

Gerko Hopster

Agrarisch natuurbeheer op het OBS, resultaten van 10 jaar monitoren

Sinds 1992 loopt op het OBS onderzoek naar agrarisch natuurbeheer. Er zijn akkerranden aangelegd en verbreed, hagen en bosjes geplant en poelen gegraven. Ook het beheer van natuur- en landschapselementen is aangepast. Om de ontwikkelingen te volgen vindt jaarlijks monitoring van de vegetatie plaats. Hieruit is gebleken dat in vijf jaar tijd een bloemrijke vegetatie kan worden ontwikkeld die de jaren daarna stand houdt.

Akkerbouwbedrijven in de Noordoostpolder kennen van oorsprong weinig natuur in de randen. Om het agrarisch landschap beter toegankelijk te maken voor flora en fauna is het noodzakelijk ze een eigen infrastructuur te geven. Op die manier kunnen ze zich beter door het landschap verplaatsen. Op bedrijfsniveau kan hiertoe een netwerk van natuur- en landschapselementen worden aangelegd.

Dit netwerk bestaat veelal uit lijnvormige elementen zoals sloten, hagen en akkerranden.

In 1992 is in het kader van het innovatieproject 'Ecologische Akkerbouw en Groenteteelt' (Vereijken et al., 1998) op het OBS gestart met de inrichting van het biologische deel van het bedrijf (24ha). Het beheer van natuur- en landschapselementen werd aangepast en de ontwikkelingen werden door middel van monitoring gevolgd. In 1998 is dit onderzoek geïntegreerd in het project 'Agrarisch natuurbeheer' dat op vier proefbedrijven van PPO-agv van start ging. De inspanningen werden uitgebreid naar het hele OBS (72 ha), het beheer werd verder geoptimaliseerd en het meetprogramma uitgebreid.

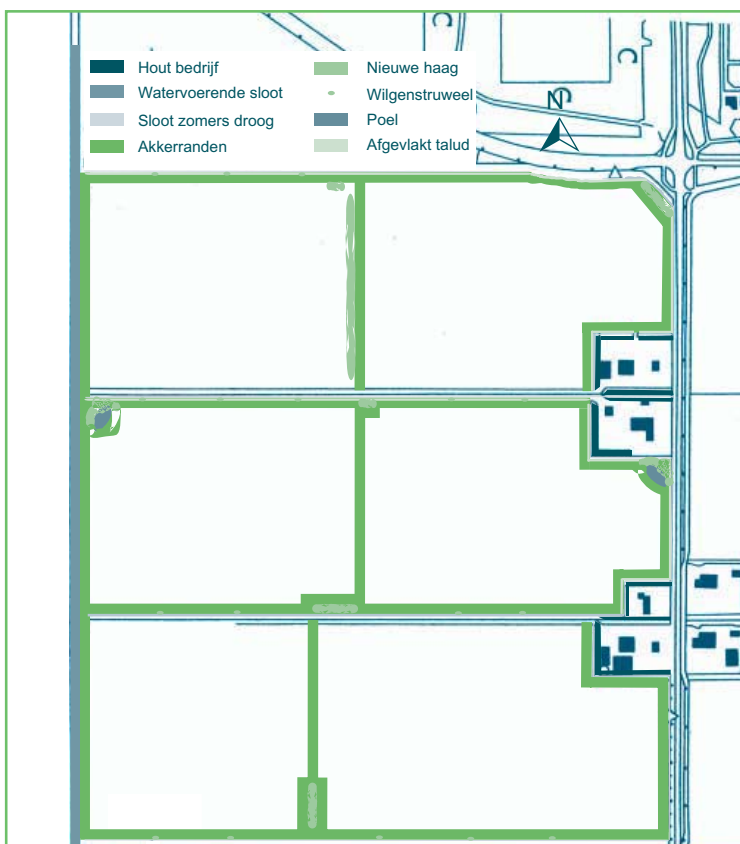
Inrichtingsmaatregelen OBS

Op het hele bedrijf (72ha) zijn inrichtingsmaatregelen uitgevoerd (figuur 1) en verschillende elementen aangelegd (akkerranden, hagen, wilgenbosjes en poelen). Ook is een aantal sloottaluds afgevlakt.

Akkerranden

Akkerranden vergroten de hoeveelheid en kwaliteit van natuur op het bedrijf en reduceren vermesting en drift vanuit de akker naar de sloot. De randen zijn een nuttige invulling van teeltvrije zones en tevens een biotoop voor natuurlijke vijanden van plaaginsecten. Akkerranden creëren verbindingen voor zowel flora als fauna tussen aanwezige biotopen (houtwallen, bosjes) en geven dekking aan kleine zoogdieren en vogels.

In 1992 zijn op het biologische deel van het bedrijf akkerranden van 1,5 meter breed aangelegd en ingezaaid met een gras/klaver/bloemenmengsel. In 1995 zijn deze randen verbreed naar drie meter en zijn over de rest van het



Figuur 1. Kaart met de uitgevoerde inrichtingsmaatregelen op het OBS



Figuur 2. De poel in het 1e, 2e en 3e jaar na aanleg

bedrijf (geïntegreerd) ook 1,5 meter brede akkerranden aangelegd. Hierbij is een grassenmengsel ingezaaid. In 1998 zijn in het kader van het project 'Agrarisch natuurbeheer' alle akkerranden verbreed tot 4,5 meter en met een grassenmengsel ingezaaid. Hierdoor werd het mogelijk om aan de akkerkant op de randen te rijden en het overige deel van de akkerranden onbereden te laten. In totaal is ruim 2,5 ha akkerrand aanwezig op het bedrijf.

Slootaluds

In 1998 zijn de taluds van een aantal sloten op het bedrijf geherprofileerd. De taluds zijn afgegraven (hellingshoek verflauwd tot 45°) en ingezaaid met een bermenmengsel (vnl. roodzwenkgrassen). Verflauwde slootaluds hebben een hogere natuurwaarde, omdat de overgang van nat naar droog geleidelijker is.

Poelen

In 1999 is aan de oost- en westzijde van het bedrijf een poel gegraven (figuur 2). Met de vrijgekomen grond is aan de noordzijde van de poelen een wal aangelegd. De wal is verticaal afgestoken om deze aantrekkelijk te maken voor oeverwaluwen. Poelen zijn waardevol voor zowel flora als fauna. Waterplanten en moerasplanten kunnen zich in en langs het water ontwikkelen en hoger op de taluds groeien soorten van drogere omstandigheden. Wat fauna betreft zijn de poelen interessant voor amfibieën (o.a. kikkers), vogels (o.a. rietvogels) en insecten (o.a. libellen). Er zijn inmiddels kikkers aanwezig in de poelen.

Houtaanplant

Op het bedrijf zijn in 2000 verschillende (inheemse) houtige elementen aangeplant: 6 hagen (3x50m, 2x25m en 1x280m) (figuur 3), 17 wilgenbosjes langs de slootkanten en beplanting langs de poelen. De wilgenbosjes bestaan uit schiet-, kat- en amandelwilg. Langs de poelen zijn ook nog hazelaar, wilde lijsterbes, Gelderse roos, rode kornoelje en sleedoorn aangeplant. De hagen bestaan uit dezelfde soorten struiken als langs de poelen aangevuld met gewone vlier, egelantier, kardinaalsmuts en wegedoorn.

Het doel van de aanplant was het creëren van houtige biotopen terwijl de wilgenbosjes als stapstenen in het houtige netwerk dienen. Bij de soortkeuze is rekening

gehouden met de bloeiperiode van de verschillende soorten om van het vroege voorjaar tot de nazomer bloei op het bedrijf te hebben en met de waardplantstatus voor schadelijke insecten

Beheermaatregelen

Na de aanleg van natuur- en landschapselementen moet goed beheer plaatsvinden. Daardoor kan de ontwikkeling gestuurd worden.

Akkerranden

De akkerranden worden niet bemest en er vindt geen chemische onkruidbestrijding plaats. De randen worden twee maal per jaar gemaaid. Het maaisel wordt afgevoerd. Sinds 1998 zijn de maaitijdstippen vastgesteld op eind mei en begin september. De eerste keer later maaien leidt tot teveel verstikking van de vegetatie. Op deze wijze kan maximaal verschaald worden met behoud van de vegetatie. Het doel van het verschaalbeheer is de ontwikkeling van bloemrijk grasland (figuur 4).

Slootkanten

Sinds 1992 worden de sloten rond het biologische deel van het bedrijf twee maal per jaar gemaaid, waarbij het maaisel wordt afgevoerd. Sinds 1995 is dit beheer ook op de overige sloten gelegd. Sinds 1998 worden alle slootkanten tegelijkertijd met de akkerranden gemaaid (eind mei en



Figuur 3. Jonge haag 1 jaar na aanplant

begin september). Het doel van het verschraalbeheer is het ontwikkelen van bloemrijk grasland. Tijdens de eerste maaibeurt blijven nu enkele dauwbraamstruwelen en rietkragen overstaan om broed-, nest- en schuilgelegenheid te bieden aan fauna. Tijdens de tweede maaibeurt blijven alleen de rietkragen overstaan.

In de jaren 1992-1995 is op het biologische deel van het bedrijf in de slootkanten zaad van verschillende soorten kruiden uitgestrooid om de ontwikkeling van een bloemrijke vegetatie te versnellen. In de periode 1995-2001 is incidenteel op enkele plekken op het geïntegreerde deel van het bedrijf zaad verspreid dat afkomstig was van soorten uit het biologische deel.

Poelen

In het najaar van 2001 is voor het eerst onderhoud gepleegd aan de poelen. Beide poelen zijn geschoond met een maaikorf. Hierbij is ongeveer de helft van de vegetatie uit de poelen verwijderd.

Houtaanplant

De nieuwe houtige elementen op het bedrijf worden, als dat nodig is, in de wintermaanden teruggezet. Het snoeimateriaal wordt gebruikt voor een takkenwal. De bestaande houtwallen rond het erf zijn gedund, waarna enkele bomen en struiken zijn bijgeplant.

Monitoring

In 1992 werd een doelsoortenlijst opgesteld die bestaat uit wilde planten met een aantrekkelijke bloeiwijze voor mens en dier. Het voorkomen van die soorten werd gevolgd door in acht secties op het biologische deel van het bedrijf enkele malen per jaar de aanwezigheid vast te stellen. Een sectie is 100 meter lang en omvat een slootkant en de aangrenzende akkerrand. Sinds 1998 is ook het geïntegreerde deel van het bedrijf (16 secties) gevolgd op doelsoorten. Het totaal aantal doelsoorten (diversiteit) en het gemiddeld aantal doelsoorten per sectie is vastgesteld



Figuur 4. Bloemrijke slootkant met ernaast een akkerrand op het OBS

(verdeling over systeem). Hierbij is onderscheid gemaakt tussen soorten die spontaan voorkomen en soorten die gezaaid zijn. De streefwaarde voor het aantal doelsoorten per sectie was minimaal 25 en voor het totaal aantal doelsoorten minimaal 50 (Vereijken et al., 1998). Wanneer alle doelsoorten homogeen over de systemen zouden zijn verspreid, zou de streefwaarde voor het aantal soorten per sectie 50 moeten zijn. Dit is echter niet reëel omdat er verscheidenheid in groeiomstandigheden bestaat (nat-droog, zon-schaduw).

Resultaten en discussie

Het totaal aantal doelsoorten in het biologische systeem nam na 1992 meteen sterk toe (figuur 5). De streefwaarde (50 doelsoorten) werd na 5 jaar al gehaald. Er was toen al sprake van een vervijfvoudiging van het aantal doelsoorten. De toename van het aantal doelsoorten hield aan tot en met 1998 en werd vooral veroorzaakt door het zaaien van doelsoorten. Na 1998 liep het totaal aantal soorten licht terug. De afname in 2001 werd veroorzaakt door het verdwijnen van enkele gezaaide soorten. Waarschijnlijk waren de omstandigheden voor deze soorten niet goed genoeg om zich te handhaven.

In het geïntegreerde deel van het bedrijf nam het totaal aantal soorten vanaf het begin van de monitoring sterk toe. De toename van het aantal gezaaide soorten is deels veroorzaakt door het incidenteel verspreiden van zaden afkomstig van soorten uit het biologische deel en deels door natuurlijke verspreiding. De streefwaarde (50 doelsoorten) is nog niet bereikt maar wordt misschien in 2002 voor het eerst gehaald.

Het gemiddeld aantal doelsoorten per sectie liet in het biologische deel een sterke toename zien in de periode 1994-1998 (figuur 6). De streefwaarde (25) werd na zes jaar voor het eerst gehaald. Het gemiddeld aantal doelsoorten per sectie was al meer dan verachtvoudigd.

Het gemiddeld aantal doelsoorten in het geïntegreerde deel nam eveneens sterk toe vanaf de start van de monitoring. De streefwaarde is nog niet gehaald, maar als de jaarlijkse toename doorzet zal de streefwaarde waarschijnlijk over enkele jaren gehaald worden.

Wat het biologische deel betreft is de diversiteit voldoende en is ook de verdeling van de soorten over het systeem goed (Vereijken et al., 1998 zie literatuurlijst achterin bundel). Het geïntegreerde deel loopt enkele jaren achter. Dat komt doordat hier pas vanaf 1995 akkerranden zijn aangelegd en het beheer van de slootkanten is aangepast. Dat de waarden hier bij de start van de monitoring hoger liggen, komt doordat hier pas in 1998 is gestart met monitoren, drie jaar na de aanleg van akkerranden en het aangepaste beheer.

Doordat slechts incidenteel en maar op enkele plekken zaden afkomstig van soorten uit het biologische deel van het bedrijf zijn verspreid over het geïntegreerde deel zal het

aantal doelsoorten in dit systeem en per sectie misschien minder snel stijgen. Toch zien ook steeds meer doelsoorten kans zich via natuurlijke verspreiding te vestigen vanuit het biologische deel in het geïntegreerde deel.

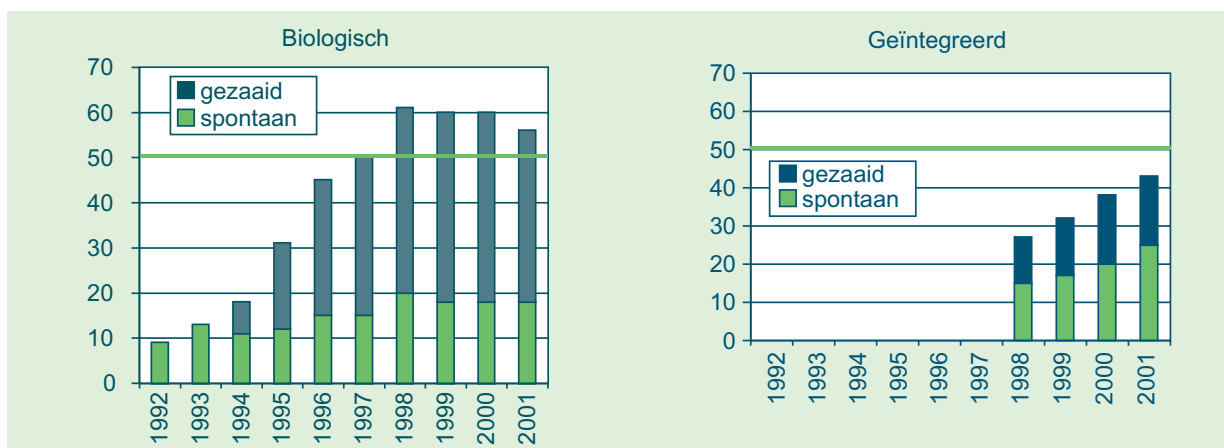
Er kleven enkele nadelen aan het uitzaaien van soorten. Vaak zijn de omstandigheden nog te rijk voor een aantal soorten die worden uitgezaaid. Deze soorten zullen waarschijnlijk na enkele jaren weer uit de vegetatie verdwijnen. Ze kunnen zich niet handhaven. Bovendien kunnen deze soorten problemen opleveren met het beheer. Het doel van het verschralen door middel van maaien en afvoeren is het ontwikkelen van een bloemrijke vegetatie. Wanneer interessante soorten worden gezaaid, moeten deze soorten worden gespaard met maaien zodat ze zaad kunnen zetten. Later maaien leidt echter tot verstikking van een deel van de vegetatie, een deel sparen is echter beheersmatig weer moeilijk. Bovendien leidt later maaien ten opzichte van twee maal maaien tot een geringere afvoer en dus een langere periode van verschraling. De enige oplossing om dit dilemma te omzeilen lijkt een specifiek beheer gericht op bepaalde soorten. Dit maakt de uitvoering erg lastig waardoor het niet aantrekkelijk is. Het

verdient aanbeveling eerst de juiste condities te creëren, dus versneld te verschralen.

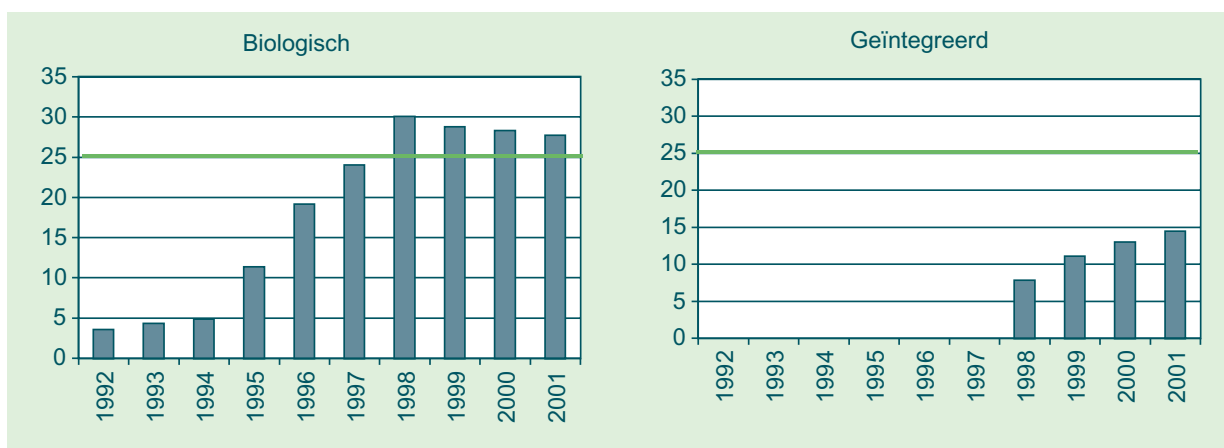
Conclusie

Het blijkt dat binnen 5 à 6 jaar een voor zowel mens als dier aantrekkelijke bloemrijke vegetatie in slootkanten en akkerranden te realiseren valt. Dan moet echter wel het beheer worden aangepast (maaien en afvoeren) en de gewenste soorten worden uitgezaaid. Het aantal soorten in een systeem en de verdeling van de soorten over het systeem blijft vrij constant.

Ook wanneer minder intensief soorten worden uitgezaaid is het mogelijk om relatief snel een waardevolle vegetatie te ontwikkelen. Dan dienen de doelsoorten wel in de omgeving aanwezig zijn. De vestigingskansen verbeteren naarmate de slootkanten schraler worden. Gericht beheer is hiervoor nodig.



Figuur 5. Totaal aantal doelsoorten met streefwaarde op het biologische deel en het geïntegreerde deel van het OBS



Figuur 6. Gemiddeld aantal doelsoorten per sectie met streefwaarde op het biologisch deel en het geïntegreerde deel van het OBS