

P+

SPECIAL

Jaargang 21
Week 47 | 2022

Sharon Reijmers
van Orbisk. Hun
apparaat scant,
herkent en weegt
weggegooid eten bij
grote restaurants

Artificial
Intelligence (AI)
voorkomt
voedselverspilling

Ook voedselafval steeds duurder



De voedsel afvalmonitor van Orbisk

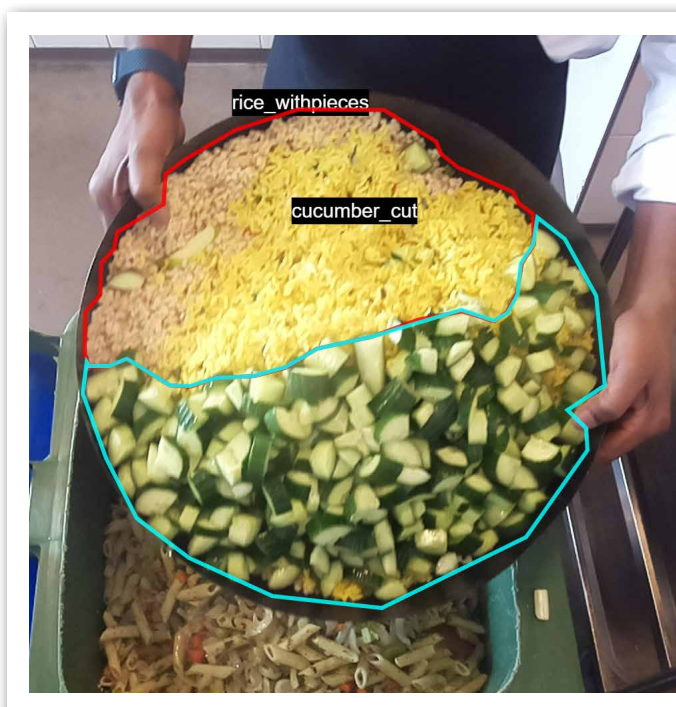
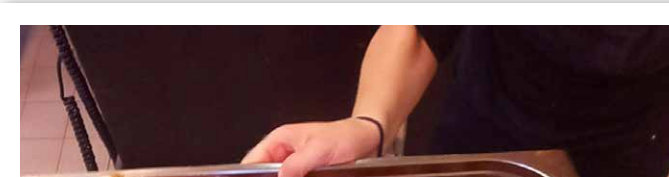
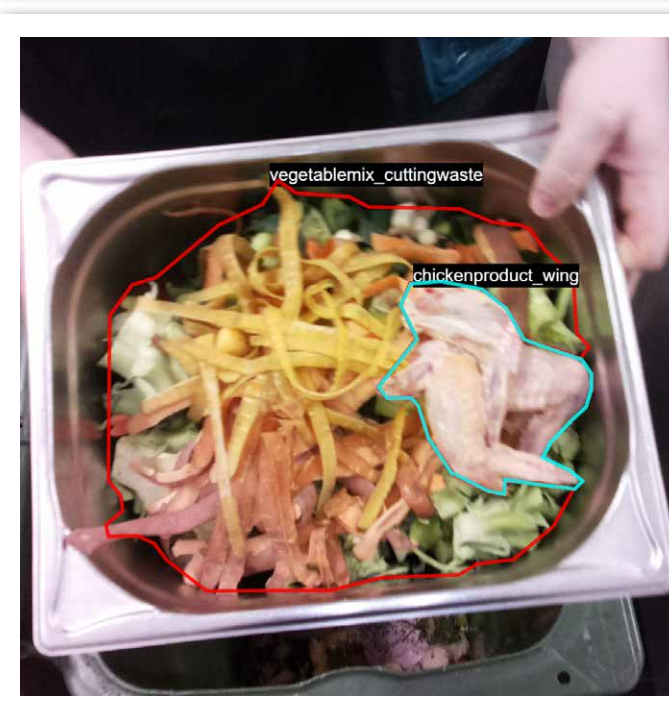
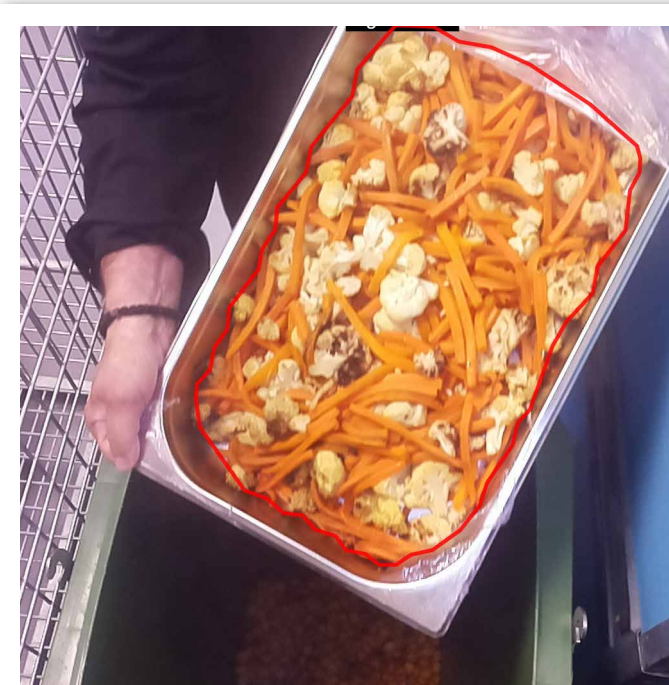
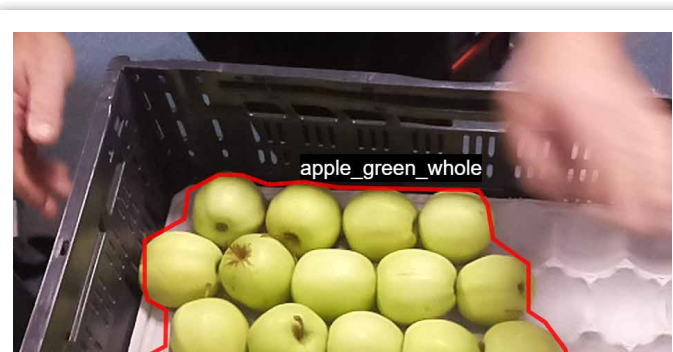
Het zijn in grote keukens niet de chef-koks die de borden leeghalen en de restanten van een buffet afruimen. Dat doet de keukenbrigade. Dit verklaart voor een deel de verbazing van de chef over de mate van voedselverspilling.

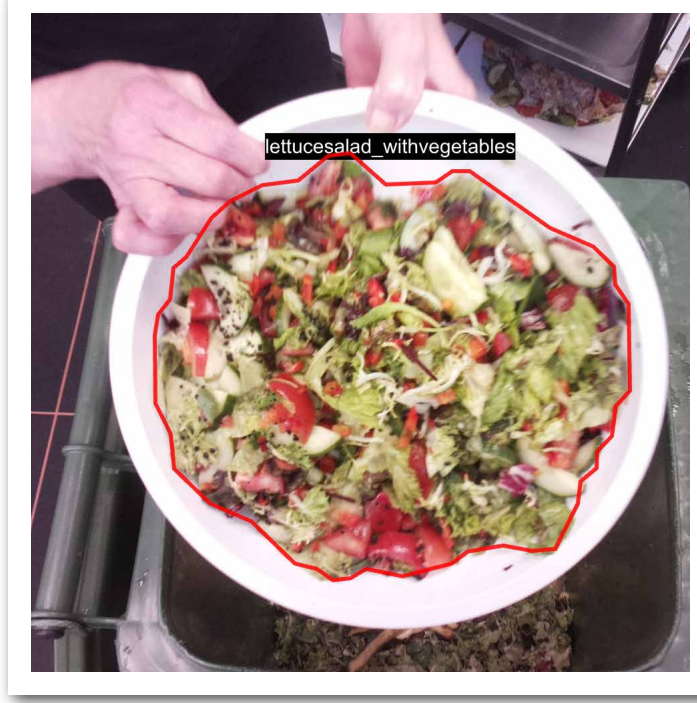
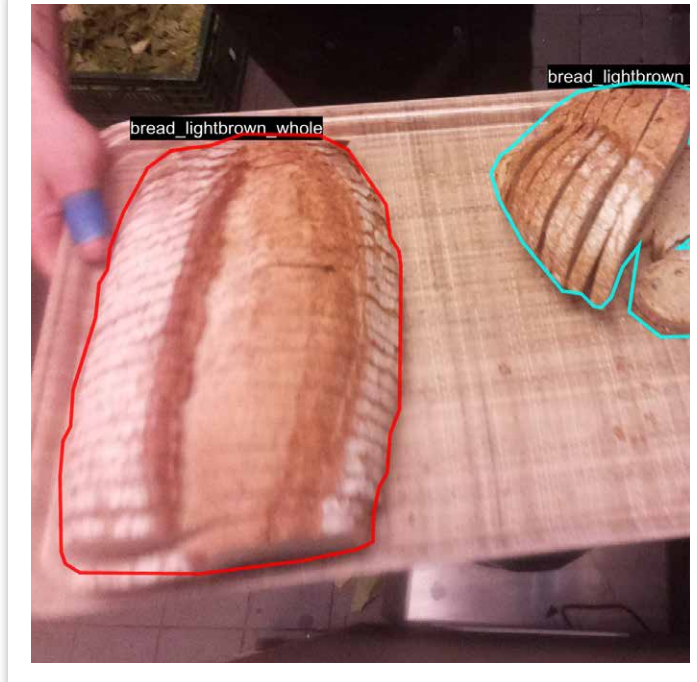
In het Orbisk-systeem staat een afvalcontainer op een weegschaal, die bij elke keer dat er voedselafval wordt weggegooid het gewicht meet. Bovendien wordt met een camera een foto gemaakt van het voedselafval.

Het zelf lerende AI-systeem herkent de ingrediënten en registreert of het frikandellen zijn of kroketten en ook hoeveel. Alleen de keuze tussen een vegetarische gehaktbal of een van vlees kan lastig zijn, maar een even grote ronde rode biet wordt wel meteen herkend. Tenslotte registreert het systeem ook de dag en het tijdstip waarop het voedselafval wordt weggegooid.

Orbisk laat het niet bij de registratie, maar ondersteunt keukens in het vertalen van de data naar acties. Alle informatie komt samen in een online dashboard, dat de keukens te allen tijde kan raadplegen. Op basis van deze cijfers kan vervolgens het inkoopbeleid van de keukens worden bijgesteld, of zelfs de menukaart verkleind worden.

Wat wij aan voedselresten weggooiden





Voedsel verspillen kost nu 7,00 euro per kilo

Met het stijgen van de voedselprijzen wordt ook voedselverspilling een steeds kostbaarder zaak. Dat weten ze nergens beter dan bij Orbisk, waar met behulp van Artificial Intelligence (AI) exact wordt uitgerekend voor welke bedragen er in de GFT-bak verdwijnt. Sharon Reijmers over de kosten daarvan: "Met het weggoien van een kilo voedselresten gooit een professionele keuken nu al gemiddeld 7,00 euro weg."



Ze noemt zich op LinkedIn een 'Food Waste Warrior'. In werkelijkheid komt Sharon Reijmers (1983) van Orbisk niet oorlogszuchtig over. Integendeel. Als ze de strijd tegen voedselverspilling gaat winnen, dan zal dat met een glimlach zijn. Haar geweer bevat ook geen kogels, maar is geladen met big data, verzameld door een monitor die de foto's van bakken voedselafval met behulp van Artificial Intelligence (AI) omzet in data. Haar cijfers schiet ze niet af, maar overlegt ze vriendelijk met haar klanten: grote restaurants, hotelkeukens, cateraars, de koks van ziekenhuizen en zorginstellingen. Keukens waar voor zo'n minimaal honderd gasten per dag wordt gekookt. Al deze grote food service bedrijven zijn goed voor 14 procent van alle voedselafval in Nederland.

De chefs staan versteld. Gooien wij zoveel weg? En na het doornemen van de data: daar moeten we onmiddellijk mee ophouden, om in het laatste half uur van het buffet de schalen met broodjes nog aan te vullen. Het staat rijk, maar we ze gaan grotendeels de afvalcontainer is. Waarom weten wij dat nu pas?

"Hij zag op vakantie wat overbleef van de buffetten"

Daar waar voor heel veel mensen tegelijk wordt gekookt, is er op jaarbasis voor duizenden euro's te besparen met het voorkomen van voedselverspilling. Het is zo'n grote post dat keukens er de kosten van het AI-systeem van Orbisk heel snel uit hebben. Deze start-up groeit dan ook razendsnel. Gestart met investeringen van onder andere Stichting DOEN veroveren de initiatiefnemers inmiddels de internationale markten; in Europa, maar ook in de Verenigde Staten, India en Dubai. >

Food Waste Warrior Sharon Reijmers van Orbisk: "Weggegooid voedsel kostte drie jaar geleden nog 5,50 euro per kilo. Dat is door hogere prijzen van inkoop gestegen naar 7,00 euro per kilo."

Sharon Reijmers: "Onze klanten zijn in staat om de kostenpost aan voedselafval met 30 tot 50 procent te verminderen."

Orbisk is typisch een bedrijf van deze tijd. Jonge duurzame starters, die hun loopbaan begonnen bij grote internationale ondernemingen. In het geval van Orbisk stapten ze in 2018 van logge mammoettankers af om in hun eigen snelle speedbootje op avontuur te gaan. Dat geldt zeker voor één van de oprichters, Olaf van der Veen, die bij AholdDelhaize werkte, op het laatst als consultant 'Insights & Analytics'. Reijmers over haar collega: "Hij was op vakantie geweest en zag daar al het voedsel dat overbleef van de buffetten. Hij werkte op dat moment als dataspecialist en dacht: hé, als ik met mijn kennis hier nou eens een oplossing voor zou kunnen ontwikkelen. Daar begon hij toen 's avonds met Bart (van Arnhem, red.) over te brainstormen, een jeugdvriend, die op dat moment in de data IT-wereld werkzaam was. Het tweetal nodigde vervolgens Richard Beks, ook al van AholdDelhaize, uit voor de commerciële kant." Reijmers deed zelf ook eerst jarenlang werkervaring op als sales leader bij een multinational, de voedingsreus Unilever. Ook zij zegde haar baan als 'Sales leader Chains and Sustainability' vaarwel. "Ik werkte vanuit Unilever al samen met Orbisk. Unilever was bezig de voedselverspilling in de eigen fabrieken terug te brengen. Het leverde enorm veel op, maar de resultaten spraken bij klanten niet tot de verbeelding."

"Camera ziet verschil tussen een banaan en een bananenschil"

Sharon is zo enthousiast, dat ze het interview zelf begint, met een vraag: "Waar denk je dat de meeste afval vandaan komt, in een professionele keuken?"

Als ik chef-kok in een restaurant zou zijn, zou ik dat toch wel weten? Als je bloemkolen hebt, dan heb je stronken die je niet kunt gebruiken.

"Dat is snijafval, dat herkent de monitor ook. Maar dat noemen wij geen voedselafval. De camera kan ook het onderscheid maken tussen een banaan en een bananenschil. Er is altijd meer verspilling in elke keuken dan vooraf gedacht wordt."

Ik eet in een restaurant altijd alles op.

"Het voedselafval van een restaurant zie je ook niet altijd op je bord. Gemiddeld komt 20 procent van wat wordt weggegooid vanuit de opslag. Slecht voorraadbeheer. Kroppen sla die bedorven zijn, of producten van over de datum. 50 procent van de voedselverspilling komt vervolgens uit de keuken zelf en bereikt nooit het restaurant. Bij elkaar komt dus 70 procent van het weggegooid voedsel uit de *mise-en-place*, de voorbereiding. Alles wat de chef heeft voorbereid maar niet is gebruikt en ook

niet kan bewaren tot de volgende dag. Dat is veel. Het is ook lastig inschatten voor de chef-kok. Wat gaan mijn gasten vandaag kiezen? Zo'n keuze is ook weersafhankelijk."

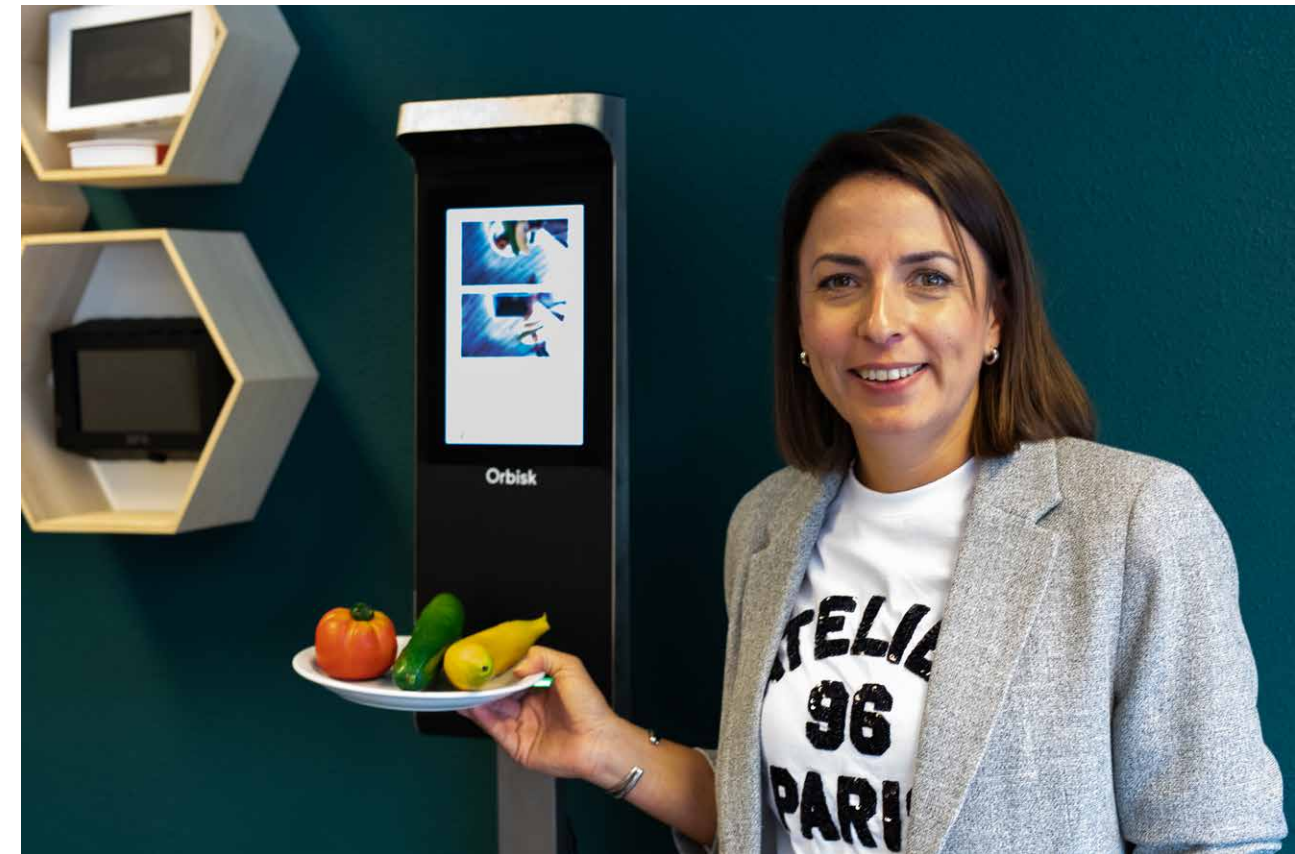
Maar erwtensoeppet je toch ook pas 's winters op het menu?

"Soep in het algemeen is lastig te voorspellen. Pas die laatste 30 procent is de verspilling die terugkomt nadat het uitgeserveerd is. Dat wat gasten niet eten, maar het kan ook komen van het buffet. Bijvoorbeeld het lunchbuffet van een bedrijfsrestaurant. Een ragout, een soepje, een broodje. Wij zien dat soms tot wel 50 procent van de buffetten wordt weggegooid. Het is de natuur van mensen die in de *hospitality* branche werken dat je altijd genoeg eten voor je gasten hebt. Je wilt geen leeg buffet presenteren. Maar wij zijn ervan overtuigd dat tussen een aantrekkelijk buffet en wat we op dit moment aan afval veroorzaken, nog heel veel ruimte voor verbetering zit. Dat hebben we bijvoorbeeld gezien bij een groot restaurant in Apeldoorn. Daar hebben we de *foodwaste* van het buffet geregistreerd met onze monitor. Binnen drie maanden tijd hebben de afvalstroom al met 36 procent weten te verminderen. En dat is heel simpel. Stel, je hebt een lunchbuffet van twaalf uur tot twee. Dan hoef je niet tot twee uur lang je hele buffet vol te laden met broodjes en soepen en salades. Je kunt ook rond één uur al een beetje gaan afbouwen en rond half twee nog wat minder aanvullen. Je hebt misschien eerst een gespiegeld buffet. Dan ga je terug naar een enkele opstelling. Daarna ga je wat kleinere schalen neerzetten."

Dat is micro-management voor de keukenbrigade.

"Ja, we hebben bijvoorbeeld ook een klant in Rotterdam, een cateraar. Met haar hebben we het voedselafval met 62 procent gereduceerd. Toen ik vroeg: hoe heb je dat gedaan, zei de sous-chef: 'Vroeger mengden we voor de salades alle ingrediënten gelijk al in de keuken. Dan presenteerden we het op de borden en ging het naar het buffet toe. Nu doen we dat nog maar gedeeltelijk. We snijden alles voor, maar we voegen nog niet alle ingrediënten samen. Een deel houden we nog even gescheiden in de keuken. De komkommers, de tomaten, de sla'.

Op het moment dat zij extra salades nodig heeft, kan ze daarvoor heel snel schakelen. Want ja, lunch is van twaalf tot één. Dan moet het allemaal gebeuren en hebben gasten niet een half uur de tijd om te wachten op de salade. Ze kan dus heel snel opschalen. Maar heeft ze die ingrediënten niet nodig, dan kunnen deze allemaal terug in de koelkast en kan ze ze gewoon de dag erna nog een keer gebruiken. Die gesneden paprikaatjes en tomaatjes kunnen bijvoorbeeld in de soep of door de pasta. Had ze die al gemengd in de salades, met dressing erop, dan had ze alles weg kunnen gooien. En alles wat twee uur op een



buffet heeft gestaan moet zo wie zo weg, vanwege de voedselveiligheid."

Leveren de regels op het gebied van voedselveiligheid onnodige voedselverspilling op?

"Ja, de 'houdbaarheidsdatum' levert beperkingen op. Het is niet altijd zo dat het eten op dat moment niet meer gebruikt kan worden. Je ziet tegenwoordig ook veel van die campagnes dat je zelf moet ruiken of proeven voordat je het eten weggooit, maar horecabedrijven moeten gewoon aan de wettelijke regels voldoen. Dus op het moment dat de houdbaarheidsdatum verstreken is, wordt het eten weggegooid, terwijl het misschien nog wel goed te gebruiken zou zijn. Als de Voedselwarenautoriteit langs komt en je hebt zulke waar in de koeling staan, dan is het foute boel. Dat zorgt zeker voor verspilling. Maar als je het mij vraagt, zouden er juist wel meer wetten mogen komen om voedselverspilling tegen te gaan. In Spanje hebben ze recent een wet aangenomen die restaurants gaat beboeten als ze te veel voedsel verspillen."

"Restaurantketens gooien tot 100 duizend euro per jaar weg"

Dat zou jij in Nederland ook wel willen?

"Dat gaat er misschien wel voor zorgen dat horecabedrijven geforceerd worden om met voedselverspilling aan de slag te gaan. Maar denk ook aan zorginstellingen en ziekenhuizen. Wat ze daar weggoeien... Zonde. Dat zou zeker kunnen helpen. En dat is ook gewoon echt wel hard nodig. Wereldwijd wordt één-derde van al het geproduceerde voedsel verspeeld. Dus dan moet

je voorstellen dat alles wat we hier in Europa produceren, de hele voedselproductie, we direct in de afvalcontainer gooien. Nederland doet het helaas niet veel beter dan andere Europese landen."

Hoeveel klanten hebben jullie die met de afvalmonitor werken?

"We hebben nu ongeveer 150 voedselafvalmonitors in de markt staan. We verwachten einde van het jaar boven de 200 te zitten. De eerste twee jaar waren commercieel vrij lastig, omdat er door de corona zoveel horeca en catering dicht moest. Maar afgelopen jaar gaat het gelukkig heel erg goed, ondanks het personeelstekort in de horeca. Dat remt onze groei ook echt wel af. Met onvoldoende staf in restaurants of hotelketens zien we dat klanten huiverig zijn om aan iets nieuws te gaan beginnen. Ze zijn enthousiast over onze oplossing, maar schuiven het nog even voor zich uit totdat het weer wat rustiger is. Onze meeste klanten zitten nu bij bedrijfscaterars en hotels. We zijn ons pas vanaf dit jaar op restaurants gaan focussen. De keukens van ziekenhuizen willen we volgend jaar gaan benaderen."

Ben je dan zoveel tijd kwijt met die monitor?

"Nee. Als je hier 15 tot 30 minuten maximaal per week aan besteedt, kom je al een heel eind. Even je gasten-, of je patiëntendata invullen en de resultaten op je dashboard bekijken. Dat is niet heel tijdsintensief."

Hoeveel kost zo'n monitor met servicepakket?

"Een gemiddelde restaurantketen gooit ongeveer tussen de 80 en 100 duizend euro per jaar aan eten weg. Onze klanten zijn in staat om deze kostenpost met 30 tot 50 procent te verminde- ➤



ren. Al zou je de voedselresten maar met 10 procent verlagen, dan heb je de kosten van de monitor er al uit. Onze klanten hebben minimaal honderd eters per dag en verdienen het gebruik van de monitor heel snel terug. Na de laatstelockdown zijn we bij verschillende grote ketens pilots begonnen. We zitten nu in een periode dat we aan het evalueren zijn. En we krijgen van de ene na de andere keten te horen: ‘We gaan echt flink opschalen. We gaan volgend jaar op al onze hotels beginnen. Of: we gaan in al onze restaurants beginnen. We gaan naar tien groeien. We gaan naar de twintig locaties groeien’. Voor de kleinere keukens zijn we trouwens *light solutions* aan het ontwikkelen zodat we ook die markt kunnen helpen met het verminderen van verspilling. We bieden dan iets minder functionaliteiten en iets minder support, maar wel voldoende inzichten in de voedselafval om te gaan reduceren.”

“Een besparing van meer dan een kwart miljoen euro”

De inkoop van voedsel wordt ook voor horecabedrijven steeds duurder. “Ja, de waarde van een kilo voedselafval is gemiddeld 7,00 euro. Dit hebben we berekend op basis van de inkooprijzen nu, aan het einde van 2022, bij verschillende groothandels. Drie jaar geleden, voor de inflatie en de gestegen voedselprijzen, was dat nog 5,50 euro per kilo.”

Hoeveel scheelt dat voor een keuken?

“Ik kan het voorbeeld van het LUMC geven, het Leids Universitair Medisch Centrum. Zij zijn ruim twee jaar geleden begonnen met onze monitor en ze zaten in de beginperiode op 551 kilo voedselafval per week, gemiddeld. En dat is gereduceerd tot nu net iets boven de 100 kilo. Dit is een extreem goed resultaat, van ruim 80 procent. Dat is een besparing van meer dan een kwart miljoen euro, als je het omrekent, bij een besparing van 44 duizend kilo aan eten. Oftewel: omgerekend bijna 100 duizend maaltijden in twee jaar tijd bespaard.”

Jullie rekenen niet alleen de besparing in geld uit, maar ook de milieuwinst. “In onze rapportage geven we aan dat een kilo voedselverspilling gelijk staat aan vier-en-een-halve kilo CO₂-uitstoot en 7000 liter water, gebruikt bij de productie van het voedsel. En de besparing in geld wordt met de stijgende inkooprijzen van voedsel dus ook steeds groter.” ■

Websites

- + **Orbisk**
- + **Stichting DOEN Participaties over Orbisk**

.....
+ TEKST JAN BOM + FOTOGRAFIE P+ EN ORBISK + ART DIRECTION BUREAU
BOUDEWIJN BOER EN STUDIO 10 + UITGEVERIJ ATTICUS BV + WWW.P-PLUS.NL