

Grote insecten en het duinecosysteem

CHRIS VAN DEURSEN EN PIETER KAN

Over de rol die verschillende insecten spelen in het duinecosysteem is nog maar weinig bekend. Waarschijnlijk is die rol veel groter dan tot nu toe werd vermoed. Welke insecten spelen eigenlijk sleutelrollen en welke dieren zijn hier grotendeels van afhankelijk? Zou de aan- of afwezigheid van bepaalde insectengroepen in de duinstreek bepalend kunnen zijn voor het voorkomen van een aantal vogels en zoogdieren? Deze vraag wordt in dit artikel uitgewerkt aan de hand van oude en recente waarnemingen in Zuid-Kennemerland.

Van een aantal dag- en nachttactieve vogelsoorten is bekend dat ze van insecten leven. Van het gebruik dat zoogdieren maken van insecten is meestal slechts een beperkte informatie voorhanden. Daarbij betreft het dan gegevens van nog zeer algemene of tijdelijk talrijke, grotere insecten. Van de kleine zoogdieren, zoals spitsmuizen, egels en kleine marterachtigen is wel bekend dat ze insecten op het menu hebben, maar naar de samenstelling van die menu's en de relatie tussen menu en leefgebied is nauwelijks onderzoek gedaan. Wat amfibieën en reptielen tenslotte aan insecten gebruiken is ook nog nauwelijks onderzocht. In een aantal gevallen is de predator-prooirelatie duidelijk omdat die traditioneel, spectaculair of voor de hand liggend is. Wie kent niet het beeld van de

boomvalk, die een gevangen libelle al vliegend, 'uit het vuistje' consumeert? Maar hoe staat het eigenlijk met menusamenstelling van andere jagers? Wat bepaalt het voorkomen of verdwijnen van insectenetende soorten? Meestal is het verzamelen van die gegevens slechts mogelijk na veel noeste arbeid.

Wat er achteruit ging of verdween

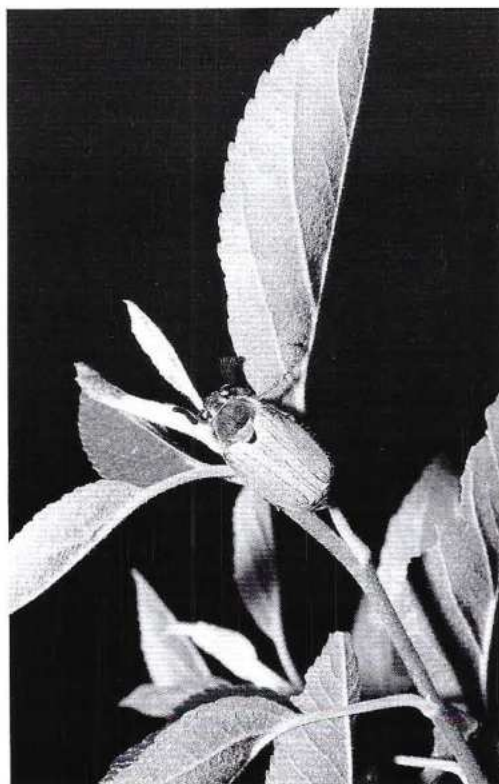
Veel al wat oudere vogelwaarnemers denken met weemoed terug aan de tijd dat de steenuil een regelmatige verschijning was in het duin. Diezelfde groep weet ook uit eigen waarneming nog te vertellen over nachtzwaluwen, die plaatselijk in de duinstrook niet zeldzaam waren of van grauwe klauwieren, die 'zomaar' en 'ineens' uit de duinen verdwenen; wulpen, die ooit het duinbeeld in het voorjaar bepaalden en waar nu nog slechts een enkel broedpaar van resteert.

Er is iets te zeggen over het verschijnen van de veel opportunistischer bosuil, met alle veronderstelde of werkelijke negatieve gevolgen van dien voor de steenuil. Van de steenuil kan niemand beweren dat het de vos was die hem uit het duin werkte en dat geldt ook niet voor de nachtzwaluw. Toen die soorten, al vanaf eind jaren vijftig, sterk op hun retour waren moest de eerste vos nog vaste poot aan de grond krijgen in de duinstrook. Dat de grauwe klauwier, als struikbroeder, ook al geen slachtoffer kan zijn van de vos moge duidelijk zijn. Het verdwijnen van de wulp uit het duin wordt gemakshalve vaak aan de vos toegeschreven. Naar de relatie tussen verdwijnen van de wulp en de sterfte van jonge wulpen van de honger (domweg omdat er voor hen geen insect meer te vinden viel in de vergrassende duinen), is helaas nauwelijks gekeken. Toch zou dat wel eens een van de hoofdredenen kunnen zijn van zijn afscheid uit de duinstrook. Omdat wulpen oud kunnen worden, verliep dat proces van terugtrekken uit de duinen geleidelijk en werd dat verschijnsel niet of te laat onderkend.

Met de duinhagedis gaat het ook al jaren niet zo florissant. Er is allang geen relatie meer te leggen met fazantenpredatie op hagedissenpopulaties. De eens kunstmatig hoog gehouden fazantenpopulatie is momenteel in de meeste duingebieden tot een veel lager aantal teruggebracht.

Insecten op het menu

Wanneer je die bewuste dieren als steenuil, nachtzwaluw, grauwe klauwier en duinhagedis eens vergelijkt, dan blijkt dat ze alle, zeker in een deel van het jaar, leven van grote insecten. Braakballen van steenuilen waren vroeger periodiek glanzend staalblauw van de enorme aantallen mestkeverschilden. Grauwe klauwieren versierden stukken prikkeldraad of andere stekelige bewaarplaatsen met



Wie kent nog het gezoem van de meikever op een warme zomeravond? (foto: Pieter Kan).



In het voorjaar van 1995 werd de neushoornkever weer ontdekt in enkele depots van afgevoerd maaisel uit duinvalleien (foto: Pieter Kan).

kevers, grote nachtvinders en muizen. Van de nachtzwaluw is duidelijk dat het een specialist is. Het dieet van de nachtzwaluw is misschien nog het eenvoudigst af te leiden uit de vorm van zijn gapende snavel, die een praktisch en trefzeker schepnet vormt voor grotere vliegende nachtinsecten, zoals kevers en nachtvinders.

Het lijkt voor de hand te liggen dat er over het belang van veel grotere insecten in de delicate duinvoedselketen nauwelijks discussie behoeft te worden gevoerd. De relatie met specialistische, of tijdelijk gespecialiseerde, diergroepen wordt ineens wat duidelijker. Voor sommige dieren is de relatie met hun insectenprooi allesbepalend. De opportunisten als bosuil, ekster, vlaamse gaai, kraai en vos, misschien ook wel buizerd en havik, zijn zeker sinds de laatste decennia, ook in het duinecosysteem duidelijk beter af dan de specialisten. Waarom kwamen we daar als duinliefhebber niet eerder achter?

Verdwenen insecten

Een deel van het antwoord is dat er nauwelijks, of geheel niet, naar insecten als schakel in het voedselweb werd gekeken. Dagvlinders zijn, dankzij actieve monitoring, ineens in de belangstelling ge-

raakt. Maar wie herinnert zich nog het beeld van de vele rupsen van de ligusterpijlstaart (*Sphinx ligustri*), die bij wijze van spreken zelfs in het meest ordinaire stadsplantsoen nog wisten te overleven? Wie kent nog het gezoem van de meikevers (*Melolontha melolontha*) om de lichtbron aan het huis of in de tuin op een lauwwarme voorjaarsavond? Wie heeft het gesnor van de veenmol (*Gryllotalpa gryllotalpa*) recentelijk nog gehoord? Waar zijn de grote aantallen nachtvinders gebleven die vroeger vooral bij neonverlichte gebouwen zo vaak werden gezien? Wanneer je daarover na gaat denken, dan blijkt dat de verdwijning van die dieren heel wat minder spectaculair verliep dan die van verschillende vogels, maar dat er een akelig duidelijke relatie lijkt te bestaan tussen deze dieren en hun belagers.

Wat is er nog aan grote insecten?

Een vraag die zo algemeen gesteld wordt is goed voor een even algemeen antwoord. Voor sommige insecten lijkt het tij wat te keren, voor andere is het doek wellicht al gevallen. Een voorbeeld: meikevers zijn jarenlang uiterst zeldzame verschijningen geweest in duinland. Misschien waren ze er zelfs wel uitgestorven. Deze soort maakt, zeker in Zuid-Kennemerland, een opleving door. Op sommige avonden is zo'n dertig vliegende kevers op een lokatie geen zeldzaamheid. Ze zijn zelfs zo algemeen dat de bosuilen tijdelijk omschakelen naar het vangen van meikevers en hen met grote behendigheid lopend van de grasmat weten te plukken. Ook de vliegvlugge bosuilkuikens weten zich snel deze vaardigheid eigen te maken. Ook vleermuizen wisten deze voorraad vrijwel meteen te vinden. De julikever (*Polyphyllo fullo*), eveneens een soort die het moeilijk had, vertoont (alweer sprekend voor Zuid-Kennemerland) plaatselijk een licht herstel. Blauwvleugelige sprinkhanen (*Oedipoda coerulescens*) kunnen zich plaatselijk handhaven en er lijkt een lichte neiging tot herstel, omdat er de laatste jaren relatief veel juveniele exemplaren werden gezien. Of de reeks van warme zomers hierbij een rol speelt is nog een vraag. Een soort als de groene sabelsprinkhaan (*Tettigonia vi-*



Met de duinhagedis gaat het ook niet zo florissant (foto: Frits van Daalen).



De julikever vertoont in Zuid-Kennemerland plaatselijk een licht herstel (foto: Pieter Kan),

ridissima) daarentegen is, met zijn intense knarsende geluid, vrijwel uit de duinen verdwenen. De veenmol, die op de duinlandjes ooit, tot intense droefenis van de gebruikers, veelvuldig voorkwam, is in het duin een zeer schaarse verschijning geworden. Deze soort weet gelukkig stand te houden op plaatsen waar het veen van de voormalige strandvlakten nog aan de oppervlakte ligt. De volumineuze mestkevers (*Geotrupus spec.*) hielden het in de duinstreek van Kennemerland ook voor gezien. Ze worden alleen nog gesignaleerd op plaatsen waar de duinen met runderen worden beweide.

De neushoornkever: terug van weggeweest

Een tot de verbeelding sprekende soort als de neushoornkever (*Oryctes nasicornis*) was ooit zo algemeen, dat men er zelfs geen melding meer van maakte. Lange tijd werd aangenomen dat deze soort hier zo goed als verdwenen was. Ineens bleek hij weer (of nog?) op een aantal plaatsen in de duinen en langs de binnenduinstrand voor te komen. De ontdekking van de neushoornkever door de mens liep opvallend parallel aan de ontdekking van deze eiwitrijke voedselbron door tal van dierlijke liefhebbers. Ze werden in het voorjaar van

1995 ontdekt in enkele compostdepots in de duinen van Zuid-Kennemerland. Opeens bleken in het duin en in de directe omgeving van deze composthoppen vele keutels van de vos, maar ook van egels en vermoedelijk marterachtigen, vol te zitten met dekschilden en resten van grote kevers. In braakballen van vogels werden eveneens opvallend veel keverresten aangetroffen. Kritisch bekeken leverden die op dat ze van de neushoornkever moesten zijn. De vele honderden losse schilden duiden op het nachtelijke handwerk van vleermuizen, zoals de laatvlieger. In sommige schilden waren de kenmerkende hoektandafdrukken overduidelijk. Direct bij zo'n hoop werd zelfs een grauwe klauwier waargenomen! Mei- en julikever leven maar een relatief korte tijd van het jaar als volwassen kever. De meikever komt het meest voor tussen half mei en begin juni, de julikever van begin juli tot in augustus. De neushoornkever is bijna een half jaar als prooi beschikbaar, vanaf het voorjaar tot ver in de herfst. Daarmee zijn die grote insecten een belangrijke, eiwitrijke voedselbron voor veel insectenetende dieren.

Waarom verdween de neushoornkever?

Het netheidsideaal, zeker ook dat van natuurbeheerders, waarbij het Nederlandse landschap er steeds meer 'opgeruimd' en aangeharkt uit ging zien, heeft vrijwel zeker bijgedragen aan de verdwijning van o.a. de neushoornkever. In de duinen en aan de duinrand hebben de larven en kevers waarschijnlijk al van oudsher geleefd in composthoppen bij de aardappellandjes, akkertjes en volkstuintjes. Opvallend genoeg lagen de plaatsen waar de grauwe klauwier vroeger in de duinen algemeen was, nogal vaak in de buurt van zeedorpen of kleinschalige agrarische gebieden in de duinen en langs de duinzoom. Tot 1950 was de neushoornkever in Nederland plaatselijk nog algemeen, hoewel het aantal waarnemingen al sinds 1920 sterk terug liep. Na de (her-)ontdekking werd door auteurs navraag gedaan naar o.a. de neushoornkever. Oudere streekbewoners zagen deze soort tot 1960 nog regelmatig. Verschillende waarnemingen stammen uit de bollenstreek tussen De Zilk en Wassenaar, waar dekriet- of strodepots als waarnemingplaatsen werden vermeld. Daar werden ook door auteurs waarnemingen gedaan. Ook afvalhoppen werden nogal eens genoemd. Met het verdwijnen van de meeste kleinschalige landbouw uit het duin, en daarmee van "rommelhoekjes", compostdepots en dekstrohoppen, verdwenen dus de kraamkamers van de neushoornkever en wie weet van welke andere insecten meer.

In het voorgaande is een poging gedaan om eens op een andere manier naar natuur in de duinen te kijken. Dat zou vaker moeten gebeuren (en niet alleen in de duinen): niet alleen de vogel- of diersoorten nauwlettend bekijken als soortgroep en hen volgen in hun populatiedynamiek, maar ook naar deze dieren kijken in hun samenhang, hun onderlinge afhankelijkheid, ook als het gaat om hun dagelijks 'brood'. Ecologie in de praktijk dus!

P.T.L. Kan is bioloog, C.G.M. van Deursen is werkzaam bij de afdeling Voorlichting van de NV PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland.