

proefschriften **in 't kort**

De maag in beeld

De vertering van eiwitten in de maag is van allerlei factoren afhankelijk. Elise van Eijnatten gebruikte de MRI-techniek (magnetische resonantie) om daar letterlijk een beeld bij te hebben. Ze legde dat naast de analyse van bloedmonsters, die laten zien hoeveel eiwit is afgebroken tot aminozuren. Zo toont ze onder meer aan dat moedermelk sneller de maag passeert dan babyvoeding. Op beeld is onder meer te zien of eiwitten samenklonteren en hoe dat van invloed is op de snelheid waarmee voedsel de maag passeert. Niet dus, maar het 'totale plaatje' is complex. ^{RK}

The Bigger Picture. **Elise van Eijnatten** ◀ **Promotor Kees de Graaf**

Circulair? Minder dieren!

De boodschap is bekend: voor een circulair voedselsysteem moet de veestapel drastisch krimpen. Benjamin van Selm (Nieuw-Zeeland) ontwikkelde een model om de effecten van circulaire maatregelen door te rekenen op landgebruik en de uitstoot van broeikasgassen. Circulair betekent vooral: geen veevoer meer halen uit verre landen. Met dat uitgangspunt is een nog maar kleine veestapel mogelijk. Het model laat zien dat de emissiedoelen voor 2030 daarmee al vrijwel gehaald kunnen worden. ^{RK}

Exploring future scenarios for more circular food systems.

Benjamin van Selm ◀ **Promotoren Imke de Boer en Martin van Ittersum**

Eiwitten ontwerpen

De tijd dat alleen de natuur eiwitten 'bedenkt' ligt ver achter ons. De mens is steeds beter in staat zelf naar believen eiwitten te ontwerpen. Robbert de Haas laat zien wat op dat vlak allemaal al mogelijk is en welke technieken daarvoor 'state of the art' zijn. Deep learning bijvoorbeeld, door de computer op basis van bekende eiwitten voorspellingen te laten doen over hoe nieuwe eiwitten zich zullen gedragen. Zo laat De Haas onder meer zien hoe je eiwitverpakkingen op nanoschaal maakt om vaccins op de plaats van bestemming te brengen. ^{RK}

Exploring protein landscapes.

Robbert de Haas ◀ **Promotor Renko de Vries**