

GRANEN EN BLOEIENDE PLANTEN  
ZORGEN VOOR VEEL MEER INSECTEN EN  
VOGELS OP BIOLOGISCHE BEDRIJVEN

# STERKE TOENAME BIODIVERSITEIT NA OMSCHAKELING

Op welke manier draagt de biologische landbouw bij aan een betere wereld? Biologische boeren maken gebruik van de aanwezige biodiversiteit op en rondom het landbouwbedrijf. Uit onderzoek in West-Europa en Amerika blijkt dat de soortenrijkdom van planten en dieren op biologische boerenbedrijven sterk toeneemt.

TEKST LEEN JANMAAT & FEITZE VAN DER HOEK

FOTO LEEN JANMAAT

Het effect is het grootst bij het biologisch verbouwen van granen en op gemengde bedrijven. Sommige soorten, zeker in Europa waar landbouw al duizenden jaren een integraal onderdeel is van het landschap, doen het goed in extensief beheerde landbouwgrond. Intensivering vormt een bedreiging voor deze soorten. Dit geldt niet alleen voor vogels, maar ook voor insecten en andere diergroepen. Uit een wereldwijd onderzoek naar biologische landbouw blijkt dat bij biologische landbouw de hoeveelheid insecten toeneemt met 45 procent ten opzichte van conventionele landbouw. Dit met name bij éénjarige gewassen. Zowel de veelvoorkomende soorten als zeldzame soorten nemen toe. Vooral de bestuivende insecten nemen toe in aantal: er zijn bijna tweemaal zoveel bestuivers op biologische boerenbedrijven te vinden. Wat gelijk blijft zijn de aantallen plaaginsecten (Lichtenberg et al 2017). Onderzoek in Zuid-Europa liet ook zien dat er meer vogels aanwezig zijn op biologische bedrijven, onder andere soorten

## MEER GROND NODIG?

Een argument tegen biologische landbouw is dat deze teeltwijze meer grond vraagt om (voldoende) voedsel voort te brengen. Dit houdt verband met de lagere opbrengsten en grond die nodig is voor niet geoogste rustgewassen en groenbemesters. Berekeningen die uitgaan van de milieulast per kilo product geven een andere uitkomst dan de milieulast per oppervlakte (hectare) landbouwgrond. De milieu-impact van melkproductie per kilogram melk op biodiversiteit, ecotoxiciteit en gebruik van grondstoffen is duidelijk lager bij biologische landbouw ten opzichte van conventionele landbouw, ondanks meer landgebruik (Trydeman Knudsen et al 2015). Hetzelfde geldt voor de emissies van broeikasgassen, uit de berekeningen op basis van de kringloopwijzer presteren biologisch melkveebedrijven gunstig in geval de uitstoot van broeikasgassen wordt uitgedrukt per hectare landbouwgrond. (Ekoland nummer 5 – 2020 pag.15-17).

die door klimaatverandering worden bedreigd. Ook vlinders, (honing)bijen en hommels, die in grote mate afhankelijk zijn van bloemen in semi-natuurlijk landschap zoals grasland, overleven beter en nemen toe in aantal bij omschakeling naar biologische bedrijfsvoering. Dit mede omdat het landschap minder vaak wordt verstoord (bijvoorbeeld gemaaid of bespoten) en er een grotere variatie aan bloeiende planten is. Aanwezige natuurlijke vijanden spelen een rol in het biologische teeltsysteem. Zo blijkt uit onderzoek in Denemarken dat de verhouding tussen plaaginsecten en roofinsecten in conventionele aardbeivelden haast tien keer hoger was dan bij biologische bedrijven. Een verklaring hiervoor moet gezocht worden in de aanwezige natuur rondom de velden waarin natuurlijke vijanden zich ontwikkelen. In een meer uniform en homogeen agrarisch landschap neemt de natuurlijke plaagbestrijding dan ook af. Dus niet alleen het beheer zelf, maar vooral de aankleding van het landschap zorgen voor natuurlijke afweer. Onderzoeker Winqvist (2011) pleit ervoor om hier vooral op landschapsniveau naar te gaan kijken.

**Ook in de bodem** neemt de biodiversiteit toe na omschakeling. Deze toename van het bodemleven draagt bij aan een betere bodemvruchtbaarheid. Op biologische boerenbedrijven bevat de grond tot wel 80 procent meer organische stof (Jones et al 2019, Lori et al 2017). Ook dit draagt bij aan het vermogen om ziekten & plagen te onderdrukken. Eisen vanuit voedselveiligheid hebben een negatief effect op de diversiteit. Met name dierlijke mest wordt aangemerkt als een risico voor besmetting van ons voedsel. Onderzoek toonde echter aan dat biologische boerenbedrijven met natuurlijke habitats meer mestkevers aantrekken. Deze mestkevers verwijderden binnen enkele dagen ruim 90 procent van alle ontlasting, en daarmee ook de schadelijke E. coli bacterie. ■