

## Groene linten in een agrarisch landschap

# Tien jaar Actief Randenbeheer in Brabant

**In de provincie Noord-Brabant wordt 1400 kilometer perceelsrand beheerd volgens het concept actief randenbeheer. Het betreft zowel akkers als grasland. In totaal doen 537 landbouwbedrijven mee. Wat zijn de effecten op de waterkwaliteit, wat levert het op voor de biodiversiteit en wat vindt de burger ervan? Tien jaar ervaring en een blik naar de toekomst.**

Door Adrie Geerts

### Over de auteur

Ir. A.J.M. Geerts is beleidsmedewerker bij de directie Ecologie van de provincie Noord-Brabant. Daarvoor heeft hij diverse functies bekleed in het agrarisch bedrijfsleven.

### INLEIDING

Tien jaar geleden werd in de provincie Noord-Brabant gestart met het project Actief Randenbeheer Brabant. Aanleiding was het feit dat in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) verplicht teeltvrije zones van 25 tot 150 cm werden voorgeschreven. Dit riep bij boeren weerstand op en bij waterbeheerders nogal wat zorgen. Bijvoorbeeld omdat op deze stroken onkruid gaat groeien dat vervolgens doodgespoten wordt. Komen er dan niet juist meer bestrijdingsmiddelen in de sloot terecht? Wat gebeurt er wanneer er een stortbui valt? Spoelen de voedselrijke bodemdeeltjes dan niet naar de sloot en wat betekent dit voor waterkwaliteit en voor het onderhoud van de watergangen?

Provincie, waterschappen, drinkwatersector en ZLTO besloten een alternatief te zoeken. Over de oplossing was men het snel eens: perceelsranden moeten groen blijven en worden verschaald. Maar hoe krijg je een akkerbouwer zover dat hij dat gaat doen? Vanouds heeft een akkerbouwer de drive om de bodem zo intensief mogelijk te benutten en tot aan de slootkant te ploegen. De initiatiefnemers besloten een appèl te doen op de zakelijke kant van de boer en tevens de emotionele kant te respecteren. Wie mee doet krijgt een vergoeding voor opbrengstderiving en extra arbeid. Niet mee doen mag ook, maar dat betekent dat men zich houdt aan de wettelijk verplichte teeltvrije zones.

De consequentie van het besluit om het initiatief bij de boeren zelf te leggen was dat de regeling Brabantbreed moest worden opengesteld en dat er een flink budget nodig was. Dankzij de visie en daadkracht van de betrokken bestuurders lukte het om de benodigde financiën bij elkaar te krijgen. Er werd gestart met 800 kilometer perceelsrand. Inmiddels is dit uitgegroeid tot 1400 km. In totaal doen 537 ondernemers mee, voornamelijk akkerbouwers en melkveehouders.

Figuur 1 laat de belangrijkste kenmerken van zo'n strook zien. Opmerkelijk is dat de bufferstrook op bouwland gelijk is aan die op grasland.

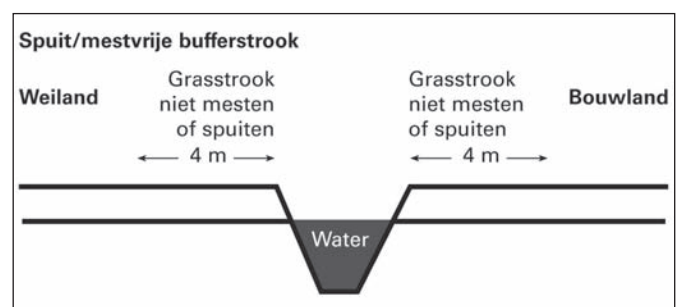
### SPRONG IN HET DIEPE

Zowel voor de deelnemers als voor de bestuurders was het project een behoorlijke sprong in het diepe. Bij veel deelnemers heerste wantrouwen jegens de overheid en leefden er vragen als: wat gebeurt er wanneer beschermde soorten in mijn perceelsrand worden aangetroffen? En blijft nieuw groen wel vrij groen of wordt het straks verplicht? Het feit dat grasstroken als een agrarische teelt worden beschouwd nam veel kou uit de lucht. Dat betekent dat het aanleggen van zo'n rand een landbouwactiviteit is en dat de ondergrond een landbouwbestemming blijft houden.

Voor bestuurders speelde vooral de vraag van de kosteneffectiviteit. Het gaat immers om belastinggeld en wordt dit wel zinvol besteed? Uit modelonderzoek bleek dat het effect van bufferstroken op piekbelastingen van het oppervlaktewater met bestrijdingsmiddelen gigantisch is: 75 - 95 % reductie<sup>1</sup>. Een belangrijk winstpunt omdat piekbelastingen zeer schadelijk zijn voor het waterleven.

Over het effect op de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater waren de meningen van de deskundigen verdeeld. Afspoeling als emissieroute zat niet in de modellen en de belasting via uitspoeling was begin deze eeuw nog zo dominant dat andere effecten nauwelijks terzake deden.

Inmiddels zijn er aanwijzingen dat afspoeling een relatief belangrijke emissieroute is. Rozemeijer concludeert dat in de Hupselse Beek vooral snelle afvoerroutes als drainafvoer en oppervlakkige afstroming verantwoordelijk zijn voor de belasting van het oppervlaktewater met verontreinigende stoffen<sup>2</sup>.



FIGUUR 1. DOORSNEE GRASSTROOK OP BOUWLAND EN OP GRASLAND.

Vermeldenswaard is ook de constatering dat eind augustus 2010 door de Schuitenbeek bij Nijkerk in een paar dagen tijd 40% van de totale jaarvrucht aan fosfaat werd afgevoerd. Enkele zware buien leidden niet alleen tot een afvoergolf, maar de overvloed aan water bevatte ook een tienvoudige fosfaatconcentratie<sup>3</sup>. Wat geldt voor fosfaat geldt waarschijnlijk ook voor bodemherbiciden en bepaalde zware metalen<sup>4</sup>.

De interactie tussen neerslagintensiteit, vochtverzadiging van de bodem, microreliëf, gewasstructuur, tijdstip en wijze van bemesting is zodanig complex dat het een illusie is om de effecten met modelberekeningen goed te kunnen voorspellen. Zelfs met mollelangangen zou zo'n model rekening moeten houden, want in een veldproef van Rozemeijer bleek dit de belangrijkste transportroute<sup>2</sup>. Het RIVM concludeert dat teelttechnische maatregelen op perceelsranden een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het beperken van de afspoeling van sediment<sup>5</sup>.

#### RANDENBEHEER OP BOUWLAND

Akkerbouwers die een vier meter brede bufferstrook op bouwland aanleggen krijgen in Brabant een jaarlijkse vergoeding van 70 eurocent per strekkende meter. Voorwaarde is dat de strook direct grenst aan een watervoerende strook. De ondernemer tekent een contract voor zes jaar met het waterschap. Hij verplicht zich om de strook in te zaaien met gras, deze strook drie jaar lang actief te verschralen en vervolgens zodanig te beheren dat de biodiversiteit toeneemt. Dit is concreet vertaald in niet bemesten, geen bespuitingen, niet maaien voor 15 juni en maaisel verplicht afvoeren.

Randenbeheer is de finishing touch op een goed mestbeleid

Actief randenbeheer leidt tot een forse vermindering van (piek) belastingen van het oppervlaktewater met bestrijdingsmiddelen. Dit blijkt niet alleen uit modelstudies<sup>1</sup>, maar ook uit monitoring in de praktijk<sup>6</sup>. Het effect van randenbeheer op de stikstofbelasting van het oppervlaktewater was eind vorige eeuw relatief klein. Door het royale stikstofgebruik was stikstofuitspoeling via drains en grondwater veruit de belangrijkste emissieroute. Nu de stikstofgebruiksnormen sterk zijn aangescherpt, komen er andere, kleinere emissieroutes in beeld, zoals meemesten van sloten en laterale uitspoeling. Meemesten is bijvoorbeeld een risico bij overbemesting van tarwe. Zijdelingse uitspoeling wordt bij randenbeheer verminderd door de sterke afname van de stikstofdynamiek in de bodem als gevolg van het niet bemesten, het niet bewerken en het verschralen van de perceelsranden. Met andere woorden, randenbeheer is wat betreft stikstofemissie geen alternatief voor doelmatig mestbeleid, maar het is wel een goede manier om de laatste risico's weg te nemen.

Wat betreft fosfaat, bodemherbiciden en zware metalen hangt het effect van randenbeheer vooral af van de mate waarin oppervlakkige afspoeling van deeltjes voorkomen wordt. Met andere woorden, hoe snel infiltreert overtollig regenwater in de bodem? In welke mate zijn er afspoelingsgevoelige voedselrijke bodemdeeltjes aanwezig? Zijn er 'kortsluitroutes' naar de sloot? En in welke mate wordt het afstromende water afgevangen in de grasstrook? Oppervlakkige afspoeling is het sterkst wanneer er geen gewas staat. Dus in het najaar, in de winter en in het vroege voorjaar. Het uitrijverbod van dierlijke mest in het najaar heeft

het belang van deze emissieroute al flink beperkt. Een belangrijke maatregel is verder de verplichting om een wintergewas in te zaaien na de maïsoogst. De grondbewerking die daarvoor nodig is verbetert de infiltratiecapaciteit van de bodem zodanig dat afspoeling geminimaliseerd wordt. Ook het wintergewas zelf levert een bijdrage aan het beperken van de afspoeling. De toegevoegde waarde van bufferstroken wordt dan kleiner.

In 2007 is besloten het project Actief Randen Beheer te verlengen voor de periode 2007-2013. Voorwaarde voor de provincie Noord-Brabant om opnieuw een financiële bijdrage te leveren was dat het project zou worden uitgebreid met een biodiversiteitsdoelstelling. Om die meerwaarde in beeld te brengen is een uitgebreid monitoringstraject gestart. In 2008 is een nulmeting verricht, in 2010 is de tussenstand opgemaakt en in 2012 wordt een eindmeting gedaan. Er wordt gekeken naar broedvogels, vegetatie, insecten en kleine zoogdieren. En verder naar waterplanten en macrofauna in de sloot. De eerste indruk is dat er weinig verschillen zijn. Vergroting van biodiversiteit lijkt een zaak van lange adem. Daarnaast blijkt dat deze vorm van randenbeheer onvolgende is om de achteruitgang van akkervogels tot staan te brengen. De toegevoegde waarde van randenbeheer lijkt in eerste instantie vooral te bestaan uit het beschermen van de aanwezige biodiversiteit in en langs de sloot<sup>7</sup>.

Bij de eindmeting in 2012 wordt ook gekeken naar het effect van randenbeheer op vliegende insecten, amfibieën en bodemfauna (alleen potvallen). Er wordt niet gekeken naar het effect op biodiversiteit in de bodem. Die is bij zowel grasland- als akkerranden waarschijnlijk zeer groot, want in permanent grasland is de bodembiodiversiteit het hoogst (Rutgers et al. RIVM rapport 607604008). Het maakt voor het bodemleven nogal wat uit of de grond jaarlijks wordt bewerkt of zes jaar rust krijgt. De bodembiodiversiteit heeft overigens indirect effect op indicatoren die wel worden gemonitord. Veel vogels, kleine zoogdieren en insecten zijn voor hun voedsel voor een groot deel afhankelijk van het bodemleven.

Over de landschappelijke effecten van grasranden zijn de meningen verdeeld. De één ziet liever strakke vlakken met bieten, aardappelen of granen. De ander beschouwt de grasranden als de lijst rond een schilderij. Feit is dat biodiversiteit in de vorm van vogels en vlinders het landschap spannender maakt voor de recreant. Burgers zien overigens liever bloemen dan gras. Boeren en biologen denken daar weer anders over. Bloemen betekent voor de boer ook onkruid en soms zelfs ziekten en plagen. En de bioloog ziet liever inheemse soorten dan uitheemse bloemenpracht. In Brabant is gekozen om de natuur zijn werk te laten doen. De



FIGUUR 2. BUFFERSTROOK OP BOUWLAND.

stroken worden ingezaaid met gras en zodra de grasmat opener wordt door verschraling moeten de bloemen vanuit de wegberm hun plekje maar zien te veroveren.

#### RANDENBEHEER OP GRASLAND

Veel minder zichtbaar in het landschap is het randenbeheer op grasland. Toch ligt er 425 km in Brabant. De toegevoegde waarde van deze randen voor de waterkwaliteit en de biodiversiteit is groot. Misschien zelfs groter dan die van bufferstroken op bouwland. De veehouders die meedoen aan de regeling krijgen een vergoeding van 35 eurocent per strekkende meter. Voorwaarde is dat ze een vier meter brede strook van het grasland niet bemesten, niet herinzaaien en niet bespuiten. De grasstrook mag verder gewoon worden gemaaid of beweid. Om die reden is de beheersvergoeding lager dan op bouwland.

Het Lozingenbesluit kent voor grasland een spuit- en bemestingsvrije zone van 25 cm. Dat betekent dat tot vlak bij de sloot mag worden bemest. De kans is dan groot dat bij hevige buien een deel van de toegediende mest de sloot in spoelt. Op grasland blijkt afspoeling veruit de belangrijkste emissieroute is voor fosfaat, zowel op zandgrond als op kleigrond<sup>8</sup>. Voor stikstof bleek uitspoeling de belangrijkste emissieroute, althans in de onderzoeksjaren (2000 resp. 2002-2004). Anno 2011 zal dit beeld anders liggen omdat inmiddels het stikstofgebruik op grasland fors is verminderd. De relatieve bijdrage van afspoeling en meemesten zal groter zijn en daarmee ook het effect van randenbeheer. Met andere woorden, randenbeheer is de finishing touch op het mestbeleid.

Een ander voordeel van randenbeheer is dat de stikstofdynamiek langs de sloot wordt verminderd. Het gaat daarbij niet alleen om het achterwege laten van mestgiften, maar ook om het feit dat deze strook bij graslandvernieuwing niet meer wordt doodgespoeten en geploegd. Zie figuur 3. De daarbij horende mineralisatiegolf blijft langs de sloot dus achterwege.

Biodiversiteit op grasland komt spontaner tot ontwikkeling dan op bouwland. Nogal wat ARB-randen zijn inmiddels te herkennen aan de paardebloemen, boterbloemen, madeliefjes en fluitekruid. Ofwel als een kleurige lijst rond een groen biljartlaken. Ook op graslandranden wordt het effect op de biodiversiteit gemeten. Ook hier gaat de verschuiving in botanische samenstelling langzaam. Bij macrofauna zijn wel wat opmerkelijke vondsten gedaan, maar die hoeven niet het gevolg te zijn van het ran-



FIGUUR 3. BIJ HERINZAAI BLIJFT DE BUFFERSTROOK ONBEWERKT. DIT IS GUNSTIG VOOR DE BIODIVERSITEIT EN VERLAAGT DE STIKSTOFDYNAMIEK IN DE STROOK LANGS DE SLOOT.

denbeheer<sup>7</sup>. Verwacht wordt dat de monitoringsronde in 2012, waarbij niet alleen naar vegetatie en macrofauna wordt gekeken, maar ook naar bodemfauna, vliegende insecten en amfibieën meer uitsluitel zal bieden.

#### DE TOEKOMST

Eind 2012 lopen de eerste contracten af in Brabant. Dan is ook bekend wat de meerwaarde is van randenbeheer voor de biodiversiteit. Dat was immers in 2007 de reden voor de provincie om subsidie aan het project toe te kennen vanuit het budget voor groenblauwe diensten. Het gaat daarbij niet alleen om de randen zelf, maar ook om het effect van randenbeheer op de biodiversiteit in de naastgelegen sloten. De ecologische potentie daarvan is immers groot door de droog-nat gradiënt.

Ik hoop dat ik ooit weer kan genieten van schrale slootkanten met een fraaie bloemenpracht

Zelf droom ik ervan dat het oprukkende riet in de sloten op de Brabantse zandgronden tot staan kan worden gebracht en plaats gaat maken voor schrale slootkanten met een fraaie bloemenpracht van bosanemoon en speenkruid in het voorjaar en boterbloemen, pinksterbloemen, koekoeksbloemen en margrietten in de zomer. En dat hun zaden, blaadjes en honing de basis vormen voor een voedselketen die leidt tot een flinke variatie aan vlin- ders, vogels en kleine zoogdieren. Met een degelijk mestbeleid in combinatie met het systematisch verschralen van perceelsranden en slootkanten moet het lukken. Resteert nog één probleem, de financiën. Wie betaalt de boeren voor de opbrengstderiving en het extra werk? De waterschappen zijn bereid het voortouw te nemen, maar zonder hulp van andere partijen lukt het niet. De sleutel ligt bij het gemeenschappelijk landbouwbeleid dat momenteel door de Europese Commissie wordt ontwikkeld<sup>9</sup>.

#### MEER INFORMATIE

Meer informatie over het project Actief Randenbeheer Brabant vindt u op: [www.randenbeheerbrabant.nl](http://www.randenbeheerbrabant.nl)

#### NOTEN

1. Effecten bufferstroken op de kwaliteit van oppervlaktewater in Noord-Brabant. W. van Dijk e.a. PPO, 2003
2. Dynamics in groundwater and surface water quality. J. Rozemeijer, proefschrift Universiteit Utrecht, 2010
3. Dynamiek in fosforconcentraties in de Schuitenbeek, Nieuwsbrief Monitoring Stroomgebieden, december 2010
4. Grondwater in Noord-Brabant zorgt voor overschrijding MTR-waarden oppervlaktewater. J. Rozemeijer e.a. H2O, 4-2007
5. Teeltvrije zones; invloed op belasting van oppervlaktewater. A. van der Linden e.a. RIVM, 2010
6. Analyse gewasbeschermingsmiddelen in oppervlaktewater. Mogelijke effecten akkerrandenbeheer bij Waterschap Brabantse Delta. Hanja Slabbekoorn. PPO, 2010
7. Biodiversiteit in perceelsranden in Noord-Brabant. Monitoring van akkervogels, vegetatie en macrofauna in 2010. M. Scherpenisse-Gutter e.a. Natuurbalans - Limes Divergens, 2011
8. Uitspoeling van meststoffen uit grasland. H. van de Weerd e.a. STOWA, 2007
9. Bufferstroken in Nederland. E. van Slobbe e.a. STOWA, 2010