



Goaitske Iepema op de Dairy Campus. Op de achtergrond studenten van Van Hall Larenstein. FOTO CATRINUS VAN DER VEEN

# Niks doen is beter

Dairy Campus in Leeuwarden richt zich op onderzoek en innovatie in de melkveehouderij. De LC belicht het werk van vijf onderzoekers. Aflevering 3: Goaitske Iepema (38) onderzoeker bodem onder grasland.

IRENE OVERDUIN

## Wie is Goaitske Iepema?

„Ik ben geboren in Twente, opgegroeid in Oudega (Sm.) en op mijn elfde verhuisd naar Boksum. Nu woon ik in Beetsterzwaag. Ik kom uit een lerarengezin. We aten thuis biologisch. Ik dacht: wat is er eigenlijk mis met de intensieve veehouderij? Wat is het systeem? Met dat idee ging ik in Wageningen dierwetenschappen studeren. Mijn stage liep ik bij het Louis Bolk Instituut in Driebergen, dat onderzoek doet ter bevordering van duurzame landbouw. Daar kreeg ik interesse voor de bodem. Ik heb er zes jaar gewerkt. Daarna werkte ik vijf jaar voor Projecten LTO Noord in Drachten. Totdat ik bij Van Hall Larenstein in Leeuwarden de kans kreeg om les te geven aan hbo'ers in combinatie met onderzoek naar bodems.”

## U hebt onderzoek gedaan naar de bodemkwaliteit van jong grasland (jonger dan tien jaar) en oud grasland (ouder dan twintig jaar) op klei. Wat was de aanleiding?

„Ik hoorde steeds vaker van boeren op de klei: 'Als we grasland vernieuwen, wil het niet. Het eerste jaar gaat nog, maar daarna klappt de grasproductie in'. Met bemesting kun je die opkrikken, maar dat is door de wetgever gelimiteerd. Op veen- en zandgrond was onderzoek naar bodemkwaliteit gedaan, op klei nog niet.”

## Waarom willen boeren grasland vernieuwen?

„Vanwege vruchtwisseling bijvoorbeeld, nadat er pootgoed of maïs heeft gestaan. Of om het land bollier te maken. Of omdat er drainage in moet.”

## Hoe ging u te werk?

„In Friesland en Groningen hebben we in 2014 bij tien melkveebedrijven twintig percelen grasland geselecteerd. Twee per bedrijf, het ene oud

## 'Oud grasland is als tropisch regenwoud, boordevol leven'

en het andere nieuw. Die percelen hebben we in februari met prikkeldraad afgezet en uitgerust met een 'stikstoftrap', dus stroken die volledig, half en niet bemest waren. In april zijn we met 13 onderzoekers in twee dagen tijd alle bedrijven afgegaan. We hebben ter plaatse metingen gedaan, naar aantallen wortels bijvoorbeeld en de waterinfiltratie. Maar we hebben ook karrenvrachten vol monsters meegenomen. We keken naar zaken als bodemleven, fosfaat-, kali- en stikstofwaardes en het organisch stofgehalte. Later zijn mensen van de Dairy Campus vier keer langs geweest om de grasopbrengst te meten.”

## U deed onder meer de theezakjestest. Wat is dat?

„Door groene thee en rooibosthee te begraven en drie maanden later weer op te graven, kun je iets zeggen over de afbraak van organische stof in de bodem. Uit mijn onderzoek blijkt dat het aantal wormen, bacteriën en schimmels samenhangt met de mate waarin organische stof in de bodem wordt afgebroken. Hoe meer bodemleven, des te beter de afbraak.”

## Wat is het belang van afbraak?

„Zonder afbraak geen groei. Afgestorven wortels en gewasresten moeten worden omgezet in nutriënten, als voedsel voor gras.”

**Uw onderzoek toont aan dat grasland het best met rust gelaten kan worden. Vernieuwen scoort op bijna alle punten minder: het is slechter voor de grasopbrengst, de bo-**

## demchemie, het bodemleven, de structuur en het vochtopnemend vermogen. Hoe verklaart u dat?

„Een bodem is een ecosysteem. Gewas, beworteling, bodemleven (wormen, schimmels, bacteriën) en bodemstructuur werken op elkaar in. Het ecosysteem raakt verstoord als een boer ploegt. Grijs wormen die normaal diep leven, komen aan de oppervlakte. En rode wormen, die normaal boven leven, worden naar de diepte geploegd. De pendelwormen daartussen zien hun gangen instorten. Dat raakt de doorluchting. Ook de biotopen van schimmels en bacteriën worden verstoord. Dat alles heeft zijn weerslag op de kwaliteit van de bodem. En dus op de grasopbrengst.”

## Wat kunnen de melkveehouders met uw bevindingen?

„We hebben een handige checklist gemaakt. Daarmee kunnen ze op ruim twintig punten zelf nagaan hoe ver ze van de streefscores afzitten. Heel praktisch.”

## Hoe zijn de resultaten van uw onderzoek ontvangen?

„Ik merk dat de bewustwording groeit. Op de open dagen van de Dairy Campus kwam er een agrarische makelaar op me af, die zeer geïnteresseerd was. Bodemkwaliteit gaat steeds meer meespelen in de grondprijzen, zei hij. Hier op het dorp zei een boer dat hij toch nog even een jaar ging wachten met ploegen.”

## Welk beeld doemt bij u op, als u aan jong en oud grasland denkt?

„Oud grasland is als een tropisch regenwoud, een en al leven. Jong grasland is als een omgehakt regenwoud, net een steppe.”

## En nu?

„Ik ga vervolgonderzoek doen. Studenten van Van Hall helpen mee. Altijd leuk, een kijkje in de bodem nemen.”