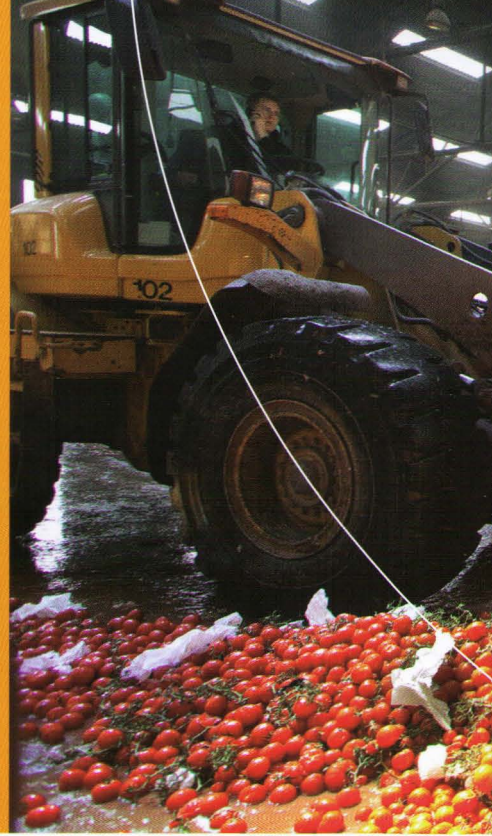


# Lessen van EHEC

Bij de uitbraak van EHEC dit voorjaar in Noord-Duitsland boden Nederlandse composteerders uitkomst. Zij verwerkten grote partijen onverkoopbare komkommers, tomaten en taugé. Al waren de groenten niet besmet, vergisten en composteren bieden goede waarborgen. Dé afval-les van EHEC: de sector heeft het proces geheel onder controle.

*De composteerbedrijven verwerkten na de EHEC-uitbraak in het voorjaar honderden tonnen verdachte komkommers en tomaten (foto: Arie Kievit)*



DOOR RENÉ DIDDE

De Nederlandse composteringsbranche bewees eind mei en juni zijn mannetje te staan. De bedrijven draaiden overuren in het verwerken van honderden tonnen komkommers en tomaten, die na de EHEC-uitbraak in de verdachtenbank belandden. De branche bleek afdoende voorbereid op een dergelijke uitbraak. "Wij hebben een streng acceptatiebeleid en proces technisch voldoen wij aan strikte eisen", zegt *Robert Corijn*, salesmanager bij Attero. Hij ziet naar aanleiding van de uitbraak van de EHEC-bacterie geen reden tot aanscherping van de protocollen. "Wij zijn goed voorbereid op calamiteiten met bacteriën en andere micro-organismen. Wij hebben ons vergistings- en composteringsproces geheel onder controle en nemen elk kwartaal monsters. Onze medewerkers zitten in grijpers achter glas en komen niet met het groen-

afval in contact. Als ze om wat voor reden dan ook buiten hun werkplek komen, zijn ze verplicht persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen." Bij Van Vliet Contrans klinkt hetzelfde verhaal. "Zowel verdachte partijen als overrijpe groenten en fruit worden bij ons standaard snel gecomposteerd. We geven deze partijen voorrang, zodat ze in 24 tot 48 uur in het composteringsproces zijn gebracht. De partij is dan blootgesteld aan tachtig graden Celsius en de bacteriën zijn dan dood. We hebben geen zorgen", aldus *Marc van Buijtene*, directeur van Van Vliet Contrans.

## SPEURTOCHT

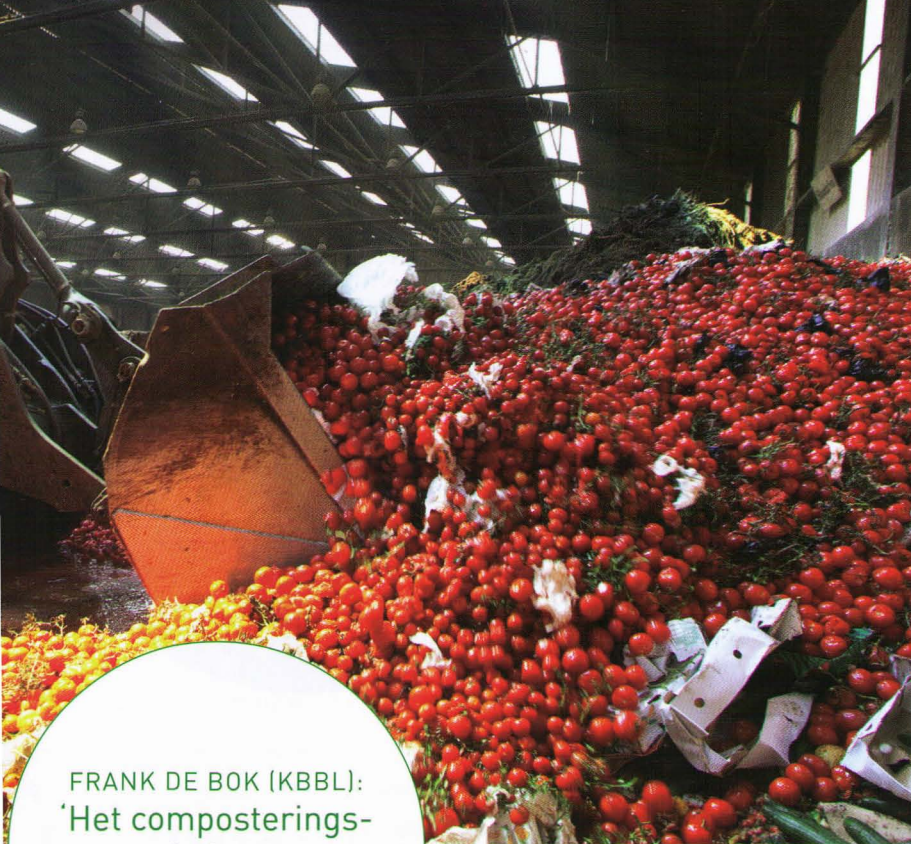
EHEC beheerste afgelopen voorjaar het nieuws. In Noord-Duitsland werden honderden mensen ziek als gevolg van besmetting met een bacterie waarvan tot dan toe niemand had gehoord: EHEC, afkorting van *Enterohemorragische Escherichia Coli*. De boosdoener is een variant van de grote *Escherichia coli*-familie, beter bekend als *E. coli*. De uitbraak van de EHEC-bacterie veroorzaakte bij duizenden mensen onder meer diarree en uitdroging. Bij een kleine duizend mensen leidde het ook tot nierfalen, waaraan uiteindelijk 49 mensen overleden.

Meteen na de uitbraak begon de speurtocht naar de oorzaak van de besmetting. Eerst werden komkommers als veroorzaker aangewezen, toen tomaten, later kwamen kiemgroenten als taugé en bietenspruiten in het vizier. Uiteindelijk bleken niet de

komkommers en tomaten, maar een partij van 15 duizend kilogram fenegriek-zaden uit Egypte de bron van de besmetting. Intussen zaten de Nederlandse komkommertelers met duizenden tonnen onverkoopbare groenten, een schadepost van vijftig miljoen euro per week. Er resteerde niets anders dan de groenten te verwerken bij composteerbedrijven. En, zoals enkele weken later bleek, voor niets.

*But what if?* Stel dat onderzoek wél de komkommer als bron van besmetting had aangewezen? Doodt het composteer- en vergistingsproces schadelijke pathogenen als EHEC? De zelfverzekerdheid van Attero en Van Vliet lijkt te worden bevestigd door deskundigen. "Hoewel er altijd schadelijke micro-organismen bij hogere temperaturen overleven door bijvoorbeeld sporen te vormen, denk ik dat het composterings- en vergistingsproces pathogenen afdoende afdoodt", zegt senior consultant *Frank de Bok*. Hij is microbioloog bij KBBL, een laboratorium dat onder andere analyses uitvoert ter controle van levensmiddelen, diervoeders, mest en water. "Het groten-deels machinale proces van verwerking van het organisch afval zou voldoende garant moeten staan voor bescherming van de werknemers. Het is desondanks belangrijk dat werknemers zich bewust zijn van de risico's en dat de processen goed gevalideerd worden." De werknemers staan voldoende op scherp, verzekert Van Buijtene van Van Vliet. "Wij weten van tevoren dat het om een potentieel gevaarlijke partij

WILLEM  
ELSINGA (ELSINGA  
BELEIDSPLANNING EN  
INNOVATIE):  
'De risico's voor  
besmetting na  
compostering zijn  
nagenoeg nihil.'



**FRANK DE BOK (KBBL):**  
 'Het composterings-  
 en vergistingsproces  
 doodt pathogenen  
 afdoende af.'

**ROBERT CORIJN  
 (ATTERO):**  
 'Wij zijn goed voorbereid  
 op calamiteiten met  
 bacteriën en andere  
 micro-organismen.'

**DUBBELCHECK**

Als gevolg van de EHEC-uitbraak werkt Elsinga momenteel met het Centraal Veterinair Instituut in Lelystad, verbonden aan Wageningen Universiteit en Researchcentrum, aan een dubbelcheck van eerdere onderzoeken. "In een oriënterend onderzoek hebben we naar de ESBL-bacterie gekeken. Dat is een groep waar EHEC deel van uit maakt. ESBL, dat staat voor Extended Spectrum Beta-Lactamase, is een enzym dat onder andere door sommige E. coli kan worden geproduceerd waardoor deze stammen resistent worden tegen veel antibiotica. De eerste resultaten wijzen erop dat het composterings- en vergistingsproces ESBL - dus ook EHEC - nog iets sneller verwijdert dan E. coli", zo constateert Elsinga uit de proeven. De risico's voor besmetting na compostering van overtollige, onverkoopte producten zijn nagenoeg nihil, concludeert Elsinga. Ook de gevaren voor besmetting van planten die met dergelijke compost worden bemest zijn daardoor praktisch uitgesloten, zegt hij.

Marc van Buijtene van Van Vliet meent dat de overheid goed moet controleren of illegaal verdachte partijen worden afgegeven bij niet-geëquipeerde inrichtingen. "Wij hebben zwaar moeten investeren in een waterzuivering om ook daar bacteriën af te doden. Bepaalde bedrijven hoeven dat niet. Er moet wel sprake zijn van een gelijk speelveld."

groente gaat. Ik heb hier vier mappen met protocollen voor me staan. We spreken alle handelingen door."

Willem Elsinga, directeur van Elsinga beleidsplanning en innovatie en specialist op het gebied van compostering, is vrij stellig over de EHEC-risico's voor de compostingssector: "Het is al langer bekend dat E. coli afdoende wordt afgedood tijdens het vergistings- en composteringsproces", zegt hij. Elsinga baseert deze uitspraak op eerder onderzoek dat is uitgevoerd bij 24 Nederlandse gft-verwerkers vanaf 2006 als uitvloeisel van de Europese hygiëne-regelgeving. "Zelfs als groenten besmet zouden zijn met E. coli of EHEC, dan staat het tijd- en temperatuursregime van het verwerkingsproces borg voor een afdoding van ziektekiemen."

**HYGIËNEREGELS**

Nederlandse composteerdere moeten zich houden aan strenge hygiëneregels. De bovenliggende regelgeving is de Europese Verordening Dierlijke Bijproducten, zeg maar de hygiënestandaard van de EU. Alle Nederlandse composteerdere voldoen hieraan en voeren het certificaat voor gft-compost. In andere lidstaten is dat nog niet altijd het geval, zegt Elsinga. "Belgische

composteerdere voldoen nog niet aan de regelgeving en Duitse bedrijven voldoen op hoofdlijnen." Nederlandse bedrijven worden gecontroleerd door de nieuwe Voedsel- en Warenautoriteit (nVWA). Composteerdere installaties worden daarnaast onderworpen aan het HACCP-protocol. Elsinga: "Dat voorschrift wordt tevens in de levensmiddelenindustrie toegepast waarmee wordt geborgd dat installaties geen bacteriële besmettingen veroorzaken." Minstens één keer per kwartaal wordt bij composteerdere bedrijven onderzocht of E. coli-bacteriën en ook Salmonella in het composteerdere proces of het compost voorkomen. Er gaan miljoenen E. coli-bacteriën per gram het productieproces in. In het compost dat uit het proces komt, zitten bijna geen bacteriën. "In de praktijk blijkt dat zich in het compost vaak minder dan tien bacteriën per gram bevinden. Dat is ongeveer de detectiegrens", aldus Willem Elsinga. Ook Salmonella wordt in minimale hoeveelheden in compost teruggevonden.

Hoe zit het met de transporteurs en werknemers op de werkvloer van de composteerdere bedrijven die voorafgaand aan het productieproces in contact kunnen komen met E. coli? "Contact met mensen wordt zoveel mogelijk vermeden", zegt Elsinga. "Shovelchauffeurs zitten bijvoorbeeld in een cabine waarin een overdruk heerst. Sinds 1994 zijn steeds meer arbo-maatregelen getroffen. Dat is afdoende gebleken, maar verbeteringen blijven natuurlijk altijd mogelijk."

**MARC VAN BUIJTENE  
 (VAN VLIET CONTRANS):**  
 'Ik heb hier vier mappen  
 met protocollen voor  
 me staan.'

