

Ben Koks



Inleiding

In het voorjaar van 1989 is het 'Akkervogelproject' van start gegaan. Met het verschijnen van dit nummer van de *Grauwe Gors* beleeft dit project z'n derde jaar.

Inmiddels weten we al aardig wat over de aantallen van een aantal karakteristieke akkervogels binnen de provinciegrenzen. Ook is in redelijke mate bekend welke eisen de verschillende soorten aan het landschap stellen. Met schaalniveau waarop de relaties van broedvogels met het landschap en gewassen tot nu toe is onderzocht, is dat van het landschapsniveau (Van Scharenburg et al. 1990). In deze bijdrage worden de resultaten van een analyse op perceels- of bedrijfsniveau besproken. Mede vanwege het experimentele karakter van de analyse zullen alleen algemene broedvogels van de Hogeland-akkers, kievit, scholekster, veldleeuwerik, graspieper en gele kwikstaart, in deze bijdrage worden besproken.

Methode

De broedvogelgegevens zijn volgens de BMP-methode verzameld (Hustings et

al. 1985). Hiervoor zijn 16 proefvlakken (gemiddeld 103 ± 7 ha) in het noordelijk deel van de provincie Groningen onderzocht.

Binnen deze proefvlakken is een aantal omgevingsvariabelen opgenomen (zie hiervoor Van Scharenburg et al. 1990). Ten opzichte van vorige analyses (Koks 1989, Van Scharenburg et al. 1990) zijn bij dit onderzoekje 'extra' omgevingsvariabelen gebruikt: de lengte aan jong riet, ruigtekruiden, fluitekruid en de grazige slooten en bermranden.

In de inleiding is melding gemaakt van een tweetal schaalniveaus. De analyse op landschapsniveau heeft het proefvlak als uitgangspunt. Per soort zijn alle omgevingsvariabelen van alle proefvlakken in de analyse gebruikt. Hieruit worden vervolgens die variabelen geselecteerd die een significante correlatie laten zien met de desbetreffende soort. De regressie-analyse op bedrijfsniveau gaat uit van hetzelfde principe. Met grote verschil met de analyse op landschapsniveau is echter de wijze waarop de omgevingsvariabelen in de regressie-berekening worden gebracht. Hiervoor zijn uitsluitend de afzonderlijke percelen en de daarbij behorende omgevingsvariabelen gebruikt.

Het is nu mogelijk om per perceel te kijken hoe de aantallen van de geselecteerde soorten verband houden met de gemeten omgevingsvariabelen.

Voor een verdere verklaring van de theorie achter de toegepaste rekenmethode wordt verwezen naar Van Scharenburg et al. (1990) en Koks (1991). In tabel 1 zijn de resultaten van de analyse op perceelsniveau samengevat.

ruigtekruiden domineren. De aard van de vegetatie langs perceelsranden lijkt derhalve van belang voor foeragerende families. Zo vormen grazige perceelsranden voor een oogjager als de kievit, maar ook scholekster (Koks 1991) een alternatief voor de weinig voedselrijke akkers.

Een toenemende lengte aan verharde wegen heeft een negatief effect of

Resultaten

tabel 1. Overzicht van de verkregen regressiemodellen op perceelsniveau (- = negatieve relatie, + = positieve relatie). R2 = percentage verklaarde variantie.

Soort	Variabele	R2
Kievit	- ruigte + suikerbiet, aardappel	38.6
Scholekster	- verharde weg, slootlengte + suikerbiet, aardappel, grasland	38.6
Veldleeuwerik	- wintertarwe, boom, erf/bos + onverharde weg, sloot, rand 'overig'	31.2
Graspieper	- verharde weg + grazig, graszaad	34.4
Gele kwikstaart		
(1e model)	- erf/bosjes + wintertarwe, koolzaad, graszaadrand, grazig, gerst	45.4
(2e model)	- grasland + wintertarwe, koolzaad, graszaadrand, grazig, randlengte, koolzaadrand	44.0

Het model dat bij de kievit is gevonden geeft een heel aardig beeld van deze weidevogel in het akkerbouwgebied. De keuze van deze soort voor percelen met open gewassen ligt natuurlijk voor de hand. Driekwart van de territoria is in aardappel en biet aangetroffen. Het lang kaal blijven van de akkers is een voorwaarde voor broedende kieviten.

De kievit reageert negatief op de aanwezigheid van perceelsranden waar

het aantal scholeksters. Een toenemende lengte aan slootjes in het Noord-Groninger akkerbouwgebied lijkt een negatief effect te hebben op het aantal scholeksters. Is deze minst kritische onder de weidevogels dan gebaat bij een toename van de perceelsgrootte? Het antwoord op deze vraag is tweeledig. Op de eerste plaats lijkt het er sterk op dat 'open' gewassen als aardappel en biet om bedrijfstechnische redenen op de

wat grotere percelen worden verbouwd (Koks 1991). De 'voorkeur' voor grotere percelen (toenemende slootlengte door toename perceelslengte) is dus indirect gerelateerd aan het verbouwen van biet en aardappel. Op de tweede plaats speelt versnippering van gebieden door een wijd vertakt netwerk aan sloten een rol bij de mobiliteit van ouders met kuikens. Veel slootjes in het Hogeland zijn door een stevige gordel ruigtekruiden en overjarig riet een nauwelijks te nemen barrière voor ouders met niet vliegvlugge kuikens.

De voorkeur voor biet, aardappel en grasland is niet zo opmerkelijk. Meer dan 80% van de gevonden territoria werd in deze gewassen aangetroffen. De meeste graslanden in het geïnventariseerde gebied worden zeer intensief als kunstweide gebruikt. De rol van deze graslanden moet ten dele dan ook worden gezocht in een noodzakelijke aanvulling van het ongetwijfeld schaarse voedselaanbod op percelen aardappel en biet.

De veldleeuwerik laat als liefhebber van kortere vegetaties een afkeer zien van wintertarwe. De enorme opbrengsten (10 ton en meer per ha zijn geen uitzondering in de Nederlandse akkerbouw) en de daarvoor benodigde snelle groei maken dit gewas vermoedelijk in een vroegtijdig stadium ongeschikt voor broedende en foeragerende veldleeuweriken. De veldleeuwerik heeft het liefst een niet al te lange vegetatie men een bodembedekking van 20-50% (Jenny 1990).

Het voorkomen van boerderijen en/of bosjes in het akkerlandschap heeft een negatief effect op het aantal veldleeuweriken. Ook elders in de provincie is het belang van een open landschap voor deze soort vastgesteld (Van 't Hoff 1991). Zelfs een solitaire boom lijkt niet erg door deze soort te worden gewaardeerd. De significant hogere aantallen die in de regio's Oldambt en Zuidoost worden gevonden kunnen hier een direct gevolg van zijn. Het akkerbouwgebied in het noorden van de provincie heeft door een verspreide ligging van boerderijen en beplanting langs wegen een veel meer besloten karakter dan de beide andere akkerregio's.

De variabele 'onverharde weg' kwam als positief naar voren. Deze door-

gaans extensief gebruikte graspaden zijn kennelijk zeer aantrekkelijk voor de veldleeuwerik.

Van Scharenburg et al. (1990) vonden voor de hele provincie eveneens een positieve relatie met onverharde wegen, maar daarentegen een negatieve relatie met de verharde wegen in het akkerlandschap. Net als de toenemende lengte aan onverharde wegen moet de rol van de sloten worden gezien in relatie met de voedselvoorziening van de veldleeuwerik. Deze weggetjes, de aanwezige perceelsranden en een aantal gewassen zouden wel eens de laatste strohalm kunnen zijn waar de soort zich krampachtig aan vast weet te grijpen. Met de variabele 'rand overige' worden akkers bedoeld met gewassen als luzerne, klaver, witlof en erwt. Pätzold (1975) noemt een voorkeur voor luzerne en klaver.

De graspieper laat een eenvoudig model zien dat echter veel zegt over deze taludsoort in het akkerbouwgebied. De negatieve correlatie met een toenemende lengte aan verharde wegen heeft in regio Noord voor een deel te maken met het gegeven dat langs deze wegen bomen en struiken zijn geplant (zie ook het volgende artikel in deze *Grauwe Gors*). Anderzijds zou de verstoring van invloed van het verkeer op het voorkomen van de graspieper als verklaring gegeven kunnen worden voor lagere dichtheden langs verharde wegen. Van 't Hoff (1991) noemt de verstoring van invloed van opgaande beplantingen voor de graspieper.

Grazige randen van onverharde wegen en sloten zijn in het hele akkerbouwgebied van belang voor de graspieper (Hötter 1990).

De aanwezigheid van een perceel graszaad temidden van de gangbare gewassen staat borg voor tenminste een aantal territoria van dit onopvallende vogeltje.

De meest opvallende soort in de Groninger akkers is ongetwijfeld de gele kwikstaart, de talrijkste akkersoort van het Noord-Nederlandse akkerbouwgebied. Als vogel van het open gebied mijdt de gele kwik, in tegenstelling tot z'n witte familielid, de aanwezige erven en bosjes. Deze relatie is ook door Van 't Hoff (1991) gevonden. Wintertarwe is nog steeds het meest geteelde gewas in het Noord-Groninger

akkerbouwgebied. De grote mate aan bodembedekking is zeer geschikt voor broedende vogels. Ditzelfde geldt ook voor gerst. De indruk bestaat dat met name de randen van spuitpaden(!) In trek zijn bij nestelende vogels (Bijlsma 1985, eigen waarnemingen). Het gewas koolzaad is eerder door De Rooij (1987) genoemd. De dichte structuur van de laatste generaties koolzaad lijkt niet erg geschikt voor een bodembroeder als de gele kwik. Het geheim van dit gewas moet dan ook vooral in de randen worden gezocht. De indruk bestaat dat er in koolzaad met name tijdens de bloeiperiode wordt gevoerageerd. Het belang van de perceelsranden is mogelijk de sleutel tot het succes van deze soort in het akkerbouwgebied. De vogels broeden in de wat hogere gewassen en gebruiken de grazige randen van bijvoorbeeld percelen graszaad voor het foerageren. De negatieve correlatie met de aanwezige graslanden heeft alles te maken met de nestplaatskeuze die de gele kwik aan de dag legt. Door omzetting van grasland naar bouwland en een toegenomen intensivering van grasland heeft de gele kwikstaart z'n oorspronkelijke broedbiotoop waarschijnlijk verlegd naar het akkerbouwgebied (Dittbner et al. 1984, Tanger et al. 1987). Graslanden lijken overigens een belangrijke functie te hebben als het gaat om de voedselvoorziening. Voedselvluchten van en naar de aanwezige slaperdijken, hooilandjes en pas gemaaid kunstweiden waren een normaal beeld tijdens de inventarisaties.

Belangrijkste conclusies

Ten opzichte van het eerder uitgevoerde onderzoek kan op grond van de analyse op perceelsniveau het volgende worden geconcludeerd. De rol van landschappelijke kenmerken als slootlengte, aanwezigheid van wegen, het gewasaanbod en vegetatiekenmerken wordt op een aantal punten bevestigd. Bij kievit en scholekster zien we in tegenstelling tot de modellen op landschapsniveau dat aardappel en biet de aanwezigheid van beide soorten verklaren. Bij de gele kwikstaart wordt in navolging van De Rooij (1987) het belang van het koolzaad nog eens onderstreept.

Het belang van de kenmerkende openheid van het akkerlandschap wordt bij veldleeuwerik en gele kwikstaart benadrukt.

Het aardige van de analyse op perceelsniveau is met name gelegen in het gegeven dat de aanwezige perceelsranden in de berekeningen kunnen worden meegenomen. Met name bij de gele kwikstaart wordt het belang hiervan aangegeven. De aanwezige randen van percelen graszaad en koolzaad zijn hiervan een aardig voorbeeld. Het belang van de lengte aan perceelsranden wordt nog eens benadrukt door de aanwezigheid van de variabele 'randlengte' in het tweede model.

Resumerend kan gesteld worden dat de analyse op perceelsniveau ons aanvullende informatie verschaft die het voorkomen van akkervogels in het akkerbouwgebied beter verklaren dan de analyse op landschaps- of proefvlakniveau.

bijlage Lijst van opgenomen gewassen en landschapskenmerken

Afstand tot bos
 Oppervlakte aardappel
 Oppervlakte biet
 Oppervlakte wintertarwe
 Oppervlakte gerst
 Oppervlakte haver
 Oppervlakte graszaad
 Oppervlakte grasland
 Oppervlakte luzerne/klaver
 Oppervlakte koolzaad
 Oppervlakte mais
 Oppervlakte braakliggende akkers
 Oppervlakte rogge
 Oppervlakte erwt/peulen
 Oppervlakte karwij
 Oppervlakte overige gewassen
 Gewasdiversiteit
 Perceelsgrootte
 Lengte aan onverharde wegen
 Lengte aan verharde wegen
 Lengte aan natte sloten (lees: watervoerend)
 Lengte aan droge sloten
 Lengte aan natte watergangen
 Lengte aan droge watergangen
 Lengte aan overjarig riet
 Oppervlakte bos
 Aantal erven
 Bodemtype
 Regio
 NGE/ha.