

Wereldklaslokaal voor

Voorbeeldboeren vanuit verschillende werelddelen vormen samen een online leerschool voor duurzame landbouwsystemen. Anderen kunnen op afstand van hun werkwijzen leren, onder meer via een hologram.

TEKST RENÉ DIDDE ILLUSTRATIE PASCAL TIEMAN

Het klinkt Nederlands waarschijnlijk vreemd in de oren: een grootschalig bedrijf in Letland houdt op vierduizend hectare duizend melkkoeien, maar melk is niet het hoofdproduct. ‘Het gaat de boeren om de mest’, zegt Rogier Schulte, hoogleraar Farming Systems Ecology in Wageningen. ‘In meerdere vergisters zetten ze de koeienmest met ander organisch afval via generatoren om in elektriciteit, genoeg voor tweeduizend huishoudens.’ Maar ook de opgewekte stroom is niet het belangrijkste product: vooral de warmte die bij de vergisting vrijkomt is van belang. Daarmee wordt een viskwekerij voor aal en steur verwarmd. Dat levert veel vis en vooral ook kaviaar op. ‘Uiteindelijk draait het hier vooral om die ene kilogram kaviaar die iedere steur oplevert.’

Het Letse bedrijf is één van de tot nog toe zeven landbouwbedrijven die Schulte in 2018 selecteerde voor het zogeheten lighthouse farm-project. Dat omvat bestaande bedrijven die op verschillende continenten door een radicale aanpak een duurzaam en winstgevend landbouwsysteem hebben ontwikkeld. Een rundveebedrijf in Ierland produceert op klimaatneutrale wijze biefstuk die is verrijkt

met omega-3-vetzuren. Een gemeenschap van boeren in Noord-Ethiopië heeft in een totaal geërodeerd woestijngebied een groene vallei geschapen door uitgekiende wateropvang, aanleg van dammen en terrassen en begrazingsschema's voor het vee. In Brazilië proberen boeren een miljoen hectare geschonden natuurgebied te herbessen en de biodiversiteit te herstellen,

‘Studenten of beleidsmakers kunnen virtueel maatregelen nemen’



duurzame boeren

in combinatie met biologische akkerbouw. Een Finse biologische coöperatie van boeren werkt aan een circulaire productie van voedsel en energie voor de regionale markt. In Indonesië worden rijstteelt en visteelt gecombineerd.

‘Deze bedrijven zijn geselecteerd omdat ze landbouwsystemen ontwikkelen die aan strenge duurzaamheidscriteria voor de toekomst voldoen. Het idee van het netwerk is dat ze samen een diversiteit aan oplossingen laten zien voor de uitdagingen van de toekomst’, zegt Schulte. Als lighthouse farms, waarbij de naamgeving verwijst naar het lichtgevend baken aan de horizon dat aangeeft waar we naartoe moeten.

HOLOGRAM

Schulte spreekt van ‘een wereldklaslokaal of een globaal laboratorium voor duurzame landbouwsystemen’. Boeren kunnen overal ter wereld door de lighthouse farm geïnspireerd raken om de innovaties in hun eigen bedrijf toe te passen, of een variant daarvan te ontwikkelen. Het klaslokaal omvat een range van grote bedrijven, kleine individuele boeren of coöperaties, veeteelt zowel als akkerbouw. Schulte denkt na de zomer twee

of drie Nederlandse bedrijven toe te voegen, uit de veeteeltsector en uit de akkerbouw. Een van de middelen voor de internationale communicatie is een interactieve techniek waarmee de projecten straks met een hologram-lens kunnen worden bezocht. Het Ierse rundvleesproject is al klaar.

Onderzoeker Annemiek Pas Schrijver, coördinator van het lighthouse-project, klikt per laptop verschillende kaarten aan die inzicht geven in de zuurgraad van de bodem, de archeologie van het landschap en de actuele fosfaatemissies vanuit de veehouderij naar de rivier. ‘Deelnemers, zoals studenten of beleidsmakers, kunnen in een sessie virtueel maatregelen nemen, zoals bomen planten, drainage aanleggen, biodiversiteit vergroten of waterzuivering verbeteren. Het model laat dan de effecten zien op de productie en op het inkomen van de boeren’, zegt ze. In juni namen koning Willem-Alexander en koningin Maxima al een kijkje in Ierland.

Schulte denkt dat met twaalf tot misschien twintig voorbeeldprojecten ongeveer tweehonderd verschillende landbouwbedrijfsystemen te verbeteren zijn. ‘Door de diversiteit in klimaatomstandigheden,

bodemsoorten, culturen, diëten, soorten vee en geteelde gewassen kunnen boeren er straks overal ter wereld mee uit de voeten om hun bedrijf te verbeteren op het gebied van efficiëntie, duurzaamheid en inkomen.’

PROEFBOERDERIJEN

Doordat de deelnemers data met het netwerk delen en studenten, promovendi en postdocs toelaten, fungeren de lighthouse-boerderijen als internationale proefbedrijven. Er is bij de financiering van het project een keten van instellingen betrokken, vertelt Schulte. De EU steunt het onderzoek in Ierland met 1,4 miljoen euro. Daarmee kunnen onder meer vijf promovendi onderzoek doen, bijvoorbeeld op het gebied van analyse van bedrijfssystemen, ecologie, economie en gezondheid. Ook in Brazilië gaan, met dank aan een Zwitserse liefdadigheidsinstelling, een promovendus en een postdoc aan het werk.

In december organiseert de leerstoelgroep van Schulte een workshop in Wageningen waaraan alle twaalf deelnemers van het lighthousefarmproject bijdragen. ■

www.wur.eu/lighthouse-farm

