

# Koelkasten met lasertechnologie voorkomen voedselvergiftiging

5 april 2016



Het gaat om een apparaatje dat toegevoegd kan worden aan een koelkast en in staat is om met laserlicht te bepalen hoe veilig voedsel nog is door het aantal bacteriën (zoals E.coli of Campylobacter) op het oppervlakte te tellen. Zo moeten eigenaars van dergelijke koelkasten beschermd kunnen worden tegen onder meer voedselvergiftiging.

Volgens de Daily Mail mikken de Zuid-Koreaanse ontwikkelaars van de bacteriescanner met name op het vinden van de Campylobacter-bacterie. Die is te vinden in bijna driekwart van alle kipkarkassen in Europa en veroorzaakt alleen al in het VK per jaar 280.000 gevallen van voedselvergiftiging, met 100 doden als gevolg. De kosten voor medische zorg en verloren productiviteit bedragen 1 miljard pond (1,25 miljard euro). Het voorkomen van voedselvergiftiging betekent dan ook een flinke kostenbesparing.

## **Accuraatheid nog te verbeteren**

De laserscanner neemt 30 scans per seconde om te bepalen wat er zich op het oppervlakte van bijvoorbeeld een stuk kip bevindt. Maar de accuraatheid is nog voor verbetering vatbaar, zo stellen de ontwikkelaars van het systeem op basis van proeven met kip waarop zich E.Coli en Bacillus bevonden.

Daarnaast willen de ontwikkelaars het mogelijk maken dat de scanner het verschil kan aangeven tussen minder en meer bedreigende bacteriesoorten. Op grotere schaal kunnen de scanners ook gebruikt worden tijdens fabrieksprocessen, aangezien de laserstralen door transparante verpakkingen heen kunnen 'kijken'.

Volgens Yong Keun Park, professor in biomedische optiek bij het Koreaanse Advanced Institute of Science and Technology, gaat het in theorie om zeer eenvoudige technologie, waarbij het terugkaatsende laserlicht beweging als gevolg van micro-organismen kan herkennen.