

Fauna in de stad: mogelijkheden en beperkingen

Kees Mostert

Veel steden van de wereld vertonen sterke ecologische overeenkomsten. Veel diersoorten zoals Huismus, Postduif, Huismuis, Bruine rat, Zwarte rat, Huiskrekel en kakkerlakken blijken een wereldomvattende verspreiding te hebben (Ellis, 1988). Sommige algemene diersoorten verschijnen nooit in de stad, terwijl zeldzaamheden in de natuur daar soms juist vrij gewoon worden. Dit artikel beoogt door middel van een aantal voorbeelden zowel de mogelijkheden als de beperkingen voor fauna in beeld te brengen.

Over het voorkomen van diersoorten in steden in Nederland is inmiddels het een en ander bekend, hoewel de informatie vaak fragmentarisch is. Voor zover een stedelijk gebied goed is onderzocht, zoals het geval is in Amsterdam, wordt vaak benadrukt hoeveel diersoorten er wel in het stedelijke milieu zijn aangetroffen (o.m. Melchers & Timmermans, 1991; Melchers et al., 1998). Bij nadere beschouwing van de gegevens blijkt echter dat een groot aantal diersoorten slechts zeer spaarzaam of hooguit als zwerver is gesignaleerd.

Vogels

Vogels zijn opvallend en eenvoudig waar te nemen. De aanpassingen van vogels aan hun stedelijke omgeving zijn dan ook relatief goed bekend. Het proces van benutten van ecologische mogelijkheden en aanpassingen die een stad te bieden heeft is nog steeds in ontwikkeling. Naast gebouwbewoners als Gierzwaluw, Huismus, Spreeuw, Kauw en Zwarte roodstaart worden steden vooral bevolkt door bosbewoners. De toename van bosvogels in de stad is spectaculair. Niemand kijkt meer op van het talrijke voorkomen van Merel en Houtduif in de stad, aanvanke-



lijk schuwe bosvogels! Inmiddels is er een indrukwekkende lijst van bosvogels die zich hebben gevestigd in het stedelijke gebied (o.m. Mostert & Woutersen, 1988). Van recente datum is bijvoorbeeld de toename van Groene specht, Buijzerd en Sperwer als broedvogel. Dit verschijnsel is vooral opvallend in het westen en noorden van Nederland.

De mogelijkheden voor de aanwezigheid van de meeste grondbroeders in de stad wordt ernstig beperkt door verstoring, verkeersdruk en een hoge predatiedruk van huisdieren als katten en honden. Watervogels die zich inmiddels goed hebben aangepast aan het stadse leven zijn Fuut, Blauwe reiger, Waterhoen en Meerkoet. De meeste andere water- en moerasvogels ontbreken echter of komen maar schaars voor. Dit geldt ook voor een aantal soorten die algemeen voorkomen in en rond gebouwen in het agrarische gebied, zoals Boerenzwaluw, Witte kwikstaart en Ringmus. Bij deze soorten spelen verschillende oorzaken een rol, zoals respectievelijk een gebrek aan voedsel (insecten), beperkte broedmogelijkheden en concurrentie met andere soorten.

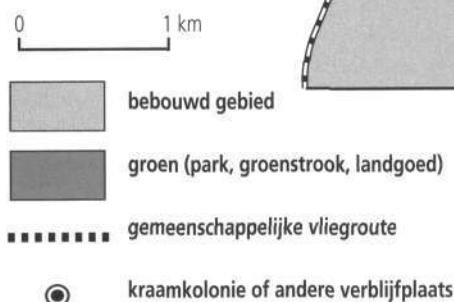
De Scholekster heeft zich voorlopig als enige weidevogel enigszins met succes weten aan te passen aan de stedelijke omgeving. Ze broeden vaak op platte daken van grote gebouwen en foerageren op sportveldcomplexen en/of recreatie-

Singels of bolwerken van Middelburg; singels ronde oude centra van steden zijn vaak goede foerageergebieden voor vleermuizen (foto: K. Mostert).

terreinen in de directe omgeving. Het broedsucces van dergelijke paren is echter gering. Vaak vallen de jongen voortijdig naar beneden en/of worden ze het slachtoffer van katten of het verkeer. Op populatie-niveau speelt deze aanpassing nog geen rol. Vestiging van Kleine plevier en Visdief op daken zijn vooralsnog incidenten van karakter.

Een klein aantal kolonievogels is met wisselend succes in de stad aan te treffen. Het voorkomen van vogelconcentraties in de stad gaat echter zelden gepaard zonder problemen. Meestal worden kolonies en/of slaapplaatsen niet lang getolereerd in verband met allerlei klachten van omwonenden. In sommige gevallen is daarbij sprake van reële hinder, maar helaas komt het ook voor dat ieder mogelijk poepje al als een probleem wordt ervaren, met name geldt dit voor Zilvermeeuwen en Kleine mantelmeeuwen op daken van gebouwen. Klachten doen de gemeente vaak besluiten al in een vroeg stadium in te grijpen en de vogels te verjagen. Dit probleem speelt in mindere mate ook bij Roek en Kauw, en zelfs wel eens bij de Blauwe reiger. Ook andere

Fig. 1. Migratie van Dwergvleermuizen tussen kolonieverblijven en foerageergebieden langs groene lijnvormige elementen in Zwolle.



grote vogelconcentraties, zoals bijvoorbeeld slaapplekken van Spreeuwen in het winterhalfjaar, leveren vaak problemen op.

Tijdens strenge winters is het verrassend te zien hoeveel overwinterende watervogels er in kanalen, vaarten en havens in de steden kunnen vertoeven. Deze wateren blijven relatief lang ijsvrij door lozing van verwarmd water of door intensieve scheepvaart. Dat deze noodgedwongen verblijfplaatsen niet erg favoriet zijn blijkt wel uit het feit dat de vogels bij de eerste dooi direct weer verdwijnen. De laatste jaren foerageren ook steeds meer Aalscholvers in de stad, zelfs tot in de grachten van de binnenstad.

Onder de stadse vogelsoorten is een steeds grotere rol weggelegd voor de exoten. Postduiven zijn niet meer weg te denken uit de stad. Het voorkomen van de Halsbandparkiet is momenteel nog beperkt tot landgoederen en oude parken in enkele grote steden in het westen van het land, maar de soort breidt zich momenteel sterk uit. Nijlgans en Canadese gans duiken steeds vaker op in plantsoenen, parken, grachten en andere waterpartijen.

Zoogdieren

Doordat de meeste zoogdieren een verborgen en/of nachtelijke levenswijze hebben is veel minder goed bekend waar en hoe deze soorten zich aanpassen aan een stedelijke omgeving. Wel is duidelijk dat er maar enkele soorten zijn die zich goed hebben aangepast.

Vleermuizen, de enige vliegende zoogdieren, zijn gebaat bij een duidelijke groene infrastructuur in de stad, waarbij vooral de combinatie van oud geboomte met watergangen favoriet is (Limpens et al., 1989; Mostert, 1990). Vestingswerken of singels rond het centrum van oude steden voldoen van nature vaak al aan deze voorwaarden. Duidelijke voorbeelden hiervan zijn te zien in Zwolle, Middelburg, Woerden, Alkmaar, Leiden, Naarden en Willemstad. Op deze plaatsen foerageren vaak vele tientallen vleermuizen en zijn meer dan vijf soorten te vinden. Vooral de Gewone en de Ruige dwergvleermuis hebben zich goed aangepast en komen talrijk voor in de steden. Zo worden de meeste zomerkolonies van eerstgenoemde soort vooral gevonden in spouwmuren van moderne eengezinshuizen.

Figuur 1 laat zien hoe Gewone dwergvleermuizen zich via groengebieden verspreiden vanuit het buitengebied naar het centrum van de stad en omgekeerd (Martens & Mostert, 1991).

Uit oude bronnen is duidelijk dat er vroeger in een aantal oude steden overwinterende vleermuizen werden gevonden in ondergrondse ruimten als kelders,

bunkers, kazematten, vluchtgangen en vestingwerken. Zo werden bij toeval tientallen overwinterende Franjestaarten ontdekt in oude kelders in het centrum van Deventer en Zwolle. Deze overwinteringsplaatsen zijn tegenwoordig echter zeldzaam. Veel van deze ruimten zijn of in gebruik genomen (en vaak verwarmd) of zijn in de loop van de tijd hermetisch dichtgemetseld. Voor zover ze nog wel vrij toegankelijk zijn, zijn ze buitengewoon populair bij de jeugd als verblijf- en vertierruimte. Vooral het stoken van vuurtjes is desastreus, onder meer door de rookontwikkeling.

Het voorkomen van veel andere zoogdiersoorten in het stedelijke gebied is vaak beperkt tot gedeelten van de stad waar voldoende dekkende vegetaties aanwezig zijn. Dit zijn bijvoorbeeld ruderaal terreinen, boscomplexen, wilde tuinen, volkstuincomplexen en recreatiegebieden. Dergelijke terreinen bevinden zich zelden ver buiten de randstedelijke zone. In deze zone zijn vaak veel Egels, Konijnen en Hazen aanwezig en zijn soorten als Bosspitsmuis, Rosse woelmuis, Veldmuis, Woelrat, Bosmuis, Dwergmuis, Wezel en Bunzing regelmatig te vinden. Ook de Vos duikt de laatste jaren steeds regelmatig op in de stad.

Slechts enkele zoogdiersoorten (Huismuis en Bruine rat) zijn er goed in geslaagd het hele stedelijke gebied te koloniseren en benutten. Deze soorten maken in hoge mate gebruik van menselijke behuizingen, riolen of andere watergangen en bezorgen regelmatig overlast door hun aanwezigheid. Ook de Bosmuis en Vos blijken af en toe tot diep in het stedelijke gebied door te kunnen dringen.

De meeste soorten zoogdieren ontbreken echter in het grootste deel van de stad. Een overtuigend voorbeeld is het voorkomen van de Mol in Rotterdam (fig. 2). Mollen komen vrijwel overal zeer algemeen en talrijk voor, ook in steden, maar ontbreken uiteindelijk toch in de centra. Een overmaat aan steen, het ontbreken van voldoende bereikbare tuintjes, parken of brede wegbermen worden uiteindelijk ook de Mol te gortig. Bovendien zal de aanwezigheid van een ijverig exemplaar in het schaarse groen nogal eens opvallen en worden bestreden. Tel daar nog eens de verkeersdruk en de overmaat aan predatiedruk door katten en honden op om te realiseren dat er uiteindelijk zeer weinig mogelijkheden overblijven voor de meeste zoogdiersoorten.

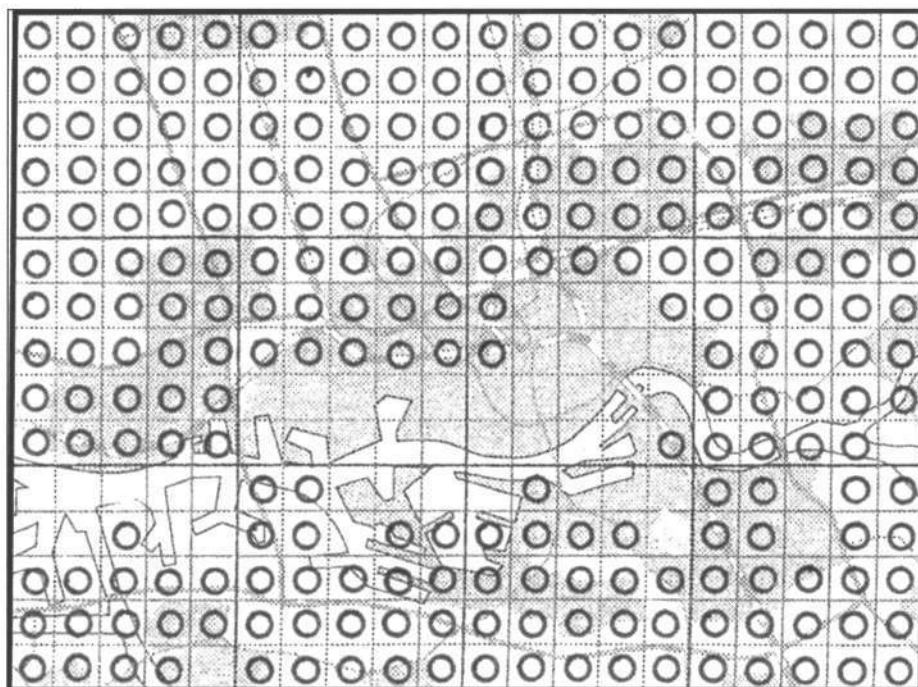


Fig. 2. Het voorkomen van de Mol in Rotterdam.

Net zoals bij vogels zijn er enkele zoogdiersoorten die in het agrarische gebied in en om gebouwen algemeen voorkomen, maar grote stedelijke gebieden lijken te mijden, zoals Huiszwaluw, Laatvlieger en Meervleermuis.

De Siberische grondeekhoorn, een exoot, komt al vele jaren voor in een stadspark in Tilburg.

Amfibieën en reptielen

Bovenvermelde beperkingen spelen ook een rol bij het voorkomen van amfibieën. Daarnaast is ook de beschoeving van de meeste sloten en watergangen een belangrijke factor. De talrijke Groene kikker ontbreekt in het overgrote deel van de stad (afgezien van het feit dat er nogal eens dieren worden uitgezet in tuinvijvers en poeltjes). De Gewone pad en Bruine kikker hebben zich nog relatief het best aangepast aan de stedelijke omgeving.

Een soort die in enkele steden wel kans heeft gezien zich met succes voort te planten is de Vroedmeesterpad. In zowel Den Haag als Utrecht zijn verschillende populaties aanwezig. Hoewel deze dieren ongetwijfeld zijn uitgezet en daarmee de vraag opdoemt of dit wel een wenselijke situatie betreft, is het wel interessant om te constateren dat zij blijkbaar in staat zijn een populatie te vormen in het hart van een grote stad.

Insecten

Insecten hebben van een aantal bovengenoemde beperkingen weinig hinder. Het voorkomen van een aantal insecten kan ook uitstekend de kwaliteit van het groen in een stedelijk gebied aangeven. Insecten profiteren, net als een aantal plantensoorten, van de relatief beschutte en warmere omstandigheden in een stad en reageren snel op veranderingen in beheer en in-

richting. Sommige zuidelijke soorten die zich naar het noorden uitbreiden, zijn voor het eerst in stedelijke gebieden aangetroffen. Dit geldt onder meer voor de Zuidelijke boomsprinkhaan in Vlaardingen (van As & Kleukers, 1994) en het Locomotiefje (een veldsprinkhaan) bij Zwolle (Kleukers et al., 1997). Deze dieren zullen wel door mensen zijn aangevoerd, maar kunnen zich op de betreffende plaatsen ook handhaven wellicht door een daar heersend warmer microklimaat.

Dagvlinders en sprinkhanen zijn goede indicatoren van het beheer van graslanden in recreatiegebieden en wegbermen. De soortenrijkdom en de aantallen geven in een stedelijk gebied vaak de kwaliteit aan van het aanwezige groen. Graslandstroken en wegbermen waar veel bloemen bloeien, worden regelmatig bezocht door soorten als Zwartsprietdikkopje, Groot dikkopje, Argusvlinder, Icarusblauwtje, Kleine vuurvlinder en Hooibeestje en door een groter aantal sprinkhanensoorten als Ratelaar en Knopsprietje. Een klein aantal dagvlindersoorten floreert goed in het stedelijke milieu. Citroenvlinder, Boomblauwtje en in mindere mate ook Gehakkelde aurelia, Dagpauwoog en Kleine vos profiteren vaak van de vele bomen in tuinen, waaronder zich ook regelmatig hun waardbomen bevinden of van de brandnetels die in ruderales hoekjes zijn te vinden. De Argusvlinder profiteert van de vaak extensief beheerde graslanden die in vele pas aangelegde recreatiegebieden aanwezig zijn.

Libellen geven informatie over zowel de waterkwaliteit als de moerasvegetatie in de oeverzone. Ze zijn daarom geschikt voor monitoring van het effect van natuurvriendelijke oevers (Mostert & Heikoop, 2000). De larven van libellen leven in het water en hebben een goede waterkwaliteit, gevarieerde watervegetatie en voldoende waterdieretjes nodig. De volwassen libel stelt ook eisen aan de hoeveelheid oevervegetatie en ruigten om zich te



Een Bunzing is verkeersslachtoffer; het voorkomen van zoogdieren in de stad wordt onder meer beperkt door het drukke verkeer (foto: K. Mostert).

kunnen verschuilen. Enkele soorten zijn in de stad toegenomen door het feit dat zwervende exemplaren regelmatig eitjes afzetten onder gunstige omstandigheden in aangelegde poelen en vijvers. De Blauwe glazenmaker is hiervan een goed voorbeeld.

Rode Lijst

Het overgrote deel van de diersoorten die zich met succes aan het stedelijke milieu hebben aangepast komen buiten de steden talrijk en algemeen voor. In tegenstelling tot bij hogere planten komen diersoorten van de Rode Lijst slechts op zeer beperkte schaal voor in de stedelijke omgeving. Er zijn enkele interessante voorbeelden.

Relatief veel vleermuiskolonies komen voor in steden, onder meer van de Meervleermuis. In Gouda is een populatie Ringslangen aanwezig, die door gericht beheer en voorlichting van de gemeente groeiende is.

In Amsterdam komt op een aantal plaatsen de Vroege glazenmaker, een grote libellensoort, voor die daarbuiten groten-deels is beperkt tot beschermde veenmoerassen.

In een deel van Wageningen is de Sleedoornpage een redelijk gewone verschijning. Het voorbeeld van de Vroedmeesterpad is hiervoor al aangehaald. De enige populatie Muurhagedissen in Nederland bevindt zich op de Bossche fronten, de oude verdedigingswerken van Maastricht en de enige grote populatie van het Locomotiefje is aanwezig in Zwolle.

Meerkoet op nest; de Meerkoet heeft zich goed aangepast aan het stedelijke milieu (foto: K. Mostert).



Conclusies

In het algemeen kan worden gesteld dat er tamelijk veel diersoorten in steden zijn waar te nemen, maar dat zich hieronder relatief veel zwervers bevinden. Er zijn veel minder diersoorten in staat om in de stad langdurig levensvatbare populaties in stand te houden. Met name de centra van steden zijn arm aan soorten.

In grotere steden beperkt het voorkomen van de meeste diersoorten zich tot de randstedelijke zone, waar door toegepaste inrichting en beheer interessante mogelijkheden kunnen worden benut.

Door het ontbreken van een aantal intensieve agrarische maatregelen is de randstedelijke zone voor een aantal diersoorten vaak een stuk interessanter dan het omliggende agrarische gebied. Dit geldt bijvoorbeeld voor soorten die wat warmere, ruderaal omstandigheden prefereren, maar ook voor een groot aantal soorten dat extensieve graslanden optimaal benut. Als er aandacht wordt besteed aan de waterkwaliteit en op grotere schaal moerasstroken worden aangelegd kan hier een verrassende rijkdom aanwezig zijn. Het zal duidelijk zijn dat deze rijkdom sterk afhangt van een al dan niet op natuurwaarden gericht beheer.

Literatuur

- As, van B. & R.M.J.C. Kleukers, 1994. *Meconema meridionale*, de zuidelijke boomsprinkhaan, nieuw voor Nederland. Entomologische Berichten, Amsterdam, 54: 181-185.
- Ellis, W.N., 1988. Biogeografie. Wetenschappelijke Mededeling KNNV nr. 190.
- Kleukers, R.M.J.C., E.J. van Nieukerken, B. Odé, L.P.M. Willemse & W.K.R.E. van Wingerden, 1997. De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). Nederlandse Fauna 1. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.

- Limpens, H.J.G.A., W. Helmer, A. van Winden & K. Mostert, 1989. Vleermuizen (Chiroptera) en lintvormige landschapselementen. Lutra, 32: 1-20.
- Martens, V. & K. Mostert, 1991. Vleermuizen in het herinrichtingsgebied stadsrand Zwolle in 1990: 1-34. Gemeente Zwolle / Natuur- Milieu- en Faunabeheer provincie Overijssel / Vleermuiswerkgroep Nederland SVO.
- Melchers, M. & G. Timmermans, 1991. Haring in het IJ. De verborgen dierenwereld van Amsterdam. Stadsuitgeverij Amsterdam.
- Melchers, M. & M. Soesbergen & G. Timmermans, 1998. Paardenbijters en mensentreiers, de veelpoters van Amsterdam. Haarlem.
- Mostert, K., 1990. Vleermuizen in het stedelijk gebied van Leiden, Oegstgeest en Leiderdorp: 1-40. Inventarisatierapport Directie Groen, Gemeente Leiden.
- Mostert, K. & K. Woutersen, 1988. Broedvogels van het stedelijk gebied van Alkmaar en Delft. Vogeljaar 36 (1): 15-19.
- Mostert, K. & L. Heikoop, 2000. Libellen langs natuurvriendelijke oevers in Gouda. Gemeente Gouda, afdeling milieu.

Summary

Fauna in urban areas: chances and limitations

In general urban areas host a large number of fauna species. Many of these species roam a lot. Far less species manage to maintain vital populations in urban areas. In larger cities most species are found in the suburban areas. Specific management offers especially in these areas attractive ecological possibilities. Apart from some building dwelling species the urban bird fauna consists mainly of forestborn species. Settlement of colonies causes often conflicts with 'human' fauna. Water birds and birds nesting on the ground are rare, because of predating pets. For example White wagtail, Swallow and Tree sparrow breed in rural areas in or around human buildings, but are largely absent in urban areas. Bats indicate ecological infrastructure in urban areas. The ecological quality of lawns in recreational areas and roadsides is well indicated by abundance and diversity of butterflies and grasshoppers. Dragonflies and in a lesser extent amphibians are suitable for judging the success of riparian ecological management. Opportunities for ecological successes are linked to ecological corridors, extensive grassland management and in riparian management. Vegetations consisting of ruderal plant species are important in suburban areas, whereas these can accommodate many species, which lack in urban areas. Exotic species like Ring-necked parakeet, Siberian chipmunk and Midwife toad increase as a part of the urban fauna. Contrary to the flora the urban fauna hardly contains rare (Red List) species.

K. Mostert
Palamedesstraat 74
2612 XS Delft
e-mail: mostert@pzh.nl