



BIOLOGISCHE LANDBOUW

Boost voor de biodiversiteit



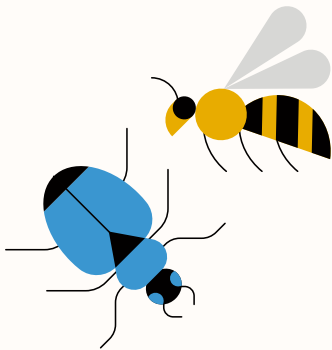
30%

MEER SOORTEN

50%

MEER INDIVIDUEN

Biologische boerderijen herbergen 30% meer soorten en 50% meer individuen.



50%

MEER SOORTEN BESTUIVERS

22%

MEER INSECTENSOORTEN

Biologische bedrijven hebben 50% meer soorten bestuivers en 22% meer insectensoorten.



19% - 59%

MEER MICRO-ORGANISMEN

Biologische bodems bevatten 19% tot 59% meer micro-organismen zoals bacteriën en schimmels en kennen een 50 tot 80% hogere dichtheid aan regenwormen.

Wat loopt er fout?

Het gaat niet goed met de biodiversiteit. De Verenigde Naties spreken zelfs van een crisis. De voorbije decennia zagen we wereldwijd een **drastische daling van het aantal insecten (1), bestuivers en vogels (2)**. Daar zijn verschillende oorzaken voor, waaronder de intensivering van de landbouw en het bijhorende **pesticiden- en kunstmestgebruik (2,3)**. Dat zorgt voor minder insecten, waardoor ook insectenetende vogels minder voeding vinden. Anderzijds zijn veel **geschikte nestplaatsen voor vogels verdwenen**: denk aan heggen, struwelen en houtkanten.

Nochtans is een hoge biodiversiteit cruciaal voor een goed werkend ecosysteem en een gezonde landbouw. Denk maar aan het belang van bestuivers voor gewassen of het bestrijden van plagen door nuttige insecten. Meer biodiversiteit zorgt ook voor meer veerkracht, wat zeker in deze tijden van klimaatverandering cruciaal is.

Hoe redt bio de biodiversiteit?

Biologische landbouw gebruikt geen chemisch-synthetische pesticiden, kent een gediversifieerde vruchtwisseling en meer diversiteit met kleinere percelen en een hoger aandeel aan biodiverse landschapselementen (4). Verschillende studies hebben aangetoond dat biologische landbouw een positief effect heeft op de biodiversiteit, zeker in vergelijking met gangbare landbouw. Dat geldt zowel voor de biodiversiteit boven de grond als onder de grond. Een groter areaal biologische landbouw zou dus ook kunnen bijdragen tot een betere biodiversiteit (5).

Wat betekent meer biodiversiteit precies?

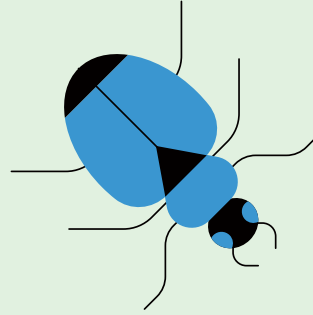
Volgens een studie van Oxford University zorgen biologische landbouwbedrijven gemiddeld voor 30% meer soortenrijkdom dan gangbare boerderijen en 50% meer individuen. Meer specifiek gaat het om 50% meer soorten bestuivers en 75% meer plantensoorten (6). Andere studies bevestigen: zowel op het veld als in de akkerranden van biologische landbouwers komt 20 tot 95% meer soorten wilde planten voor en 75 tot 150% meer aantallen per soort (7). Bovendien worden zeldzame plantensoorten van open akkerland in hogere diversiteit en dichtheid aangetroffen op biologische boerderijen (8). Vooral planten die bestoven worden door insecten profiteren van het positieve effect van biolandbouw (9).

Een ander onderzoek (10) verwijst specifiek naar de hogere aantallen en soortenrijkdom van vogels, roofzuchtige insecten, bodemorganismen en planten. Hierdoor zijn er meer diverse en natuurlijke vijanden om plagen in bedwang te houden.



Biologisch beheerde landbouwgebieden hebben gemiddeld 30% meer soorten en 50% meer individuen dan bij gangbare landbouw.

Ook zijn er op biobedrijven 35% meer soorten akkervogels en 22% meer soorten insecten. Op biobedrijven vind je 55% meer zeldzame insecten en spinnen. En de diversiteit van die soorten ligt ook 27% hoger dan in de gangbare landbouw. Hetzelfde zien we voor wilde bijen, waar biologisch niet alleen een effect heeft op het aantal verschillende soorten, maar ook op de totale hoeveelheid bijen en de snelheid waarmee ze voortplanten (11,12).



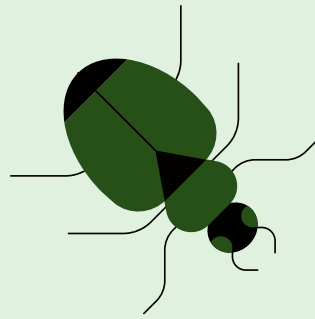
Biobedrijven kennen een hogere bodembiodiversiteit

Biodiversiteit bestaat boven de grond, maar meer dan 25% van de biodiversiteit van onze planeet speelt zich af in de bodem. Ook hier heeft biologische landbouw een positieve impact dankzij verminderde chemische inputs, minder bodemerosie, een beter waterbehoud en meer organische stof in de bodem (13).

Dat loont: biologische bodems bevatten 19 tot 59 % meer micro-organismen zoals bacteriën en schimmels (zowel qua soorten als groepen micro-organismen) en hun biologische activiteit is groter (14). Ook regenwormen zijn talrijker op biologische boerderijen (15). In een vergelijkend langetermijnonderzoek hadden biologische bodems een 50-80 procent hogere dichtheid van regenwormen dan gangbare systemen (16). Regenwormen helpen om de bodemstructuur te verbeteren en brengen organisch materiaal in de bodem. Dat zorgt ervoor dat wortels beter kunnen groeien, water sneller de grond in trekt en tegelijkertijd luchtig blijft.



Bronnen



1. Hallmann, C. A., Sorg, M., Jongejans, E., Siepel, H., Hofland, N., Schwan, H., ... & Goulson, D. (2017). More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. *PLoS One*, 12(10), e0185809.
2. Rigal S., Dakos V., Hany A. , Devicto V. (2023). Farmland practices are driving bird population decline across Europe | PNAS
3. Kleijn et al. (2018). Achteruitgang insectenpopulaties in Nederland: trends, oorzaken en kennislacunes (No. 2871). Wageningen Environmental research.
4. FIBL, Agriculture and biodiversity Impacts of different farming systems on biodiversity, FIBL factsheet 2023. [1548-biodiversity.pdf \(fibl.org\)](#)
5. Koopmans, C., Geijzendorffer, I., Janmaat, L., Schurer, B., Sleiderink, J., & Jan-paul, J. D. W. (2021). SWOTanalyse van de biologische landbouw met kansen voor stimulering Een QuickScan voor beleid. <https://www.louisbolk.nl/publicaties/swot-analyse-van-de-biologische-landbouw-met-kansen-voor-stimulering>
6. Tuck (2014). Land-use intensity and the effects of organic farming on biodiversity: a hierarchical meta-analysis. *Journal of Applied Ecology - Wiley Online Library*
7. Stein-Bachinger ea. (2020). To what extent does organic farming promote species richness and abundance in temperate climates? A review
8. Lichtenberg, E. M. et al, 2017. A global synthesis of the effects of diversified farming systems on arthropod diversity within fields and across agricultural landscapes. *Global Change Biology* 23, 4946- 4957.
9. Gabriel D. & Tcharntke T. (2007). Insect pollinated plants benefit from organic farming. *Agriculture, ecosystems & Environment* (vol 118, Issues 1-4, Pages 43-48)
10. Bengtsson, J., Ahnström, J., & Weibull, A. C. (2005). The effects of organic agriculture on biodiversity and abundance: a meta-analysis. *Journal of applied ecology*, 42(2), 261-269.
11. Kremen, C. et al, 2002. Crop pollination from native bees at risk from agricultural intensification. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 99, 16812–16816
12. Holzschuh, A. et al, 2008. Agricultural landscapes with organic crops support higher pollinator diversity. *Oikos* 117, 354-361.
13. Pimentel, D., Hepperly, P., Hanson, J., Douds, D., & Seidel, R. (2005). Environmental, Energetic, and Economic Comparisons of Organic and Conventional Farming Systems. *BioScience*, 55(7), 573–582.
14. Lori M, Symnaczik S, Mäder P, De Deyn G, Gattinger A (2017). Organic farming enhances soil microbial abundance and activity—A metaanalysis and meta-regression. *PLoS ONE* 12(7): e0180442.

15. Sanders J. & Hess J. (2019). Leistungen des ökologische Landbaus für Umwelt und Gesellschaft, Thünen report 65.

16. DOK studie FiBL (2018) <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1090-doc.pdf>

Andere geraadpleegde bronnen

https://www.organicseurope.bio/content/uploads/2022/04/IFOAMEU_advocacy_organic-benefits-for-climate-and-biodiversity_2022.pdf?

<https://www.fibl.org/fileadmin/documents/en/germany/chapter-6-sanders-etal-2023-UGOE-Final-Report.pdf>

Hole D. G. et al., 2005. Does organic farming benefit biodiversity? Biological Conservation 122: 113-130

IFOAMoverview of studies on the biodiversity impacts of organic farming.

<https://read.organicseurope.bio/publication/organic-farming-and-biodiversity/overview-of-studies-on-the-biodiversity-impacts-of-organic-farming/>