

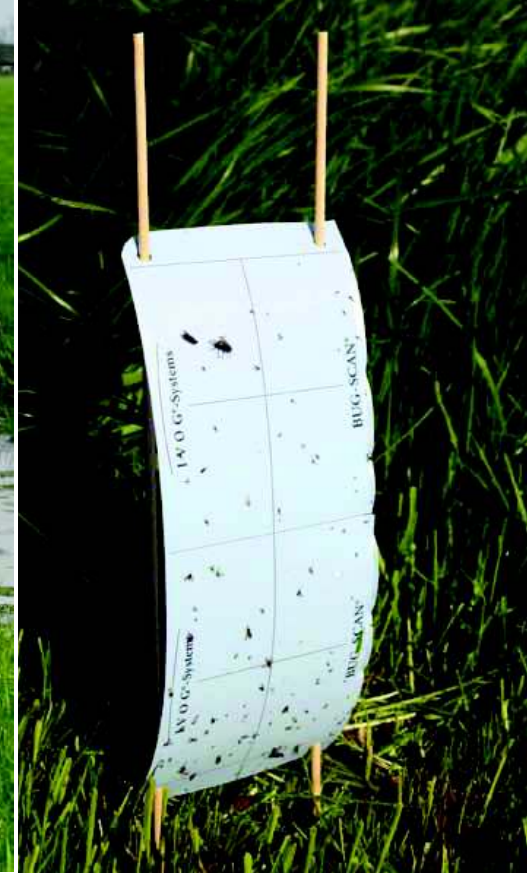
Metten van voedsel voor weidevogelkuikens



soortgroep	latijnse naam
Mijten	Acarina
Spinnen	Araneae
Springstaart	Collembola
Tripsen	Thysanoptera
Wantsen	Hemiptera: Auchenoryncha
Bladluizen	Hemiptera: Aphidoidea
Cicaden	Hemiptera: Heteroptera
Stijkvliegen	Megatoptera (Sialis)
Kokerjuffers	Trichoptera
Vlinders	Lepidoptera
Kevers	Coleoptera
'Vliegen'	Brachycera & Cyclorhapha
'Muggen'	Nematocera
Parasitaire wespen	Hymenoptera Parasitica

● Tabel. De waargenomen insectengroepen op de plakvallen.

● Grutto pul. Foto: Jankees Schwiebbe.



● Een raai plakvallen aan de rand van een weiland. Rechts: Een plakval met gevangen insecten. Foto's: Jinze Noordijk.

De beschikbaarheid van voedsel voor weidevogelkuikens is cruciaal voor het vliegvlug worden. Wij zijn op zoek gegaan naar een methode om het beschikbare voedsel eenvoudig te meten samen met vrijwilligers van Agrarische Natuurverenigingen. Een pilotonderzoek in Laag Holland was veelbelovend.

Het gaat erg slecht met de weidevogelpopulaties in Nederland. Noord-Holland is een belangrijke weidevogelprovincie, en de negatieve trends zijn hier hetzelfde als in de andere provincies. Door de intensivering van de melkveehouderij worden weilanden vaak vroeg in het seizoen gemaaid, waardoor die grotereels ongeschikt worden voor kuikens. Uitgesteld maaien levert in het algemeen ook niet de gewenste resultaten, omdat door bemesting en lage grondwaterstanden het gras zo hard groeit dat het vaak te hoog en te dicht is voor de kuikens. Een van de grootste problemen voor de weidevogelpopulaties is de kuikenoverleving (Schekkerman, 2008). Door het eenzijdige en intensieve landgebruik zijn er weinig insecten om te eten, en is er veel verstoring en sterfte. Kuikens van weidevogels voeden zich voornamelijk met bo-

vengrondse insecten en spinnen die ze op snavelhoogte kunnen vinden. Dit kunnen kevers, vliegen, muggen en cicaden zijn; met name de insecten groter dan 4 mm vormen een belangrijk onderdeel van het menu (Beintema *et al.*, 1995). In de eerste weken van hun leven eten de kuikens meer dan 10.000 beestjes per dag! Na een week of drie stappen ze over op ondergrondse en vliegende insecten. Ondanks de algemene dalende trends in aantallen weidevogels in Nederland, zijn er gebieden waar juist een toename wordt waargenomen. Zo ziet de Agrarische Natuurvereniging Water, Land & Dijken (WLD) in polder Zeevang een stijging van het aantal weidevogels terwijl in polder Katwoude juist een daling is waargenomen. Het is van belang deze plaatselijke verschillen beter te begrijpen. Mogelijk

speelt de voedselbeschikbaarheid in de eerste drie levensweken van kuikens daar een sleutelrol in. Hiervoor zouden meer metingen aan insecten moeten worden gedaan, het liefst als monitoring, dus door de jaren heen en in een groot aantal gebieden.

Wij zijn bezig om een monitoringsmethode te ontwikkelen die door vrijwilligers gebruikt kan worden. Vrijwilligers spelen een belangrijke rol bij het monitoren en beschermen van weidevogels (Teunissen & Van Paassen, 2013). Van belang is dat er een duidelijk werkprotocol is, zodat alle vrijwilligers op dezelfde wijze te werk gaan bij de metingen. De methode moet simpel zijn zodat er geen drempel is om mee te doen en de resultaten moeten op een standaardmanier geanalyseerd worden voor onderlinge vergelijking.

Plakvallen

Er zijn verschillende manieren om insectenrijkdom te meten. Het gaat hierbij om vallen die op een standaard manier insecten vangen. Zo kunnen gebieden, weilanden of speciaal aangelegde stroken met elkaar vergeleken worden. Mogelijkheden zijn onder andere bodemvallen, malaisevallen, piramidevallen, grondmonsternamen, gemotoriseerde zuigval, sleepnetmonsters en yellow-pan-vallen (Berg & Van Nieuwerkerken, 2010). Het nadeel van deze methoden is dat ze insectenmonsters opleveren die verwerkt moet worden, bijvoorbeeld uitpluizen, sorteren, legen of overgieten. Dit is minder het geval bij het gebruik van 'plakvallen'. Deze vallen kunnen gemakkelijk geplaatst en een dag of enkele dagen later opgehaald worden. Er zijn geen bewerkingen noodzakelijk anders dan de registra-

tie van de locatie en de verpakking voor transport. Plakvallen lijken dus, van de beschikbare methoden, het meest geschikt voor een onderzoek door vrijwilligers. Bovendien wordt zo precies gemeten wat we willen weten: welke insecten zijn actief net boven de bodem tot op 20 cm hoogte in de vegetatie, juist op pikhogte voor de weidevogelpullen. In het beheergebied van WLD – Laag Holland – is daarom een pilotonderzoek uitgevoerd door het EIS Kenniscentrum Insecten en het Louis Bolk Instituut naar de geschiktheid van deze methode voor gebruik door vrijwilligers.

Pilot

Tijdens dit onderzoek hebben we uitgezocht hoe de plakvallen het best zijn uit te zetten en te verwerken, welke insecten op de vallen komen en of de methode onder-

scheidend genoeg is om verschillen tussen locaties te kunnen aantonen. De methode bleek gemakkelijk in gebruik, leverde een dataset met voldoende gevangen insecten uit allerlei groepen en genereerde een duidelijk onderscheidend vermogen: weinig variatie binnen een plakvalraai, maar duidelijke verschillen tussen raaien. Tijdens een tweede pilot is vervolgens uitgetest of vrijwilligers er ook daadwerkelijk mee aan de slag kunnen gaan (Luske & Deru, 2015). Er zijn plakstrips gebruikt in graspercelen van een biologisch en van een gangbaar melkveebedrijf. Hieruit bleek dat de plakvalmethode door vrijwilligers goed te gebruiken is om de voedselrijkdom van weilanden voor weidevogelkuikens te monitoren. En nog belangrijker: de vrijwilligers waren enthousiast over het onderzoek en

