

‘We willen microben beter begrijpen’

We willen microben, en de interacties die ze met elkaar en met hun omgeving hebben, beter begrijpen dan we nu doen. Het Wageningen Microbiome Center (WMC) moet die stap vooruitzetten, zegt Hauke Smidt, persoonlijk hoogleraar bij Microbiologie en een van de initiatiefnemers.

‘Ineens was het daar twee weken geleden: een plan voor een kersvers initiatief, inclusief nieuw gebouw. Maar zo plotseling was het allemaal niet, legt Smidt uit. ‘Vijf jaar geleden, toen mede-initiatiefnemer Thijs Ettema leerstoelhouder Microbiologie werd, is het bedacht. In Wageningen vindt op veel plekken microbiologisch onderzoek plaats, zoals bij een groot aantal onderzoeksgroepen van WUR en bij het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW). Het idee was om iets aan die versplintering te gaan doen en dichter bij elkaar te komen.’

Is daar een nieuw gebouw voor nodig?

‘Samenwerking in een virtueel centrum werkt maar beperkt. Bovendien is er ruimtetekort en we zagen unieke kansen bij de totstandkoming van een fysiek centrum.’

Hoe groot wordt het WMC?

‘Het omvat een groot aantal onderzoeksgroepen van WUR, NIOO-KNAW en UNLOCK. Dat laatste is een zogenoemde infrastructuur voor het bestuderen van microbiële gemeenschappen waarvoor in 2020 geld kwam vanuit NWO, WUR en de TU Delft. Het nieuwe onderzoeksgebouw zal vijf leerstoelgroepen in zijn geheel huisvesten, twee van de vier poten van UNLOCK en de groep Bio-conversion. Dat zijn samen een paar honderd mensen. De leerstoelgroep Microbiologie omvat al ongeveer 120 medewerkers en thesis-studenten. De andere leerstoelgroepen zijn Toxicologie, Host-Microbe Interactomics, Bioprocess Engineering en Systems & Synthetic Biology. Het gebouw komt op de huidige parkeerplaats naast Axis.’

Wat is de meerwaarde van het nieuwe centrum?

‘Microbiomen spelen een grote rol in domeinen als de circulaire economie en circulaire landbouw, maar ook in het omgaan met de gevolgen van klimaatverandering. Denk ook aan het immense potentieel van micro-orga-



Artist impression van het nieuwe gebouw

nismen die op dit moment nog niet gecultiveerd kunnen worden. Als je microbiomen wilt inzetten om gezondheid van mens en dier te verbeteren of de productiviteit van gewassen en de duurzaamheid van processen, moet je begrijpen hoe zo'n microbiële gemeenschap in elkaar zit. Daarvoor is vooral ook fundamentele kennis nodig die we nu nog amper hebben. We willen die systemen beter begrijpen en toepasbare beheersregels ontwikkelen. De aannahme daarbij is dat de basale principes van hoe micro-organismen samenwerken, communiceren en al of niet in competitie zijn, universeel zijn.’

Wat zijn de volgende stappen?

‘Met een denktank, waarbij alle deelnemers van het WMC betrokken zijn, zijn we bezig met het bepalen van onderzoekslijnen, mede met het oog op een mogelijk toekomstig investeringsthema in het strategisch plan van WUR. Daarnaast wordt er ook druk gewerkt aan de plannen voor het nieuwe onderzoeksgebouw. De raad van bestuur heeft zijn fiat gegeven en er is ook al een ontwerp. We zijn nu in de fase van projectontwikkeling. Intussen worden de plannen concreter. Verder moeten we zorgen dat ook de microbiologen die niet in het nieuwe gebouw komen, bij de ontwikkeling betrokken blijven.’ RK