



Achtergrond

Afnamen in insectenetende vogels zijn sterk gecorreleerd met concentraties van de pesticide imidacloprid, maar het mechanisme achter deze relatie is nog onbekend. Het is waarschijnlijk dat de afnamen in deze vogelsoorten een voorbeeld zijn van een cascade van trofische effecten, aangezien de vogels sterk afhankelijk zijn van invertebraten als een voedselbron gedurende het broedseizoen. In deze studie willen we de mechanismen achter deze correlatie ontrafelen door de keten van pesticiden naar invertebraten en vogels te onderzoeken.

De hoofdvraag is dan ook: wat is de invloed van systemische pesticiden op de populatie dynamica van insectenetende vogels via hun invloed op de beschikbaarheid van invertebraten in het boerenland?



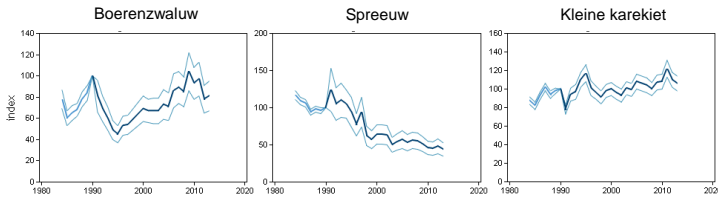
Spreeuw
Sturnus vulgaris



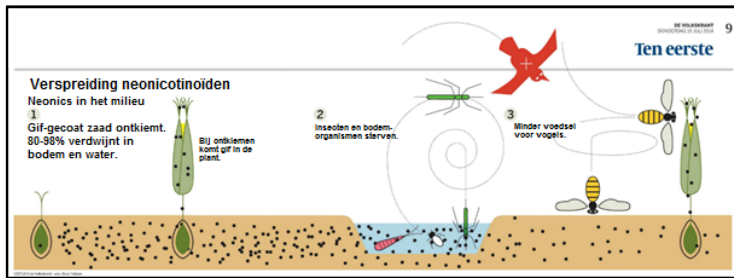
Kleine karekiet
Acrocephalus scirpaceus



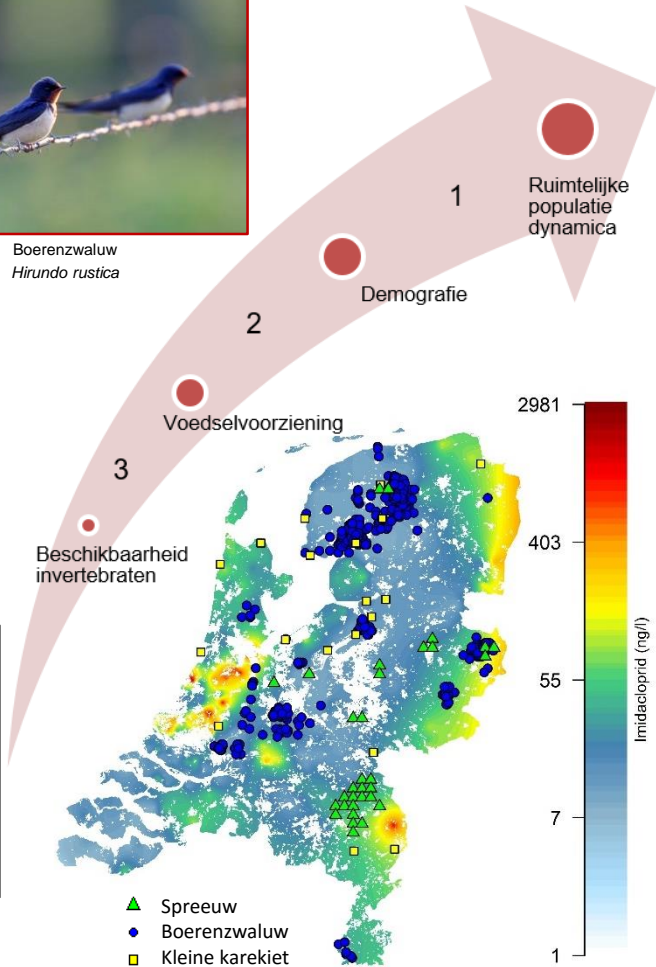
Boerenzwaluw
Hirundo rustica



Figuur 1. Broedvogel trends van de drie studiesoorten boerenzwaluw, kleine karekiet en spreeuw in Nederland. Bron: Netwerk Ecologische Monitoring (Sovon, CBS).



Figuur 2. Het lot van neonicotinoïden in het milieu. Bron: Keulemans, M. (2014) Insecten en vogels verdwijnen door gif. De Volkskrant, 10 juli 2014.



Figuur 3. Kaart van Nederland met daarop geïnterpoleerde imidacloprid concentraties (Kriging; Hallmann et al. 2014) en locaties voor bemonstering van de drie studiesoorten.

Wat kunt u doen?

Pakket 1

Nestcontroles ei fase, jongen fase
Nacontrolen na uitvlegdatum

Pakket 2

Ringens van nestjongen
Biometrie jongen: gewicht & vleugellengte

Pakket 3

Nesten filmen voor voederfrequentie
Insectenvallen (ver)plaatsen
Materialen zoals camera's en insectenvallen worden verzorgd.

Meld u aan!

Stuur een e-mail naar a.kwak@science.ru.nl

Tabel 1. Tijdsplanning van het veldseizoen. S/s = spreeuw, K/k = kleine karekiet, B/b = boerenzwaluw. Hoofdletter: piek broedseizoen. Kleine letter: latere legsels. Gestreepte kleuren geven piek van het broedseizoen weer per soort en effen lichtere kleuren geven latere legsels aan.

		Tijdschema veldwerk														
Maand		April			Mei			Juni			Juli			Augustus		
Week nummer		2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Soort	Spreeuw	[Shaded area]														
	Boerenzwaluw	[Shaded area]														
Metingen	Kleine karekiet	[Shaded area]														
	Aantal legsels	S S S	BS BS	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK
	Aantal eieren	S S S	BS BS	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK
	Aantal vliegvl. jongen	S S S	BS BS	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK
	Conditie nestjongen	S S S	BS BS	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK
	Voederfrequentie	S S S	BS BS	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK	BSK BSK
	Dieet nestjongen	S	BS	BSK	BSK	BSK	BSK	BSK	BSK	BSK	BSK	BSK	BSK	BSK	BSK	BSK
Invertebraten	x		x					x				x			x	
Pesticide metingen	x			x				x				x			x	