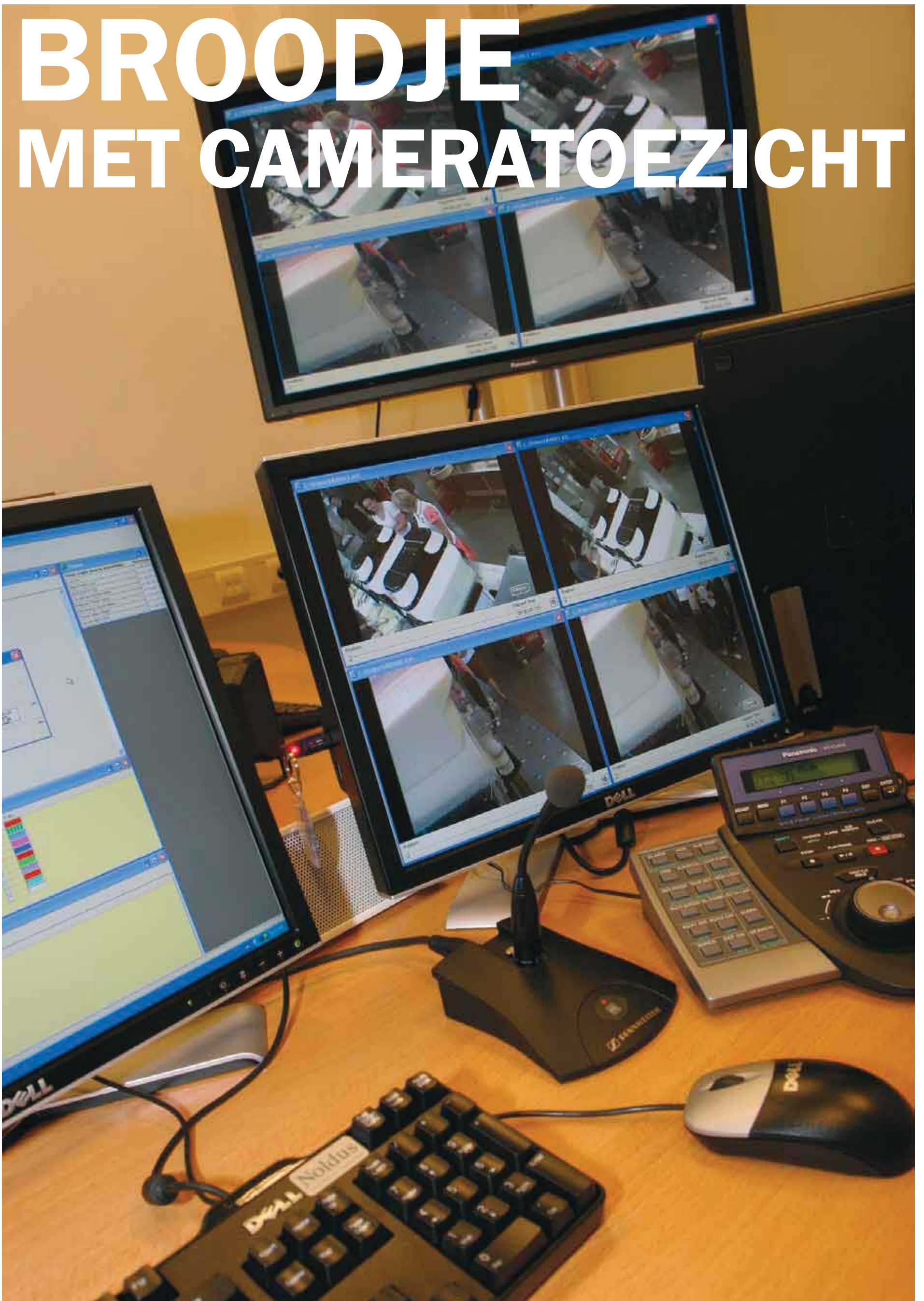


# BROODJE MET CAMERATOEZICHT



## Het Restaurant van de Toekomst gaat volgende maand open. Geen hap zal onopgemerkt blijven in de verbouwde kantine van gebouw 115. Bezoekers kunnen tijdens hun lunch ongemerkt worden bespied en gewogen. En desgewenst leggen onderzoekers hun hartslag ook nog vast.

door KORNÉ VERSLUIS, foto BART DE GOUW

**R**ussische ex-spionnen die een kopje thee willen drinken zonder het gevaar te lopen door een ex-collega te worden vergiftigd, kunnen over een maand terecht in Wageningen. Ongezien wat polonium in een kopje doen, is onmogelijk in het Restaurant van de Toekomst.

In het best geobserveerde restaurant ter wereld hangen 22 camera's die de gangen van de bezoekers tot in detail vastleggen.

René Koster, baas van het nieuwe bedrijfsrestaurant, gaat het indrukwekkende arsenaal aan camera's echter niet gebruiken voor contraspionage. Hij gaat Wageningse wetenschappers observeren tijdens hun lunchpauze. Koster werkt bij AFSG, en doet daar onderzoek naar eet- en drinkgedrag. Traditioneel gebeurt dat met smaakpanels, vragenlijsten, en focusgroepen. Maar onderzoekers merken dat die methoden vaak niet de gewenste resultaten opleveren. Mensen vullen sociaal wenselijke antwoorden in. Als je enquêtes mag geloven eet iedereen gezond en matig. Dat klopt niet met de werkelijkheid van weegschaal en kassabon. Koster: 'Daarom willen onderzoekers steeds vaker kijken wat mensen echt doen.'

Het nieuwe restaurant in gebouw 115, het voormalige kantoor van centraal DLO, is zo ingericht dat onderzoekers de effecten van licht, geur en geluid op de lunchende proefpersonen kunnen nagaan. In het plafond komen bijvoorbeeld lampen die licht in alle kleuren van het spectrum kunnen leveren. Ook de meubels waarop de etenswaren worden uitgesteld kunnen alle kleuren van de regenboog aannemen.

'Kleur en licht zijn heel belangrijk bij eten', legt Koster uit. 'In Amerika is wel eens onderzoek gedaan naar het effect van de kleur van koffiekopjes op de smaakbeleving. Zet je zeven kopjes op een rij, en schenk je er dezelfde koffie in, dan zal bijna iedereen koffie uit rode of bruine kopjes als sterker beoordelen.'

### BEELDERKENNING

Met de ingenieuze verlichting in de zaal van het nieuwe bedrijfsrestaurant kan Koster onderzoeken welke invloed de lichtomstandigheden hebben op de keuze van eters. Of op de tijd die ze doorbrengen aan de lunchtafel. De camera's bij de toonbank leggen vast hoe lang producten worden bekeken. 'Kijk je langer naar een product als we het anders uitlichten?'

Iedereen die wil eten in het restaurant moet tevoren schriftelijk toestemming geven om de camerabeelden en andere gegevens te gebruiken voor onderzoek. Geregistreerde klanten kunnen met een pasje toegang krijgen tot het gebouw. Koster: 'Later zullen we misschien beeldherkenning gaan gebruiken. Dan ziet de camera wie jij bent, en gaat de deur vanzelf open.'

Koster denkt de beeldherkenning ook in te gaan zetten om de kassa te vervangen. 'Je kunt je voorstellen dat de computer registreert wat je opschept, en dat je afrekent op basis van een foto van je dienblad, zonder dat

er een kassa aan te pas komt. Het zou interessant zijn om te kijken wat voor effect dat heeft. Scheppen mensen meer op zonder de sociale controle van de kassajuffrouw?'

Sodexho, 's werelds grootste cateraar, is één van de partners van het restaurant. Het bedrijf wil de resultaten van het onderzoek gebruiken om haar klanten beter te begrijpen, en de omzet te verhogen in de duizenden bedrijfsrestaurants die het wereldwijd uitbaat. Maar omzet en marketing zijn volgens Koster niet de enige bestaansredenen van zijn onderzoeksrestaurant, 'en zeker niet de belangrijkste'. 'Een belangrijke vraag is hoe je mensen kan stimuleren om een gezond eetpatroon te volgen. Daarvoor is het belangrijk om meer inzicht te krijgen in hoe ze kiezen.'

### STOEL MET HARTSLAGMETER

De hoeveelheid elektronica die de bezoekers van het restaurant in de gaten gaat houden is indrukwekkend. Niet alleen de gangen van de eters worden nauwkeurig gevolgd. In de vloer zit een weegschaal die het gewicht van de klanten meet. Ook het dienblad kan voor en na de lunch gewogen worden. 'Zo kunnen we bijhouden hoeveel mensen eten, en hoeveel ze weggooien', zegt Koster. En dat biedt de mogelijkheid om onderzoek te doen naar manieren om de afvalstroom van de kantine in te dammen.

Het toppunt van de spionageapparatuur zijn misschien wel de stoelen die onderzoekers kunnen gebruiken. Koster krijgt stoelen die de hartslag van de bezoekers in de gaten kan houden. 'Let op hè, het kán. Of we dat

zullen doen hangt af van de vragen die we hebben. We kunnen zoveel gegevens verzamelen. We zullen ons per onderzoek afvragen welke gegevens we echt nodig hebben. Als je alles registreert loop je het gevaar dat je door de bomen het bos niet meer ziet.'

De beelden van de 22 camera's worden jarenlang bewaard, vertelt Koster, omdat de onderzoekers inzicht willen krijgen in langzaam veranderende eetgewoontes. Die duizenden uren opnamen zouden het computersysteem van Wageningen in problemen brengen. Als de beelden continu doorgestuurd zouden worden naar de onderzoeksafdeling van A&F, honderd meter verderop, zou het netwerk op piekmomenten plat gaan. De afdeling ICT heeft dat opgelost door de beelden tijdelijk op te slaan bij het restaurant, en door te sturen als het netwerk dat aan kan.

Om de beelden terug te kunnen halen heeft HP software ontwikkeld. De analyse van de beelden gebeurt met software van Noldus. Dat spin-offbedrijf van Wageningen Universiteit ontwikkelde van origine software voor onderzoekers die diergedrag bestuderen, maar maakt ook steeds vaker programmatuur om menselijk gedrag te onderzoeken. Voor het restaurant levert Noldus software die de looproute van bezoekers in kaart brengt, en bijhoudt welke producten de meeste belangstelling trekken.

### PRIVACY

Kosters project staat of valt bij een trouwe onderzoekerspopulatie van medewerkers van Wageningen UR die er geen bezwaar tegen hebben dat al hun bewegingen tijdens de lunch worden geregistreerd. Mensen die gesteld zijn op hun privacy, en liever niet hebben dat Koster en zijn onderzoekers weten bij welke collega hun hart een slagje overslaat, zouden het ultramoderne restaurant wel eens links kunnen laten liggen om onbespied te lunchen in het nabijgelegen Forum-gebouw. Uitbater Sodexho mag volgens het contract in ieder geval de prijs niet als lokkertje gebruiken. De prijzen voor vergelijkbare producten mogen niet lager zijn dan die van Albron, de cateraar in de andere gebouwen van Wageningen UR.

'Er zullen vast mensen zijn die het geen prettig idee vinden dat ze deel uitmaken van een onderzoek. Wij zullen er daarom alles aan doen om ervoor te zorgen dat het een leuke plek wordt om te lunchen. Het zal dus ook niet zo zijn dat we elke dag alles omgooien, of allerlei woeste experimenten uitvoeren. We kunnen bijvoorbeeld wel van alles met de verlichting, maar we willen er natuurlijk geen ballentent van maken. Je komt bij ons om rustig te lunchen.'

Het Restaurant van de Toekomst gaat half juli open. Studenten kunnen er niet lunchen. 'Dat is een aparte doelgroep', legt Koster uit. Medewerkers – met of zonder eigen broodtrommeltje – zijn wel van harte welkom. <

Zie ook [www.restaurantvandetoeekomst.nl](http://www.restaurantvandetoeekomst.nl)

**'Scheppen mensen meer op zonder de sociale controle van de kassajuf?'**