

# Opruimers in de stad

**Voedsel op straat lokt ongedierte! Ratten, mieren, duiven, ze doen zich er allemaal aan te goed en vormen een bedreiging voor ons woongenot. Of zijn ze juist nuttig en veroordelen we deze dieren ten onrechte? In New York hebben ze eens anders gekeken naar 'plaagdieren' in de stad. In plaats van te kijken naar wat voor overlast ze geven, is onderzocht wat voor diensten ze ons kunnen leveren.**



Zwarte zaadmieren doen zich te goed aan een weggegooide koek.

## Ecosysteemdiensten

Als mensen kunnen wij voordelen halen uit het ecosysteem. Dit noemen we ecosysteemdiensten. Denk daarbij bijvoorbeeld aan ontspanning in bossen en parken, natuurlijk bestrijding en bestuiving door insecten, of aan een basisbehoefte als de beschikbaarheid van drinkwater.

Ook in de stad zijn systemen aanwezig die ons een voordeel op kunnen leveren, zoals parken en groenstroken. Voedselafval wordt hier door mensen verspreid omdat het naast de prullenbak of moedwillig op straat gooid wordt. Dit zorgt voor een last voor

de maatschappij, bijvoorbeeld door de financiële consequenties van het opruimen ervan of door milieubelasting.

## Tekst en foto:

Bruce Schoelitsz, KAD

## Geleedpotigen in de stad

Geleedpotigen in New York zijn in staat gebleken om kleine stukjes voedsel in groenstroken binnen vierentwintig uur op te eten. Grotere stukken voedsel, zoals hele koeken, chips en hotdogs kregen ze niet op binnen die periode. Hierdoor krijgen gewervelde dieren de kans om zich te goed te doen aan deze voedingsmiddelen.

Geschat wordt dat de geleedpotigen in sommige delen van New York 600 tot 975 kilogram aan voedingsmiddelen per jaar opeten. Dat komt overeen met 60.000 hotdogs, 200.000 wafeltjes of 600.000 chips. Hoewel dit voldoende is om alle voedselrestanten op te ruimen, is het zeker te merken. Zonder geleedpotigen zouden meer voedselresten ophopen in de stad.

## Soort belangrijker dan diversiteit

Verwacht werd dat op de plekken met meer verschillende soorten geleedpotigen, ook meer voedsel gegeten werd. Dit was echter niet het geval. In de parken (met meer soorten) werd twee tot drie keer minder voedsel gegeten dan in de groenstroken (met minder soorten). De samenstelling van de soorten blijkt belangrijker dan de diversiteit aan soorten. Vooral de aanwezigheid van de zwarte zaadmier (*Tetramorium caespitum* L.) zorgt voor goede opname van de voedselrestanten. Hoewel deze soort bij ons inheems is, is het in New York een exoot die veel in bebouwd gebied voorkomt.

Daarnaast hebben omgevingsfactoren invloed op de hoeveelheid voedsel die gegeten wordt door geleedpotigen. Op warme, droge plekken die dicht bij de randen van het habitat lagen en waar minder schaduw van bomen aanwezig was, werd meer voedsel gegeten. Dit komt doordat deze factoren invloed hebben op de soorten die daar voorkomen en tevens het metabolisme en de vraag naar voedsel van de geleedpotigen verhogen.

## Gewervelden

Als ook gewervelde dieren bij het voedsel kunnen komen, worden anderhalf tot tweeëneenhalf keer zoveel etensresten opgegeten. Dat gebeurt onder meer door spreuwen, huismussen, kraaien, eekhoorns, wasberen, opossums, en natuurlijk door duiven en ratten. Het voeren van deze soorten, is dan weer niet altijd wenselijk vanwege de overlast die ze veroorzaken en risico's voor de volksgezondheid. ●

Resultaten uit het artikel van Elsa Youngsteadt, Ryanna C. Henderson, Amy M. Savage, Andrew F. Ernst, Robert R. Dunn en Steven D. Frank, 2014. Habitat and species identity, not diversity, predict the extent of refuse consumption by urban arthropods. *Global Change Biology*, 2014.