

Beeld Erik Smits

De grootschalige, industriële landbouw is zo'n beetje uitgevonden aan de Wageningen Universiteit. De laatste tijd lijkt er een omslag gaande aan wat geldt als de beste landbouwuniversiteit ter wereld. 'Het besef dringt steeds meer door dat we niet kunnen doorgaan met schaalvergroting en intensivering van de landbouw.'

Mac van Dinther 15 mei 2020, 15:00

[Begin dit jaar presenteerde een groep wetenschappers van Wageningen Universiteit & Research \(WUR\) een kaart van Nederland in 2120.](#) De toekomst zoals zij die voorspiegelen ziet er groen uit: natuurlijke duinenrijen houden het stijgende zeewater op afstand, zeewier- en windmolenparken op zee zorgen voor voedsel en energie, brede rivieren voeren het overtollige regenwater af.

Misschien nog opmerkelijker dan wat er wel op de kaart staat (voedselbossen, kringlooplandbouw, groene steden), is wat erop ontbreekt: geen varkensflats of megastallen, om maar eens wat te noemen. Geen agro-industrieparken ook. Dat is bijzonder, omdat veel mensen Wageningen juist associëren met dat soort hoogtechnologische oplossingen.

De WUR, onlangs voor de vierde keer op rij uitgeroepen tot de beste landbouwuniversiteit ter wereld (door QS Rankings, een internationale ranglijst van universiteiten), staat bekend als kraamkamer van de grootschalige, geïndustrialiseerde en technologische landbouw, een model dat hier zo'n beetje is uitgevonden.



De Wageningen Student Farm, waar studenten op duurzame wijze gewassen kunnen telen.Beeld Jan Mulders

In Wageningen sleutelen wetenschappers aan de fotosynthese van planten, experimenteren onderzoekers met technieken om het dna van organismen aan te passen of ontwikkelen technenuten plantenflats met ledlicht.

De laatste tijd klinken ook andere geluiden door vanaf de Gelderse campus. De universiteit heeft tegenwoordig een hoogleraar dierlijke productiesystemen die openlijk pleit voor een vermindering van de veestapel. [Wageningse wetenschappers kraken de halfslachtige pogingen om het Europese landbouwbeleid te vergroenen.](#)

Op de campus kun je tegenwoordig zomaar verzeild raken in een lunchlezing van de klimaatrebellencub Extinction Rebellion of aanlopen tegen ‘Hippe Vegetariër’ Isabel Boerdam, die een pleidooi houdt voor vleesloos eten. Collegezalen lopen vol voor lezingen over voedselbossen.

Groene wind

Het lijkt alsof er een groene wind waait over Wageningen. Dat beamen diverse onderzoekers volmondig. ‘Ook in Wageningen dringt steeds meer het besef door dat we niet kunnen doorgaan met schaalvergroting en intensivering van de landbouw’, zegt bijvoorbeeld David Kleijn, hoogleraar planteneecologie en natuurbeheer.

Er is een omslag gaande, bevestigt ecooog Anne van Doorn. ‘In mei gaat op de campus de boerderij van de toekomst open. Daarin is ecologie leidend en techniek dienend. Dat had je tien jaar geleden niet gezien.’

De verandering tekent zich ook af in de interesses van nieuwe studenten. Vakken als milieuwetenschappen en klimaatstudies zitten in de lift: zij noteren respectievelijk 400 en 250 procent meer studenten in de afgelopen tien jaar. Zelfs biologische landbouw is weer populair.

De Wageningen Student Farm. ‘In mei gaat op de campus de boerderij van de toekomst open. Daarin is ecologie leidend en techniek dienend.’Beeld Jan Mulders

Zo is het niet altijd geweest. De WUR, in 1876 begonnen als Rijkslandbouwhogeschool, staat vooral sinds de Tweede Wereldoorlog model voor de moderne landbouw. De universiteit vereenzelvigde zich met het streven van de naoorlogse minister en latere eurocommissaris Sicco Mansholt om zo veel en zo goedkoop mogelijk voedsel te produceren onder het motto: nooit meer honger.

Daarbij stond onderzoek naar productieverhogende landbouwmethoden boven aan het prioriteitenlijstje, zegt Jan Douwe van der Ploeg, een echte WUR-veteraan: hij kwam in 1968 als student binnen en ging in 2017 met emeritaat als hoogleraar rurale sociologie. ‘Alles was erop gericht om zo veel mogelijk uit elke hectare en elk dier te halen. Moderne stallen, grotere percelen, mechanisatie: dat was het Wageningse denken. De supermelkkoe is hier ontwikkeld.’

Het vak biologische landbouw is weer populair aan de universiteit.Beeld Jan Mulders

Niet toevallig, zegt Van der Ploeg, liep dat onderzoek synchroon met de belangen van de agro-industrie: de zuivelcoöperaties, de Rabobank en de voedingsindustrie. Wageningen ontwikkelde de technieken die door bedrijven te gelde werden gemaakt. Andere belangen, zoals die van kleine boeren en natuurbehoud, werden daarbij terzijde geschoven.

Dat werkt volgens hem door tot op de dag van vandaag. Unilever en FrieslandCampina hebben een eigen onderzoekslab op de campus, de voorzitter van de raad van bestuur, Louise Fresco, heeft een commissariaat bij Syngenta, een multinational in landbouwchemie. ‘Je ziet het ook aan zoiets als de aandacht voor technieken om de fotosynthese van planten te verbeteren: dat levert koopwaar op.’

De WUR is geen doorsnee-universiteit, benadrukt Van der Ploeg. ‘Het is een universiteit met een missie. Na de Hongerwinter was dat nooit meer honger in Nederland. Nu is het: we voeden de wereld. Dat is een heilige opdracht die in het dna van Wageningen zit. Er is geen andere universiteit die dat zo sterk heeft.’

Kritiek die afbreuk deed aan die ‘heilige’ missie werd niet in dank afgenomen, aldus Van der Ploeg. Wetenschappers die tegen de heersende mening in gingen kregen spreekverboden opgelegd. ‘Debat werd gesmoord. Tegengeluid werd niet geduld.’

Maar de tijd dat alle neuzen in dezelfde richting moesten wijzen is voorbij, bezweert hoogleraar Imke de Boer in Zodiac, het gebouw waar dierwetenschappen is gehuisvest, een van de traditionele WUR-studies. Zij geldt als een van de belangrijkste exponenten van het nieuwe groene denken in Wageningen.



Wageningen Student Farm. Er is een bloementuin om insecten te lokken, een pluktuin met kruiden en sla en een lapje permacultuur waar landbouw wordt bedreven met vaste planten.Beeld Jan Mulders

[De Boer was een van de deskundigen die minister Carola Schouten adviseerden over een overgang naar kringlooplandbouw.](#) Die brengt een radicaal

andere visie op veehouderij met zich mee. In kringlooplandbouw moeten dieren dienend zijn, dat wil zeggen alleen gevoed worden met voedsel dat voor de mens onverteerbaar is, zoals gras en reststromen uit de levensmiddelenindustrie (granen, aardappelresten). Voer verbouwen voor vee, zoals nu op grote schaal gebeurt (maïs bijvoorbeeld), past niet in de kringloopgedachte.

Voor Nederland zou dat neerkomen op een flinke vermindering van de huidige veestapel (en minder vleesconsumptie). Dat moet vloeken in de kerk zijn voor collega's die ijverig hebben meegeholpen aan het opbouwen van een grootschalige, intensieve en efficiënte veehouderij. Volgens De Boer ondervindt ze op de universiteit geen weerstand tegen haar ideeën.

‘Er zijn wel mensen die denken dat het nooit zover zal komen. Misschien vinden sommigen mij een naïeve idealist.’ Maar het gesprek daarover wordt open gevoerd, benadrukt ze. ‘Het geluid dat we een voedselsysteem nodig hebben dat de natuur als basis heeft, vindt meer en meer gehoor. Laatst vroeg ik in een zaal met dierwetenschappers wie er weleens over had nagedacht dat we minder dierlijk product moeten eten. 80 procent stak zijn vinger op.’

Dat soort zaken kwam in De Boers Wageningse studententijd niet aan de orde. ‘Toen ging het over wat de optimale voeding voor dieren was, hoe we het mestprobleem konden oplossen. Er werd naar oplossingen gezocht binnen het systeem. Nu vragen we ons af: hebben we niet een heel ander systeem nodig?’

De Boer is geen buitenbeentje. Ze heeft veel contact met collega's uit andere vakgebieden die er net zo over denken. Een van hen is hoogleraar natuurbeheer David Kleijn. Wageningen, zegt Kleijn, staat wereldwijd bekend als dé landbouwuniversiteit.

‘Wat weleens wordt vergeten is dat hier ook de meeste onderzoekers van Nederland bij elkaar zitten die zich bezighouden met natuur.’ Dat deel van Wageningen werd door de universiteit altijd wat minder sterk uitgedragen.

Lange tijd stonden die twee stromingen met de ruggen naar elkaar, zegt Kleijn. Aan de ene kant de landbouwtechnologen die natuur vooral hinderlijk vonden. Daartegenover de ecologen die de landbouw de schuld gaven van alles wat er misging in de natuur.

Maar de laatste tijd is er volgens Kleijn sprake van toenadering. ‘Er wordt weer gepraat. Ecologische kennis (zoals het inzetten van nuttige insecten voor bestuiving en plaagbestrijding) wordt ingezet voor duurzame landbouw. Van de andere kant weten wij ecologen dat je de stikstofcrisis in de natuur niet oplost zonder hulp van de landbouw.’

De nadruk op technologie is er nog steeds, aldus Kleijn die in Wageningen begon als student plantenveredeling. ‘Technologen zijn altijd op zoek naar quick fixes, snelle oplossingen. Maar de bestrijding van hongersnood in de wereld is niet alleen een technologische kwestie. Het is ook een verdelingsvraagstuk, en een consumptieprobleem; dat we te veel vlees eten vooral.’

Voorheen was daar volgens Kleijn nauwelijks debat over. Onder de nieuwe bestuursvoorzitter Louise Fresco is de sfeer veranderd. ‘Fresco staat meer open voor nieuwe ideeën.’

Een mooi bewijs daarvan is dat in de stikstofdiscussie namens de WUR nu een ecooloog de kar trekt, onderstreept ecooloog Wieger Wamelink, een van de makers van de kaart van Nederland in 2120. Vroeger was dat volgens hem anders gegaan. ‘Dan was daar een hardcoretechnicus voor aangewezen.’

Het besef dat het landbouwmodel is doorgeschoten is bij veel collega's zo langzamerhand wel ingedaald, merkt Wamelink. 'Dat moeten we nu repareren. We kunnen ook moeilijk anders. Want de problemen zoals het verlies aan biodiversiteit en de afname van natuur stapelen zich op.'

Twee gezichten

Wie een rondje loopt over de campus, waar gebouwen klinkende namen dragen als Helix, Atlas, Gaia en Forum, ziet dat Wageningen een universiteit is met twee gezichten. Aan de ene kant is daar het blinkende nieuwe onderzoekslab van Unilever. Honderd meter ervandaan ligt de Wageningen Student Farm, een drassig stukje groen. Hiervan is Howard Koster, een 37-jarige student biologische landbouw, 'field commissioner', zeg maar opperboer. De studententuin is helemaal ingericht volgens ecologische principes, laat Koster zien.

Er is een bloementuin om insecten te lokken, een pluktuin met kruiden en sla en een lapje permacultuur waar landbouw wordt bedreven met vaste planten. In de hoek staat een boomgaard met oude appelrassen, wijst Koster, terwijl we tot onze enkels door de modder soppen.



Howard Koster, een 37-jarige student biologische landbouw, is 'opperboer' van de Wageningen Student Farm.Beeld Jan Mulders

Dat komt, legt hij uit, doordat ze van de universiteit een stukje braakliggende grond hebben gekregen dat jarenlang is gebruikt

voor het stallen van zware bouwmachines. 'De grond is helemaal verdicht. Daardoor neemt hij moeilijk water op.'

Koster, voormalig beroepsmilitair en op missie geweest in Mali, gaat niet mee in wat hij het 'hosanna-verhaal' noemt over de vergroening van Wageningen. 'Ik heb het gevoel dat aan greenwashing wordt gedaan. De universiteit beweegt mee op de golf van verduurzaming. Ik vraag me af hoe oprecht dat is. Eerst hebben ze alles vernacheld, nu gaan ze het zogenaamd ineens goed maken.'

In de praktijk merkt Koster er nog te weinig van. 'Ik zie vooral FrieslandCampina en Unilever op de campus, Fresco bij Syngenta.' De nadruk ligt volgens hem nog te veel op technologie als panacee voor alle kwalen. 'Omdat we vaker last hebben van droogte, gaan onderzoekers op zoek naar droogteresistente planten. We kunnen ook uitzoeken hoe het komt dat we vaker met droogte te maken hebben. Met technologie schuiven we de afgrond verder weg. Maar die komt er een keer aan.'

Koster is niet de enige die er zo over denkt. Vorig jaar ontstond er zelfs discussie in universiteitskrant *Resource* over de vraag of de WUR excuses zou moeten aanbieden voor alles wat is misgegaan in de Groene Revolutie, de verspreiding van het moderne landbouwideaal over de wereld.

In zijn prachtig verbouwde familieboerderij op het Drentse platteland schudt Rudy Rabbinge het hoofd. 'Dat zou ik absoluut niet doen.' Rabbinge, sinds acht jaar met emeritaat, is een van de 'grand old men' van de WUR. Hij was meer dan een kwart eeuw hoogleraar in Wageningen en geldt als een van de architecten van de Groene Revolutie. 'Ik ben een van die technocraten', zegt hij blijmoedig.

In zijn werkkamer staat een glazen prijzenkast met internationale onderscheidingen die hij heeft ontvangen. Daar is Rabbinge nog steeds trots op. Er zijn fouten gemaakt, geeft hij toe. 'Dat gebeurt altijd bij grote veranderingen.'

Maar, hamert hij: per saldo zijn de successen van de Groene Revolutie vele malen groter dan de mislukkingen. ‘De voedselproductie in de wereld is in de afgelopen eeuw vervijfvoudigd.’ Aanvankelijk ging dat nog met de inzet van veel kunstmest en bestrijdingsmiddelen. ‘Daarin is men weleens doorgeslagen.’

Wageningen Student Farm.Beeld Jan Mulders



Maar dat is de laatste jaren steeds verder teruggebracht, mede dankzij adviezen vanuit Wageningen, aldus Rabbinge. Dat de universiteit het gebruik van chemie jarenlang heeft gepropageerd, is volgens hem pertinent onjuist. ‘Wij hebben juist altijd gepleit voor verantwoord gebruik van hulpmiddelen. Baat het niet, dan schaadt het wel, heb ik altijd gezegd. De huidige boer spuit minder dan zijn vader. Maar hij produceert meer.’

Dat er in het verleden te weinig aandacht was voor ‘groen’ bestrijdt

Rabbinge ten stelligste. De Ecologische Hoofdstructuur, het netwerk van natuurgebieden in Nederland, is ook door Wageningen ontwikkeld, benadrukt hij. ‘Daar heb ik nog aan meegholpen.’

Het commissariaat van bestuursvoorzitter Fresco bij Syngenta vindt de emeritus ongelukkig. ‘Dat geeft een verkeerde uitstraling.’ Maar met bedrijven op de campus heeft hij geen probleem: ‘Met de hulp van bedrijven kunnen we investeren in de beste onderzoeksapparatuur. Zolang je maar waarborgen inbouwt dat je geen dienstknecht wordt van de industrie.’

Een deel van de jonge generatie studenten denkt daar anders over. Bij de opening van het Unilever-lab waren er studentenprotesten. Weliswaar klein, en nogal tam. Maar ze stonden er toch maar, zegt Kamiel Verhelst, een 22-jarige student geo-information science. ‘Koning Willem-Alexander zwaaide nog naar ons.’

Verhelst is lid van Extinction Rebellion, de klimaatactiegroep die een groeiende aanhang heeft onder WUR-studenten. ‘In januari hebben we een avond georganiseerd om het klimaatbeleid van de WUR te bespreken met de raad van bestuur. We hadden tachtig studenten verwacht, het werden er 230. Dat geeft aan dat het leeft.’

Er lijkt een verandering gaande op de WUR, beaamt Verhelst. Schoorvoetend en niet zozeer van bovenaf, maar meer van binnenuit. ‘Onder studenten en medewerkers is er onvrede over de koers die de universiteit kiest. De harde technologische kant is nog steeds sterk vertegenwoordigd in het bestuur.’

Wageningen Student Farm.Beeld Jan Mulders

Dat is zo, erkent ecooloog Wamelink, die onder andere experimenten uitvoert met groenten verbouwen op Marsgrond. Maar daar staan ook positieve signalen tegenover. Zo wordt de campus zienderogen groener. ‘We hebben een natte natuurtuin, het gras wordt later gemaaid, wat goed is

voor insecten. Op onze proefvelden hebben we de grootste populatie patrijzen in de wijde omgeving.’

Toen onlangs een nieuwe parkeergarage werd gebouwd, was er speciaal budget gereserveerd voor groene aankleding. ‘Dat was vroeger onmogelijk.’ Dat klopt, zegt student Koster meesmuilend. ‘Maar het blijft wel een parkeergarage.’

BESTUURSVOORZITTER LOUISE FRESCO: WAGENINGEN IS ALTIJD AL GROEN GEWEEST

Ze juicht het toe als haar universiteit een groener imago krijgt, maar dat er sprake is van een omslag in denken bestrijdt Louise Fresco, bestuursvoorzitter van de WUR. ‘Als je kijkt naar onze onderwijs- en onderzoeksprogramma’s, dan zit er niets bij dat niet bijdraagt aan vergroening. Ons hele denken wordt daardoor bepaald. In die zin is er volgens mij eerder sprake van continuïteit.’

‘Je moet dingen in hun tijd beoordelen. Na de Tweede Wereldoorlog was het logisch dat de nadruk lag op productie. Maar die was nooit eenzijdig. Alles wat wij doen, draagt bij aan het zo goed mogelijk gebruikmaken van deze aarde om voedsel en andere nuttige zaken te produceren. Met respect voor het milieu en het klimaat.

‘Wat wel is veranderd is de manier waarop we daarover praten. De term ecologie wordt tegenwoordig meer benoemd. We leven niet in een isolement; ook de samenleving is wat dat betreft veranderd. Maar vergroening is breder dan ecologie. Neem het onderzoek naar de eiwittransitie, de overgang van dierlijke naar plantaardige eiwitten. Dat wordt bij ons al heel lang gedaan. Dat is ook onderdeel van vergroening, al wordt het niet zo benoemd.’

‘Wij produceren kennis en studenten. De kennis gaat naar de samenleving via overheden, ngo’s en bedrijven. Wij kunnen wel adviezen geven, maar wij bakken geen brood. Daar heb je bakkers voor nodig. Onze kennis over plantaardige eiwitten gaat via bedrijven die vleesvervangers maken naar consumenten toe. Daarom is dat partnerschap met bedrijven zo belangrijk.’

‘Als je echt iets wilt veranderen in de wereld, dan kun je niet zonder grote bedrijven als Unilever en Syngenta. Die kunnen die vergroening wereldwijd uitrollen. Het is een beetje kortzichtig om te denken dat je je ziel verkoopt als je met een bedrijf samenwerkt. Ik houd toezicht op Syngenta, niet omgekeerd.’

MEER LEZEN OVER DE GROENE PLANNEN VAN WAGENINGEN UNIVERSITEIT & RESEARCH?

[Nederland in 2120 is schoon en groen, voorspelt een groep Wageningse wetenschappers in een kaart van Nederland over honderd jaar.](#) We hebben twee keer zoveel bossen, tweederde minder vee, groene steden en kringlooplandbouw. De stedelijke bevolking groeit vooral in het oosten en het zuiden van het land, minder in de Randstad.

Als Nederland de overgang wil maken naar een circulaire landbouw, zal de veestapel misschien wel gehalveerd moeten worden, [zeggen twee Wageningse hoogleraren.](#) Maar veganisme is ook niet de oplossing.

[Van de pogingen om de Europese landbouw te vergroenen is weinig terecht gekomen.](#) De natuur profiteert niet of nauwelijks van de vergroeningssubsidies van de EU. De plannen zijn mislukt, zegt de Wageningse hoogleraar David Kleijn. 'Daar is iedereen het wel over eens