



BIOLOGISCHE LANDBOUW

Beste garantie op voedselzekerheid



Biolandbouw haalt hogere opbrengsten in regio's met het grootste risico op honger en ondervoeding.



Biolandbouw garandeert dat we ook op lange termijn nog voedsel kunnen produceren.



Voedselautonomie in Europa kan ook met biolandbouw.

Wat loopt er fout?

Tegen 2050 groeit de wereldbevolking naar verwachting tot 10 miljard. Om al die mensen eten te kunnen geven, zal meer voedsel nodig zijn. Meestal kiest men ervoor om de productiviteit te verhogen, zodat er niet meer grond ingenomen moet worden. Alleen zijn honger en voedselonzekerheid op dit moment geen probleem van te weinig productie, maar van **slechte verdeling en te weinig koopkracht**. Vandaag is er wereldwijd gemiddeld 2982 kcal beschikbaar voor voedselconsumptie, terwijl de aanbevolen dagelijkse behoefte vandaag ligt tussen de 2000 en 2500 kcal. **De ondergrens ligt volgens het FAO op 1828 kcal (1)**. De huidige voedselproductie volstaat dus ruimschoots om de wereld te voeden.

In 2022 leed wereldwijd **9,2 % van de wereldbevolking chronisch honger** en **29,6 % (2,4 miljard mensen) had geen toegang tot voldoende voedsel**. Deze aantallen zijn gestegen sinds 2019, vooral door de stijgende voedselprijzen wereldwijd en ondanks het feit dat er voldoende voedselproductie is (2).

In Europa kan 9,5 % van de Europese bevolking zich geen volwaardige maaltijd per 2 dagen veroorloven. Aan de andere kant heeft **51 % van de Europese volwassen overgewicht** en **14,8 % obesitas (3)**. Chronische ziektes veroorzaakt door verkeerde eetgewoonten vergen 70-80% van het gezondheidsbudget (4).

Tot slot gaat veel voedsel verloren: **13,2% in de voedselketen na de oogst en een bijkomende 19% in de retail, foodservice en huishoudens**. Wereldwijd gaat het over 120 kg per capita per jaar. Het totale voedselverlies is het hoogst in sub-Sahara-Afrika, maar het verlies op niveau van de retail en huishoudens is in alle regio's ongeveer gelijk. **Ook in Europa gaat naar schatting 20% van alle geproduceerde voedsel verloren (2)**. ▶

► Landgebruik voor veevoeding

In Europa en andere ontwikkelde landen eten we veel meer vlees dan wat de Wereldgezondheidsorganisatie aanbeveelt. Dat zorgt voor inefficiënt landgebruik. De helft van de granen die wereldwijd geproduceerd worden, wordt gebruikt als veevoeding. **In Europa is 63% van het land in gebruik voor dierlijke productie en daarnaast wordt er nog vooral veel soja geïmporteerd uit andere continenten,** waar de productie leidt tot ontbossing en landdegradatie (5).

Voedselsoevereiniteit

Sinds de oorlog in Oekraïne staat ook in Europa voedselsoevereiniteit opnieuw hoog op de agenda. We hebben gemerkt dat **onze landbouw zeer afhankelijk is van ingevoerd veevoeder en kunstmest** en daardoor erg gevoelig voor prijsstijgingen en marktverstoringen.

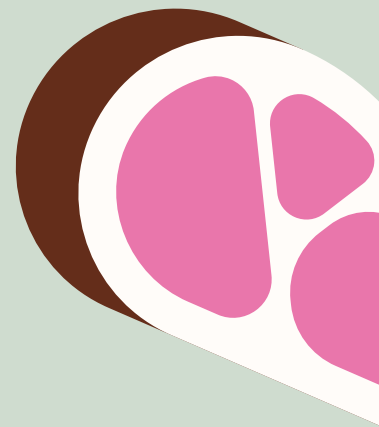
Biolandbouw kan de wereldbevolking voeden

Voedsel moet in de eerste plaats geproduceerd worden waar het nodig is. Als we voedsel blijven verhandelen zoals gelijk welk ander product, dan zal de beperkte koopkracht altijd blijven leiden tot honger. In de eerste plaats is er een autonome voedselproductie nodig in regio's met de meeste voedselonzekerheid, die ook het hardst getroffen worden door de klimaatverandering.

In landen in ontwikkeling zijn de opbrengsten van biolandbouw gelijk aan of hoger dan de huidige gangbare landbouwpraktijken (6). In de regio's waar de meeste voedselonzekerheid is, hebben boeren vaak geen toegang tot externe inputs en zijn de opbrengsten van biologische landbouw tot 180% hoger dan van de low external input systems.

In de gebieden die het hardst getroffen worden door de klimaatverandering is er nog meer nood aan een landbouwsysteem dat veerkrachtig is, dat kan omgaan met stress en dat zich aanpast aan verandering. Biolandbouw doet het op al die vlakken beter. In droge regio's zijn de opbrengsten van biolandbouw gemiddeld 116 % hoger dan van gangbare bedrijven in dezelfde regio, doordat ze een betere bodemvruchtbaarheid en een grotere (agro)biodiversiteit hebben.

In de armste landen zijn de voedselverliezen ook het grootst, door gebrek aan transport en koeling. Investerings in betere na-oogstvoorzieningen kunnen daar de voedselverliezen beperken.





Op lange termijn voedselproductie verzekeren

In gematigde klimaatzones zijn de opbrengsten van bio op dit moment gemiddeld 20-25% lager dan van gangbare landbouw (7). De productiviteitskloof vermindert met de jaren, omdat de bodemproductiviteit verhoogt en het agro-ecosysteem stabiel wordt. De opbrengsten van biolandbouw zijn stabiel in extreme weersomstandigheden (8). Een 40-jarige veldproef in de VS die gangbare en biologische percelen vergelijkt, toont gelijke opbrengsten tot hogere opbrengsten voor maïs en soja in bio en aanzienlijk hogere opbrengsten in droge jaren (9). Meer onderzoek naar optimalisatie van biologische productie zou de productiviteit van bio kunnen verhogen.

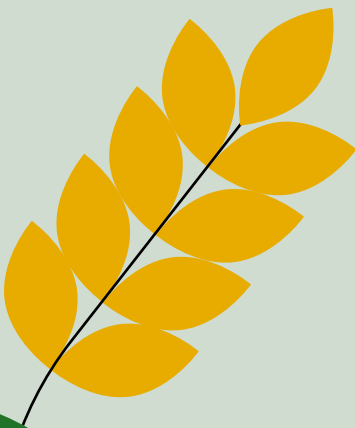
Bovendien moet men niet enkel streven naar een hogere productie, maar ook naar een productie in evenwicht met de omgeving. Productiviteitsstijging gaat vaak ten koste van omgeving en milieu en is op lange termijn niet vol te houden door de achteruitgang van de grond- en waterkwaliteit, de druk op de beschikbaarheid van water en de eindigheid van productiemiddelen als fosfor, fossiele energie en kunstmest uit aardolie. Dit zorgt tot een vicieuze cirkel. Denk aan de intensieve monoculturen in Zuid-Europa die hoofdzakelijk te danken zijn aan intensieve irrigatie. De watertekorten en verwoestijning die daaruit voortkomen leiden tot verminderde opbrengsten (10).

In het licht van de klimaatverandering is een vermindering van energiegebruik ook een belangrijke uitdaging. De totale energiebehoefte van biolandbouw is per producteenheid 15% lager dan gemiddeld in gangbare systemen. Dat komt onder meer door de productie van kunstmest. Veel wetenschappelijke studies beschouwen productiviteit in termen van totale factorproductiviteit (TFP). Omdat biologische boerderijen meestal low-input systemen zijn, is hun TFP vaak beter in vergelijking met gangbare boerderijen. Een 40-jarig vergelijkend veldonderzoek met een zevenjarige vruchtwisseling wees uit dat er 34-53% minder energieverbruik en 97% minder bestrijdingsmiddelen nodig waren voor biologische dan voor conventionele akkerbouwgewassen per eenheid van landoppervlakte (11).

Lokale voedselautonomie

Biolandbouw gebruikt geen kunstmest, bioveehouders moeten verplicht een groot aandeel lokale voeders gebruiken en werken meer grondgebonden. Daardoor is biolandbouw minder afhankelijk van externe inputs, wat zeker in tijden van crisis een groot voordeel is.

Uit scenariostudies over omschakeling naar agro-ecologische en biologische landbouw blijkt dat Europa en België nog steeds in staat zijn om in voldoende voedsel voor de eigen bevolking te voorzien, zeker als men tegelijk inzet op verminderen van het voedselverlies en een voedselconsumptie in lijn met de gezondheidsdoelstellingen en dus met minder vlees en zuivel. In die scenario's verkleint de afhankelijkheid van import van veevoeder en kunstmest en blijft er toch nog een productieoverschot voor export (12).



Bronnen

1. <https://ourworldindata.org/food-supply>
2. Sustainable Development Goals Report 2024. Paris: United Nations
3. Eurostat
4. Seychell, M. (2016). Towards better prevention and management of chronic diseases. Health-EU newsletter. 169. Available online: http://ec.europa.eu/health/newsletter/169/focus_newsletter_en.htm [Accessed on 31.03.2022].
5. Buckwell, A. and Nadeu, E. 2018. What is the Safe Operating Space for EU Livestock? RISE Foundation, Brussels.
6. Badgley, C., Moghtader, J., Quintero, E., Zakem, E., Chappell, M.J., Avilés-Vázquez, K., Samulon, A., and Perfecto, I. 2007. Organic agriculture and the global food supply. *Renewable Agriculture and Food Systems* 22:86–108
7. Hine, R., Pretty, J. and Twarog, S. (2008) Organic agriculture and food security in Africa. (UNCTAD/DITC/TED/2007/15). United Nations, Geneva and New York.
8. Schrama, M., de Haan, J.J., Kroonen, M., Verstegen, H., Van der Putten, W.H. (2018). Crop yield gap and stability in organic and conventional farming systems. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 256, pp.123-130. DOI: 10.1016/j.agee.2017.12.023.
9. Rodale Institute (2022). Farming Systems Trial. Available online: <https://rodaleinstitute.org/science/farmingsystems-trial/>
10. García-Tejero IF and Durán-Zuazo VH (2022). Future of Irrigation in Agriculture in Southern Europe. *Agriculture* 2022, 12, 820. DOI: 10.3390/ agriculture12060820.
11. Maeder, P., Fliessbach, A., Dubois, D., Gunst, L., Fried, P., Niggli, U. (2002). Soil Fertility and Biodiversity in Organic Farming. *Science* 296, pp.1694-1697.
12. Poux, X., Aubert, P.-M. (2018). An agro ecological Europe in 2050: multifunctional agriculture for healthy eating. Findings from the Ten Years For Agroecology (TYFA) modelling exercise, Iddri-AScA, Study N°09/18, Paris, France,