



Corné Kocks is lector precisielandbouw bij hogeschool CAH Vientum in Dronten. Dagelijks bedenkt hij innovaties. Vaak zijn ze gebaseerd op zijn vakgebied landbouw en meestal strekken ze zich uit tot compleet andere branches, zoals de zorg, robotisering of big data. Hoe komt hij in paar stappen van koeien tot hulpbehoevende bejaarden? Een interview over innovatie, co-creatie en de ethische kwesties die opborrelen als je vooruitstrevend te werk durft te gaan.

tekst: Mirjam van Huet fotografie: Jeroen Keep

Innoveren is van elkaar leren

Corné Kocks, u bent binnen CAH Vientum verantwoordelijk voor innovatie, voortkomend uit de precisielandbouw. Hoe komt u op ideeën?

“Ik kom veel op andere plekken en spreek bijzondere mensen. Dan gebeurt er iets, ontstaat co-creatie. In een andere setting kom je vaak van het een op het ander. Bijvoorbeeld tijdens het geven van lezingen. In dergelijke sessies ben ik niet continu aan het woord. Ik vind het net zo belangrijk om te luisteren. Maar ook door studenten te bezoeken op stageplekken, bezoeken aan innovatie-arena's te brengen en te kijken naar programma's op televisie, zoals 'How it's made'.

Overigens, innovatief denken is geen gave. Je moet vooral durven vertellen, hardop denken, hoe raar een verhaal in eerste instantie ook lijkt te klinken. Ik vind het ook niet erg als een idee niet aanslaat. Soms is het simpelweg te vroeg en dan komt zo'n 'raar' idee een paar jaar later toch terug. Een aantal jaren geleden opperde ik om een robotlab te beginnen. Daar was toen nog niemand voor te porren, maar nu heeft Hogeschool Windesheim een lector robotisering en hadden we op CAH Vientum onlangs een inspiratiesessie voor studenten en ondernemers met de Baxter en Nao-robot. Die laatste wordt momenteel op diverse plekken op de wereld ingezet in de zorg.”

Momenteel speelt een idee voor verzorgingstehuizen door uw hoofd. Op basis van een lokaliseringmethode voor koeien zou men de service in verzorgingstehuizen kunnen optimaliseren. Wat hebben koeien en patiënten met elkaar gemeen?

“Het idee ontstond tijdens een inspiratiesessie met aanwezig van diverse organisaties. Het ging over trekkers die kunnen rijden zonder bestuurder. Ook heb je grasmaaiertjes die je zelfstandig een route kunt laten rijden. En op spelcomputers zit een stuurhulp. Zou je die technieken niet ook allemaal op een scootmobiel kunnen toepassen? Zo zou je mensen kunnen ontzorgen. Als je dan ook nog een signaal kunt verzenden op het moment dat het diner in de eetzaal klaarstaat, is helemaal sprake van gemak.

Daar bleef het idee niet bij, want we hebben ook de techniek erbij gepakt waarmee koeien in grote loopstallen kunnen worden gelokaliseerd. Een soort track en trace systeem, op basis van satellietbakens. Die kennis biedt mogelijkheden om mensen in verzorgingscentra door middel van lage frequentie gps door het centrum te navigeren. Dit systeem bij koeien is onafhankelijk van satellieten. En aangezien het gps-signaal van de satellieten binnen gebouwen slecht is, kwam ik op het idee van de koeplaatsbepaling. De stuurhulp zou zelf zijn werk doen, aangestuurd door de gps. Met het track en trace systeem kun je vervolgens ook nog meten hoeveel mensen in welke ruimte zijn. Feitelijk kun je dan, zodra de eetzaal leegloopt, scootmobiel van mensen die nog niet hebben gegeten, naar de eetzaal laten rijden.

Zo ver is het echter nog niet. In de koeienstallen werkt dit systeem nu namelijk op 70 centimeter nauwkeurig. In een koeienstal is dat voldoende, maar voor toepassing in een verzorgingstehuis is uiteraard meer precisie nodig.”

Zou er behoefte aan zijn, om bewoners van bejaardentehuizen automatisch te verplaatsen?

“Nou, dan kom je bij de ethische kant van dit vraagstuk. Het kan natuurlijk niet zo zijn dat een bewoner gezellig met zijn bezoek op zijn kamer zit en vervolgens automatisch wordt weggereden omdat zijn eten klaarstaat. Het gaat om ontzorgen, het doel is niet om iemands leven over te nemen. Het individu moet altijd zijn invloed houden. Een vergelijkbare ethische vraag speelt rondom de inzet van robots. Er zijn er die dingen voor je kunnen pakken of het licht aan en uit kunnen doen. ▶

Mensen ontzorgen door middel van robots en GPS, dat is het idee

Die worden nu langzaam geaccepteerd in de zorg. Een voorbeeld is de Nao Robot. Echter, er is ook een andere nieuwe onderzoeksrobot. Die doet mensen precies na of je kunt een handeling programmeren. Ideaal om in te zetten aan bijvoorbeeld een lopende band in een fabriek. Dergelijke robotjes kunnen ook al brood snijden. Maar, als ze een mes kunnen hanteren om brood te snijden, wat kan hij dan nog meer met dat mes? Het is niet alleen de vraag hoe ver we technisch kunnen gaan, maar ook waar de grens van het toelaatbare ligt.

Ik vind het dan ook logisch dat we met zijn allen nog een bepaalde reserve hebben bij het inzetten van het 'koeiensysteem' voor de zorg. Wel is het goed om te merken dat directies van zorginstellingen wel met mij het gesprek willen aangaan, gewoon om

eens te horen welke mogelijkheden er zijn en me te wijzen op kansen en zorgpunten."

Welke rol hebben de studenten van CAH Vientum in het proces van innoveren?

"Zij hebben een belangrijk aandeel. Ik kan namelijk veel bedenken, maar het niet allemaal uitdokteren en uitvoeren. Daarvoor heb ik een team van slimme en vooral creatieve mensen nodig. Elk jaar zijn er zo'n 50 derde- en vierdejaars studenten bij de ideeën betrokken. De resultaten mogen er zijn; ik ben erg trots op ze. Ze hebben bijvoorbeeld een autonome aardappelrooier gemaakt en ontwikkelen een autonome mestinjecteur die ook zelf mest ophaalt uit de mestsilos en die over het land verspreidt. Daarbij wordt ook meteen gewerkt aan het plaatsspecifiek toedienen van de mest. Een melkveehouder heeft naar dat hele traject geen omkijken meer en het voertuig kijkt zelf waar hij kan rijden op het erf, zodat er geen botsingen ontstaan. De samenwerking met de studenten wil ik ook echt een samenwerking noemen. We tutoyeren elkaar, we spreken elkaar aan op ideeën en durven de confrontatie aan. En we respecteren elkaar waarbij ook opgemerkt moet worden dat sommigen studenten ook veel weten. En niet zelden vinden brainstormsessies in de kroeg plaats. De omgeving of de situatie waarin je elkaar ontmoet, maakt de inspiratie ook kansrijker. Juist door elders te gaan zitten, komen de ideeën vaker los en ontstaat co-creatie. Ga ook in gesprek met andere hbo-instellingen, zoals HAN, Fontys, HAS Hogeschool en Windesheim en je krijgt al een boost in de creatie van kansen. Je staat er soms versteld van wat studenten weten, hebben gezien en met welke ideeën ze rondlopen.

Een tijdje terug stond er onverwacht hoog bezoek op de stoep bij ons op school, Thom de Graaf. Hij wilde wel eens zien wat er gebeurde bij ons. Met een gerust hart heb ik een deel van mijn studenten uit de les gehaald om aan hem een presentatie te geven. Dat zegt wat over het vertrouwen dat ik in hen heb. Zonder voorbereiding wisten ze over te brengen met welke innovatie ze bezig waren. "

Wat leveren de ideeën van u en uw studenten op voor de markt?

"In ieder geval een lach op de gezichten van mensen die erover horen. Sommigen gaan zelfs zo ver dat ze een deel van de ideeën bestempelen als een 'gat in de markt'. Daar ben ik het in een groot deel van de gevallen niet mee eens; het is maar de vraag of er in de zorg geld is voor het track en trace systeem. Mijn doel is meer om het gedachtegoed van 'samen ontwikkelen' te verspreiden. Kijk eens wat je van elkaar kunt leren. Indirect leveren we hierdoor meer studenten af die in staat zijn innovaties te realiseren die verder gaan dan een kleine verbetering van een machine. De markt vraagt steeds meer om studenten die kunnen ontwerpen en dat vraagt om multidisciplinair werken."

Dus een andere partij kan zo met een idee van jullie aan de haal gaan?

"Zo'n vaart zal het niet lopen. Dergelijke ideeën kosten flink wat om te realiseren. Als wij dat doen, werken we samen met bedrijven en vragen we innovatievouchers (subsidie van Provincie Overijssel, red.) aan. Of andere subsidieregelingen als RAAK-MKB of RAAK-PRO, de regeling voor de Centres of Expertise, et cetera. Wil iemand erin investeren, dan vind ik dat prachtig en ben ik er direct bij. Dat we niet zo bang zijn dat iemand er met onze innovaties 'vandoor' gaat, komt ook doordat het ons als kennisinstelling met name om ideeontwikkeling gaat en niet zo zeer om de commerciële spin-off."

Wat is de toegevoegde waarde van deze werkwijze voor jullie als kennisinstelling?

"Voor ons als school is het belangrijk dat we creatieve studenten leveren. Het onderwijs loopt namelijk altijd een beetje achter op het bedrijfsleven; wij zijn volgend. Alleen al omdat afdelingen research en development van bedrijven hun ideeën geheim houden totdat ze ermee de markt op gaan. Om onze studenten goede carrièrekansen mee te geven, is het dus belangrijk dat ze hun creativiteit ontwikkelen. Dat gebeurt binnen de projecten waarover ik zojuist vertelde. De studenten vinden dit prachtig; een proeftuin waarin ze kunnen ontdekken. Soms zeggen ze ook tegen me, 'je hebt me aan het denken gezet'. En als ze me later, een tijd na hun afstuderen, uitnodigen om eens te komen kijken bij het bedrijf waar ze voor zijn gaan werken, is dat ook weer goed voor mijn huidige netwerk. Zo blijven we elkaar versterken." ◀

Het is niet alleen de vraag hoe ver we technisch kunnen gaan, maar ook waar de grens van het toelaatbare ligt

