

## Werkwijze sectoraal onderzoeksprogramma microbiologie Food Compass m.i.v. 2019

### **Aanleiding**

Food Compass voert sinds 2013 een onderzoeksprogramma microbiologie uit. Op basis van de resultaten van de eerste 5 jaar zijn de verzamelde data en het programma begin 2019 geëvalueerd in het Food Compass Deskundigenoverleg. N.a.v. deze evaluatie heeft het bestuur van Food Compass besloten om de werkwijze, die Food Compass volgt op het moment dat er ziekteverwekkers worden aangetroffen, aan te passen. Daarnaast zal de werkwijze m.b.t. de opbouw en bijsturing van het onderzoeksprogramma op basis van de resultaten worden herzien.

### **Doelstelling**

Het doel van de uitvoering van het sectorale onderzoeksprogramma microbiologie is inzicht krijgen en houden in het vóórkomen van pathogene micro-organismen op onbewerkte groenten en fruit op sectoraal niveau. Deze inzichten kunnen vervolgens gebruikt worden om vervolgonderzoek te doen of aanvullende projecten uit te voeren op het gebied van hygiëne en voedselveiligheid, al dan niet gericht op en gezamenlijk met de specifieke productgroepen en/ of deelsectoren.

Het sectorale onderzoeksprogramma microbiologie van Food Compass is nadrukkelijk niet bedoeld als bedrijfsmonitoring, d.w.z. analyseresultaten uit het onderzoeksprogramma zullen nooit één op één worden gecommuniceerd met de individuele deelnemer en/of bedrijf van herkomst van het monster.

### **Werkwijze m.i.v. 2019**

De werkwijze van Food Compass tijdens de vervolgvloering van het onderzoeksprogramma microbiologie zal vanaf 2019 als volgt worden ingevuld.

Jaarlijks wordt een monsternamenplanning gemaakt voor het microbiologisch onderzoek. In 2019 bestaat dit uit het nemen van ca. 1400 monsters per jaar verdeeld over de diverse productgroepen. Uit de te bemonsteren partij wordt een representatief  $n=1$  monster genomen en geanalyseerd.

De verdeling over de verschillende productgroepen wordt gemaakt op basis van een jaarlijkse risicoanalyse. De microbiologische analyses die per productgroep worden uitgevoerd zijn gebaseerd op de oorspronkelijke risicoanalyse die is uitgevoerd bij de start van het microbiologische onderzoeksprogramma in 2013. Deze risicoanalyse is in de jaren daarna aangepast op basis van de uitkomsten van het onderzoek en andere inzichten die vanuit de wetenschap en praktijk verkregen zijn. De focus wordt gelegd op gewasgroepen en sectorniveau. Daarbij kan het Food Compass bureau besluiten om gedurende het jaar aanvullende bemonstering uit te voeren op product- of herkomstniveau, mocht hier aanleiding voor zijn (denk bijvoorbeeld aan extreme weersomstandigheden).

De resultaten van de bemonstering zullen per kwartaal beschikbaar komen voor bespreking in het Deskundigenoverleg en worden niet één op één teruggekoppeld naar de individuele deelnemer of het bedrijf waar het monster van afkomstig is. Op basis van de uitkomst van de kwartaalanalyse wordt, in samenspraak met de Food Compass deskundigen, bepaald waar meer/minder monsters genomen moeten worden of waar aanvullende projecten op gebied van hygiëne/ voedselveiligheid wenselijk zijn. Op basis van eventuele aanpassingen van het onderzoeksprogramma of aanvullende projecten kan er aanvullende communicatie naar deelnemers plaatsvinden. Na bespreking van de kwartaalresultaten in het Deskundigenoverleg worden de onderzoeksresultaten geaggregeerd op productgroep niveau naar alle Food Compass deelnemers gecommuniceerd.

### **Gedetailleerde werkwijze per micro-organisme**

Uit de partijen die bemonsterd worden, wordt een representatief monster genomen en dit wordt n=1 geanalyseerd. De doorlooptijd tussen bemonsteren en de uiteindelijke resultaten van de microbiologische analyse zijn afhankelijk van het organisme en de analyse methode maar varieert tussen de 24 uur en 10 dagen. Hieronder volgt per micro-organisme welke analyses worden uitgevoerd en welke vervolg-analysmethode worden toegepast bij een positieve vondst (bijvoorbeeld *Listeria* telling bij aangetoonde aanwezigheid in 25gr).

#### ***Listeria monocytogenes***

Bij het aantreffen van *Listeria monocytogenes* (aanwezig in 25g) wordt altijd een telling ingezet (ISO 11290-1:2017 met rapportagegrens <1 kve/g). Deze telling wordt ingezet op een in de koelkast bewaard monster. *Listeria monocytogenes* stammen worden bewaard in de vriezer van het lab.

#### ***E. coli***

Voor het uitvoeren van een *E. coli* analyse volgt het lab methode ISO 16649-2:2001. Het aantal kve/gr wordt bepaald, met als rapportagegrens < 10 kve/gr. Bij het aantreffen van *E. coli* wordt er geen verdere actie ondernomen.

#### **STEC**

Met de analyse STEC aantonen in 25g (ISO 13136:2012) kunnen *stx1*, *stx2*, *eae* en O157 aangetoond worden.

Bij het aantreffen van STX1 en/of STX2 genen wordt vanuit een bewaarde ophoping een STEC bevestiging ingezet om te kijken of levende *E. coli* geïsoleerd kan worden (herbevestiging op 50 kolonies). Het lab heeft de opdracht gekregen om de geïsoleerde STEC stammen te bewaren.

#### ***Salmonella spp***

Bij het aantreffen van *Salmonella* (aanwezig in 25g met methode AFNOR UNI 03/06-12/07 gelijk aan ISO 6579:2017) wordt opdracht gegeven aan het lab om het type verder te karakteriseren en te bewaren (om inzicht te krijgen van de mogelijke bron). Hiervoor wordt een extra stap genomen in de analyse waarbij de stam wordt rein gestreken en bewaard.

#### ***Campylobacter jejuni***

Bij het aantreffen van *Campylobacter jejuni* (aanwezig in 25g met methode ISO 10272-1:2006) wordt er geen verdere actie ondernomen.

#### ***Bacillus cereus***

Voor het uitvoeren van een *Bacillus cereus* analyse volgt het lab ISO 7932:2004. Bij het aantreffen van *Bacillus cereus* (Bc) waarden >10.000 kve/g wordt het lab gevraagd om onderscheid te maken tussen *Bacillus thuringiensis* (Bt, een biologisch gewasbeschermingsmiddel) en Bc door te kijken naar kristalvorming bij Bt. Zijn deze zichtbaar dan geen verdere actie ondernemen. Daarnaast wordt bij de teler/handelaar nagevraagd of er een middel met Bt is toegepast en wanneer de laatste toepassing was.

#### ***Staphylococcus aureus***

Voor het uitvoeren van een *Staphylococcus aureus* analyse volgt het lab NEN-ISO 6888-2. Het aantal kve/gr wordt bepaald, met als rapportagegrens < 10 kve/gr. Bij het aantreffen van *Staphylococcus aureus* worden geen verdere stappen ondernomen.