



Hans van den Bos

Faunaranden herbergen een hoge biodiversiteit

— Rik Huiskes & Rense Haveman

Faunaranden: wellicht kent u ze, deze in vegetatie afwijkende stroken tussen agrarisch gewas en een sloot of een andere akker. Soms bestaan ze uit een bonte bloemenzee, soms alleen uit een ruige grasstrook. Deze stroken worden aangelegd voor de verhoging van de biodiversiteit en gesubsidieerd door het ministerie van LNV. Tot nu toe was het echter onduidelijk wat deze faunaranden concreet opleveren. Daarom heeft LNV Noord een onderzoek laten uitvoeren in Noordoost Groningen naar de waarde van faunaranden en natuurbraak voor ongewervelden. Uit dit onderzoek, dat is uitgevoerd door Alterra, is gebleken dat deze randen rijk zijn aan insecten en andere ongewervelde diersoorten.

Natuurbraakpercelen en faunaranden komen voort uit twee verschillende subsidieregelingen voor agrarisch ondernemers. De faunaranden zijn afkomstig uit de subsidieregeling agrarisch natuurbeheer (SAN). Deze regeling subsidieert de inspanningen van agrarisch ondernemers om natuur en landschapswaarden op het landbouwbedrijf (erf en percelen) in stand te houden of te verbeteren. Natuurbraak is een van de mogelijkheden om het Europees landbouwbeleid uit te voeren. Hierbij wordt iedere agrarisch ondernemer verplicht om een deel van zijn productieareaal onbebouwd te laten, om zo overschotten en prijsinflatie van landbouwproducten te voorkomen. In de regeling natuurbraak wordt dit zo vormgegeven, dat er kansen worden gecreëerd voor de natuur (zie kader).

In de SAN is het overgrote deel van de beschikbare pakketten outputgestuurd. Dit betekent dat er slechts subsidie wordt verstrekt als een vooraf gesteld resultaat wordt bereikt. Een van de weinige uitzonderingen hierop is het pakket Faunarand, dat juist inputgestuurd is. Voor het verkrijgen van subsidie is het uitvoeren van de vereiste beheersmaatregelen voldoende, het bereikte resultaat is hierop niet van invloed. Relatief veel agrariërs hebben belangstelling voor het pakket Faunarand. Het is echter onduidelijk of deze inzet van overheidsgeld wel leidt tot een hogere biodiversiteit in het landbouwgebied.

Het onderzoek in Noordoost Groningen
Om de effecten van de faunarand op de ongewervelden te onderzoeken is in 2004 in

Noordoost-Groningen op twintig locaties de samenstelling en de structuur van de vegetatie in faunaranden onderzocht. Op deze locaties zijn piramidevallen en potvallen geplaatst om te bepalen welke ongewervelden in de vegetatie, respectievelijk op de bodem voorkomen. Bemonstering heeft plaats gevonden in twee periodes: 17-31 mei en 5-17 juli. Per locatie is het soortenaantal en de totale biomassa van de ongewervelden bepaald. De gegevens zijn geanalyseerd om verband te kunnen leggen tussen de vegetatie en de diversiteit en biomassa van de ongewervelden.

Afzonderlijk hiervan is een ecologische analyse gemaakt van de vliegen en muggen in de vangsten. Hierbij is aandacht geschonken aan de levenscyclusstrategie van de soorten, het voedsel van de larven en het substraat waarop de eieren en de larven voorkomen.

Het effect van de faunarand

De SAN stelt slechts beperkte eisen aan de inrichting en het beheer van de faunarand. Dit heeft tot gevolg dat zelfs in een zeer beperkt onderzoeksgebied als Noordoost-Groningen heel verschillende typen faunaranden voorkomen. De vegetatie in deze randen kan bestaan uit ingezaaide kruiden waartussen zich akkeronkruiden gevestigd hebben, tot ingezaaide, dichtgrazige, soortenarme graslandbegroeiingen. De randen kunnen zowel eenjarig of meerjarig zijn.

In de faunaranden is een onverwacht hoog aantal ongewervelden aangetroffen (figuur 1). De analyse van de vangsten leerde dat hierbij een duidelijke relatie bestaat met de structuur van de vegetatie. In het algemeen geldt dat hoe groter de biomassa van de vegetatie is, hoe hoger het aantal individuen ongewervelden. Dit is te begrijpen als bedacht wordt dat in randen met meer planten meer voedsel voor de ongewervelden aanwezig is.

Ook de totale biomassa ongewervelden is hoog in de faunaranden. Gemiddeld is het drooggewicht in juli per vierkante meter 0,25 gram per week. Uit een vergelijking met andere milieus (figuur 2) blijkt dat dit hoger is dan in moerasvegetaties of ontkleide uiterwaarden, ongeveer vergelijkbaar met de biomassa in reserwaatsgrasland, maar lager dan in verruigde akkerlanden in Zuidelijk Flevoland.

In de meeste faunaranden is de biomassa het hoogst in juli, maar in de gesloten grazige faunarand de biomassa juist het hoogst in mei (figuur 3). De soortensamenstelling verschilt sterk tussen de verschillende faunaranden. Als

FAUNARAND

De faunarand grenst aan bouwland en bestaat minimaal in de periode van 1 mei tot 1 maart van het daaropvolgende jaar uit een begroeiing van grasachtigen, kruiden, granen (geen maïs) of mengsel van deze drie. De begroeiing mag zowel worden ingezaaid als zich spontaan ontwikkelen. De faunarand is ten minste 6 meter en ten hoogste 12 meter breed en ten minste 50 meter lang. Per jaar mag er eenmaal worden gemaaid en slechts in de periode van 15 juli tot 15 augustus, waarbij ten hoogste de helft van de faunarand wordt gemaaid. Mechanische en chemische onkruidbestrijding is niet toegestaan, met uitzondering van pleksgewijze bestrijding van akkerdistel, ridderzuring of kleefkruid. Nadat de faunarand is aangelegd mag deze niet worden bemest of bereiden en er mag geen sloopbagger opgebracht worden. Dit betekent ook dat zij niet als wendakker gebruikt mag worden (Laser 2005).

gevolg hiervan vertonen de faunaranden ook grote verschillen in ecologie van de vliegen en muggen. De kwaliteit van de vegetatie, maar ook van de bodem zijn van groot belang. De faunaranden met een overblijvende, grazige vegetatie bieden bijvoorbeeld beschutting aan veel winteractieve soorten en soorten met bodem- en kruidlaag bewonende larven die weinig kieskeurig zijn in hun voedselkeuze (figuur 4). Vlak na de winter kunnen hierdoor in deze randen al hoge aantallen ongewervelden aanwezig zijn. De eenjarige kruidenrijke vegetatie lijkt in het voorjaar qua soorten sterk op de overige randen met kruiden. In de zomer groeit juist deze eenjarige vegetatie echter uit tot een zeer bloemrijke massa, waar veel nectarbezoekende soorten op af komen.

De uitkomsten van het onderzoek zijn in overeenstemming met de meeste literatuurgegevens. De meeste onderzoeken naar biodiversiteit van niet met chemische middelen behandelde randen langs akkers laten zien dat dergelijke randen positieve effecten kunnen hebben op de biodiversiteit. Het belang van het beheerspakket Faunarand voor de akkerflora is hoogstwaarschijnlijk echter gering door de onbestendige ligging, bijvoorbeeld door gewasrotatie, de inzaai van grassen en kruiden en ten dele ook de ligging in voor de akkerflora ongunstige gebieden. Voor de fauna lijken de resultaten gunstiger, maar er is zeer weinig onderzoek gedaan naar specifieke akkerfauna. Concluderend kan worden gesteld dat faunaranden gunstig kunnen zijn voor het herstel of het behoud van de biodiversiteit in een gebied, maar dat het zeer de vraag is of de akkerfauna en akkerflora profiteren van het beheerspakket. Veel hangt af van de inrichting en het beheer van de betreffende randen.

REGELING NATUURBRAAK

Vladvormige/perceeldekende natuurbraak is er in twee vormen eenjarig en meerjarig. Daarnaast is het mogelijk om natuurbraak subsidie aan te vragen in randen met een minimale oppervlakte van 0,3 hectare en een breedte tussen de 0 en 25 meter. De voorwaarden voor eenjarige natuurbraak zijn; het natuurbraak perceel wordt ingezaaid met een natuurbraakmengsel, dit bestaat uit een mengsel van groenbemesters, met daarin minimaal drie verschillende soorten bloeiende tweezaadlobbigen. Voorbeelden hiervan zijn: klavers, phacelia, gele mosterd, bla-drammenas en dille. De inzaai hiervan moet plaatsvinden voor 16 mei. Na inzaai mag er niet meer worden geploegd en maaien mag pas na 15 juli. De vegetatie mag pas na 1 oktober 2003 worden ondergeploegd. Er mogen geen dierlijke of overige organische meststoffen of kunstmest toegepast tussen 15 januari 2003 en 30 september 2003. Het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen is niet toegestaan behalve in de periode van 15 januari tot 30 september waarbij pleksgewijs probleemonkruiden (kleefkruid, zuring en distels) mogen worden bestreden. De voorwaarden voor meerjarige natuurbraak wijken op de volgende punten af van eenjarige natuurbraak. Op het perceel moet vanaf 1 september een vegetatie aanwezig zijn. In tegenstelling tot het eenjarige natuurbraakmengsel hoeven in deze vegetatie geen bloeiende tweezaadlobbigen te zitten. De vegetatie mag niet in een keer volledig gemaaid worden maar in minimaal twee etappes met een tussenperiode van ten minste drie weken. Daarnaast moet bij het maaien eventuele vogelnes-ten ontzien worden en moet worden voorkomen dat dieren worden inge-sloten. Dit betekent dat vanuit het midden van het perceel naar buiten gemaaid moet worden en het gebruik van een wildredder op de trekker sterk aan te bevelen. De minimale stopplengte na maaien is 10 centimeter. (Laser 2004)

Wat betekent dit nu voor het beheer van faunaranden?

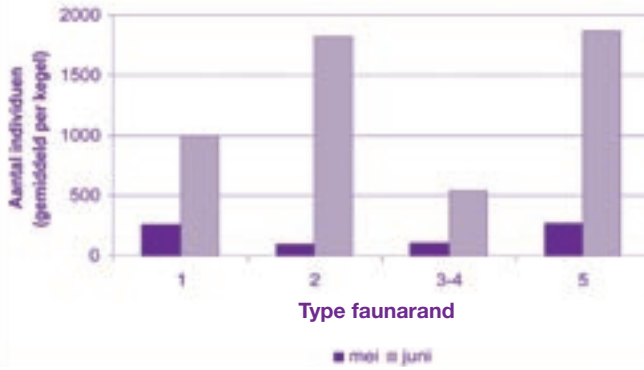
Het beheer van de faunarand zal, meer dan tot nu toe het geval is, geleid moeten worden door het doel dat wordt nagestreefd. De grote verschillen tussen de faunaranden met verschillend beheer bieden daarvoor goede aanknopingspunten. Er zouden specifieke eisen gesteld kunnen worden aan het gezaaide gewas wanneer een rand dient als fourageergebied voor akkervogels. Wanneer de akkerflora moet meeliften in een faunarand vraagt dit een veel minder dichte inzaai van granen of hakvruchten.

Voor de instandhouding van een zo gevarieerd mogelijke (evertebraten-)fauna moet een ruimtelijke variatie in het beheer plaatsvinden. Eenjarige kruidenmengsels herbergen heel andere soorten dan (beheerd) gras met kruiden of braakliggende grazige faunaranden. Belangrijke functies van de faunaranden voor de evertebraten blijken te zijn: overwinterhabitat en fourageerterrein, vooral voor plantenetende soorten, luizenetende larven en adulten op zoek naar nectar. Ook voor de avifauna lijken zo gevarieerd mo-

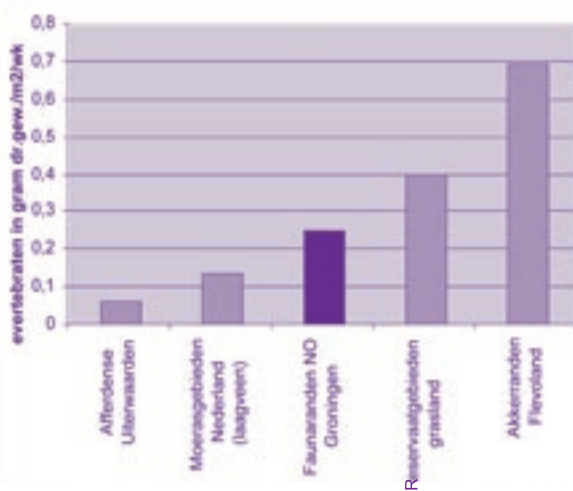
gelijke randen gunstig te zijn. Hierbij dient echter gezorgd te worden voor een belangrijk aandeel aan randen die in het voorjaar een hoge biomassa aan ongewervelden dieren bevatten. Dit zijn in ons onderzoek de faunaranden met een gesloten, grazige rand waarin ongewervelden kunnen overwinteren. Juist in deze randen zijn hoge aantallen ongewervelden aanwezig in de periode wanneer de jongen van akkervogels opgroeien.

Voor de instandhouding en herstel van de typische (historische) akkerflora dienen de faunaranden als extensieve akker beheerd te worden. Hierbij verdient het de voorkeur in de faunarand hetzelfde gewas te telen als op het centrum van de akker. Een grasrand is in dergelijke gevallen geen goede optie. In de dicht gezaaide en vaak sterk bemeste en met chemicaliën bespoten centrale delen van de akker zijn de overlevingsmogelijkheden voor akkersoorten veelal zeer beperkt. Het beheer van de randen

Aantallen individuen per type faunarend

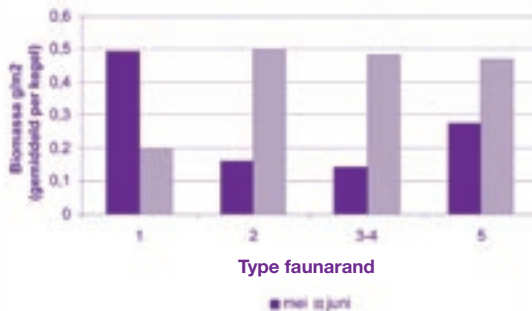


Figuur 1
Gemiddeld aantal evertrebraten per piramideval, gegroepeerd naar evertrebratenclusters (groep 1 gras met kruiden eenjarig, groep 2 kruiden eenjarig, groep 3-4 gras en gras-kruiden mengsel meerjarig, groep 5 gras.)

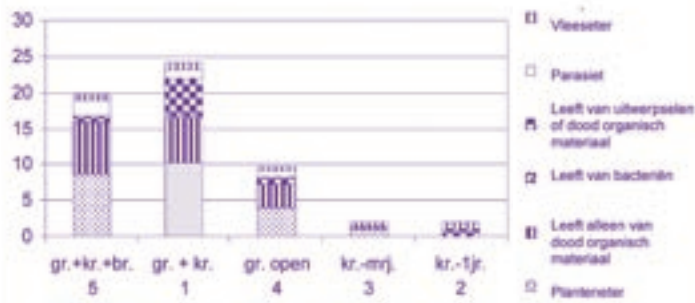


Figuur 2
Gemiddeld is het drooggewicht evertrebraten in juli per vierkante meter vegetatie

Biomassa per type faunarend



Figuur 3
Gemiddelde biomassa per piramideval, gegroepeerd naar evertrebratencluster (groep 1 gras met kruiden eenjarig, groep 2 kruiden eenjarig, groep 3-4 gras en gras-kruiden mengsel meerjarig, groep 5 gras.)



Figuur 4
Voedseleisen van de larven van Diptera in mei. Strategieën die geen trend vertoont in relatie tot de evertrebratengroepen zijn niet in de figuur opgenomen. Verklaring van de code: gr. = gras; kr. = kruiden; 1 jr. = eenjarig; mrj. = meerjarig.

zal dan ook moeten bestaan uit het telen van landbouwgewassen - bij voorkeur wintergranen - waarbij wordt afgezien van bemesting en chemische bestrijding. Onduidelijk blijft wat het effect is van de extensieve teelt van akkerbouwgewassen, met name wintergranen, op het voorkomen van evertrebraten in de verschillende periodes. Onderzocht zou moeten worden of in dergelijke extensieve akkerranden met wintergewassen vergelijkbaar hoge biomassa evertrebraten voorkomen als in grazige randen. Wellicht dat dergelijke randen kunnen voorzien in voedsel voor de Veldleeuwerikkuikens, waarbij ook ruimte is voor de bedreigde akkerflora.

Wat kan dit betekenen voor het beleid

Faunaranden dragen duidelijk bij aan de instandhouding van de biodiversiteit van het landelijk gebied. Voor het beleid geldt echter dat duidelijke functionele doelen gesteld dienen te worden aan het beheer van 'boeren natuur' in het algemeen en aan faunaranden in het bijzonder. De leidende vraag hierbij moet zijn: "Waartoe dient de maatregel?" Algemene doelen als "het instandhouden van de biodiversiteit" voldoen niet, de aangewezen weg voor het stellen van concrete en gedifferentieerde doelstellingen is het opstellen van gedifferentieerde beheerspakketten. Bij het opstellen van een Leefgebiedenplan Akkers moet duidelijk zijn dat niet alle doelen zondermeer met elkaar samengaan, in elk geval niet op perceelsniveau. Op landschappelijk niveau zal daarom voldoende variatie aanwezig moeten zijn in akker(rand)typen om alle belangrijke doelen te kunnen bereiken. Dit vraagt des te meer om een integrale aanpak van het akkerbeheer en het stellen van regionale doelen in een Leefgebiedenplan Akkers. ♦

Rik Huiskes & Rense Haveman, Alterra Wageningen-UR, Centrum voor Ecosystemen

Voor meer informatie: Alterra rapport 1076 Haveman, R., J. Burgers, W.J. Dimmers, H.P.J. Huiskes, G.A.J.M. Jagers op Akkerhuis, R.J.M. van Kats, D.R. Lammertsma & G.F.P. Martakis. Evertrebraten in faunaranden en natuurbraak; een detailstudie in Noordoost-Groningen.