



Boekbespreking door Tom Saat, juli 2022

Naar een duurzame landbouw in 2040

Een nieuw perspectief

Door Meino Smit

Over het werk van Meino Smit is al veel gesproken. Nu is dan ook de boekversie verschenen en ik mocht die lezen. Het laatste boek over de landbouw wat ik gelezen had was het boek van Manfred Klett (*Von der Agrartechnologie zur Landbaukunst*). Ook dat boek ging over de broodnodige landbouwtransitie, maar het zijn wel twee totaal verschillende boeken. Klett gaat inhoudelijk in op de kernvragen van de landbouw: wat een bodem eigenlijk is, wat bodemvruchtbaarheid is en wat het wezenlijke van bemesting is. Smit benadert het van de buitenkant. Hij kijkt letterlijk wat erin gaat aan energie en grondstoffen en wat er uit gaat. Daarop maakt hij zijn analyse en trekt hij zijn conclusies. Op het eind komt hij dan met aanbevelingen en interessant genoeg zijn daar heel wat aanbevelingen bij die Klett ook doet.

Het boek van Smit is makkelijk leesbaar. Voor iedereen die een beetje met getallen om kan gaan is het zeer goed behapbaar en vlot leesbaar. De kern van het betoog cirkelt rond het energieverbruik. Wat wordt er verbruikt en wat geproduceerd? Het sterke van de analyse is dat niet alleen gekeken wordt naar het directe energieverbruik (de diesel in de trekker), maar ook naar het indirecte verbruik (de productie van de trekker, maar ook van de eventueel gebruikte kunstmest en bestrijdingsmiddelen). Het zal niemand verbazen dat de conclusie niet rooskleurig is: er gaat veel meer in, dan er aan energie uit komt. Als je bedenkt dat er nog maar goed één procent van de bevolking in de primaire landbouw werkt en er dus heel veel gemechaniseerd is, dan is dit de logische uitkomst.

Het vraagteken wat ik er wel bij heb, is in hoeverre de energie in- en output een adequaat criterium is om de landbouwproductie te beoordelen. Het is niet primair het doel van landbouw om energie te produceren, maar om voedsel te produceren, en dat is volstrekt iets anders dan de energie-inhoud daarvan. Weliswaar is het voor veel mensen in onze tijd heel gebruikelijk om alleen naar de stoffelijke kant te kijken, maar voedsel is veel meer dan dat. Dat neemt natuurlijk niet weg dat Smit hier wel een punt heeft. Als we zoveel energie gaan verbruiken, dan moet dat wel ergens vandaan komen en fossiele energie is op vrij korte termijn al niet meer grenzeloos beschikbaar. Een duurzame landbouw moet hier een antwoord op hebben.

Smit is heel radicaal in zijn conclusie: veel machinearbeid zal weer vervangen moeten worden door spierkracht en bedrijven moeten fors kleiner worden, niet veel meer dan 10 hectare. Van die conclusie word ik niet echt vrolijk (ons BD-bedrijf is 220 hectare) en hij lijkt me ook onhaalbaar. Ontwikkelingen in de landbouw staan niet los van die in de maatschappij. Als maatschappij hebben we bewust/onbewust ervoor gekozen om met veel minder mensen het werk in de landbouw te (laten) doen. Iedereen wordt gestimuleerd om zo lang mogelijk door te studeren om vervolgens ergens achter een pc thuis te kunnen werken. Die ontwikkeling is zo ver doorgeschoten, dat het

inmiddels wemelt van de banen die je zo kan afschaffen zonder dat die gemist gaan worden. Ook hebben veel mensen een behoefte om weer meer met hun handen te werken. Maar dat er uit die handen ook veel productiviteit verwacht kan worden, valt te betwijfelen. Ondanks het zeer lage percentage mensen dat nu in de landbouw werkt, is het ook in de biologische landbouw niet makkelijk om vacatures vervuld te krijgen.

Naast het feit dat het een illusie is om te denken dat er zoveel mensen zijn die weer met spierkracht in de landbouw willen gaan werken, vind ik het ook een miskennis van de menselijke creativiteit om te denken dat het energieprobleem onoplosbaar is, zoals Smit veronderstelt. Het wereldwijde energieverbruik is inderdaad gigantisch en als je geheel wilt overschakelen op hernieuwbare bronnen, dan zal dat verbruik zeker sterk moeten dalen. Als een idioot de planeet rondvliegen moet gewoon voorbij zijn, net als heel veel andere dingen. Maar dat de landbouw haar eigen energieprobleem kan oplossen, staat voor mij als een paal boven water. Wij hebben verwachten binnenkort op onze eerste waterstofftrekker te rijden en ik heb becijferd dat ik om onze 220 ha akkerland te kunnen bewerken ongeveer 8 ha met panelen (eventueel rijdend) moet beleggen om voldoende energie voor het machinepark te hebben. Uiteraard kan dat ook met een windmolen in plaats van met panelen.

Terecht wijst Smit er op dat ook voor de hernieuwbare energie (waarbij ik de biomassa maar even buiten beschouwing laat omdat die juist voor bodemvruchtbaarheid moet worden ingezet en niet voor energiewinning) veel grondstoffen nodig zijn. Smit maakt alleen niet een scherp onderscheid tussen de grondstofbehoefte van waterstofproductie en elektriciteitsproductie. Wanneer er zoals nu vrijwel alleen op groene stroom wordt ingezet en je extrapoleert dat naar een mondiaal gebruik, dan zijn er inderdaad niet genoeg materialen om alle accu's, kabels en infrastructuur te realiseren zodat iedereen daar gebruik van kan maken. Illustratief daarvoor is het huidige overheidsbeleid om iedereen een stekker-auto in te jagen, zonder na te denken hoe die elektriciteit bij die auto kan komen. Bij ons om de hoek worden nu hoogspanningsmasten verzwaaard, waarvan bekend is dat die op het moment van realisatie alweer te weinig capaciteit hebben. Om zulke zaken helder op een rijtje te krijgen is de methode die Meino Smit toepast heel bruikbaar. Reken de balans door: kijk niet hoe je voor de eerste 5 % iets kunt organiseren, maar hoe ziet de balans eruit als je het voor 100 % doorrekent.

Creativiteit is altijd en zal altijd de motor blijven voor ontwikkeling. Terecht wijst Smit er op dat het rendement van waterstof nog niet erg hoog is. Maar dat dat rendement omhoog zal gaan is ook zeker. Veel te lang hebben industrie en overheid – geholpen door de samenleving die er als een kudde achteraanliep – ingezet op fossiele energie, maar nu komen er echt mogelijkheden om te innoveren. Waterstof is een droom die al vanaf mijn middelbareschooltijd met me mee oploopt. Ons bedrijf is op wat stro- en zaaigoed na autarkisch als ook het energieprobleem getackeld kan worden, want dat is het grote lek is ons bedrijf: 60 duizend liter per jaar.

Smit heeft het ook over een ander lek: de nutriënten die met het riool verdwijnen. In een materialistisch tijdsgewricht als het onze is dat een logisch aandachtspunt: alles wat er aan stoffen uitgaat moet ook als stof weer terugkomen. De voorraad in de landbouwbodems wordt als star gezien en alles wat er onttrokken wordt, moet aangevuld. Om twee redenen is dat niet volledig. Ten eerste is een landbouwbodem niet star. Elk jaar verdwijnt er door erosie een toplaag (in Flevoland ca 2 mm per jaar), en dus komt er aan de onderkant van de bouwvoor ook weer 2 mm bij. In vruchtbare bodems, zoals bijvoorbeeld hier in Flevoland, is dat al meer dan wat er jaarlijks met de oogst weer verdwijnt. Daar komt bij, dat wanneer een landbouwbedrijf een zelfstandig organisme wordt en er alleen stoffen en krachten in een interne kringloop rondgaan, dat organisme op een hoger niveau gaat functioneren en 'eigen kracht' ontwikkelt. Op een Demeter bedrijf wordt die eigen kracht door

de preparaten verder ondersteund. De simpele anorganische rekensystematiek gaat dan niet meer volledig op. Op ons eigen bedrijf heb ik dat wel gezien bij het toepassen van de NDICEA rekensystematiek van het Bolk Instituut.

Interessant is dat Meino Smit, ondanks zijn inhoudelijk beperkte insteek, toch tot een aantal verrassende conclusies komt, die wel weer samenvallen met een biologisch-dynamische kijk op de landbouw. Zo zegt hij dat landbouwgronden een beschermde status moeten krijgen en wil hij landbouw en natuur veel meer verweven en moeten we af van ziellose, anonieme natuur die ook aan biodiversiteit niet veel toevoegt. Dat is een oproep voor een levende landbouwcultuur die ik van harte kan onderschrijven. Meino Smit heeft met zijn boek de landbouw absoluut een spiegel gegeven die haar tekortkomingen bloot legt, maar voor het gereedschap om zo'n landbouwcultuur vorm te geven, moet je zeker ook het voornoemde boek van Klett lezen.

Tom Saat is boer op de Stadsboerderij in Almere en schreef ook een boekbespreking in vier delen van Von der Agrartechnologie zur Landbaukunst, geschreven door Manfred Klett. Deze zijn [hier](#) te lezen.