA-onderzoek bevestigd is. Er is een zéér kleine populatie aanwezig die zich evenwel nog steeds voortplant.

Gewone pad

De Gewone pad is overal in behoorlijke aantallen te vinden. Padden hebben poelen, plasjes of vijvers nodig om zich voort te planten, maar de rest van het jaar leven ze op het land en daar overwinteren ze ook. In alle bossen en plantsoenen kan de soort terecht. In het voorjaar (van half februari tot half april) trekken de padden massaal vanuit de overwinteringsplaatsen naar de waterpartijen. Erg bekend is de trek vanuit het Nieuwe Plantsoen naar de Klinkenbeltskolk. Daar ligt de Ceintuurbaan tussen waar flink veel autoverkeer is, en daarom zetten sinds een aantal jaren vrijwilligers van het IVN

Tabel Ceintuurbaan, per jaar overgezette padden

2008	925	2011	2080
2009	1787	2012	2211
2010	2060	2013	1433

Verkeersbord Foto: Els Branderhorst, Buiten-beeld



Knoflookpad, Foto: Mark Zekhuis



Padden overzetten, Foto: Wouter Patlyn, Buiten-beeld

Paddentrek



tijdens de trek de padden veilig over. Vanaf 2009 staan er in het paddentrekseizoen schermen langs de weg, waardoor er veel minder padden worden doodgereden.

Ook bij Schalkhaar is een zwaar knelpunt voor padden. Daar worden zelfs rond de 2900 padden overgezet! Ook op het Oostrik en bij Diepenveen zijn bekende knelpunten waar honderden padden door vrijwilligers worden overgezet (Van der Molen 2011). In sommige jaren trekken er beduidend minder padden over. Dit vindt z'n oorzaak in de combinatie van een strenge winter en een droog en koud voorjaar.

Rugstreepdpad

De Rugstreepdpad is een klein padje van open, kale, terreinen. Hij graaft zich overdag meestal in en heeft daarom een voorkeur voor zandige bodems. De Rugstreepdpad is recent niet in Deventer aangetroffen (Spikmans 2012) maar zou zich kunnen gaan vestigen na afronding van de werkzaamheden voor het project Ruimte voor de Rivier (gepland 2014).

Heikikker

De Heikikker komt voor in heide en bosgebieden, en in het rivierengebied bij Vianen en westelijker. Langs de IJssel bij Deventer ontbreekt de soort echter volledig. Er is slechts één vindplaats van de Heikikker in Deventer: de Oostermaet. Daarmee behoort de Heikikker tot de zeldzaamste amfibieënsoort van Deventer.

Een paar dagen per jaar, in het vroege voorjaar krijgt het mannetje van de Heikikker tijdens de paaitijd een prachtig blauwe kleur. Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld



Rugstreepdpad. Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

Heikikker



Bastaardkikker

Bastaardkikker

De Bastaardkikker is een Groene Kikker-soort die zowel kenmerken van de Poelkikker als de Meerkikker in zich heeft. De Bastaardkikker komt in Deventer in alle wateren voor.

Poelkikker

De Poelkikker is grasgroen, gladhuidig en kleiner dan de Bastaardkikker en de Meerkikker. Hij komt vooral voor op de hogere zandgronden in Oost-Nederland. In Deventer is de Poelkikker bekend van de uiterwaarden en van de Schipbeek, maar hij blijkt ook in het Nieuwe Plantsoen aanwezig te zijn (Van der Molen 2011). Vermoedelijk is de soort wijder verspreid dan we nu weten.

Meerkikker

De Meerkikker is een grote, groenbruine, wrattige kikker die in allerlei rijkbegroeide wateren voorkomt, met name in het laaggelegen westelijke deel van Nederland voor. Ook langs de IJssel bij Deventer is de soort bekend, zij het in kleine aantallen.

Bruine kikker

De Bruine kikker stelt weinig eisen aan z'n omgeving en is dan ook overal te vinden, tot in stadstuinen aan toe. De Bruine kikker overwintert zowel op het land als in het water. De ondiepe, kunstmatige vijvertjes die je in stadstuinen ziet vriezen al gauw tot op de bodem dicht, en daarom overleven vele Bruine kikkers een koude winter niet. Omdat de Bruine kikker ook op het land overwintert, trekt hij tegelijkertijd met de padden, maar in veel minder grote aantallen.



Bastaardkikker



Poelkikker



Meerkikker



Bruine kikker,

alle foto's op deze pagina: Jelger Herder, Buiten-beeld

Levendbarende hagedis

De Levendbarende hagedis komt voor in de wat vochtige heideterreinen, waarvan er tot in de 19e eeuw rond Deventer heel wat waren (*Spek 2007*). Nu zijn nog slechts twee kleine heideterreintjes (Wechelerveld en Oostermaet) en een snipper (waterwinterrein Frieswijk) over waar zich Levendbarende hagedissen bevinden. De Levendbarende hagedis is niet erg opvallend, en het is dus mogelijk dat hij nog op andere plaatsen voorkomt. Zowel in het Oostermaet als in het Wechelerveld worden beheersmaatregelen genomen, zoals plaggen en opslag verwijderen, waarvan hagedissen kunnen profiteren.



Levendbarende hagedis, Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

Ringslang

De Ringslang leeft bij voorkeur in ondiepe wateren met dichtbegroeide oevers of bos in de buurt: landgoederen, heidevelden, uiterwaarden en hooilanden zijn mogelijke locaties. De soort is niet giftig en totaal ongevaarlijk. De vrouwtjes leggen eieren in blad/grashopen, composthopen of mestvaalten. In dit soort hopen ontstaat broei waardoor de eieren uitgebroed worden. In de omgeving van de Dortherbeek (Molbergssteeg, Oxerhof, Dorth) komt de Ringslang regelmatig voor. Deze populatie is een onderdeel van de Gelderse populatie in de omgeving van Epse en 't Joppe. Op de Oxersteeg worden vrijwel elk jaar wel Ringslangen doodgereden. Tot eind jaren zestig werden Ringslangen waargenomen in de omgeving van de Douwelerkolk. Merkwaardig is het ontbreken van de Ringslang in de omgeving van de Gooiermars, waar toch vele ogenschijnlijk geschikte plekken zijn. Hoewel de A1 een onneembare barrière vormt voor de Ringslang, worden ze heel soms ten noorden van die snelweg gezien. Begin jaren



Ringslang, Foto: Mark Zekhuis

zestig nam Cor Hanekamp een jonge Ringslang waar bij Spikvoorde, en ook in 2002 is in ongeveer dezelfde omgeving een Ringslang gezien. In 2003 kwam op het Wechelerveld een hond aanlopen met een 'klein geel slangetje' in z'n bek. Omdat er in Deventer geen Hazelwormen voorkomen, zou dat een jonge Ringslang geweest kunnen zijn. In 2007 en 2008 tenslotte is op het Wechelerveld een Ringslang van ruim een meter lang waargenomen, waarschijnlijk afkomstig van Schoonheeten, ten noordwesten van Deventer, waar een goede ringslangpopulatie zit. De landgoederen rond Diepenveen en het gebied de Gooiermars lijken geschikt voor de Ringslang.

Maatregelen ten behoeve van de Ringslang



Broeihoop, Foto: Michel Geven, Buiten-beeld

In de omgeving van de Gooiermars worden de laatste jaren broeihopen van maaisel gemaakt. Daarin kan de Ringslang haar eieren leggen, die door het broeien van het gras worden uitgebroed. Wellicht ontstaat er zo op termijn een levensvatbare ringslangpopulatie ten noorden van de A1.



Ringslang, Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

Vogels



Links: Aalsdijk
Middelste Noord
Rechts: Oosterveld, veld van 'Vogels de Wijk' (over)

In Deventer worden al sinds lange tijd **vogels** geobserveerd en waarnemingen vastgelegd. Ruud Vlek heeft met ijverig speurwerk de nodige historische vogelwaarnemingen boven tafel gekregen. In 1967 hebben individuele vogelaars de krachten gebundeld en de Vogelwerkgroep de IJsselstreek opgericht. Samen met de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie (NJN) afdeling Deventer en de Vogelwerkgroep Bathmen hebben zij inmiddels decennia vogels bestudeerd en beschermd.





In de loop der jaren zijn er ook een aantal specifieke onderzoeken gedaan. Begin jaren zeventig inventariseerde het voormalige Rijksinstituut voor Natuurbeheer (nu opgegaan in Alterra) de vogels in de uiterwaarden bij Deventer (*RIN 1973*). Vrij kort hierna zijn allerlei vogeltellingen in de uiterwaarden gehouden ten behoeve van het boekwerk Avifauna van de Grote Rivieren (1979). Vanaf eind jaren zeventig zijn steeds meer mensen gaan vogelkijken, en toen is het SOVON (Vereniging Vogelonderzoek Nederland) begonnen landelijke (broed) vogeltellingen te coördineren, waarvan de gegevens meestal in gedetailleerde

boekwerken werden gepubliceerd. In de jaren tachtig is gericht onderzoek gedaan naar broedvogels in de uiterwaarden (*Gerritsen et al 1987*). In 1994 zijn de broedvogels in Zuid-Salland geïnventariseerd (*Klemann et al 1996*), en in de periode 1996-1998 waren de uiterwaarden weer aan de beurt (*Hazelhorst & Heinen 2001*). Ook in 2007 zijn de uiterwaarden bij Deventer op broedvogels onderzocht (*Schut & Koopmans 2007*). In andere gebieden zijn eveneens broedvogels geïnventariseerd.

Sinds enkele jaren kunnen vogelaars hun waarnemingen rechtstreeks doorgeven aan de website waarneming.nl, waardoor

een openbaar archief aan waarnemingen wordt opgebouwd dat goed doorzoekbaar is. Al met al is, hoewel nog lang niet alle oude rapportages boven water zijn, dankzij de vogelaars van Deventer een redelijk beeld mogelijk van de vogelstand toen en nu.

Momenteel zijn zo'n 280 soorten van Deventer bekend. Daar zitten soorten tussen die inmiddels als broedvogel verdwenen zijn, zoals Grauwe gors en Ortolaan, maar ook dwaalgasten als Kleine jager en Strandleeuwerik. Het grootste deel van deze lijst betreft soorten die regelmatig zijn waar te nemen, zoals Scholekster en Boomkruiper. De vogels van Deventer worden behandeld per landschapstype; de indeling in landschappen is wat globaler dan bij de flora, omdat vogels minder kieskeurig zijn. Van elk landschapstype bespreken we hoe het

zit met de broedvogels en eventueel de niet-broedvogels (doortrekkers en wintergasten). Er zijn ook doortrekkers die vooral over Deventer heenvliegen en weinig binding hebben met het gebied; die behandelen we apart.

Deze zeldzame Kleine jager (een roofmeeuw) maakte de IJssel onveilig in juli 2012.



De uiterwaarden



Ijsvogel. Foto: Jeroen Kuipers
Links: Ossenwaard, augustus 2013, werkzaamheden in het kader van Ruimte voor de Rivier

Deventer is rijk bedeeld met uiterwaarden en vrijwel de gehele oppervlakte heeft de status van Natura 2000 gebied. Daar zijn Aalscholver, Porseleinhoen, Kwartelkoning, Zwarte stern en Ijsvogel als broedvogelsoorten aangewezen. De Zwarte stern heeft in 1999 en 2001 in de uiterwaarden gebroed, en de andere vier soorten broeden er met enige

regelmaat en in wisselende aantallen. Ook voor tal van andere vogels zijn de uiterwaarden van belang: denk aan weidevogels als Grutto, Tureluur, Scholekster en Kievit. Zij komen er alle voor maar hun aantal is in de laatste decennia teruggelopen. Tussen 1987 en 1998 is de Grutto in de uiterwaarden tussen Deventer en het Ketelmeer met 32% in aantal

Grutto



Tureluur



Kievit



Scholekster



afgenomen (Hazelhorst & Heinen 2001). De omgeving van de Bolwerkswede en de Yperenplas is door de provincie aangewezen als speciaal Weidevogelgebied. Het is lastig om voor één uiterwaard een telreeks te vinden waaruit de ontwikkeling van deze soorten blijkt, omdat gegevens van meerdere uiterwaarden in het verleden op één hoop zijn gegooid óf er telkens andere gebieden zijn onderzocht. Maar de sterke indruk bestaat dat de Grutto sinds 1998 nog verder achteruit gegaan is. Ook de andere soorten zijn in aantal afgenomen maar in iets mindere mate (zie ook bij Graslanden en Akkers).

De Krakeend is een relatieve nieuwkomer (vanaf 1981) en broedt nu op vele plaatsen. De Brilduiker broedde tot in de jaren tachtig op Nieuw Rande en nét buiten Deventer in de Lazaruskolken bij de Steenen Kamer.



Boven: Brilduiker, midden: Krakeend, onder: het geheimzinnige Porseleinhoen





Grauwe klauwieren hebben in 2011 in de Keizerswaarden, net ten noorden van Deventer, drie jongen grootgebracht.

In de meidoornhagen in de uiterwaarden zijn Grasmus, Tuinfluiter en Braamsluiper dikwijls te zien. De Grauwe gors broedde er tot 1999, en tot 2007 kwam de Nachtegaal nog in bosjes of uitgegroeide meidoornhagen in de uiterwaarden voor. Een grote verrassing was de aanwezigheid van een paar Grauwe klauwieren met jongen in juli 2011 in de Keizerswaarden.

De omvorming van de Ossenwaard, waarbij oeverzones en ruigtes zijn uitgebreid, heeft de diversiteit doen toenemen: Grauwe gans, Slobeend,

Krakeend, Tureluur en Gele kwikstaart zijn er alle te zien. Tussen 2000 en 2010 heeft de Kluut enkele keren in de Ossenwaard gebroed en Kleine plevieren komen jaarlijks her en der tot broeden. Oeverzwaluwen komen in kolonievorm nauwelijks in de uiterwaarden voor, maar een kleine kolonie zit jaarlijks in de buurt van de Bolwerksplas en bij de jachthaven. Voor de vogels die in het gebied niet broeden zijn de uiterwaarden van internationaal belang als foerageergebied tijdens de trek. In het kader van Natura 2000 zijn



Grasmus in Meidoorn.



Tuinfluiter in Vlier.



Links: Kluten met nest. Rechts: Oeverzwaluw in nestwand.

Onder: De Veenoordkolk in de winter is een eldorado voor vogels. Vooral Smienten, maar ook Kieviten, Aalscholwers en Meerkoeten overwinteren hier.

21 soorten als doelsoort aangewezen: Fuut, Aalscholver, Kleine zwaan, Wilde zwaan, Kolgans, Grauwe gans, Smient, Krakeend, Wintertaling, Wilde eend, Pijlstaart, Slobeend, Tafeleend, Kuifeend, Nonnetje, Meerkoet, Scholekster, Kievit, Grutto, Wulp, Tureluur. Deze worden allemaal in grote of kleine aantallen in de uiterwaarden bij Deventer waargenomen. Kolganzen verblijven er soms met duizenden, en groepen Smienten (tot 2250 exemplaren) brengen de winter door in de Veenoordkolk.

Steltlopers worden aangetrokken door de oevers van de IJssel en nieuw gegraven zandwinplassen of meestromende geulen. Zij zoeken hun voedsel op zandige of slijkgige kale oevers zoals die ontstaan na graafoctiviteiten. In dergelijke eldorados voor steltlopers zijn vele bijzondere soorten waargenomen: Zilverplevier, Kanoetstrandloper, Kleine strandloper, Krombekstrandloper en Steenloper. Om kale oevers in stand te houden is echter voldoende begrazing nodig of dynamiek van de rivier, en tot nu toe groeiden deze biotopen steeds weer dicht, waarna het wachten was op een volgende graafoctiviteit. Omdat er bij de zandwinplassen geen enkele vorm van zonering wordt toegepast, verdwijnen steltlopers er meestal ook snel door verstoring door recreanten.



Water, oevers en moerasland



Fuut op nest. Foto: Mark Zekhuis

Naast de uiterwaarden zijn het Overijssels kanaal, de weteringen, de Douwelerkolk en diverse kolken en zandputten belangrijke vogelplekken zolang er langs de oever rietkragen zijn of andere moerasvegetatie. Omdat langs de Schipbeek en de Dortherbeek zulke vegetatie grotendeels ontbreekt, zijn deze beken voor vogels die begroeide oevers nodig hebben totaal oninteressant.

Broedvogels

Dodaarzen broeden her en der in kolken en zandafgravingen. De drijvende nesten die Futen maken, van plastic zakjes, piepschuim en ander afval, kunnen overal worden aangetroffen, tot in de rietkragen op Kloosterlanden aan toe. Het heimelijke Woudaapje broedde tot in de jaren veertig langs de IJssel en tot in de jaren zeventig bij de Douwelerkolk, maar daarna is deze bijzondere soort geheel uit het zicht verdwenen. De Blauwe reiger kent iedereen; een kleine kolonie zit al jaren langs de Oerdijk bij Schalkhaar. Knobbelzwanen broeden overal, zelfs in de gracht tegenover het station – een verrassing voor mensen die plotsklaps oog in oog staan met een ‘enge vogel’ als ze in gedachten verzonken uit het stationsgebouw lopen. Het aantal Grauwe ganzen is

Knobbelzwanen met nest langs de Singel



Kuifeenden zijn bij overal te vinden. Zelfs in de Singel

de laatste jaren enorm toegenomen en ze broeden nu bij alle typen waterpartijen tot in woonwijken aan toe. Ook Brandganzen zijn er steeds meer; een grote groep houdt zich op in de omgeving van de Douwelerkolk en broedt daar ook. Kuifeenden broeden in allerlei wateren in het buitengebied, en in 2010 zelfs in de stad. Dankzij de aanwezigheid van grote omgevallen bomen aan de oevers van de Douwelerkolk broedt daar traditioneel de schitterende IJsvogel: die maakt namelijk zijn nest in de wortelkluit van zulke bomen. Zeer incidenteel broedt de IJsvogel ook op de landgoederen bij Diepenveen. De Grote gele kwikstaart, een typische bewoner van (zwak)stromend water, broedt vanaf 2002 regelmatig bij de Zandwetering en de Schipbeek (*Van den Akker 2010*). Vanuit de Vogelwerkgroep zijn er speciale nestkasten voor de Grote gele kwikstaart opgehangen, met onmiddellijk resultaat! De Rietzanger is buiten de uiterwaarden een zeer incidentele broedvogel die alleen in 2011 in de Kieftenbeltskolk is gevonden. Kleine karekieten broeden overal waar voldoende riet staat, soms



Grote gele kwikstaart neemt een bad



De kleine karekiet, vooral in het riet



Rietzangers zitten vaak wat meer in het zicht te zingen.



Rietgors in zijn element.

zelfs in kleine rietkragen zoals langs de Schipbeek. In wat grotere rietkragen broedt in het hele gebied hier en daar de Rietgors, bijvoorbeeld langs het Overijssels Kanaal.

Niet-broedvogels

Als we het hebben over niet-broedvogels, dan bedoelen we vooral vogels die op hun jaarlijkse trek het gebied uitkiezen om korte of langere tijd uit te rusten en voedsel te zoeken. Behalve de Dodaarzen die hier broeden zijn er in waterpartijen in en rond Deventer ook exemplaren uit andere streken te zien. De Roerdomp is hier alleen 's winters te vinden, bijvoorbeeld in de rietkragen bij de Douwelerkolk. De Kwak is enkele keren waargenomen, zoals in het voorjaar van 2000



Dodaarzen worden vaak voor jonge eendjes aangezien.



Roerdomp.

in het Rijsterborgherpark. Kolken en zandgaten herbergen in de winter vele soorten, soms in grote aantallen, zoals Tafeleenden, Wintertalingen, Brilduikers en Grote zaagbekken. De Waterral wordt 's winters wel eens gezien buiten de uiterwaarden, bij waterpartijen met wat riet, zelfs in de bebouwde kom, zoals bij de Somervaart. Watersnippen, en ook het Bokje, verblijven vooral in de uiterwaarden, maar ook daarbuiten komen ze wel voor, zoals in de Gooiermars. De IJsvogel is in de winter bij alle waterpartijen – ook tuinvijvers! – te zien. Bij strenge winters met langdurige ijsbedekking gaan veel IJsvogels dood, en na een winter met veel vorst zijn er dan ook amper IJsvogels waar te nemen.



Waterral

Graslanden en akkers

Foto: S. van der Vliet



We bespreken hier de graslanden en akkers buiten de uiterwaarden.

Broedvogels

Weide- en akkervogels (Patrijs, Scholekster, Kievit, Grutto, Wulp, Veldleeuwerik, Graspieper en Gele kwikstaart) kwamen tot 1994 in bescheiden aantallen voor (Klemann 1996), vooral in het Linderveld bij Okkenbroek en andere wat lager gelegen delen zoals Averlo, omgeving Lettelerleide, Apenhuizen en Gooiermars. Tussen 1994 en 2011 werd het Linderveld door de Provincie Overijssel op de aanwezigheid van weidevogels onderzocht (Provincie Overijssel 2011), en het gebied bleek in de loop der jaren steeds meer aan belang voor weidevogels te hebben ingeboet (zie onderstaande tabel).



Helemaal boven: Wulp. Boven: Veldleeuwerik. Onder: Graspieper.



Verloop weidevogels in het Linderveld bij Okkenbroek

Jaar	Aantal soorten	Aantal broedparen
1994	4	28
2000	3	15
2002	3	15
2004	4	10
2007	4	18
2009	3	9
2011	1	2



Boompieper in een Eik



Geelgors

Uit deze tabel (zie pagina 95) blijkt dat de aantallen weidevogels dramatisch zijn afgenomen. Illustratief is ook de weidevogelinventarisatie van de Provincie Overijssel in 1994 waar nu het Fetlaer en het Jeurlink in de Vijfhoek ligt. Daar kwamen drie soorten weidevogels met 25 paar tot broeden, maar nu zijn de weidevogels daar volledig verdwenen. Deze afname van de weidevogels geldt voor het gehele buitengebied van Deventer. Scholekster, Kievit en Wulp zijn er nog steeds, in hele lage dichtheden (*Oosterman 2009 en 2010; Hirschler 2011*). Van de Patrijs kon in 1994 nog gezegd worden dat de vogel in zeer bescheiden aantallen voorkomt (*Klemann et al 1996*), maar de onderzoekers voegen er aan toe: 'door de intensivering van de landbouw neemt het areaal geschikt biotoop verder af en zullen de aantallen hierdoor verder dalen'. Momenteel lijkt het doek voor de Patrijs gevallen, en ook Grutto,

Veldleeuwerik en Graspieper zijn voor zover bekend vrijwel verdwenen. De Kwartel komt incidenteel tot broeden. Uit gegevens van Groot Koerkamp (*1986d*), Klemann et al (*1996*) en wat er anno 2011 is aangetroffen, blijkt dat de Geelgors, die een voorkeur heeft voor een kleinschalig agrarisch landschap, met zo'n 60% is teruggelopen. De Boompieper is een zeldzame vogel van bosranden.

Al met al kan gesteld worden dat sinds de jaren tachtig de karakteristieke broedvogels van het agrarische gebied, en in het bijzonder de weidevogels, in aantal enorm zijn afgenomen. Dit geldt ook enigszins voor de Steenuil, die nog steeds her en der in het buitengebied voorkomt. De Kerkuil daarentegen is in vergelijking met de jaren tachtig flink toegenomen. Vrijwilligers hebben daar een grote bijdrage aan geleverd door nestkasten op boerenerven op te hangen.

Patrijzen in een besneeuwde akker



Boven: Roek in vol ornaat. Rechtsboven: Roekenkolonie. Rechts: Kleine roekenkolonie in de Rivierwijk. Foto: Erik Lam

De Roek is een sociale soort, die voedsel zoekt in graslanden en akkers, en voor broedkolonies hoge bomen nodig heeft. Van oudsher broedt de Roek ook in dorpen en steden. In Deventer broeden er tussen 1936 en 1970 enkele honderden in de stad (*Flint 1985*), bijvoorbeeld op de Beestenmarkt en bij de Boreel. Vanaf eind jaren zestig nam de tolerantie rap af en werden de kolonies 'van gemeentewege' vernietigd, zodat de stand sterk terugliep. Tien jaar later werd de soort, én zijn broedkolonies, wettelijk beschermd, en sindsdien is de Roek langzaam maar zeker uit het dal gekropen. Momenteel broeden er jaarlijks rond de 900 in Deventer, opmerkelijk genoeg vooral in de bebouwde kom. Dat is voor de Roeken veilig: er is geen vervolging, buizerden en/of haviken wagen er zich nauwelijks, en in parken en oude bomenlanen kunnen ze prima nestelen.



Kaartje van Deventer met per Roekenkolonie het aantal nesten in 2013.



Wilde zwaan



Kolganzen

Niet-broedvogels

In meer open gebieden zijn soms Wilde zwanen aan te treffen, zoals bij Lettele, de Spanjaardsdijk en ten oosten van Oxe. Grote groepen Kolganzen zijn te vinden in soortgelijke gebieden in de buurt van de uiterwaarden, met name de Bolwerkswelden, waar wel 7500 exemplaren geteld zijn. Grauwe ganzen komen veel minder voor en worden vrijwel alleen in de graslanden die aan de uiterwaarden grenzen in grote groepen gezien.

In de Stadslanden is het maximum van 1000 exemplaren waargenomen. Brandganzen worden zelden in graslanden buiten de uiterwaarden gezien: in de Bolwerkswelden enkele tientallen exemplaren, en in de Douwelerkolk een groep van meer dan 100 die daar het hele jaar verblijft. In de Bolwerkswelde kan ook de Goudplevier worden aangetroffen, die daar soms met meer dan 200 exemplaren verblijft.

Links: Brandganzen
Onder: Jonge Grauwe ganzen, Foto: Jeroen Kuipers



Bebouwde kom

Met ruim 2000 ha. bebouwd terrein (dat is 15% van het grondoppervlak; *Gemeente Deventer 2010*) neemt dit landschapstype een flink areaal in beslag. De bebouwde kom is het domein van de typische stadsvogels. Als er één soort aan bebouwing gebonden is, dan is het wel de Gierzwaluw, die voor het broeden geheel is aangewezen op kieren en gaten in gebouwen. In de bebouwde kom van Deventer zijn nu vermoedelijk zo'n 300 broedparen, en ook in de andere dorpen en kernen broeden Gierzwaluwen. Het aantal broedparen binnen de bebouwde kom is ongeveer gelijk aan dat in 1976 (*Van de Berg & Kayk 1976*), maar daarbij moeten we ons wel realiseren dat sindsdien de bebouwde kom dubbel zo groot geworden is en dat er in 1976 minimaal geteld is! In de afgelopen decennia is het aantal Gierzwaluwen in feite fors gekelderd, omdat een substantieel deel van de broedplaatsen verdween door de vele restauraties en renovaties van panden of zelfs complete straten. Nu ontstaan langzamerhand nieuwe broedplaatsen in wijken die ouder zijn dan 25 jaar, en zelfs in gloednieuwe delen van de Vijfhoek broeden al Gierzwaluwen. Huismussen komen op allerlei plaatsen in de bebouwde kom voor, ook in de nieuwbouwwijken (*Lam 2009*). De dichtheid van Huismussen blijkt in de dorpen rond Deventer

veel hoger te zijn dan in de stad zelf. Het aanbod van broedgelegenheid speelt daarbij een sleutelrol. Als er genoeg broedgelegenheid is, kan de aanwezigheid van extensief onderhouden groenstroken de stand flink verhogen (*Kooijmans 2009*). Een andere vogelsoort die sterk aan de bebouwing is gebonden is de Zwarte roodstaart, die her en der in het centrum van Deventer en op bedrijventerreinen te vinden is.



Zwarte roodstaart in de binnenstad





Tips om Gierzwaluwen en Huismussen te steunen

De Gierzwaluw is bij uitstek een stadsbewoner en voor z'n nestplaatsen geheel afhankelijk van (hogere) gebouwen met gaten en kieren. Wanneer oudere gebouwen worden gerenoveerd verdwijnen die, en bij nieuwbouw zijn ze evenmin te vinden. Daarom is het essentieel bij (ver)nieuwbouw voor nestgelegenheid te zorgen, bijvoorbeeld door nestpannen en/of neststenen op te nemen in het gebouw (zie www.waveka.nl en www.vivara.nl). Omdat gierzwaluwen in kolonies broeden, moeten de voorzieningen groepsgewijs aangebracht worden, liefst op een hoek of kopse kant van een gebouw op het noorden of oosten. Meer hierover is te vinden op www.gierzwaluwbescherming.nl.

Gierzwaluwneststeen
Foto: Erik Lam



een prefab nestgelegenheid die over de hele lengte van het huis kan worden aangebracht (en liefst ook nog bij de burens). Meer informatie is te vinden op de website van de Vogelbescherming www.vogelbescherming.nl.

Een andere optie is om op een pannendak groepsgewijs huismusnestpannen te plaatsen. Zie voor meer informatie www.waveka.nl en www.vivara.nl.

Ook de Huismus leeft in groepen en nestgelegenheid moet dus royaal aanwezig zijn zodat meerdere paartjes er terecht kunnen. Zo kun je het vogelschroot tussen de dakpannen en de dakgoot vervangen door een vogelvide,

Inheems groen in de tuin en/of de buurt herbergt insecten en dergelijke die een voedselbron vormen voor de vogels. Houd daar bij de beplanting rekening mee, en zorg ook voor hagen of gevelbegroeiing als schuilgelegenheid. Vervang houten schuttingen door bijvoorbeeld een ligusterhaag. Als je zelf gaat bouwen of verbouwen (of de burens, de woningcorporatie, de gemeente, een projectontwikkelaar etc.), raadpleeg dan vooral de website van de Vogelbescherming. Daar is veel informatie te vinden over maatregelen voor vogels in de stad, onder andere een handige checklist. (www.vogelbescherming.nl).

Huismussen zonder nestgelegenheid



Naast deze echte stadsbewoners zijn er in de bebouwde kom nog vele andere vogels te vinden in parken, groenstroken en tuinen - veelal zeer algemene soorten zoals Merels, Koolmezen en Houtduiven. In groenstroken die extensief beheerd worden en waar veel inheemse bomen en struiken staan, komen weer andere soorten voor: Grote bonte specht, Boomklever, Appelvink, Zwartkop en Putter. De Groenling is in Deventer op veel plekken te zien maar in lagere dichtheden dan bijvoorbeeld in Nijmegen, waarschijnlijk doordat er in Deventer veel Platanen zijn neergezet. Platanen herbergen nauwelijks insecten en een rij platanen is een stukje ecologische woestijn in de stad. Bij waterpartijen met rietkragen kunnen Futen en soms Kleine karekieten tot broeden komen. Met het Nieuwe Plantsoen en de Oude Begraafplaats heeft Deventer prachtige oases voor de biodiversiteit in de bebouwde kom. Zelfs uilen, zoals de Bosuil in het Nieuwe Plantsoen, en roofvogels als de Sperwer broeden daar (*Bredenbeek & Groot Koerkamp 1983, Fleurke 2011*).



Linksboven: Putter
Rechtsboven: Bosuil in een Beuk
Linksonder: Sperwer met een gevangen
Turkse tortel in een stadstuin in Deventer
Rechtsonder: Grote bonte spechtenjong vliegt
uit een boomholte.





Eksters plunderen een vuilnisbak. Foto: Mark Zekhuis



Vlaamse gaai

Enkele soorten hebben de bebouwde kom expliciet ontdekt, vermoedelijk omdat daar niet gejaagd wordt. Dit geldt voor Ekster, Vlaamse gaai, Zwarte kraai en Houtduif. Opvallend is dat Scholeksters zijn gaan broeden op platte daken, wat in 1980 al geconstateerd werd (*Roskam 1989a, 2003a, 2004b, 2005c*). Deze weidevogel kan dat doen omdat jongen van Scholeksters kaal en hulpeloos worden geboren en de ouders ze een tijd voer brengen. Dat is heel anders dan bijvoorbeeld bij Kieviten, waarvan de jongen nestvlieders zijn. Die moeten meteen zelf voedsel kunnen vinden en dat is er op een plat dak niet. Aalscholvers

komen sinds eind jaren tachtig tot in de stadsvijvers om er te foerageren. Sinds enkele jaren is Deventer een paartje Slechtvalk rijk, dat broedt op één van de hoogste gebouwen in de stad (*Fleurke 2007*) en volop in de belangstelling staat van vogelaars en andere natuurliefhebbers. Voor de Slechtvalk is de locatie ideaal: een hoog gebouw om op te broeden en veel voedsel in de omgeving in de vorm van watervogels, weidevogels, duiven etc. Tijdens nieuwbouwprojecten (Kloosterlanden, Vijfhoek, maar ook kleinere) ontstaan kale terreinen. De Kleine plevier komt daar onmiddellijk op af en heeft er dan tijdelijke broedgebieden bij (*Roskam 2005b*).

Slechtvalk landt op de toren waar hij broedt. Onder: uitzicht vanaf de broedtoeren. Foto: Mark Zekhuis



Visdieven op het dak

Eén van de grote platte daken op het bedrijventerrein Kloosterlanden herbergt sinds 2002 een kolonie Visdieven. De Visdief broedt van oudsher in kolonies langs de IJssel, maar die plekken zijn allemaal verlaten door de sterk toegenomen recreatiedruk.

Aantal broedparen Visdief op plat dak in Kloosterlanden

Jaar	Aantal broedparen
2002	+
2003	10
2004	?
2005	?
2006	40
2007	44
2008	56
2009	42
2010	45
2011	?
2012	11
2013	9





Een soort die een voorliefde heeft voor de bebouwde kom maar hier niet broedt is de Pestvogel. Deze besseneter komt op de bessenstruiken af in groenstroken en tuinen, maar alleen met zogenaamde invasiejaren (onder andere 1981, 2003, 2005 en 2010).

Tips om de tuin vogelvriendelijk in te richten

De mogelijkheden om de eigen tuin (natuurlijk het liefst in combinatie met meerdere burens) vogelvriendelijk dan wel natuurvriendelijk in te richten zijn eindeloos, en er is al veel over gepubliceerd en in praktijk gebracht. Belangrijk is het om streekeigen planten, struiken en bomen aan te planten, het liefst soorten die veel bessen produceren, zoals Lijsterbes, Vlier, en Liguster. Het ontwerp voor de tuin moet dan zo in elkaar zitten dat er ook schuil- en nestgelegenheden ontstaan. Van snoeihout en stammen kun je ergens in de tuin een hoop of richel maken, waar vogels in kunnen schuilen en misschien ook gaan broeden. Nestkastjes en een vijvertje of drinkbak maken de tuin aantrekkelijker voor vogels. Situeer deze dan zo dat je



Jonge Koolmees vliegt uit!

de vogels vanaf je stoel in de kamer kunt waarnemen: het moet vooral ook leuk zijn. De Ulebelt organiseert cursussen voor het natuurvriendelijk inrichten van tuinen (www.ulebelt.nl). Kijk voor informatie ook op de website van de Vogelbescherming: www.vogelbescherming.nl/tuinvogel/home.



Merel doet zich tegoed aan Lijsterbessen.



Een drinkbak is aantrekkelijk voor vogels.

Bossen



Heel! Foto: Mark Zandvoort

De bossen van Deventer zijn over het algemeen enkele tientallen tot hoogstens een paar honderd hectare groot. Enerzijds zijn dit rijk geschakeerde loofbossen van de oudere landgoederen (Rande, Oexerhof,

Bannink) en anderzijds zijn het 19e eeuwse bebossingen op de laatste woeste gronden. Verder zijn er veel kleine boerengeriefbosjes zoals elzenbosjes op de wat nattere gronden. Zwarte specht, Kleine bonte specht, Groene specht, Bosuil en Bonte vliegenvanger komen her en der voor. Recent is zelfs de zeer zeldzame Middelste bonte specht op Rande en bij Huize Dorth waargenomen. Houtsnip, Wespindief, Fluitier en Vuurgoudhaantje komen met slechts enkele paartjes, en dan ook nog niet elk jaar, in een paar bossen tot broeden.

De Wielewaal broedde tot eind jaren negentig in bosjes op de nattere gronden. In de naaldbossen broeden Zwarte mezen, Kuifmezen, Goudhaantjes en Goudvinken. Vermoed wordt dat de Kruisbek af en toe broedt in de Oostermaet. De Raaf lijkt zich de laatste jaren als broedvogel in het buitengebied gevestigd te hebben. Deze soort heeft hoge bomen in een rustig perceel voor zijn nest en voor uitkijkplaatsen nodig.



Van boven naar beneden: Zwarte specht, Groene specht, Vuurgoudhaantje, Wielewaal



Wintergasten, doortrekkers en dwaalgasten

Een groep van meer dan 400 Kraanvogels langs de Wilhelminabrug op 5 maart 2013.



Boven: Ruigpootbuizerd.
Onder: Klapekster.

Wintergasten

Vele vogelsoorten ontvluchten in de winter het hoge noorden en brengen de winter in ons land door. Sommige pleisteren alleen korte tijd om daarna weer verder te vliegen naar Zuid-Europa of Afrika. Dat de uiterwaarden voor vele vogels (watervogels en steltlopers) van cruciaal belang zijn, is al eerder besproken (zie 'Uiterwaarden' hier boven). Dwaalgasten zijn hier zéér incidenteel te zien doordat ze bijvoorbeeld door een storm zijn afgedwaald of stomweg de verkeerde kant op zijn gevlogen. De Ruigpootbuizerd werd tot begin jaren negentig af en toe in de winter in grote open gebieden waargenomen, daarna nog maar zeer zelden. Het tegenovergestelde geldt voor de Klapekster, die tot 2005 zelden werd waargenomen maar nu regelmatig. De Bonte kraai was tot 1993 een jaarlijkse wintergast, maar wordt sindsdien nog maar zelden bij Deventer gezien.



Doortrekkers

Bij doortrekkers kunnen we denken aan de grote aantallen ganzen en Koperwieken die hier langs komen en gedeeltelijk ook lange tijd blijven pleisteren. Purperreiger en Zwarte ooievaar worden een enkele keer waargenomen, en Lepelaars regelmatig, vooral in de Ossenwaard. Kraanvogels vliegen al van oudsher vrijwel jaarlijks over, soms in grote groepen. De naam Kranenkamp ten noorden van Diepenveen, duidt er op dat de Kraanvogels daar vroeger ook pleisterden, maar dat komt tegenwoordig niet meer voor. Sinds 2000 wordt de Visarend jaarlijks waargenomen, evenals de Rode en de Zwarte wouw, die de laatste jaren wat vaker lijken voor te komen. In 2012 heeft een paartje Rode wouwen zelfs een kortstondige broedpoging op Eikendal gedaan. Het Bokje is regelmatig te zien in ruig en nat grasland, zowel langs de IJssel als ver daar vandaan, bijvoorbeeld bij Bathmen. De Velduil wordt bijna jaarlijks waargenomen, vooral langs de IJssel maar ook weleens bij Bathmen en Lettele. De Draaihals wordt af en toe gezien: deze vogel zoekt mieren op droge plaatsen en dat is niet zelden in tuinen! De Beflijster wordt regelmatig waargenomen, soms langs de IJssel, maar vaker in besloten kort gegraasde weilandjes in bos of bij houtwallen. De Waterpieper is een typische wintergast in de uiterwaarden. Waterpiepers broeden hoog in de Alpen en overwinteren langs de grote rivieren. Daarmee is het een vogelsoort die in de herfst naar het noorden vliegt!

Van linksboven naar beneden:
Zwarte wouw, Koperwiek, Bokje, Draaihals, Waterpieper

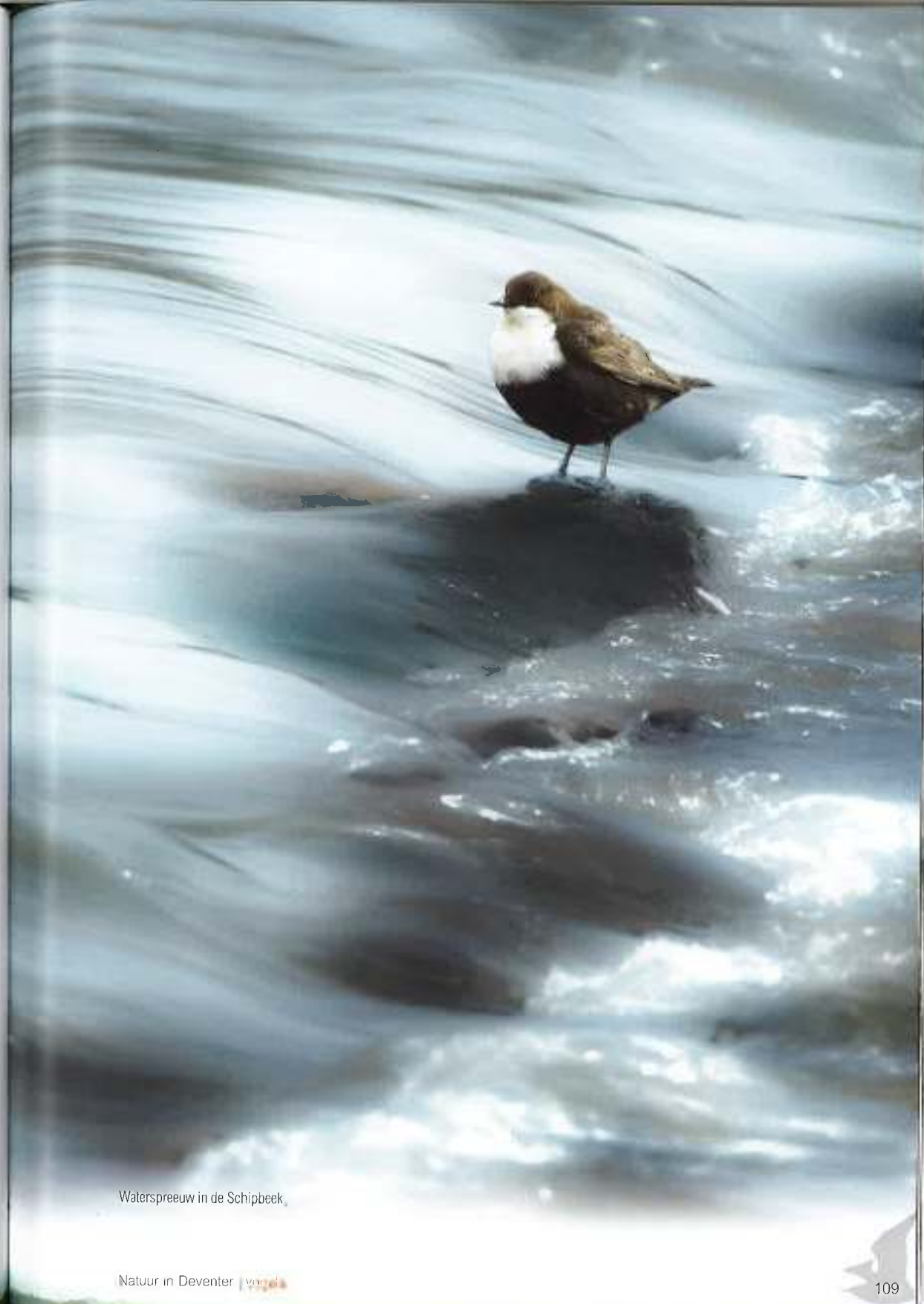


Dwaalgasten

Dwaalgasten doen menig vogelaarshart sneller kloppen. Dankzij de actieve vogelaars van Deventer zijn er al enige tientallen soorten waargenomen. Wat te denken van de Grote trap (1985) of een Alk die na een zware storm (1983) in een vijver in Deventer terecht kwam. Andere dwaalgasten zijn bijvoorbeeld Stormvogeltje (1889), Jan-van-gent (1981, 2005), Kleine jager (1979, 1984, 1985, 1988, 1993, 2007, 2012), Steenarend (1995), Morinelplevier (1942, 1980), Steppekievit (1991), Bairds strandloper (2012), Steltkluut (1989, 1999), Kleine burgemeester (1995), Lachstern (1986, 1993), Hop (1926, bij Bathmen geschoten!), Waterspreeuw (1993, 2007, 2013), Roodkopklauwier (2012) en Roze spreeuw (1976).



Met de klok mee, van boven naar beneden:
Jan van Gent, Bairds strandloper, Lachstern,
Steltkluut, Roodkopklauwier, Hop.



Waterspreeuw in de Schipbeek

Zoogdieren



Van boven naar beneden:
Fotografie van Foto: Mark Zekker
Das, Foto: Jeroen Woppending
Dwerggronias, Foto:
Kiel van Gisteren, Buro: Sued



Op het eerste gezicht zijn er onder de **zoogdieren** nogal wat soorten die ongeveer iedereen kent. Als kind leer je over Eekhoorns, Egels en Konijnen, en veel mensen zijn wel eens verrast door een Ree of Haas die hun pad kruist - of geschrokken van een muis in huis. Maar tegelijkertijd zijn er een heel stel zoogdieren die een bestaan leiden dat zich aan onze waarneming onttrekt, zoals de marterachtigen en vele soorten muizen, spitsmuizen of vleermuizen. Zelfs enkele vrij algemene soorten zijn daardoor relatief onbekend.

In de omgeving van Deventer is een groot aantal vrijwilligers actief met onderzoek naar zoogdieren. Beroemd is de publicatie van Hoekstra (1955), die als eerste gegevens voor Deventer op een rijtje heeft gezet. Daarna hebben veel leden van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie, de KNNV, de Zoogdierwerkgroep Overijssel, het IVN, en de Zoogdierverseniging zich bezig gehouden met de studie van zoogdieren. Andere vrijwilligers beperken zich tot onderzoek naar specifieke soorten, zoals Vleermuizen, Dassen, Marters (Werkgroep

Marteronderzoek IJsselvallei) en Bevers. In 1999 hebben Bode et al. een standaardwerk gepubliceerd over de zoogdieren van Overijssel, waarin de verspreiding van alle toen bekende zoogdiersoorten in kaart gebracht wordt en allerlei wetenswaardigheden staan vermeld. In 2011 zijn alle gegevens weer op een rijtje gezet, voor een nieuw standaardwerk over de zoogdieren van Overijssel (Douma et al 2011). Voor een groot deel is van deze bron gebruik gemaakt. De verwijzingen naar het voorkomen vóór 1960 zijn gebaseerd op Hoekstra 1955 en 1960 en Bode et al 1999.

Tips om zoogdieren te zien

Veel zoogdieren worden tegen de schemering actief en dan heb je de meeste kans ze –met een verrekijker– te zien. Let bij het kiezen van een plek voor je observaties goed op de windrichting, anders ruiken de dieren je voordat je hen gezien hebt. Denk ook aan geruisloze kleding en schoeisel: gekraak van een regenjas is genoeg om dieren voortijdig weg te jagen.

Om dieren te zien moet je op allerlei zaken letten. Hoor je geritsel in de bladeren, dan kan het een Merel zijn, maar ook een Bosmuis. Zoeken naar sporen kan op zich al veel kijkplezier

opleveren. Let op sporen bij moederige of zanderige stukken, maar ook op aanwijzingen als afgekloven dennenappels. Geluiden zijn lastiger thuis te brengen, maar wie moeite doet kan zo zoogdieren op het spoor komen: een Egel herken je aan knorrende geluiden, een Vos kun je horen keffen. Vleermuizen maken veel geluiden die wij mensen nauwelijks kunnen horen. Met een zogenaamde 'Batdetector' vangen kenners de onhoorbare sonar van vleermuizen op en maken die voor ons hoorbaar. Een aparte manier om wat meer over de kleine zoogdieren in de omgeving te weten te komen is het pluizen van braakballen van uilen. Daarin bevinden zich allerhande schedelresten van muizen die als soort herkenbaar zijn. Het vergt overigens wel enige ervaring om die schedels te identificeren.

Liefkozende Bevers. De grootste en meest populaire zoogdier van Nederland. Het is een van de weinige zoogdieren die in Nederland nog voorkomt. Het is een van de weinige zoogdieren die in Nederland nog voorkomt. Het is een van de weinige zoogdieren die in Nederland nog voorkomt.



Foto: Peter van der Wal, Buitenschild

Soorten

In Deventer zijn 38 soorten zoogdieren min of meer gangbaar. Daarnaast zijn nog enkele zeer zeldzame, zwerfende dan wel uitgestorven soorten waargenomen: Bosvleermuis (1990 Diepenveen), Wasbeer (2001), Otter (2009), Wolf (vermoedelijk tot 1740 aanwezig), Wild zwijn (tot in het midden van de 18e eeuw daarna 1901 Diepenveen), Edelhert (tot in de Middeleeuwen aanwezig), Grijszeehond (1962 bij Deventer), Gewone zeehond (1840, 1927 en 1954 bij Deventer), Beluga (1966 bij Deventer) en Zwarte rat (1979-1993). De Zwarte rat kwam vroeger algemeen voor, getuige de vondsten van Zwarte ratten tijdens archeologisch onderzoek in de cellen van het Kantongerecht.

Omdat het bij de zoogdieren om een beperkte groep gaat, worden de bijzondere en karakteristieke soorten besproken, in plaats van de soortsaamenstelling per landschapstype. De meest algemene soorten (Egel, Tweekleurige bosspitsmuis, Gewone dwergvleermuis,



Opgegraven dierresten met onder andere Edelhert uit de tiende eeuw, Smedenstraat. Bron: Archeologie gemeente Deventer

Ree, Haas, Konijn, Eekhoorn, Bosmuis, Huisspitsmuis, Bruine rat, Muskusrat, Rosse woelmuis, Veldmuis en Mol) worden niet besproken.

Huisspitsmuis

Al voor 1960 kwam de Huisspitsmuis in de stad en in de meeste dorpen voor, en momenteel overal bij menselijke bewoning, inclusief geïsoleerde boerenerven.



Huisspitsmuis. Foto: Jeiger Herder, Buitenschild

Waterspitsmuis

Uit braakbalanalyses is bekend dat de Waterspitsmuis vóór 1960 aanwezig was in de omgeving van Deventer en Diepenveen. In de jaren tachtig is een exemplaar bij de Randerwaarden vastgesteld. Bij de analyse van 559 prooien van Kerkuilen uit de omgeving van de Gooiermars en Pothaar werd geen enkele Waterspitsmuis aangetroffen (Lam 2010). Toch lijkt de soort er nog steeds voor te komen getuige de waarneming van een zwemmend exemplaar in de Gooiermars in 2001.



Waterspitsmuis. Foto: René Janssen, Buitenschild



Gewone bosspitsmuis, Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld



Dwergspitsmuis, Foto: Paul van Hoof, Buiten-beeld



Laatvlieger, Foto: René Janssen, Buiten-beeld

Gewone bosspitsmuis

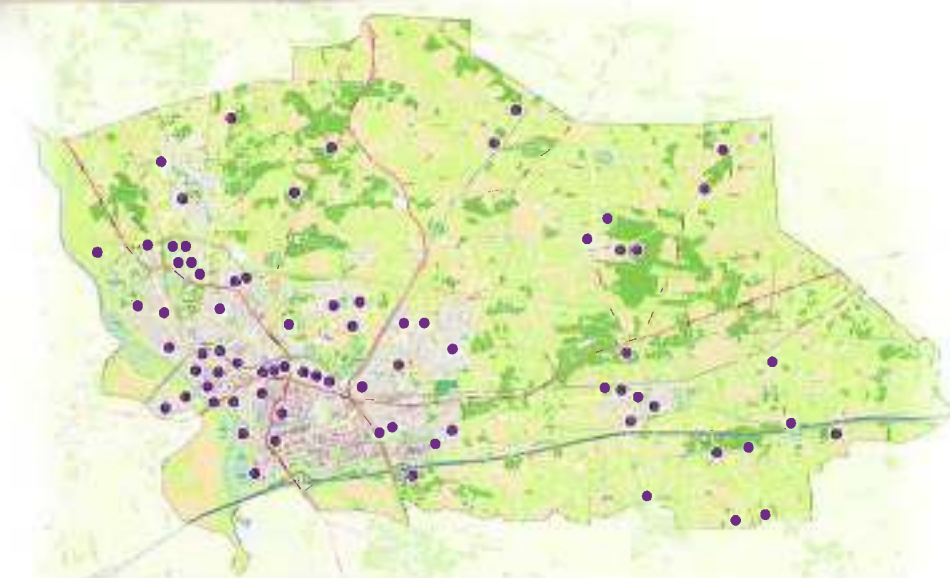
De Gewone bosspitsmuis komt van oudsher bij Deventer voor, maar in kleine aantallen. Een bodembedekkende vegetatie in laaggelegen gebieden is voor deze soort van belang.

Dwergspitsmuis

De Dwergspitsmuis komt van oudsher verspreid voor in allerlei terreintypen met voldoende bodembedekking maar is veel zeldzamer dan de bosspitsmuizen.

Laatvlieger

De Laatvlieger is vóór 1960 meermalen gevonden bij herstelwerkzaamheden aan oude gebouwen. De Laatvlieger bewoont graag warme plekken in gebouwen en komt regelmatig voor in de bebouwde kom. Tegenwoordig is de soort zo algemeen dat deze bijna altijd wordt aangetroffen bij een natuuronderzoek in verband met de renovatie of reconstructie van oude woonwijken.



Kaart: aanwezigheid Laatvlieger in en rond Deventer 2000-2013

Meervleermuis

De Meervleermuis leeft voornamelijk in open gebieden met grote waterpartijen en vooral boven de IJssel kun je deze vleermuizen zien foerageren. Ook verder weg van de IJssel zijn ze waargenomen, bijvoorbeeld langs het Overijssels Kanaal. Voor zover bekend zijn er geen kraamkamers van deze soort in Deventer gevonden.



Meervleermuis, Foto: Paul van Hoof, Buiten-beeld

Watervleermuis

De Watervleermuis jaagt vrijwel altijd boven water en rust vooral in holle bomen en in oude spechtenholen. De soort vliegt tamelijk strikt langs kleine landschapselementen, zoals houtwallen, naar het water. De Watervleermuis overwintert in oude bunkers en dergelijke bouwwerken, en komt vooral rond Deventer en bij de landgoederen voor (vanwege de combinatie van oude bomen en waterpartijen).



Watervleermuis, Foto: Mark Zekhuis

Baardvleermuis

De Baardvleermuis vindt z'n rustplaatsen zowel in gebouwen als in holle bomen. Toch komt de soort lang niet overal voor. Vooral in het halfopen landschap ten noorden van Deventer wordt de soort aangetroffen. Bij een inventarisatie van de Rivierenwijk ten behoeve van een natuurtoets (Koops 2007) zijn ook Baardvleermuizen gevonden. Deze waarneming is niet in Douma et al (2011) vermeld.



Baardvleermuis, Foto: René Janssen, Buiten-beeld

Franjestaart

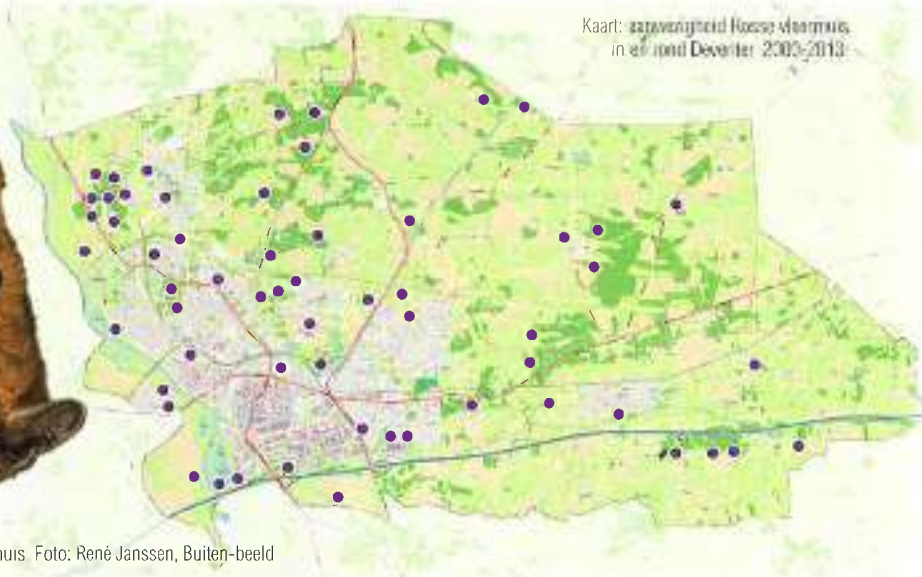
De Franjestaart is een schaarse boombewoner die overwintert in bunkers en dergelijke. 's Zomers verhuist de Franjestaart vaak en heeft dan meerdere holle bomen nodig. De Franjestaart is vastgesteld in het Worpplantsoen en in enkele oude landgoederen. Eén van de oude spoorbruggen van Deventer herbergt in de winter flink wat vleermuizen, waaronder Franjestaarten (Vleermuiswerkgroep Deventer 2010).



Franjestaart, Foto: Mark Zekhuis



Rosse vleermuis. Foto: René Janssen, Buiten-beeld



Rosse vleermuis

De Rosse vleermuis gebruikt holle bomen als verblijfplaats, zowel 's zomers als 's winters, en komt alleen in parken en bosgebieden voor. Al vóór 1960 was deze vleermuis van Deventer bekend en tegenwoordig worden ze in alle beboste gebieden aangetroffen. De Rosse vleermuis profiteert van het ouder worden van het bos, maar is erg kwetsbaar wanneer oude bomen met holtes geruimd worden.

Ruige dwergvleermuis

De Ruige dwergvleermuis is ook een boombewoner die veel verhuist en kan overal bij oudere bomen aangetroffen worden.

Ruige dwergvleermuis. Foto: René Janssen, Buiten-beeld



Gewone grootoorvleermuis

Deze soort komt van oudsher in kleine aantallen in en om Deventer voor en bewoont zowel holle bomen als gebouwen. Vooral kerkzolders zijn bekende verblijfplaatsen maar ook in oude boerderijen wordt de soort gevonden. Net als veel andere vleermuizen overwinteren ze in bunkers. Voor overwinterende vleermuizen is in 2009 bij Eikendal (Diepenveen) een verblijfplaats aangelegd die twee winters later al ontdekt was door de Gewone grootoorvleermuis!

Gewone grootoorvleermuis. Foto: Paul van Hoof, Buiten-beeld



Vleermuizen beschermen

Vleermuizen genieten een zware wettelijke bescherming. Ze kunnen overal aanwezig zijn in oude gebouwen en holle bomen. Bij het slopen van gebouwen of het kappen van oude bomen moet daarom van tevoren onderzocht worden of er zich vleermuizen in bevinden. Ook de ecologische infrastructuur van vleermuizen – zoals bomenlanen – kan beschermd zijn. Natuur liefhebbers kunnen opletten of die wettelijke bescherming in hun omgeving in acht wordt genomen.

Particulieren kunnen zelf van alles doen om de aanwezigheid van vleermuizen te bevorderen. Door de aanplant van inheemse struiken en bomen komen er meer insecten die als voedsel dienen voor vleermuizen. Als een oude, holle, boom in de tuin veilig kan blijven staan, dan is dat goed voor de vleermuizen. Wie een (heel) grote tuin heeft, kan zelfs een ondergrondse winterverblijfplaats

voor vleermuizen aan laten leggen. Ook kunnen aan het huis vleermuiskasten bevestigd worden, of kan de spouw toegankelijk gemaakt worden. Bij nieuwbouw kan men zogenaamd 'inclusief' bouwen, dat wil zeggen dat meteen bij de bouw allerhande vleermuisvoorzieningen worden getroffen.

Zie voor algemene informatie de websites www.vleermuizenindestad.nl en www.vleermuis.net. In de webwinkel van Landschapsbeheer Flevoland (www.landschapsbeheer.net) is gratis de brochure 'Vleermuisvriendelijk bouwen' te downloaden. Op de site www.probos.nl staan diverse informatieve documenten (zie onder 'Evenementen' *praktijkcursus voorjaar 2012*). Met klachten en/of vragen over vleermuizen kan men terecht bij de vleermuiswerkgroep van het IVN (www.ivn.nl/afdeling/deventer).

Links: bomen met holtes; laten staan! Foto: Erik Lam
Linksonder: Vleermuisbunker Eikendal. Foto: Bert Prummel
Rechts: Vleermuisinspectie in de bunker. Foto: Tom Dekker
Rechtsonder: Vleermuisbunker in een particuliere tuin in Bathmen. Foto: Erik Lam



Vos

De Vos komt van oudsher in de omgeving van Deventer voor. Als echte voedselopportunist heeft de Vos nauwelijks een voorkeur voor een bepaald landschapstype. Ook in de randen van de stad of de dorpen kun je de Vos aantreffen, zoals bijvoorbeeld bij de Rielerenk. Grote open gebieden mijdt dit dier, en enig reliëf in het landschap is wenselijk om z'n hol te kunnen graven.



Jonge vos, Foto: Mark Zekhuis

Steenmarter

Pas vanaf ongeveer het jaar 2000 heeft de Steenmarter zich merkbaar in en rond Deventer gevestigd (*De Wever 2001*), maar waarschijnlijk was hij eerder ook al aanwezig. De Steenmarter werd vroeger bejaagd om z'n pels. Pas toen de soort zich in de bebouwde kom ging vestigen (vanaf 2000), waar nauwelijks vervolging plaatsvindt en waar een hele nieuwe wereld voor de Steenmarters lag, met veel voedsel en schuilplekken, nam de stand zienderogen toe. De herkomst van de 'stadse' Steenmarters zou

in Midden-Europa liggen. In 2006-2007 heeft er een onderzoek naar het voorkomen van de Steenmarter in Deventer plaatsgevonden (*Maanen, van, et al 2008*), waaruit bleek dat ze vrijwel overal te vinden zijn, ook in het buitengebied.

Als muizen- en rattenjager heeft de Steenmarter onmiskenbaar nut,

Jaarlijks aantal meldingen over Steenmarters bij de gemeente Deventer:

2005	150
2006	150
2007	170
2008	50
2009	30
2010	42
2011	46
2012	51



Kaart verspreiding Steenmarter in Deventer 2000-2013

maar hij zorgt ook regelmatig voor overlast. Steenmarters kunnen zich vestigen onder een pannendak of in holle ruimtes in een huis, en zijn meestal ongewenste huisgenoten door de geluiden die ze maken en de stank van hun voedselresten en uitwerpselen. Voorlichting kan overlast voorkomen: zo kan het door kleine technische maatregelen Steenmarters moeilijk gemaakt worden een huis binnen te dringen. De gemeente volgt daarin de adviezen uit het beheerplan van Van Maanen en Hoksberg (2008). Het klachtenpatroon is redelijk stabiel. Het aantal klachten fluctueert en hangt samen met publicaties in de pers: naar aanleiding daarvan gaan mensen bellen. Het aantal Steenmarters neemt niet verder toe, wel lijken ze hun schuwheid steeds meer te verliezen.



Steenmarter, Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

Boommarter

De Boommarter komt voor in de beboste gebieden met daarin oude bomen met veel natuurlijke holtes. De Boommarter is vermoedelijk al lange tijd in Deventer en de directe omgeving aanwezig. Er zijn meldingen uit de jaren vijftig en zeventig uit Diepenveen, uit de jaren tachtig van de Kranenkamp, en uit de jaren negentig uit de omgeving van Olst. Door de felle vervolging is het aantal Boommarters erg gedaald en op een aantal momenten is de Boommarter waarschijnlijk tijdelijk helemaal afwezig geweest. Vanaf 2007 zijn er meerdere waarnemingen (inclusief verkeersslachtoffers) uit de omgeving van Diepenveen en Lettele (*Van Maanen 2010, Van Maanen & Biliyam 2011*). De Boommarter heeft zich nu in klein aantal in Deventer gevestigd.

Boommarter, Foto: Mark Zekhuis





Hoe beweegt een dier zich door het landschap? Net als wij tweebeenvigen hebben viervoeters een eigen patroon van wegen en paadjes. Daar lopen ze langs om voedsel te zoeken, naar hun nest te gaan of te verhuizen. Reeën lopen bijvoorbeeld over paadjes dwars door het bos, terwijl Dassen vaak langs kantjes lopen. Een Hermelijn beweegt zich door houtwallen van schuilplek naar schuilplek, terwijl een Waterspitsmuis juist waterkanten nodig heeft die goed begroeid zijn. Vleermuizen vliegen langs bomenlanen en houtwallen. Kortom, elke soort heeft een eigen patroon van elementen in het landschap nodig. In het landschap is dus een Ecologische Infrastructuur aanwezig.

De wegen en kanalen die dat landschap doorsnijden maken daar deel van uit. Wegen die niet al te druk bereden worden en waterpartijen met natuurlijke oevers worden probleemloos overgestoken. Soms zelfs de IJssel maar dan moet je bij Deventer zowel een uitstekende zwemmer als klimmer zijn!

Das

De Das komt van oudsher in de omgeving van Deventer voor. Een oude vermelding is die in De Koerier van 3 februari 1877, over de vangst van een Das. In 1954 werd bij Colmschate een Das door de trein doodgereden. Door vervolging verdween de Das uiteindelijk in de jaren zestig uit



Een heel drukke weg of een kanaal met steile oevers zijn echter voor de dieren onoverbrugbare barrières: veel dieren komen daar niet levend overheen. Dat betekent een zwaar knelpunt in de Ecologische Infrastructuur, waardoor routes worden afgesneden en gebieden gescheiden. In veel gevallen is er een technische oplossing mogelijk, zoals geleidende rasters, faunabuizen onder een weg door, of zelfs een faunapassage over de weg heen. Onderzoek heeft aangetoond dat deze voorzieningen goed werken.

Salland en daarmee ook uit Deventer (Broekhuizen et al 1992). Van voor 2000 zijn er enkele meldingen van Dassen uit de omgeving van Schalkhaar en Oude Molen. Dit betreft allemaal verkeersslachtoffers: het verkeer is voor Dassen doodsoorzaak nummer één. Ook zijn er regelmatig dode



Dassen, Foto: Mark Zekhuis

Dassen gevonden op de A1 en de Holterweg. Vanaf eind jaren negentig heeft de Das zich vanuit Gelderland in de strook ten zuiden van de A1 opnieuw gevestigd (Oosterman 2009), met als onmiddellijk gevolg een toename van het aantal verkeersslachtoffers op de A1. In 2003 heeft Rijkswaterstaat een drietal dassenpijpen onder de snelweg aangelegd en de weg uitgerasterd. Sindsdien zijn er op de A1 nauwelijks meer Dassen verongelukt en heeft de soort zich noordelijker gevestigd. De drukker provinciale wegen ten noorden van de Schipbeek zijn nu de gevaarlijkste plaatsen voor de Das in Deventer. Onder de Raalterweg zijn in 2012 drie dassenpijpen aangelegd.

In Deventer zijn veel vrijwilligers met Dassen actief. Alle burchten worden nauwlettend in de gaten gehouden en er wordt regelmatig verslag van gedaan. Momenteel zijn er diverse bewoonde burchten ten noorden van de A1 en ten westen van het Overijssels Kanaal (Kloppenburger 2012). Het is niet ondenkbaar dat er ook vanuit het noorden (via Olst-Wijhe en Raalte) dassenimmigratie naar het zuiden is geweest. Al met al blijkt dat het opheffen van het A1-knelpunt voor Dassen een sleutelfactor is geweest voor de hervestiging van de Das in Zuid-Salland.

Hermelijn

De Hermelijn komt van oudsher in Deventer voor en is vanwege de vroeger waardevolle pels fel bejaagd. Tegenwoordig is de Hermelijn slechts op enkele plaatsen te vinden. Er moet voldoende voedsel zijn (Konijnen, woelmuizen, ratten), schuilmogelijkheid en een aaneengesloten stelsel van houtwallen.

Hermelijn, Foto: Mark Zekhuis





Wezel, Foto: Paul van Hoof, Buiten-beeld

Wezel

Ook de Wezel komt van oudsher in Deventer voor. In de 19e eeuw kreeg men een premie voor een ingeleverde dode Wezel en uit de premieoverzichten blijkt dat de Wezel een algemeen voorkomend roofdiertje was (*De Rijk 1990*). Momenteel is dat niet het geval. De Wezel komt wel op diverse plekken voor maar is nergens dik gezaaid. Wezels verhuizen vaak van schuilplek en hebben zodoende veel schuilmogelijkheden nodig. Dit zijn bijvoorbeeld: oude konijnenholen, holle bomen, houtstapels etc. Op landgoederen en in wat ruigere natuurgebieden zijn dit soort plekken meestal wel voorhanden.

Bunzing

Ook voor een dode Bunzing kon men in de 19e eeuw een premie krijgen. Illegale vervolging heeft tot ver in de 20e eeuw plaatsgevonden. Toch is de Bunzing van veel meer plaatsen gemeld dan de Hermelijn en de Wezel. Dit zit hem erin dat de Bunzing een vrij groot territorium heeft en zich veel verplaatst, waardoor relatief veel verkeersslachtoffers vallen. Tevens aast de Bunzing regelmatig op verkeersslachtoffers en wordt dan zelf ook nogal eens doodgereden. Tegenwoordig komt de Bunzing nog steeds door de gehele gemeente voor, maar is behoorlijk zeldzaam geworden. Van belang is de aanwezigheid van veel delingsmogelijkheden zoals bosranden, houtwallen, greppels, en houtstapels. Daarbij heeft de Bunzing een voorkeur voor vochtige gebieden.

Bunzing,
Foto: Wouter Pattyn,
Buiten-beeld



Bever Foto: Mark Zekhuis

Bever

De Bever kwam van oorsprong langs de IJssel en bij allerlei beken voor. Uit de zogenaamde Cameraarsrekening van Deventer valt op te maken dat er in 1467 veel Bevers werden gevangen, waaronder één op de Worp (*Molhuysen 1840*). In die jaren werden er sowieso veel Bevers gevangen. In 1799 werd bij Epse, net buiten Deventer, een Bever gevangen die een burcht van bijna 2 meter

hoog had gebouwd. Toen in 1826 de laatste Bever van Nederland langs de IJssel werd gedood, viel ook het doek voor de Bever in Deventer. Tot 2006, wanneer een Bever in de Ossenwaarden wordt waargenomen. Het is een nazaat van een uitgezette populatie in de Gelderse Poort of van Flevoland. Vanaf 2006 wordt de Bever vaker gezien, en uiteindelijk vestigt de soort zich weer blijvend, nét binnen Deventer, en groeit het aantal (*Pater 2009, Kloppenburg 2011*).

Zelf Egels beschermen

Een Egel in de tuin is voor iedereen een leuke beleving, en je kunt het Egels erg naar de zin maken door bijvoorbeeld een houtstapel of takkenhoop in de tuin, waar ze onder kunnen schuilen. Je kunt ook zonder veel moeite een eigen egelhuis maken. Rommelhoekjes en een composthoop zorgen voor de voedselvoorziening: Egels eten graag slakken, wormen, kevers en dergelijke.

Egels kunnen de tuin niet in als die is afgezet met gaas of omheind door een schutting. Een haag is voor allerlei dieren een veel aantrekkelijker afscheiding, maar als dat geen optie is, haal dan hier en daar een hoekje uit het gaas of de schutting waar de Egel doorheen kan.

Op de website van de Zoogdiervereniging kun je een prachtig boekje met tips voor Egels downloaden (zie www.zoogdiervereniging.nl/egel) en op www.egelbescherming.nl staat ook veel over Egels.

Egel Foto: Mark Zekhuis



Ottervervolging

De Otter is een marterachtig dier dat in en bij het water leeft. Hij glijdt geruisloos door het water en vangt vis. Tot honderd jaar geleden was de Otter in Nederland overal te vinden waar maar water met wat dekking (riet, dicht bosje, en dergelijk) aanwezig was. De Otter werd echter meedogenloos vervolgd en nam zo sterk in aantal af. In Deventer was het niet anders. In de loop van de twintigste eeuw liep de stand door watervervuiling en aanharken van het landschap nog verder terug. Het toenemende autoverkeer eiste bovendien zware tol en uiteindelijk stierf de Otter eind jaren zeventig uit - een groot verlies voor ons land!

Otter op het ijs. Foto: Misja Smits, Buiten-beeld
Sporen in de sneeuw. Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

Zeer gemotiveerde en professionele mensen ondernamen actie om de Otter terug te krijgen. Diverse gebieden zijn veilig gemaakt en in 2002 konden de eerste Otters in de kop van Overijssel uitgezet worden. Dit project is erg geslaagd en langzamerhand wint de Otter in Nederland terrein terug. Zo is er in 2009 in de buurt van Deventer een Otter designaleerd. Hopelijk komen er meer en vinden ze ook in Deventer weer leefruimte.



Lange tijd was de Otter in Nederland een vage schim. Foto: Nico van Kappel, Buiten-beeld

Aan nevenstaande krantenartikeltjes uit de 19e eeuw is te zien dat Otters ook bij Deventer als schadelijk wild werden beschouwd. Boven: 22 juni 1900 (Nieuwsblad van het Noorden). Onder: 15 september 1877 (De Koerier)

Een onwelkome gast.
To Deventer werd reeds sedert eenige dagen een afschrikbarende verwoesting waargenomen onder de jonge bevolking, omdat in het afgevoelen gedichte dat greekt bij het pluisboon schieten. Men veronderstelt dat hieraan een of twee maanden dezel was. Spoedig werd men een spoor naar een doof van een otter. De schepel van de otter was gevonden en zal op de markt worden. Het was een ruischotter, een zwaarte-otter, van het klap tot naar voren bij 3. H. lang, wegende naar 25 pond.
Het hier dier onder de breedte der gesicht heeft langgestaaten, een rechtleren blikken, dat van een koppel van 1 oude en 12 jonge dieren de eerste geboorte en de laatste alle verhandeld werden; van een anderen koppel van 10 verhandeld waren er slechts 4 geboort. (X. D.)

... plaats gehad. Men is bezig de pont boven water te brengen.
— Als een bewijs hoeveel schadelijk wild men thans aantreft, kan dienen dat dezer dagen tusschen hier en Olst vier groote otters zijn gevangen.
— 14 Sept. Gisteren avond arriveerde alhier het gepantserd ijzeren stoomschip *Isala*, bemand met 28

Woelrat

De Woelrat is uit braakballen bekend van vóór 1960 uit de omgeving van Deventer en Diepenveen. De soort komt onregelmatig voor, vooral in de omgeving van de Gooiermars en gebieden met redelijk natuurlijke oevers. De Woelrat bewoont waterrijke gebieden met hoge, ruige oevervegetatie. In droge gebieden komt de Woelrat vooral voor bij moestuinen en boomgaarden. Van dit laatste zijn uit Deventer geen voorbeelden bekend.



Woelrat kruipt uit zijn hol. Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

Dwergmuis

Reeds vóór 1960 is de Dwergmuis van Deventer en Diepenveen bekend. De Dwergmuis komt niet veel voor en wordt vooral door braakbalanalyse vastgesteld. Bij analyse van braakballen van de Kerkuil uit de omgeving van de Gooiermars en het Pothaar was onder de 559 prooidieren slechts één Dwergmuis (Lam 2010). De Dwergmuis komt vooral voor in hoogopschietende kruidachtige begroeiingen die in de zomer niet gemaaid worden en in de winter niet onder water lopen. Dergelijke terreinen zijn uitermate schaars.



Dwergmuis op rietpluim. Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

Aardmuis

Ook de Aardmuis is al vóór 1960 in Deventer en Diepenveen waargenomen. Volgens Bode et al (1999) komen Aardmuizen algemeen voor in de wat vochtigere delen van het IJsseldal. Uit de omgeving van Deventer zijn vooral waarnemingen uit de omgeving van de Gooiermars en Bathmen gemeld. In braakballen worden weinig Aardmuizen aangetroffen (Lam 2010). Ze hebben een voorkeur voor nattere en natuurlijke biotopen, die rond Deventer vrij schaars zijn.



Aardmuis. Foto: Jelger Herder, Buiten-beeld

Bijlage 1 - Beschermde planten en dieren in Deventer

Van de duizenden soorten planten en dieren die in Deventer voorkomen genieten er 70 een zware wettelijke bescherming volgens de Wet Flora en fauna en de Europese Habitatrichtlijn. Voor de meer professionele natuurbeschermers wordt in deze bijlage een overzicht gepresenteerd van de beschermde soorten anno 2013.

De Wet Flora en fauna kent verschillende beschermingsgradaties en deelt de soorten daartoe in in drie tabellen. Die in Tabel 1 zijn weliswaar beschermd maar komen dermate algemeen voor dat het volstaat aan de zorgplicht te voldoen. Dit geldt voor bijvoorbeeld de Brede wespenorchis, Zwanebloem, Wezel, Woelrat, Gewone pad, Kleine watersalamander en Bosmier. Van de soorten van Tabel 2 moet de gunstige staat van instandhouding getoetst worden. In Tabel 3 staan de soorten die dermate belangrijk en/of zeldzaam zijn dat er altijd een ontheffing nodig is voor niet-bestendig beheer of een ruimtelijke ingreep een ongunstige staat van instandhouding kan optreden. Er kan een ontheffing worden verkregen indien de ingreep juist de bescherming van de flora en fauna beoogt, er redenen van volksgezondheid of openbare veiligheid zijn óf er dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten zijn. Ook kan er een ontheffing worden verkregen indien het de uitvoering van

werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling betreft.

De soorten uit de EU-Habitatrichtlijn Bijlage IV zijn ook allemaal ontheffingsplichtig. In deze gevallen kan de ontheffing alleen verkregen worden op grond van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn. Er wordt géén ontheffing verleend indien er een ongunstige staat van instandhouding ontstaat door een ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Vrijwel alle vogelsoorten zijn beschermd en hun broedsels mogen niet verstoord worden. Omdat dit algemeen geldt, vermelden we hier niet alle individuele soorten. Voor vogelsoorten die hun nesten elk jaar opnieuw gebruiken is bepaald dat zo'n nest jaarrond beschermd is, dus ook buiten het broedseizoen.

Er is getracht alle soorten te noemen die in Deventer zijn vastgesteld. Beschermde paddenstoelen en ongewervelden zijn daar niet bij. Misschien dat een enkele soort aan de aandacht is ontsnapt, en ook kan een enkele nieuwe beschermde soort zich inmiddels gevestigd hebben. Van enkele soorten is de precieze status onduidelijk. Zo heeft de Bever zich recent gevestigd, is de Otter voorlopig alleen als passant waargenomen en zijn diverse plantensoorten in het verleden bewust uitgezaaid. De Rugstreeppad komt momenteel niet in Deventer voor maar kan er in de toekomst wel verwacht worden.

Soort die voorkomt in Deventer	Wet Flora en fauna Tabel 2	Wet Flora en fauna Tabel 3	EU-Habitatrichtlijn Bijlage IV	Wet Flora en fauna Jaarrond Beschermde Nesten	Natura-2000 instandhoudingsdoelen Broedvogels en Habitattypen
Vogels					
Aalscholver					X
Boomvalk				X	
Buizerd				X	
Gierzwaluw				X	
Grote gele kwikstaart				X	
Havik				X	
Kerkuil				X	
Kwartelkoning					X
Porseleinhoen					X
Ransuil				X	
Rook				X	
Slechtvalk				X	
Sperwer				X	
Steenuil				X	
Wespendief				X	
Ijsvogel					X
Zwarte stern					X
Zoogdieren					
Baardvleermuis			X		
Bever			X		
Boommarter		X			

Soort die voorkomt in Deventer	Wet Flora en fauna Tabel 2	Wet Flora en fauna Tabel 3	EU-Habitatrichtlijn Bijlage IV	Wet Flora en fauna Jaarrond Beschermde Nesten	Natura-2000 instandhoudingsdoelen Broedvogels en Habitattypen
Bosvleermuis			X		
Das		X			
Eekhoorn	X				
Fransjeleert			X		
Gewone dwergvleermuis			X		
Gewone grootvleermuis			X		
Laatvlieger			X		
Meervleermuis			X		
Otter			X		
Steenarter	X				
Rosse vleermuis			X		
Ruige dwergvleermuis			X		
Waterspitsmuis		X			
Watervleermuis			X		
Reptielen en amfibieën					
Heikikker			X		
Kamsalamander			X		
Knoflookpad			X		
Levendbarende hagedis	X				
Poelkikker			X		
Ringslang		X			
Rugstreeppad			X		
Vissen					
Bermpijs	X				
Blitervoorn		X			
Grote modderkruiper		X			
Kleine modderkruiper	X				
Meerval	X				
Rivierdonderpad	X				
Libellen					
Gevleete witsnuitlibel			X		
Rivierrombout			X		
Planten					
Daslook*	X				
Gele helmblom*	X				
Gevleete orchis	X				
Grote keverorchis	X				
Gulden sleutelbloem	X				
Jeneverbes	X				
Klein glaskruid	X				
Kleine zonnedauw	X				
Klokjesgentiaan	X				
Kluwenklokje*	X				
Kruipend moerasscherm			X		
Moeraswespenorchis		X			
Parnassia*	X				
Prachtklokje*	X				
Rapunzelklokje	X				
Rietorchis	X				
Ronde zonnedauw	X				
Spaanse ruiter	X				
Steenarjer	X				
Steenbreekvaren	X				
Tongvaren	X				
Veldsaai*	X				
Waterdneblad	X				
Wilde gagel	X				
Wilde herfsttijloos*	X				
Wilde kievistbloem*	X				
Wilde marjolein	X				

* vermoedelijk geheel of gedeeltelijk uitgezaaid of anderszins niet wild

Dankwoord

Voor het doornemen van teksten en beschikbaar stellen van gegevens en foto's wil ik graag bedanken:

Piet Bremer, Tom Dekker, Gerrit Jan van Dijk, Geert Groot Koerkamp, Harry Groenink, Hans Grotenhuis, Martin Heinen, Gerrit Hendriksen, Mike Hirschler, Mark Hoksberg, Marjet Hoof van Huijsduijnen, André Kaper, Jeroen Kloppenburg, Frans Komen, Marjolein Koopmans, Jeroen Kuipers, Erwin van Maanen, Jan Oosterman, Frank Spikmans, Marlies Spreen, Gerben Visser, Ruud Vlek, Matthijs de Vos, Ab Winkelman, Mark Zekhuis.

En natuurlijk met dank aan actieve leden van de organisaties voor natuurstudie en -beleving. Vrijwel alle hebben zij leden die in Deventer wonen en regelmatig op pad gaan. Via hun websites is meer te vinden over hun activiteiten.

Ravon: www.ravon.nl



Amfibieënwerkgroep IVN Deventer
www.paddentrekdeventer.nl



Nederlandse Entomologische Vereniging
www.nev.nl



Vlinderstichting
www.vlinderstichting.nl



Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie
www.brachytron.nl



Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische
Vereniging, afdeling Deventer
www5.knnv.nl/deventer



FLORON
www.floron.nl



IVN –instituut voor natuureducatie en
duurzaamheid, afdeling Deventer
ivn.nl/afdeling/deventer
In het bijzonder de Deventer werkgroepen voor
vleermuizen en voor zoogdieren



Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie
www.njn.nl



Vogelwerkgroep “De IJsselstreek”
www.vwg-deijsselstreek.nl



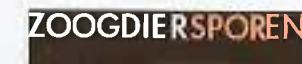
Vogelwerkgroep Bathmen
vwgbathmen.webklik.nl



Zoogdiervereniging
www.zoogdiervereniging.nl



én www.diersporen.info/index.php?inhoud=dassen-in-deventer



Stichting European Invertebrate Survey Nederland
www.eis-nederland.nl



- Akker, P. van den. 2007. Het broedseizoen van IJsvogel en Grote gele kwikstaart. *Sovonnieuws uit de provincie Overijssel* 2007(1): 4-7.
- Akker, P. van den. 2008. De grote gele kwikstaart blijft toenemen in Overijssel! *Sovonnieuws uit de provincie Overijssel* 2008(1): 7-9.
- Akker, P. van den. 2010. Het broedseizoen 2009 van IJsvogel (Twente) en Grote gele kwikstaart (Twente en Overijssel). *Sovonnieuws uit de provincie Overijssel* 2010(1): 3-5.
- Arcadis. 2009. Natuurtoets Plangebied Siemelinksweg Bestemmingsplan Coltschate-Zuid.
- Arnolds, E. et al. 2010. Fungi-Schimmels in: De Nederlandse Biodiversiteit. Nederlands Centrum voor Biodiversiteit Naturalis.
- Baan, I., H. Hengeveld, M. Knigge, H. van der Velde. 2012. De Landschappen van Overijssel. Landschap Overijssel. WBOOKS, Zwolle. 192 p.
- Bakker, B. 2010. Visseninventarisatie stadgracht Deventer. Notitie Tauw Deventer.
- Barwegen, J. en anderen. 2012. Broedvogelinventarisatie op de Hoven 1998-2012, Deventer. Schriftelijke Mededeling.
- Van de Berg & Kuyk. 1976. Broedvogelinventarisatie van Zutphen en Deventer (ten behoeve van de Avifauna van de Grote Rivieren).
- Berg, T.A. van den. 2005. Overzicht paddenstoelen in de Oostermaet. Schriftelijke mededeling.
- Bode, A.D., A.J. Dijkstra, B. Hoekstra, R. Hoeve, R. Zollinger. 1999. De Zoogdieren van Overijssel. Waanders Uitgevers, Zwolle. 176 p.
- Bogaert, G. 2006. Broedvogeltelling Douwelerkolkgebied Deventer 2005. De IJsvogel 24(1): 11-16.
- Bogaert, G. 2008. Jonge Slechtvalk geringd. De IJsvogel 26(2): 4-7.
- Bogaert, G. 2008. Broedvogeltelling Douwelerkolkgebied Deventer 2008. De IJsvogel 26(2): 17-21.
- Bogaert, G. 2009. De Slechtvalk in 2009. De IJsvogel 27(2): 9.
- Bogaert, G. 2010a. Monniksparkiet. De IJsvogel 28(1):30.
- Bogaert, G. 2010a. Jonge Slechtvalken CDL-silo Deventer geringd. De IJsvogel 28(2): 14.
- Bogaert, G. 2010b. Broedvogel Monitoring Project Wechelerveld 2010. De IJsvogel 28(3): 4-8.
- Bommezij, E. 1991. Vogeltrektellen bij de Yperenplas ("Rijkswaterstaatweggetje"), najaar 1991. Schriftelijke Mededeling 6 p.
- Bos, F. en M. Wascher. 1997. Veldgids libellen. Stichting Uitgeverij KNNV Utrecht.
- Bredbenek, J. 1979. De vogels van de Botwerkersweide en de Wilpse Klei. Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie Afdeling Deventer. 22 p.
- Bredbenek, J. 1983a. Roekenkolonies in de IJsselstreek. De IJsvogel 2(1): 2-9.
- Bredbenek, J. 1983b. Roekenkolonies in het Midden-IJsselgebied in 1983. De IJsvogel 2(4): 88-95.
- Bredbenek, J. 1984. Roekenkolonies in het Midden-IJsselgebied. De IJsvogel 3(4): 95-99.
- Bredbenek, J. 1986a. Roekenkolonies in het Midden-IJsselgebied in 1985. De IJsvogel 5(1): 21-22.
- Bredbenek, J. 1986b. Roekenkolonies in het Midden-IJsselgebied in 1986. De IJsvogel 5(4): 136-138.
- Bremer, P. 2010. Floron-excursie Oostermaet in 2009. Floron Nieuwsbrief District Beneden-IJssel nr. 24, april 2010.
- Bremer, P. 2000-2012. Floronnieuwsbrieven District Beneden-IJssel.
- Brinkhof, R. 1986. Roodkeelpiepers bij Deventer in mei 1986. De IJsvogel 5(3): 95-97.
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen. 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren, Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Brouwer, T., M. Fopma, F. Majoor, P. Roomberg, U. Rutten, R. Tilmans. 1990. Landgoed De Bannink. Onderzoek naar de mogelijkheden om het landgoed "De Bannink" optimaal te beschermen tegen externe bedreigende activiteiten.
- Rijks Hogeschool IJsselland, Milieukunde. 35 p.
- Boekhout, S. 2011. Quickscan natuurwetgeving Lettele. Eelerwoude, Goor.
- Boerboom, R. & B. Voerman. 2010. Aanvullend vleermuisonderzoek Dorpstraat in Diepenveen. Staring Advies, Zelhem.
- Boogmans, J. 2008. Slechtvalkenbroedsel in Deventer. IVN Deventer, maart 2008.
- Bunskoek, M. 2008a. Resultaten LSB 2007 West-Overijssel. *Sovonnieuws uit de provincie Overijssel* (Deventer: Kokmeeuw, Visdief, Huiszwaluw, Roek, Slechtvalk, IJsvogel, Grote gele kwikstaart) 2008(1): 4-6.
- Bunskoek, M. 2008b. Kolonievogels in 2008 in West-Overijssel. *Sovonnieuws uit de provincie Overijssel* 2008(2): 10-11.
- Bunskoek, M. 2009a. Zeldzame broedvogels en kolonievogels Overijssel-West in 2008 (Deventer: Slechtvalk, Kokmeeuw, Visdief, Huiszwaluw, Grote gele kwikstaart, Roek, Raaf(?)). *Sovonnieuws uit de provincie Overijssel* 2009(1): 12-16.
- Bunskoek, M. 2009b. Kolonievogels in 2009 in West-Overijssel (Deventer: Kokmeeuw, Kleine Mantelmeeuw, Visdief). *Sovonnieuws uit de provincie Overijssel* 2009(2): 5-6.
- Bunskoek, M. 2010a. Zeldzame broedvogels en kolonievogels West-Overijssel in 2009 (Deventer: Slechtvalk, Kokmeeuw, Kleine Mantelmeeuw, Visdief, Grote gele kwikstaart). *Sovonnieuws uit de provincie Overijssel* 2010(1): 14-18.
- Bunskoek, M. & M. Hoksberg. 2009. Natuurtoets drie locaties Centrumplan Bathmen. EcoGroen Advies, Zwolle.
- Bunskoek, M. 2010b. Kolonievogels in 2010 in West-Overijssel (Deventer: Roek). *Sovonnieuws uit de provincie Overijssel* 2010(2): 9-10.
- Burg, G. van der, M. van Kerkevoorde, G. Lubbers & A. Goutbeek. 2005. Flora- en faunaonderzoek De Worp, Deventer. Eelerwoude, Goor.
- Creemer, M. R. Krekels en R. Hoeve. 1991. Dassen in Overijssel. Dassenberaad Overijssel. 91 p.
- Creemers, R.C.M. Amfibieën in Deventer-Colmschate. RAVON. 15 p.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft. 2009. De Amfibieën en reptielen van Nederland. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis. European Invertebrate Survey-Nederland.
- Crombaghs, B. & G. Hoogerwerf. 1997. De samenstelling van de vislevensgemeenschap in de Schipbeek en de Buurserbeek in Overijssel, uitgevoerd in maart 1997. In opdracht van De Vereniging Hengelsport Federatie Oost-Nederland in samenwerking met beheerseenheid Schipbeek/Buurserbeek. Adviesbureau Natuurbalans/Limes Divergens, Nijmegen.
- Crombaghs, B.H.J.M., N. van den Berg & A.B. Goutbeek. 2002. Vissen in Overijssel. Verspreidingsatlas van zoetwatervissen in stromende en stilstaande wateren in Overijssel. Provincie Overijssel en Buro Natuurbalans Limes Divergens.
- Dam, N. 1998. Verslag paddenstoeleninventarisatie Salland (De Hei, Oostermaet, Rande, Kranenkamp). Schriftelijke mededeling.
- Den, P.G.A. ten., P. Bremer & M.A.P. Horsthuis. 2005. Botanische kwaliteit langs provinciale wegen. Inventarisatie en beheerselectie. Rapport NNL-N 2005 6. Provincie Overijssel, Zwolle.
- Denters, T. 2004. Stadsplanten: veldgids voor de stad. Fontaine Uitgevers.
- Diepenbeek, A. & R. Creemers. 2012. Het voorkomen van amfibieën in straatkolken – Landelijke steekproef 2012.
- Dolstra, T. 2009. Actualisatie en aanvulling FFW onderzoek Rivierenwijk Deventer. Eelerwoude, Oosterwolde.
- Douma, M., C.P.M. Zoon & A.D. Bode. 2011. De Zoogdieren van Overijssel, leefwijze en verspreiding in de periode 1970 t/m 2010. Uitgeverij Profiel, Bedum.
- Dijk, A.-J. van. 2011. Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek. CBS/SOVON.
- Dijkstra, K.-D. B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar, M.J.T. van der Weide. 2002. De Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Eelerwoude. 2010. Nader onderzoek broedvogels en vleermuizen Borgele fase 1 t/m 4, Deventer. Ekoza ism Eelerwoude.
- Ellenbroek, F. 1985. De Fuut (Podiceps cristatus) als broedvogel in Deventer. De IJsvogel 4(1): 14-18.
- Ellenbroek, F. 1986a. Groepsgedrag van Oeverloper. De IJsvogel 5(3): 94-95.
- Ellenbroek, F. 1986b. Stormmeeuw met een vergroeiende snavel. De IJsvogel 5(4): 135-136.
- Ellenbroek, F. 1987. De opmars van de Fuut in Deventer. De IJsvogel 6(2): 25-35.
- Eyk, J.L. van, V. Mensing, E. Pullen, E. Ruiter. 2005. Libellen in Overijssel; voorlopige verspreidingskaarten (1995-2003). Uitgave in eigen beheer. Zwolle.
- Eyk, J.L. van. 2007. Een grote populatie Beekoeverlibel (Orthetrum coerulescens) in het noordoosten van de Achterhoek. Brachytron 10(2): 205-211.
- Fleurke, J.-J. 2007. Slechtvalken op de CDL toren. De IJsvogel 25(1): 10-15.
- Fleurke, J.-J. 2009. Broedvogeltelling van het Nieuwe Plantsoen in 2009. De IJsvogel 27(3): 26-27.
- Fleurke, J.-J. 2011. Broedvogelinventarisatie Nieuwe Plantsoen 2009. Rapport Vogelwerkgroep De IJsselstreek 25 p.
- Flierman, B. 2008. Vleermuisonderzoek spoortracé Bathmen en Rijssen. Tauw, Deventer.
- Flint, G.J. 1985. Roeken in en om Deventer. De IJsvogel 4(1): 1-5.
- Flint, G.J. & H. Grotenhuis. 1981. De KNNV in het Oostermaet 1971-1981. KNNV-afdeling Deventer.
- Flint, G.J. & H. Grotenhuis. 1988. De KNNV in het Oostermaet 1981-1987. KNNV-afdeling Deventer.
- Flint, G.J. & H. Grotenhuis. 1989. De KNNV in "het Oostermaet" – een proeve van natuurbeheer. In Ellis, W.N. 1989. Insectenfauna en Natuurbeheer. Wet. Med. Kon. Ned. Nat. Ver. 192: 163-168.
- Fopma, A. 2012. Quickscan natuurwaarden Natuurontwikkeling Gooiemars, Deventer. Fopma NatuurAdvies.
- Fopma, M., F. Majoor en M. van der Weide. 1991. Van waterbak naar oevergemak. Een beheers- en inrichtingsplan voor het Overijssels Kanaal. Projectverslag Rijks Hogeschool IJsselland Milieukunde Nieuw Rollecate, Deventer. 32 p. + bijlagen.
- Fijen, T.P.M. 2010. Vleermuis-, steenmarter- en vogelonderzoek Zijpperron NS-station, Deventer. In het kader van de Flora- en faunawet. Rapport RA 10052-01, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.
- Gemeente Deventer. 2010. Statistisch Jaarboek Deventer 2010. 144 p.
- Gerritse, W. 2012a. Oude dieven (over wespandief). De IJsvogel nr. 72: 6, december 2012.
- Gerritse, W. 2012b. Slaapplaatsstellingen in het IJsseldal seizoen 2011-2012. De IJsvogel nr. 73: 16, 21, december 2012.
- Gerritsen, G.J. et al. 1987. Flora en Fauna van de IJsseluitwaarden. Provinciale Planologische Dienst van Overijssel.
- Gerlach, G. 2005. Rapport Visserijkundig Onderzoek Overijssels Kanaal tussen Lemelerveld en Schalkhaar. Organisatie ter verbetering van de Binnenvisserij, Nieuwegein.
- Gerritse, W.G. 1984. Het broedbestand van de Blauwe reiger in Salland-Zuid in 1983. De IJsvogel 3(1): 1-6.
- Gerritse, W.G. 1985. Het broedbestand van de Blauwe reiger in Salland-Zuid in 1984. De IJsvogel 4(1): 10-14.
- Gerritse, W.G. 1986. Het broedbestand van de Blauwe reiger in Salland-Zuid in 1985. De IJsvogel 5(1): 19-21.
- Gerritse, W. 1987. Het broedbestand van de Blauwe reiger in ZW-Salland in 1986. De IJsvogel 6(1): 6-8.
- Goutbeek, E. 2007. Kolonievogels en zeldzame soorten in Westoverijssel in 2006 (Deventer: Visdief). *Sovonnieuws uit de provincie Overijssel* 2007(1): 14.
- Goutbeek, E. 2010. Ecologische begeleiding demping Dortherbeek, Deventer. Ecogroen Advies, Zwolle.
- Groenink, H. 2011. Lijsten van macro-nachtvlinders en dagvlinders bij Bathmen. Schriftelijke mededeling.
- Groenink, R. 1982a. Kerkuilen – broedplaats veilig gesteld. De IJsvogel 1(1): 5-6.
- Groenink, R. 1982b. Resultaten van de Torenvalk in 1979-1981. De IJsvogel 1(1): 17-20.
- Groenink, R. 1982c. Avifauna van "t Oostermaet". De IJsvogel 1(1): 26-38.
- Groenink, R. 1982d. Resultaten Bosuilen-onderzoek (1980-82). De IJsvogel 1(3): 59-62.

- Groenink, R. 1982c. Ringresultaten van het Torenvalkonderzoek (1965-1982). De IJsvogel 1(4): 79-90.
- Groenink, R. 1982f. Resultaten van de Torenvalk in 1982. De IJsvogel 1(4): 93-96.
- Groenink, R. 1983a. Het Kerkuilenonderzoek tussen 1970 en 1982. De IJsvogel 2(3): 67-68.
- Groenink, R. 1983b. Broedresultaten van de Bosuil in 1983. De IJsvogel 2(3): 70-72.
- Groenink, R. 1983c. Aanvullende gegevens roekenkolonies. De IJsvogel 2(4): 95.
- Groenink, R. 1984a. Broedresultaten van de Torenvalk in 1983. De IJsvogel 3(1): 6-10.
- Groenink, R. 1984b. Het voorkomen van de Kwak in de IJsselstreek. De IJsvogel 3(3): 62-68.
- Groenink, R. 1984c. Ringresultaten van het Bosuilonderzoek 1968-1984. De IJsvogel 3(4): 89-95.
- Groenink, R. 1984d. Nestkastresultaten van de Bosuil in 1984. De IJsvogel 3(4): 108-111.
- Groenink, R. 1985. Nestkastresultaten van de Torenvalk in 1984. De IJsvogel 4(1): 5-10.
- Groenink, R. 1986a. Nestkastresultaten van de Bosuil in 1985. De IJsvogel 5(1): 23-25.
- Groenink, R. 1986b. Nestkastresultaten van de Torenvalk in 1985. De IJsvogel 5(2): 41-44.
- Groenink, R. 1988a. Nestkastresultaten van de Torenvalk in 1986. De IJsvogel 7(4): 85-87.
- Groenink, R. 1988b. Nestkastresultaten van de Bosuil in 1986. De IJsvogel 7(4): 87-88.
- Groenink, R. 1991. Nestkastresultaten van de Bosuil gedurende 1987-1989. De IJsvogel 10(1): 9-10.
- Groenink, R. 1992a. Fenologie 1989-1990. De IJsvogel 11(1): 9-15.
- Groenink, R. 1992b. Klauterstadium bij jonge Bosuilen. De IJsvogel 11(10): 16-17.
- Groenink, R. 2005. Broedresultaten van de Ooievaar in de IJsselstreek in 2004. De IJsvogel 23(1): 22-25.
- Groenink, R. 2006. Broedresultaten van de Ooievaar in de IJsselstreek in 2005. De IJsvogel 23(1): 27-31.
- Groenink, R. 2008. Broedresultaten van de Ooievaar in de IJsselstreek in 2007. De IJsvogel 26(2): 31-33.
- Groenink, R. en A. Winkelman. 1985. "Avifauna van 't Oostermat" Aanvullingen. De IJsvogel 4(3): 70-75.
- Grontmij. 1985. Landschapsbeleidsplan Gemeente Diepenveen, 92 p. + bijlagen.
- Groot Koerkamp, G. 1982a. Breedscheenjuffers in en om Deventer in 1982. Tijgervel 1982 nr. 1 (NJV Deventer).
- Groot Koerkamp, G. 1982b. Zoetwatermolusken op de Bolwerkweide en de Wilpse Klei. Tijgervel 1982 nr. 1:14-15. (NJV Deventer).
- Groot Koerkamp, G. 1982c. Grote groeiplaats van Zevenster op de Kranckamp. Tijgervel 1982 nr. 1:15 (NJV Deventer).
- Groot Koerkamp, G. 1982b. Rietganzen op de Wilpse Klei. De IJsvogel 1(3): 53-59.
- Groot Koerkamp, G. 1982c. Zoetwatermolusken op de Bolwerkweide en de Wilpse Klei. Tijgervel 1982 nr. 1 (NJV Deventer).
- Groot Koerkamp, G. 1983a. De doortrek van de Noordse gele kwikstaart op de Bolwerkweide en de Wilpse Klei. De IJsvogel 2(1): 14-23.
- Groot Koerkamp, G. 1983b. Het voorkomen van de Dwergmeeuw langs de IJssel bij Deventer. De IJsvogel 2(2): 34-47.
- Groot Koerkamp, G. 1983c. Het voorkomen van het Bokje bij Deventer. De IJsvogel 2(3): 58-64.
- Groot Koerkamp, G. 1983d. Grote pieper. De IJsvogel 2(3): 65-66.
- Groot Koerkamp, G. 1983e. Bosuileninventarisatie Zuidwest-Salland 1983. De IJsvogel 2(4): 85-88.
- Groot Koerkamp, G. 1983f. Broedvogelverspreiding van de Geelgors in Zuidwest-Salland in 1983. De IJsvogel 2(4): 96-99.
- Groot Koerkamp, G. en J. Bredenbeek. 1983. Broedvogels van het Nieuwe Plantsoen te Deventer 1983. Rapport NVJ Afdeling Deventer, 27 p.
- Groot Koerkamp, G. 1984a. Werkzaamheden in Zuidwest-Salland in 1983 (inventarisatie diverse schaarse broedvogels). De IJsvogel 3(1): 10-15.
- Groot Koerkamp, G. 1984b. Steltloperktellingen op de Bolwerkweiden en de Wilpse Klei in 1983. De IJsvogel 3(2): 31-45.
- Groot Koerkamp, G. 1984c. Het voorkomen van de Grote mantelmeeuw langs de IJssel bij Deventer. IJsvogel 3(3): 68-75.
- Groot Koerkamp, G. 1984c. De Bosuil in Zuidwest-Salland in 1984. De IJsvogel 3(3): 57-62.
- Groot Koerkamp, G. 1984d. De Kwartelkoning langs de IJssel tussen Zutphen en Wijhe in 1984. De IJsvogel 3(4): 99-103.
- Groot Koerkamp, G. 1984c. Steenuilinventarisatie in een deel van Zuidwest-Salland in 1984. De IJsvogel 3(4): 103-108.
- Groot Koerkamp, G. 1985. Noordse gele kwikstaarten langs de IJssel bij Deventer. Aythya 34(4): 4-8.
- Groot Koerkamp, G. 1985a. Schaarse doortrekkers en wintergasten in 1984. De IJsvogel 4(2): 33-44.
- Groot Koerkamp, G. 1985b. De Bosuil in Zuidwest-Salland in 1985. De IJsvogel 4(3): 65-70.
- Groot Koerkamp, G. 1985c. Het voorkomen van de Kleine mantelmeeuw langs de IJssel bij Deventer. De IJsvogel 4(3): 75-87.
- Groot Koerkamp, G. 1986a. Voorjaarsfenologie 1985. De IJsvogel 5(1): 6-11.
- Groot Koerkamp, G. 1986b. Het voorkomen van de Canadese Gans langs de IJssel in de winter 1984-1985. De IJsvogel 5(1): 11-19.
- Groot Koerkamp, G. 1986c. Schaarse doortrekkers en wintergasten. De IJsvogel 5(2): 44-67.
- Groot Koerkamp, G. 1986d. Broedvogelverspreiding van de Geelgors in Zuidwest-Salland. De IJsvogel 5(3): 85-89.
- Groot Koerkamp, G. 1986e. Het voorkomen van de Geelpootmeeuw langs de IJssel. De IJsvogel 5(4): 113-129.
- Groot Koerkamp, G. 1986f. Voorjaarsfenologie 1986. De IJsvogel 5(4): 129-134.
- Groot Koerkamp, G. 1987a. Grauwe Franjepoot bij Deventer in mei 1987. De IJsvogel 6(2): 36-37.
- Groot Koerkamp, G. 1987b. Schaarse doortrekkers en wintergasten in 1986. De IJsvogel 6(3): 53-75.
- Groot Koerkamp, G. 1987c. De Zwartkopmeeuw langs de IJssel en in Nederland, met een beschouwing over het voorkomen in Noordwest-Europa. De IJsvogel 6(4): 89-117.
- Groot Koerkamp, G. 1987d. Faunistische gegevens betreffende het Overijsselsch kanaal tussen Deventer en Raalte. (ps: nog niet in bezit)
- Groot Koerkamp, G. 1988a. Het voorkomen van de Canadese gans langs de IJssel gedurende de winters van 1985-86 en 1986-87. De IJsvogel 7(1): 11-20.
- Groot Koerkamp, G. 1988b. Dwerggans uit Zweden bij Deventer in maart 1987. De IJsvogel 7(1): 21-23.
- Groot Koerkamp, G. 1988c. Voorjaarsfenologie 1987. De IJsvogel 7(2): 33-38.
- Groot Koerkamp, G. 1988d. Schaarse doortrekkers en wintergasten langs de Midden-IJssel en in Salland in 1987. De IJsvogel 7(3): 53-83.
- Groot Koerkamp, G. 1989. Voorjaarsfenologie 1988. De IJsvogel 8(1): 1-7.
- Groot Koerkamp, G. 1989. De vogels van de zandwinplas in het noordelijk deel van de Wilpse uiterwaarden (Deventer/Voorst). KNNV Vogelwerkgroep De IJsselstreek. 42 p.
- Grotenhuis, H. 1990. Muurvegetaties in Deventer. KNNV afdeling IJsselstreek. Werkgroep voor Botanic en Ecologie.
- Grotenhuis, H. 2002. Oude Algemene Begraafplaats Diepenveenseweg in Deventer, een floristische verkenning. Botanische Werkgroep IJsselstreek.
- Grotenhuis, H. 2010a. Bufferzone Graveland. Floristische Inventarisatie 2009. KNNV afdeling Deventer.
- Grotenhuis, H. 2010b. Globale vegetatiekartering Veenoordkolk, Deventer. 8 p.
- Grotenhuis, H. 2010c. Monitoring (flora) Lettelerleide. Resultaten 2010. KNNV afdeling Deventer. 8 p.
- Grotenhuis, H. 2011a. Excursie Lettelerleide. Quadrifolia 23 (1): 4-5.
- Grotenhuis, H. 2011b. Monitoring (flora) Lettelerleide. Resultaten 2011. KNNV afdeling Deventer. 6 p.
- Grotenhuis, H. 2012a. Vegetatiemonitoring Slenk (Oostermat) 2012. 10 p.
- Grotenhuis, H. 2012b. Lettelerleide, Flora inventarisatie 2012. KNNV afdeling Deventer. 22 p.
- Grotenhuis, J. en G. Groot Koerkamp. 1982. Trektellingen najaar 1981. De IJsvogel 1(1): 11-17.
- Haartsen, A en M. van Rossem. 2010. In Deventer Landschap en Cultuurhistorie. Uitgave Stichting Architectuurcentrum Rondcel, Deventer.
- Hazelhorst, H. en M.A. Heinen. 2001. Broedvogels in de IJsseluiterwaarden tussen Deventer en het Ketelmeer. Vergelijking van de broedvogels in 1985-1987 en 1996-1998. Rapport milieu-inventarisatie 2001.08 Provincie Overijssel.
- Heidemij. 1991. Deventer Natuurlijk!. Groenvisie Gemeente Deventer Dienst Milieu en Stadsbeheer. 48 p.
- Heinen, M. 2003. Kritische weidevogels in het Provinciaal Weidevogelmeetnet van Overijssel. Vogels in Overijssel 2: 27-36.
- Heinen, M. A. 2010. De botanische kwaliteit van bloemrijk grasland in de bebouwde kom van Deventer. EcoGroen Advies BV, Zwolle.
- Heinen, M. A. 2011. De botanische kwaliteit van bloemrijke bermen in het buitengebied van Deventer. EcoGroen Advies BV, Zwolle.
- Heinen, M.A. 2012. De botanische kwaliteit van oevers en waterpartijen in Deventer. EcoGroen Advies BV, Zwolle.
- Heinen, M.A. 2013. Floraonderzoek Deventer-west. Ecogroen Advies BV, Zwolle.
- Heinen, M.A. & P. Bremer. 2011. Het Provinciaal Weidevogelmeetnet in Overijssel 1994-2009. Het Vogeljaar 59(1):3-14.
- Hendriksen, G. 2012. Verslag uitzetten Muurbloem Deventer, KNNV afdeling Deventer.
- Henkens, R.J.H.G., V. Bezemer, L. Oost. 2001. N348 en de Douwelerkolk te Deventer. Ecologie en gebruik na aanleg van de N348. Wageningen, Alterra 42 blz.
- Hermsen, K. Verslag dagvlinderinventarisatie Oostermat 2001. Schriftelijke mededeling.
- Hermsen, K. 2006. Inventarisatiegegevens vlinders Oostermat 2005. Schriftelijke mededeling. 5 blz.
- Heukels, H. 1907. Woordenboek der Nederlandsche volksnamen van planten.
- Hirschler, M. 2010. Enkele paddestoelenvondsten te Deventer. Schriftelijke Mededeling.
- Hirschler, M. 2011. Rapportage weidevogelinventarisatie Gooiermars 2010. Schriftelijke Mededeling.
- Hoekstra, B. 1955. Zoogdieren in om Deventer. De Levende Natuur 58 (12): 245-247.
- Hoekstra, B. 1960. Zoogdieren en om Deventer. De Levende Natuur 63 (7): 145-155.
- Hoksberg, M.G. 2011a. Quickscan na tuuroots Zandbelterbrug, Friesswijk inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van de natuurwet- en regelgeving. Rapport 11-223. EcoGroen Advies BV, Zwolle.
- Hoksberg, M.G. 2011b. Gegevens visexcursie Ossenwaard en Schipbeek. Schriftelijke mededeling.
- Hoksberg, M.G. 2012. Natuurtoets herinrichting Stationsgebied, Deventer. Rapport 12-203. EcoGroen Advies BV, Zwolle.
- Hottinga, A. 1988. Ganzen en Kleine zwanen op de Noord-Veluwe en in het IJsseldal ten noorden van Deventer gedurende de winter 1986-1987. De IJsvogel 7(1): 1-10.
- Jaspers, H. & O. Verbree. 2004. Natuurtoets De Wijtenhorst. Grontmij.
- Jeurink, N. 2008. Maak de muren groener! Tauw bv.
- Ketelaar, R. 1991. De Insekten van de Douwelerkolk. Verslag van een inventarisatie met aanbevelingen voor het beheer van insecten in de Douwelerkolk bij Deventer. Rijksacademie Nieuw Rollecat. Deventer 42 pag.
- Ketelaar, R. 1994a. Loopkevers (Coleoptera: Carabidae) in drie stadsparken van Deventer, Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Wageningen.
- Ketelaar, K. 1994b. Mogelijkheden voor begrazing in het natuurgebied "De Douwelerkolk" bij Deventer. Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Wageningen. 61 p.
- Ketelaar, R. & B. van der Wal. 1998. De terugkeer en biotoopkeuze van de Beekrombout (Gomphus vulgatissimus (Linnaeus)) in Oost-Nederland. Brachytron 2: 44-51.
- Klinge, M. 2000. Inventarisatie van de visstand in het beheersgebied van Waterschap Groot Salland. In opdracht van Waterschap Groot Salland, Witteveen + Bos, Deventer. Project Z1138.2 registratie SECM/NORI/rap.003.
- Klemann, M. et al. 1996. Flora en fauna van Zuid- en Midden-Salland. Afdeling landelijk gebied, Bureau natuur en landschap. Provincie Overijssel.
- Kleukers, R.M.J.C. & M. Reemer. 1998. De terugkeer van de Rivierrombout (Gomphus flavipes (Charpentier)) in Nederland. Brachytron 2: 52-60.
- Kleukers, R. & J. Smit. 2012. Rapport sprinkhaneninventarisatie Deventer. EIS-Nederland, Leiden.

- Kloppenburg, J. 2010a. De das komt eraan! Een verslag van een inventarisatie in de gemeente Deventer. 12 p.
- Kloppenburg, J. 2010b. Verslag: Dasseninventarisatie Diepenveen, Dassenprent november 2010. Zoogdierenwerkgroep IVN Deventer.
- Kloppenburg, J. 2011a. Beversporen in de Wilpse Klei. Dassenprent maart 2011. Zoogdierenwerkgroep IVN Deventer.
- Kloppenburg, J. 2011b. Overzicht dassenpopulatie Deventer ten noorden van de A1. Zoogdierenwerkgroep IVN Deventer. Schriftelijke Mededeling.
- Kloppenburg, J. 2012. Inventarisatie Das 2011/2012. Zoogdierenwerkgroep IVN Deventer. 13 p.
- Kok, A. en M. Schellingerhout. 1983. Muurvegetaties in Deventer. Rijksakademie Nieuw-Rollocate, Deventer. (ps: nog niet in bezit)
- Koopmans, M. 2013. Macrofaunagegevens gemeente Deventer 2005-2012 (excelbestand). Waterschap Groot Salland, Zwolle.
- Koops, R.J. 2009. Flora- en faunaonderzoek "Grote Brander", Okkenbroek. Eelerwoude, Goor.
- Koops, R.J. 2010. Nader onderzoek broedvogels en vleermuizen Borgele (Fase 1 t/m 4), Deventer. Eelerwoude, Goor.
- Kooijmans, J.J. 2009. Stadsvogels bouwen, beleven, beschermen. Vogelbescherming Nederland en Tirion Natuur.
- KNNV. 1990. Inventarisatieverslag van de Schipbeek, traject Bathmen-IJssel. KNNV-afdeling IJsselstreek. Werkgroep voor Botanie en Ecologie. 40 p. + bijlagen.
- KNNV. 1991. Oexerhof, botanisch bekeken. KNNV-afdeling IJsselstreek. Werkgroep voor Botanie en Ecologie.
- Knol, S & H.L.M. van der Drift. 2011. Landschapsecologische Systemanalyse Gooiermars, gemeente Deventer. Dienst Landelijk Gebied/Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.
- Koops, R.J. 2007. Flora- en faunaonderzoek Rivierenwijk Deventer. Eelerwoude, Goor.
- Koster, A. 1999. Wilde Bijen in relatie tot het groenbeheer in Deventer. IBN-DLO Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek.
- Kroon, W. 2011. Slechtvalken geringd. De IJsvogel nr. 69, augustus 2011.
- Kuipers, J. 2010. Eurobirdwatch 2010 (trektelling "Rijkswaterstaatweggetje"). IJsvogel 28(3): 24-26.
- Kuipers, J. 2011. Voorjaarsfenologie 2004-2010. IJsvogel 29(1): 22-30.
- Kurstjens, G. & B. Peters. 2012. Rijn in Beeld I. Resultaten van 20 jaar natuurontwikkeling langs de Rijnakten, Kurstjens ecologisch adviesbureau/Bureau Drift, Beek-Ubbergen/Berg en Dal.
- Kuypers, H-E en M. Oudshoorn. 2007. De Ossenwaard – een natuurgebied in beweging. Afstudeeronderzoek Opleiding Bos- en Natuurbeheer, Van Hall Larenstein.
- Kwakman, T. 1999. Gevangen kevers in het landschap benoorden Deventer. Schriftelijke Mededeling 11 pag.
- Lam, E. 1990. Broedvogelinventarisatie Douwelerkolk, Deventer 1988. Schriftelijke Mededeling 4 p.
- Lam, E. 2008. Carabidae Deventer. Schriftelijke Mededeling 9 p.
- Lam, E. 2009a. De Huismustelling te Deventer in 2009. Vogels in Overijssel 8: 61-67.
- Lam, E. 2009b. Broedvogelinventarisatie Rijsterborgherpark 2009. Schriftelijke Mededeling.
- Lam, E. 2010. Braakbalanalyses Kerkuil omgeving Deventer. Schriftelijke Mededeling.
- Lenne, V. de. 2011. Quickscan Flora en faunawet Boxbergerweg, Diepenveen, Eelwerwoude, Goor.
- Lenne, V. de. 2012. Actualisatie Flora en fauna onderzoek Rivierenwijk Deventer 2012. Eelerwoude, Goor.
- Lieftinck, M.A., 1926. Odonata Neerlandica. De libellen of waternimfen van Nederland en het aangrenzende gebied. Tweede gedeelte: Anisoptera – Tijdschrift voor Entomologie 69: 85-226.
- Lindenholtz, J.G. & M. van der Sluis. 2007. Vissenonderzoek plas Lettele. Ecogroen Advies BV, Zwolle.
- Lindenholtz, J.G. 2010. Ecologische begeleiding werkzaamheden Bergweidedijk, Deventer. Ecogroen Advies BV, Zwolle.
- Lindenholtz, J.G. 2011. Quickscan natuurtoets locatie Brinkgreven Deventer. EcoGroen Advies, Zwolle.
- Lindenholtz, J.G., 2013. Vleermuiscontrole boom Looweg Bathmen. EcoGroen Advies, Zwolle.
- Lokven, M. 1985. Steppenorkstaartplevier bij Deventer. De IJsvogel 4(4): 124-125.
- Luning, A., 2012. Nestkastproject Sallandsche Golfclub/Vogelwerkgroep de IJsselstreek. De IJsvogel nr. 73:28, december 2012.
- Maatschap voor Ruimtelijke Ordening. 1992. Landschapsbeleidsplan Gemeente Deventer. 97 p. + bijlagen.
- Maas, G.J. 1990. De bodemgesteldheid en vegetatie van het gebied Douwelerkolk in de gemeente Deventer. Rapport 62. Staring Centrum, Wageningen.
- Maes, B. 2007. Deventer-koplopers. Autochtone genenbronnen en cultuurhistorie in de IJsselanderyaarden. Ecologisch Adviesbureau Maes.
- Maanen, E. van & M. Hoksberg. 2008. Samenleven met een vreemde snuiter in Deventer. Beheerplan voor het omgaan met steenmarterproblematiek. Rapport 07-110. EcoGroen Advies BV, Zwolle. 68 p. + bijlagen.
- Maanen, E. van. 2010. Onderzoek naar boommarters en andere marterachtigen in kleinschalige landschappen van de IJsselvallei in 2010. Marterpassen XVII: 8-21. Jaarbrief Werkgroep Boomarter Nederland/Zoogdierverseniging, Amersfoort.
- Maanen, E. van & F. Bilijam. 2011. Onderzoek naar Marterachtigen in de IJsselvallei in 2011. Projectgroep Marteronderzoek IJsselvallei. 18 pag.
- Maanen, E. van, F. Bilijam & M. Zekhuis. 2013. Onderzoek naar Marterachtigen in de IJsselvallei 2012. Marterpassen XIX: 28-38.
- Mensing, V. 1993. Braakbalvondsten in de Douwelerkolk. Amoeba 67(2): 62-64. NJN.
- Mensing, V. 1994. Dagvlinders van de Douwelerkolk. Amoeba 68(3): 100-101. NJN.
- Mensing, V. 2002. De Bandheidlibel (Sympetrum pedemontanum) in Overijssel. Brachytron 6(2):35-42.
- Mensonides, E.F. 1984. Kuifaalscholver te Deventer in februari 1984. De IJsvogel 3(3): 75-76.
- Middendorp, B. 1985. Gedeeltelijk albino Kievit. De IJsvogel 4(4):123-124.
- Middendorp, B. 1986. Het broedbestand van de Knobbelzwaan langs de IJssel bij Deventer in 1985. De IJsvogel 5(1): 1-5.
- Middendorp, B. 1987a. Het broedbestand van de Knobbelzwaan langs de IJssel bij Deventer in 1986. De IJsvogel 6(1): 1-5.
- Middendorp, B. 1987b. Gedeeltelijk albino Kokmeeuw. De IJsvogel 6(1): 9-10.
- Middendorp, B. 1987c. Albino Witte zwijkstaart op de Wilpse Klei en Bolwerkswaarden. De IJsvogel 6(2): 35.
- Middendorp, B. 1989. Russische Stormmeeuw in een kolk te Deventer. De IJsvogel 8(1): 27.
- Molen, M van der. 2011. Paddentrek 2010, amfibieënwerkgroep IVN Deventer.
- Molhuysen, P.C. 1840. Bevers in den IJssel. Overijsselsche Almanak voor Oudheid en Letteren 5: 95-98.
- Muyen, B. van. 2012. Broedpoging Rode wouw (op Eikendal bij Diepenveen). Het Vogeljaar 60(4): 184.
- Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie Afdeling Deventer. 1981. De vogels van de Bolwerkswaarden en de Wilpse Klei. 71 p.
- Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie Afdeling Deventer. 1982. De vogels van de Bolwerkswaarden en de Wilpse Klei. 43 p.
- Noordijk, J., R.M.J.C. Kleukers, E.J. van Nieuwerkerken & A.J. van Loon (redactie) 2010. De Nederlandse Biodiversiteit – Nederlandse Fauna 10, Nederlands Centrum voor Biodiversiteit Naturalis & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Nijeboer, J. 2001. De ecologische potenties van de Schipbeek binnen de gemeente Deventer. Afstudeerrapport Aquatische Ecotechnologie Hogeschool Zeeland.
- Odé, B. et al. 2010. Tracheophyta-Vaatplanten in: De Nederlandse Biodiversiteit. Centrum voor Biodiversiteit Naturalis.
- Oord, W. 1999. Verslag vlinderexcursie "De Slenk"-Oostermaat. Schriftelijke mededeling. 1 pag.
- Oosterman, J. 2003. Dassenmoeder verongelukt in Bathmen, baby lijkt gered. Quadrifolia 17(4): 13.
- Oosterman, J. 2005. De Pitstop – Een vogelsnaakbar in de dorpskern van Bathmen. Quadrifolia 19(2): 8-9.
- Oosterman, J. 2009a. Broedvogelonderzoek in het Linderveld 2009. Schriftelijke Mededeling.
- Oosterman, J. 2009b. Dassen rond Bathmen in 2009. Schriftelijke Mededeling.
- Oosterman, J. 2009c. Dassen in de buurt van Deventer. Quadrifolia 23(1): 9.
- Oosterman, J. 2010a. Broedvogelonderzoek in het Linderveld 2010. Schriftelijke Mededeling.
- Oosterman, J. 2010b. Dassen rond Bathmen in 2010. Schriftelijke Mededeling.
- Oosterman, J. 2011. Dassen en Vossen. Quadrifolia 24(2): 8-9.
- Oranjewoud. 1990. Landschapsbeleidsplan Bathmen. 47 p. + bijlagen.
- Oudejans, P. 2010. Vleermuis- en Steenmarteronderzoek Dorpstraat te Diepenveen. Tauw, Deventer.
- Paanakker, I. 1992. Beheerplan Douwelerkolk en Rielerenk. Beheerst beheeren. Stageverslag Rijkshogeschool IJsselland Deventer.
- Pahlplatz, R. 1989. Overzicht telgegevens trekpunt Yperenplas ("Rijkswaterstaatweggetje")1989. Schriftelijke Mededeling 6 p.
- Pater, R. 2009. Simultaantellingen IJsseldal. Castor 18: 6-7 (maart 2009).
- Peteri CZ., G.J. 1986. Fenologie van de Gierzwaluw in de omgeving van Deventer vanaf 1961. De IJsvogel 5(3): 89-94.
- Provincie Overijssel, Team beleidsinformatie, 2011. Gegevens Linderveld Provinciaal Weidevogelmeetnet. Schriftelijke Mededeling.
- Reemer, M. 2013. Rapport sprinkhaneninventarisatie Deventer. EIS-Nederland, Leiden.
- Reeze, B. 2012. Evaluatie 25 jaar waterkwaliteit en ecologie Waterschap Groot Salland, Zwolle.
- Riemersma, P. & A. van der Spiegl. 1991. Rapport visserijkundig onderzoek Gemeentesingels Deventer 18 en 25 maart 1991. In opdracht van Gemeente Deventer, OVB, Nieuwegein, VO 4055-01.
- RIN. 1973. Ornithologische gegevens van de IJsseluiterwaarden (map met streeplijsten).
- Roelofs, H. 2006. Broedvogeltelling landgoed Oxe 2005. De IJsvogel 24(2): 4-9.
- Roskam, P. 1985a. Aanvulling "Roeken in en om Deventer". De IJsvogel 4(2): 48.
- Roskam, P. 1985b. De Kleine plevier op Kloosterlanden. De IJsvogel 4(4): 117-123.
- Roskam, P. 1989a. De Scholekster als broedvogel op plattelanden. De IJsvogel 8(1): 7-9.
- Roskam, P. 1989b. De Oeverzwaluw in 1986. De IJsvogel 8(1): 9-10.
- Roskam, P. 1990a. Kloosterlanden. De IJsvogel 9(1): 5-8.
- Roskam, P. 1990b. Kloosterlanden. De IJsvogel 9(1): 8-9.
- Roskam, P. 1991. De Oeverzwaluw in 1989. De IJsvogel 10(1): 10-11.
- Roskam, P. 2003. Dakscholeksters in 2002. De IJsvogel 21(1): 8-11.
- Roskam, P. 2003a. Dakscholeksters in 2003. De IJsvogel 21(3): 16-17.
- Roskam, P. 2003b. Kolonie Visdiefjes. De IJsvogel 21(3): 19-20.
- Roskam, P. 2004a. Oeverzwaluwen in 2004. De IJsvogel 22 (2): 2-3.
- Roskam, P. 2004b. De dakscholeksters in 2004. De IJsvogel 22 (2):13-14.
- Roskam, P. 2005a. Oeverzwaluwen in 2005. De IJsvogel 23(3): 2.
- Roskam, P. 2005b. De Kleine plevier. De IJsvogel 23(3): 4.
- Roskam, P. 2005c. Dakscholekster. De IJsvogel 23(3): 18-19.
- Ruessink, E. 2004. Fenologie 2003. De IJsvogel 22(1): 10-11.
- Ruessink, E. 2004. Trektellen (bij Bathmen in 2004). De IJsvogel 22(3): 13-14.
- Ruiter, E. 2012. Quickscan Flora- en faunawet Timmermansweg 1a Deventer. Alcedo Natuurprojecten.
- Rutjes, P. & R. Fortuin. 2007. KRW-bemonstering 19 beken Waterschap Rijn en IJssel. Aqua Terra-KuiperBurger, Geldermalsen.
- Rijk, J.H. de. 1990. Roofdieren in Nederland in het midden van de 19e eeuw. Lutra 33(145-169).
- SAB. 2010. Quickscan flora en fauna, inclusief vleermuisonderzoek Karel de Grotelaan, Roelandflat Iederl.
- Schermerhorn, P. 2011. De laatste Koekoek uit ons werkgebied. De IJsvogel nr. 70, december 2011.
- Schermerhorn, P. 2012a. Voorkomen van het Paapje (Saxicola rubetra) binnen het werkgebied van Vogelwerkgroep "De IJsselstreek". De IJsvogel nr. 71, april 2012.
- Schermerhorn, P. 2012b. Zweedse Grauwe Ganzen op bezoek in Deventer. De IJsvogel nr. 72, september 2012.



- Schermerhorn, P. 2012c. Oeverloper (Acititis hypoleucos) als broedvogel in de Ossenwaard (Deventer). De IJsvogel nr. 73, december 2012.
- Schut, J. en M. Koopmans, 2007. Beschermd en bijzondere flora en fauna in de Deventer uiterwaarden. Altenburg & Wymenga.
- Smit, J., F. van der Meer, E. van der Spek & W. Klein. 2012. Wilde bijen in Deventer. Leden van de sectie Hymenoptera van de Nederlandse Entomologische Vereniging. 51 p.
- Stichting Open Boek, 2011. De ontdekking van de groene ruimte; Mooi Deventer.
- Stichting IJssellandschap 2006. Beheersvisie Beschermd Natuurmonument De Slenk 2006-2020, 61 blz.
- Soet, F. de 1976. De waarden van de uiterwaarden. Een milieukartering en waardering. Pudoc – Wageningen.
- Spek, T. 2007. Het fysisch geografisch landschap van Salland.
- Spiegel, A. van der & P. Riemersma 1991. Rapport visserijkundig onderzoek Schipbeek 3 en 4 april 1991. In opdracht van Vereniging Hengelsportfederatie Oost-Nederland, OVB, Nieuwegein. Rapport VO 5033-04.
- Spier, J.L., P.B. Broeckx & J.H. Bergsma, 2007. Vismigratie in de Achterhoek. Onderzoek naar vismigratie in de Schipbeek, de Groenlose Slinge en de Oude IJssel. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Spikmans, F. 2003. Amfibieën in Deventer-Colmschate, 2003. RAVON, 20 p.
- Spikmans, F. J. Janse & R. Zollinger. 2007. Actieplan kamsalamander. Behoud en verbetering van leefgebied in ZW-Salland. RAVON, Waterschap Groot Salland, Provincie Overijssel en Gemeente Deventer. 165 blz.
- Spikmans, F. & J. Janse. 2012. De kamsalamander in de gemeente Deventer. Actuele verspreiding en maatregelen voor behoud en verbetering van zijn leefgebied. RAVON, 104 p.
- Spitzen-Van der Sluijs et al. 2007. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985-2005. Stichting RAVON Nijmegen.
- Spijker, K. 2008. Hoe gaat het met de Steenuilen in onze omgeving? De IJsvogel 26(1): 14-16.
- Spijker, K. 2008. Verslag van de Steenuilenwerkgroep broedseizoen 2008. De IJsvogel 26(3): 13.
- Steenstra, D. & K. Hermsen, 2012. Vuurzwammetjes in De Slenk (Oostermaet). 1 p.
- Termaat, T. 2000. Een overzicht van de nieuwe vindplaatsen van de Rivierrombout (Gomphus flavipes) in Nederland in 1999. – Brachytron 4:13-17.
- Toussaint, R. 1983. Kerkuilinventarisatie 1982. De IJsvogel 2(2): 29-33.
- Toussaint, R. 1984. Kerkuilinventarisatie 1983. De IJsvogel 3(2): 29-31.
- Toussaint, R. 1985. Nestkastresultaten van de Kerkuil in 1984. De IJsvogel 4(2): 45-47.
- Toussaint, R. & R. Wijnbergen. 1992. Nestkastresultaten van de Kerkuil gedurende 1986-1990. De IJsvogel 11(1): 7-8.
- Twisk, P. A. van Diepenbeek en J.P. Bekker. Veldgids Europese Zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Zeist. 368 p.
- Veeman, I., E. de Vries & M. van der Sluis, 2004. Ecologisch onderzoek Sportpark Schalkhaar. EcoGroen BV, Zwolle.
- Veldhoen, E. 2011. Broedvogels van het landgoed De Kranenkamp in 2011. Broedvogel Monitoring Project, alle soorten. Vogelwerkgroep “De IJsselstreek”.
- Veldhoen, E. 2012. Broedvogels van het Wechelerveld in 2012. Broedvogel Monitoring Project, alle soorten. Vogelwerkgroep “De IJsselstreek”.
- Visser, E. de. 2011. Zeldzame broedvogels en kolonievogels West-Overijssel in 2010 (Deventer: Slechtvalk, Visdief, Huiszwaluw). Sovonnieuws uit de provincie Overijssel 2011(1): 11-14.
- Vleermuiswerkgroep Deventer 2010. Overzicht Vleermuismonitoring Deventer. Schriftelijke Mededeling.
- Vries, E. de & M. van der Sluis, 2006. Ecologisch onderzoek woningbouw Spijkvoorderenk Deventer. EcoGroen Advies BV, Zwolle.
- Waarneming.nl
- Wal, M. van der & A. Berends, 2012. Archeologisch onderzoek naar de cellen van het Kantongerecht. Gemeente Deventer.
- Wallink, M. 2009. Notitie aanvullend vleermuisonderzoek Aanleg windmolens Schipbeek, Deventer. EcoGroen BV, Zwolle.
- Waterschap Groot Salland, Vitens, Provincie Overijssel, 2006. Evaluatie waterinlaatproject Schalkhaar/Frieswijk.
- Weide, M. van der, R. Ketelaar, E. Lam en M. Kuiters. 1993. Loopkeverinventarisatie EIS vak 17-27 Bathmen (Ov.) (Coleoptera: Carabidae). Stridula 17(1): 29-35. Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie, Insectenwerkgroep.
- Wever, de J.-M. 2001. De Steenmarter. Welkom thuis? Adviesrapport “Wat te doen bij steenmarterklachten”. Afstudeerscriptie Saxion Hogeschool IJsselland.
- Wijnbergen, R. 1992. Nieuwe (mogelijke) broedgevallen van de Tapuit. De IJsvogel 11(1): 15-16.
- Wijnbergen, R. 2003. Jaarverslag Kerkuilen 2003. De IJsvogel 21(3): 21.
- Wijnbergen, R. 2005a. Jaarverslag Kerkuilen 2004. De IJsvogel 23(1): 18.
- Wijnbergen, R. 2005b. Jaarverslag kolonietellingen 2004 (Roek, Blauwe reiger, Huiszwaluw, Oeverzwaluw). De IJsvogel 23(1): 19-20.
- Wijnbergen, R. 2005c. Jaarverslag Kerkuilen 2005. De IJsvogel 23(2): 33.
- Wijnbergen, R. 2005d. Jaarverslag kolonietellingen 2005 (Roek, Blauwe reiger, Huiszwaluw, Oeverzwaluw). De IJsvogel 23(3): 17.
- Wijnbergen, R. 2007. Jaarverslag Kerkuilen 2006. De IJsvogel 25(1): 16.
- Wijnbergen, R. 2008a. Jaarverslag Kerkuilen 2007 en 2008. De IJsvogel 26 (2): 11-12.
- Wijnbergen, R. 2008b. Jaarverslag kolonietellingen 2008 (Roek, Blauwe reiger, Huiszwaluw). De IJsvogel 26(3): 30.
- Zekhuis, M. en G. Vissche. 2007. Boommarterinventarisatie in 2007 in Salland, Overijssel. Schriftelijke mededeling 7 pag.
- Zeilstra, I. 2011. Verkennende natuurtoets kap bomen Verkeersplan Keizerslanden Witteveen&Bos, Breda.
- Zwier, J. 2004. Eindverslag (nachtvlinders) van de excursie in de Achterhoek (maar ook Langenbergerveld) 14-16 juni 2002. Franje 7(13): 31-37. Sectie “Snellen” Entomologische Vereniging.

natuur in Deventer

Rond Deventer is meer te zien in de natuur dan de meeste mensen weten. Kenners hebben daar de jaren heen enorm veel individuele soorten in kaart gebracht. Maar een compleet overzicht van de flora en fauna in de omgeving was er niet.

Dit boekje laat zien welke soorten in welke gebieden in en rond Deventer zijn waargenomen: insecten van droog grasland, vogels van de uiterwaarden, amfibieën in de stad, planten in wegebomen - alles wat er in diverse biotopen te vinden is staat hier beschreven. Een breedende Stechvalk komt aan bod maar ook het 'Miegje' dat in je oog vliegt. Prachtige foto's brengen de beschrijvingen tot leven.

De cijfers wijzen uit dat rond Deventer veel in de natuur is bedreigd of verdwenen, onder andere door de oprukkende stad. Die stad is echter ook een biotoop waar soorten zich vestigen in parken, tuinen en berm.

Mede door de vele tips voor observaties en bescherming in onze directe omgeving wijst dit boekje iedereen de weg om de rijke natuur rond Deventer zelf te ontdekken en te beleven.

