

Verstedelijking verarmt fauna

Verstedelijking doet de soortenrijkdom sterk dalen en decimeert de populaties. Dat concludeert een team van biologen nadat ze een waaier aan diersoorten vergeleek tussen verstedelijkte en landelijke gebieden. Zo zijn er in dicht bebouwde gebieden tot 85 procent minder vlinders dan in landelijk gebied. 'Steeds meer landelijk gebied bebouwen is nefast voor de fauna', zegt Frederik Hendrickx van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN).

België is met gemiddeld 371 inwoners per vierkante kilometer een van de meest verstedelijkte landen van Europa. Ook wereldwijd is de bouwwoede groot: de bebouwde oppervlakte zal tussen 2000 en 2030 zijn verdriedubbeld. Onderzoekers vermoeden al langer dat natuur- en landbouwgebied omzetten in stadsomgeving een negatief effect heeft op biodiversiteit. Maar in welke mate, was tot nu toe niet duidelijk.

Onderzoekers van de UCL, KU Leuven, UGent, UAntwerpen en het KBIN hebben dat nu systematisch onderzocht. Ze selecteerden 27 gebieden – van 3 bij 3 kilometer – in en rond Gent, Antwerpen en Brussel: 9 landelijke, 9 half-verstedelijkte en 9 sterk verstedelijkte. En in die gebieden kozen ze telkens 3 kleinere zones – 200 bij 200 meter – met verschillende graden van bebouwing. In landelijk gebied liggen namelijk ook dorpskernen en binnen een grootstad heb je ook groenere zones. Zo kun je nagaan of stadsnatuur evenveel biodiversiteit vertoont als natuur op het platteland.

Minder aantallen... van minder soorten

De biologen bemonsterden die 81 geselecteerde plekken regelmatig met vangnetten en vallen, en bekeken van tien ongewervelde diergroepen hoe talrijk en hoe soortenrijk ze waren. Ze onderzochten raderdierpjes, watervlooien, dag- en nachtvlinders, loopkevers, spinnen, motten, krekels, sprinkhanen en slakken.

Eerste conclusie: hoe dichter bebouwd, hoe minder talrijk de spinnen en insecten. De impact is het grootst op dagvlinders: 85 procent minder exemplaren dan in landelijk gebied.

Conclusie twee: ook de soortenrijkdom is voor de meeste diergroepen lager in meer verstedelijkt gebied. 'Verschillende stedelijke locaties bevatten vaker dezelfde soorten,' zegt Hendrickx, 'omdat maar een beperkt aantal soorten kan gedijen in verstedelijkte omgeving. Je krijgt dus een sterke vervlakking van de fauna.'

Onherbergzame stad

De invloed van verstedelijking op het milieu is complex. 'De belangrijkste reden voor de achteruitgang is hoogstwaarschijnlijk dat het leefgebied van vele soorten er continu verstoord en versnipperd wordt', zegt Hendrickx. 'Er is ook lucht-, water- en bodemverontreiniging, en hinder door licht, geuren en geluiden. Daarnaast heb je in dicht bebouwde gebieden ook een andere

waterhuishouding door het vele asfalt en beton. Die houden ook warmte vast waardoor in steden een ander microklimaat heerst, het zogenoemde hitte-eiland-effect.'

Eenheidsworst

Die typisch stedelijke levensomstandigheden 'vervlakken' de diversiteit van de fauna. Alleen de soorten die van nature aangepast zijn aan een verstoorde omgeving overleven in verstedelijkt gebied. Hendrickx: 'Dat wordt duidelijk als je kijkt naar de kenmerken van de soorten die we nog in de stad terugvinden. Alleen soorten die zich heel goed kunnen verbreiden zijn in staat om de verstoorde omgeving steeds opnieuw te koloniseren en er populaties op te bouwen. Soorten die zich niet via de lucht over grote afstanden kunnen verspreiden worden integraal uit het verstedelijkt milieu gefilterd, met een dramatische achteruitgang van de soortenrijkdom tot gevolg.'

Natuurgebied prioritair

Hoe kun je biodiversiteitsverlies door verstedelijking een halt toeroepen? De resultaten suggereren dat een betonstop én het behoud en de bescherming van grote geconnecteerde stukken natuurlijk leefgebied de meest effectieve manier is. 'Groene ruimte in de stad is nodig om een aangename en gezondere stadsomgeving te creëren, maar ze blijkt het verlies aan biodiversiteit door verstedelijking niet te compenseren. Stadsplanners zouden prioriteit moeten geven aan het beschermen en verbinden van natuurlijke habitatrelicten wanneer ze de groene infrastructuur in de stad verder ontwikkelen', besluit de onderzoeker.

De studie is gepubliceerd in het vaktijdschrift [*Global Change Biology*](#).