

# STEC in Boerenkaas

Twee supermarktketens, Dekamarkt en Poiesz, haalden begin oktober jong belegen Boerenkaas uit voorzorg terug uit hun schappen omdat de STEC-bacterie in de kaas was aangetroffen. Wat is STEC precies en hoe wordt deze bacterie aangetoond in kaas? En hoe is besmetting met STEC te voorkómen?

HENK TEN HAVE

**S**TEC (shigatoxinevormende *Escherichia coli*) is een ziekteverwekkende variant van de doorgaans ongevaarlijke darmbacterie *E. coli*. STEC kan een toxine (gifstof) produceren: het shigatoxine. STEC komt van nature voor in de darmen van onder andere runderen en andere herkauwers, zoals schapen en geiten. Deze dieren

worden niet ziek van STEC, maar scheiden de bacterie uit met hun mest. Via (een kleine hoeveelheid) mest kunnen bijvoorbeeld melk, vlees en groente besmet raken met STEC.

In melk kan de bacterie worden gedood door pasteurisatie of sterilisatie. Maar via rauwe melk en rauwmelkse kaas (en andere rauw-

melkse zure zuivel/boter) en via nabesmetting van producten kunnen mensen geïnfecteerd raken met STEC. De ziekteverschijnselen variëren van vrijwel niets of milde diarree tot bloederige diarree die gepaard gaat met plotseling hevige buikkrampen, soms met braken maar zonder koorts. Bij 2 tot 7 procent van de besmette mensen treden ernstige complicaties op. In een klein aantal gevallen (3 tot 5 procent) zijn de complicaties dodelijk en 5 tot 10 procent van de patiënten heeft blijvende schade aan bijvoorbeeld de nieren. Jaarlijks zijn er dertig tot zestig laboratoriumbevestigde ziektegevallen door STEC (bron: RIVM). Hoe vaak rauwe melk of rauwmelkse kaas of zuivel de oorzaak zijn van ziekte door STEC is niet bekend; volgens de NVWA is in de meeste gevallen niet duidelijk waarvan patiënten ziek geworden zijn. "STEC kan, evenals de meeste andere ziekteverwekkers via voedsel, voorkomen op/in verschillende levensmiddelen, waardoor brononderzoek bij een enkel geval niet goed mogelijk is", aldus de NVWA.

## Drie stappen

WFC Analytics in Arkel is een laboratorium dat gespecialiseerd is in onderzoek naar schadelijke bacteriën in voedingsmiddelen. Het laboratorium voert analyses uit voor onder andere kaas- en zuivelboerderijen. WFC is geaccrediteerd voor de gehele analyse van STEC in voedingsmiddelen. Dat betekent onder meer dat WFC een certificaat aan bijvoorbeeld een voedselproducent mag afgeven als er geen STEC in een product is gevonden. Niet ieder laboratorium is geaccrediteerd voor STEC. "Het is een moeilijke, erg specialistische analyse met verschillende tussenstappen", vertelt directeur Taco Wijtzes van WFC.

Bij onderzoek van kaas op STEC worden vijf monsters van 25 gram van één productiebatch geanalyseerd. Het onderzoek bestaat uit drie stappen. Met de eerste stap, die 24 uur duurt, wordt er gekeken of er DNA van STEC aanwezig is in het product. Als dat niet het geval is, is de STEC-bacterie niet aantoonbaar. Wordt er wel DNA gevonden, dan moet de batch worden geblokkeerd en moet er een bevestigingsanalyse (stap twee) uitgevoerd worden. Bij deze analyse kijkt het laboratorium of er levende STEC-bacteriën in het product zitten. Levende STEC in het product kan mogelijk tot ziekte bij mensen leiden. Als stap drie kan hierna nog gekeken worden of deze STEC-bacterie voorkomt in

de top zeven van STEC (O157, O111, O121, O145, O26, O102, O45).

## Aanwezigheid STEC bevestigd

WFC Analytics was ook betrokken bij het onderzoek van Boerenkaas op STEC in oktober. Taco Wijtzes: "Wij hebben niet de gehele analyse van deze kaas uitgevoerd: het monster werd eerst aangeleverd bij een ander laboratorium. Dat laboratorium vond DNA van STEC bij de eerste stap. Wij konden met ons onderzoek bevestigen dat er levende STEC in het aangeleverde laboratoriummonster zat. Doordat wij niet de gehele analyse hebben uitgevoerd, maar alleen stap twee, zijn de resultaten van de analyse niet geaccrediteerd. De kans is klein dat er STEC in harde kaas gevonden wordt; wij hadden de bacterie niet eerder aangetoond in kaas. Het afgelopen jaar hebben we circa vijftig keer onderzoek gedaan naar STEC in kaas."

## Kaashandelaar

Het kaasmonster werd aangeleverd door een kaashandelaar. Er is voor STEC in (rauwmelkse) kaas geen specifieke regelgeving in Nederland of vanuit de Europese Commissie. Onderzoek van kaas op STEC is dus niet wettelijk verplicht. Wel vraagt de NVWA sinds begin 2017 bij aanpassing van het kwaliteitssysteem van zowel kaashandelaar als kaasmaker (Hygiëncode) om STEC mee te nemen in de risicoanalyse. Ook moeten bedrijven die voedsel bereiden of verwerken zich houden aan de wettelijke hygiënevoorschriften en er alles aan doen om aanwezigheid van schadelijke kiemen in voedsel tegen te gaan. Als voedselbereider moet je kunnen laten zien dat je je aan de wet houdt. Boeren- en ambachtelijke bereiders van kaas en zuivelproducten kunnen dat doen middels de Hygiëncode. Het COKZ houdt toezicht op de bereiders. Om te kijken of de risico's van voedselbereiding goed worden beheerst, kunnen schakels in de voedselketen eens in de zoveel tijd producten laten onderzoeken op schadelijke kiemen. Op basis van laboratoriumresultaten hebben de kaashandelaar en het COKZ besloten om jong belegen Boerenkaas op 2 oktober uit voorzorg terug te halen. De twee bedrijven waar de Boerenkaas is gemaakt staan vooralsnog onder verscherpt toezicht van het COKZ. Vanwege de recente onderzoeksresultaten zal onderzoek op STEC de komende jaren gaan spelen voor de makers van rauwmelkse kaas. 🍷

## Besmetting voorkomen

Om besmetting van Boerenkaas te voorkomen, kan het volgende worden gedaan:

- Zorg voor schone koeien en een droog ligbed.
- Was de handen na contact met koeien(mest).
- Behandel goed voor, zodat geen mest of ander vuil in de melk komt.
- Controleer koeien nauwkeurig op uierontsteking. Bij twijfel de melk niet verwerken.
- Werk hygiënisch bij de bereiding en voorkom nabesmetting.
- Gebruik een goed en snelzurend zuursel en eventueel salpeter om groei van coli-achtigen tegen te gaan.

Bron: Informatieblad Bacteriën in Boerderijzuivel



## EHEC-uitbraak

Veel mensen zullen zich de uitbraak van de EHEC-bacterie in 2011 in met name Duitsland nog wel herinneren. EHEC (enterohemorragische *E. coli*) behoort tot de shigatoxineproducerende *E. coli* (STEC). Volgens de NVWA werden door deze uitbraak circa vierduizend mensen ziek en stierven er vijftig mensen door besmetting. De EHEC-uitbraak, die in mei 2011 begon, werd uiteindelijk gelinkt aan geïmporteerde fenegriekzaden uit Egypte. Eerder werden komkommers en taugé aangewezen als de bron. Omdat veel (Boeren)kaasmakers fenegriek gebruiken in hun kaas, hield de BBZ de uitbraak nauwlettend in de gaten. In Nederland zijn destijds enkele mensen ziek geworden door deze bacterie. De besmetting hebben zij hoogstwaarschijnlijk in Duitsland opgelopen. Eind juli 2011 was de uitbraak voorbij.