

# Slootranden net zo interessant als kruidrijk grasland?

## Voedsel voor weidevogels

Deelnemers aan Kringloopboeren Midden-Delfland zoeken naar mogelijkheden om hun bedrijf rendabel te houden in een gebied dat zwaar onder druk staat door verdere verstedelijking. In het programma van de kringloopboeren zijn weidevogels en waterkwaliteit belangrijke aandachtspunten. Bij tien deelnemende veehouders is onderzoek gedaan naar de voedselbeschikbaarheid voor weidevogelkuikens en zijn slootranden vergeleken met het midden van de percelen. Ter vergelijking zijn ook metingen gedaan in percelen van Natuurmonumenten in het gebied.

Anne Jansma  
MSc. WUR-Natuurbeheer/Plantenwetenschappen

Jan de Wit  
Louis Bolk Instituut

**H**et aantal weidevogels in Nederland gaat hard achteruit. Recent onderzoek toont aan dat de lage kuiken-overleving, veroorzaakt door een combinatie van slechte voedselbeschikbaarheid en hoge predatie, de voornaamste reden is van de achteruitgang. In het inventariserend onderzoek stond de voedselbeschikbaarheid voor weidevogelkuikens centraal. Binnen twaalf ongemaaide percelen zijn drie verschillende typen grasland onderscheiden die verschillen in vegetatiestructuur:

1. Grasland met een gesloten structuur en een lage diversiteit van de vegetatie.
2. Grasland met een intermediaire vegetatiestructuur.
3. Grasland met een open structuur en een hoge diversiteit van de vegetatie (pag. 32). Zowel midden van de percelen als aan de slootranden zijn bodemonsters genomen, vegetatieopnames gemaakt en op drie momenten (eind april, medio mei en begin juni) zijn hoogtemetingen gedaan en insecten geanalyseerd met bodem- en plakvallen. De ongemaaide slootranden waren ruim 2 meter breed.

### Kruidrijk niet per definitie meer insecten

Uit de metingen blijkt dat de structuur van de vegetatie gerelateerd was aan het aantal kruiden en de kruidenbedekking: percelen met een open structuur waren in de regel kruidrijk (Tabel 1). Dit kan worden gekoppeld aan het gebruik en het bemestingsniveau van de percelen: intensief gebruikte/bemeste percelen bevatten weinig kruiden. Het kruidrijkdom was over het algemeen matig gerelateerd aan de voedselbeschikbaarheid: voor de meeste insectengroepen was er geen duidelijk verschil in aantallen tussen percelen met een open en een gesloten structuur. Alleen spinnen kwamen in duidelijk hogere aantallen voor in 'open' grasland.

### Slootranden hebben meer grote insecten

In tabel 2 zijn enkele resultaten van de analyses van het midden van de percelen versus de slootranden weergegeven. De vegetatie in de randen verschilde van die in het midden



Tabel 1

Bemestingsniveau, aantal kruiden, kruidenbedekking en het aantal insecten (meetronde medio mei) in drie verschillende typen grasland. Verschillende letters binnen één kolom geven een significant verschil aan.

	Bemesting (kg N/ha)	# kruiden/0,16 m <sup>2</sup>	Kruiden bedekking (%)	Spinnen	Loopkevers	Snuitkevers	Vliegende insecten > 4 mm
<b>Gesloten structuur</b>							
(n=4)	140 <sup>a</sup>	0,3 <sup>a</sup>	0,5 <sup>a</sup>	9 <sup>a</sup>	27 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	40 <sup>a</sup>
<b>Intermediaire structuur</b>							
(n=4)	69 <sup>a</sup>	1,0 <sup>a</sup>	4,0 <sup>a</sup>	20 <sup>b</sup>	29 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	50 <sup>b</sup>
<b>Open structuur</b>							
(n=4)	14 <sup>b</sup>	3,9 <sup>b</sup>	15,9 <sup>b</sup>	66 <sup>c</sup>	33 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	47 <sup>a,b</sup>

door een hogere kruidenbedekking en een hoger percentage open grond. Daarnaast was de vegetatie in de randen korter en lijkt de verticale structuur, gemeten als de variatie in hoogte, hoger te zijn in de randen. Dit indiceert dat randen een open vegetatiestructuur hebben, wat in lijn is met waarnemingen uit het veld. Voor de hoeveelheid insecten was er geen eenduidig beeld. Grote vliegende insecten en snuitkevers kwamen duidelijk meer voor in de slootrand, maar loop- en ook korstschildekevers (hier niet weergegeven) werden vaker in het midden van het perceel gevonden (Tabel 2). Grote vliegende insecten en snuitkevers zijn belangrijk voedsel voor de kuikens van de grutto- en tureluur (Beintema et al., 1991) en kwamen meer voor in de slootranden. Hiermee lijken de ongemaaide slootranden potentie te hebben als foerageergebied voor juist deze kuikens. Anderzijds, loop- en korstschildekevers worden juist gegeten door kievitkuikens. Deze kwamen meer in het midden van het perceel voor. Deze uitkomsten sluiten ook aan op de verschillen in foerageergedrag die in de literatuur zijn benoemd. Grutto- en tureluurkuikens foerageren op insecten die op de vegetatie zitten en hebben hierdoor een voorkeur voor grasland met een open structuur en een

hoogte van 15-30 cm. Kievitkuikens daarentegen hebben een voorkeur voor insecten die op de bodem leven, percelen met een korte vegetatie hebben hierdoor de voorkeur (Beintema et al., 1991). Deze verschillen in foerageergedrag en voedselvoorkeur laten zien dat een hoge variatie in graslandgebruik in de tijd en ruimte belangrijk is om goede foerageergebieden voor weidevogels op landschapsniveau te creëren.

### Ongemaaide slootrand heeft veel potentie

De verschillen in insectenaantallen tussen de verschillende graslandtypen zijn niet groot (Tabel 1). Het belangrijkste aspect van (kruidrijk) grasland met een open vegetatiestructuur lijkt daarom de toegankelijkheid voor weidevogelkuikens te zijn. Weidevogelkuikens kunnen zich eenvoudiger voortbewegen en makkelijker foerageren in grasland met een open vegetatiestructuur. Ook slootranden hebben over het algemeen een open structuur en daarmee een hogere toegankelijkheid voor weidevogelkuikens. Daarnaast heeft onderzoek van Oosterveld et al. (2009) aangetoond dat slootranden relatief gezien vaak gebruikt worden door grutto- en tureluurparen met hun kuikens. Bijkomend voordeel van ongemaaide slootranden is dat intensiever gebruikte graslanden, die nog

Tabel 2

Gemiddelde hoogte, verticale structuur, open grond, kruidenbedekking en aantal insecten in de slootrand en het midden van het perceel (meetronde medio mei). Verschillende letters binnen één kolom geven een significant verschil aan.

Locatie	Hoogte (cm) structuur	Verticale grond (%)	Open bedekking (%)	Kruiden	Spinnen	Loopkevers	Snuitkevers	Vliegende insecten > 4mm
Slootrand (n=12)	14,7 <sup>a</sup>	5,2 <sup>a</sup>	15,5 <sup>a</sup>	13,3 <sup>a</sup>	40 <sup>a</sup>	16 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>	82 <sup>a</sup>
Midden (n=12)	22,1 <sup>b</sup>	3,7 <sup>a</sup>	1,4 <sup>b</sup>	7,2 <sup>b</sup>	34 <sup>a</sup>	30 <sup>b</sup>	2 <sup>b</sup>	46 <sup>b</sup>



De graslanden zijn onderverdeeld in drie groepen. A) Groep I. (*Linksboven*) Een dicht homogeen grasland met een gesloten vegetatiestructuur en een lage diversiteit. B) Groep II. (*Rechtsboven*) Een grasland met een intermediaire vegetatiestructuur. C) Groep III. (*Linksonder*) Een divers heterogeen grasland met een open structuur en een hoge diversiteit van de vegetatie. D) (*Rechtsonder*) Het bemonsteren van insecten met plak- en bodenvallen in de rand en het midden van het perceel.

steeds vaak door grutto- en tureluur-ouders worden verkozen als broedgebied vanwege onder andere de hogere aantallen wormen die daar voorkomen, daarmee op korte afstand van de nesten ook voedsel voor kuikens en dekking tegen vliegende predatoren kunnen bieden. Een ander voordeel van slootranden is dat aangepast beheer eenvoudiger op grote schaal te implementeren is in de bedrijfsvoering van moderne melkveebedrijven dan het gebruik en de ontwikkeling van kruidenrijk grasland. Echter, de focus op weidevogels vereist wel een verandering in het huidige beheer van slootranden. Extensief beheer, waarin slootranden niet bemest worden en hekkelzoden direct worden afgevoerd, is een vereiste om een kwalitatief goede foerageeromgeving voor weidevogelkuikens te creëren. Anders is de kans op een

te dichte graszode en/of verruiging groot. Het onderzoek laat niet zien dat laat gemaaide slootranden een vervanging kunnen zijn voor zwaardere natuurbeheerpakketten zoals kruidenrijk grasland; daarvoor zijn er te veel onzekerheden over de totale hoeveelheid beschikbaar voedsel (de randen hebben ten slotte maar een beperkte omvang) en de overlevingskans van weidevogelkuikens (mogelijk kunnen de randen ook gebruikt worden als gemakkelijk zoekgebied voor grondpredatoren zoals vos en hermelijn). Wel kan op basis van dit onderzoek gezegd worden dat laat gemaaide slootranden in potentie een goede aanvulling kunnen zijn op de zwaardere natuurbeheerpakketten, waarbij ongemaaide slootranden fungeren als verbindingzone tussen percelen of gebieden met specifiek kuikengrasland.

## CONCLUSIE

- Kruidenrijke graslanden hebben niet per definitie meer insecten.
- Toegankelijkheid/structuur van (kruidenrijk) grasland is belangrijkste factor voor weidevogelkuikens.
- Slootranden hebben potentie als goede foerageeromgeving voor weidevogelkuikens.
- Slootranden kunnen fungeren als verbindingzones tussen gebieden met specifiek kuikengrasland.