

Epidemiologische surveillance van shigatoxineproducerende *Escherichia coli* (STEC), 2017-2018

Auteurs: S. Jacquinet¹, F. Crombe², D. Pierard²

¹Epidemiologie van infectieziekten, Sciensano, ²Nationaal Referentiecentrum voor STEC, UZ Brussel

Kernboodschappen:

- Sinds de oprichting van het NRC in 2011 is het jaarlijks aantal gevallen van STEC in België stabiel gebleven. Het schommelt rond de 0,9/100 000 inwoners. In geen enkel gewest is er een stabiele tendens merkbaar.
- De meest getroffen leeftijdsgroepen zijn die jonger dan 10 jaar, in het bijzonder die jonger dan 5 jaar, en 80-plussers.
- Het hemolytisch uremisch syndroom is een ernstige complicatie van STEC-infecties. Het NRC bevestigde 19 gevallen in 2018 tegenover 24 gevallen in 2017.

Bronnen van informatie

- Het [Nationaal Referentiecentrum](#) (NRC) voor STEC (UZ Brussel) biedt zijn hulp bij de bevestiging van de diagnose en voert complexer onderzoek uit (kweek, PCR, identificatie en typering van de stammen, analyse van de virulentiefactoren).
- De meldingsplicht in de drie gewesten.
- Het [peillaboratorianetwerk](#) rapporteert elke week het aantal positieve tests voor STEC/EHEC (enterohemorragische *Escherichia coli*).
- Op het hemolytisch uremisch syndroom (HUS) wordt toezicht gehouden door het NRC en via de meldingsplicht in Wallonië.

Gevalsdefinities

Vlaanderen: <https://www.zorg-en-gezondheid.be/enterohemorragische-ecoli-infectie-ehc>

Brussel en Wallonië: <https://ecdc.europa.eu/en/surveillance-and-disease-data/eu-case-definitions>

Voor de peillaboratoria komen alleen gevallen in aanmerking waarvoor VTEC-STEC-EHEC uit een klinisch staal is geïsoleerd.

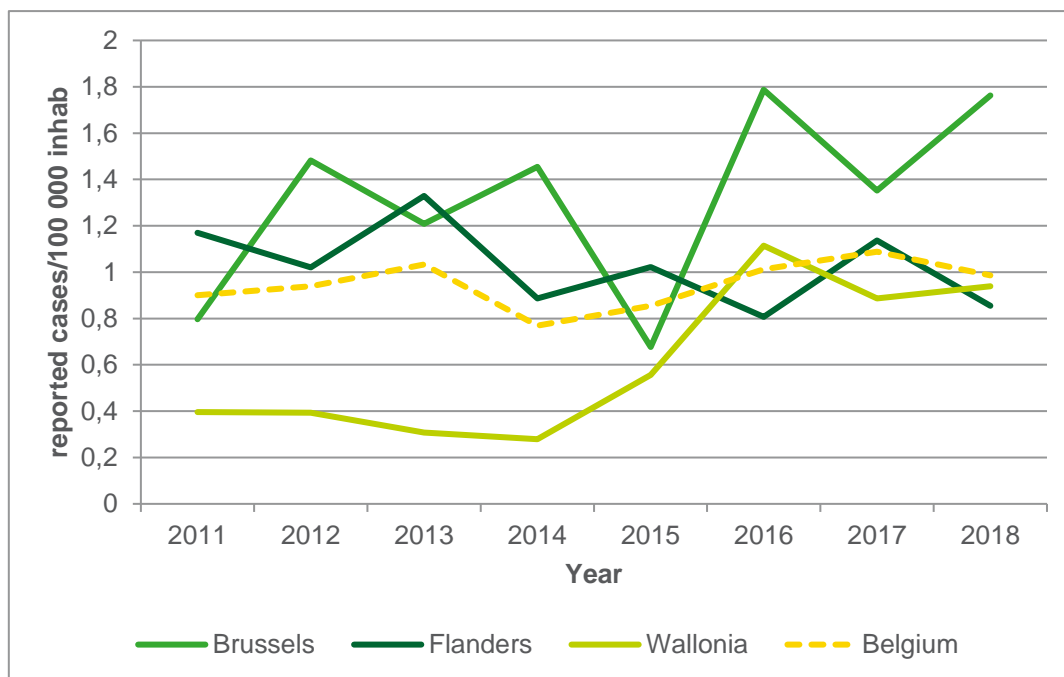
Representativiteit van de gegevens

- De positieve STEC-stalen die het NRC in 2017 en 2018 heeft geïsoleerd, zijn respectievelijk afkomstig van 51 en 46 laboratoria die over 39 arrondissementen van het land verspreid zijn.
- Het surveillancesysteem van de peillaboratoria berust op de vrijwillige en onbezoldigde deelname van de laboratoria en vertegenwoordigt 59 % van alle laboratoria voor microbiologie (in ziekenhuizen of privé-laboratoria) van het land. Het strekt zich uit over 33 van de 43 arrondissementen van het land en vertegenwoordigt naar schatting 49,9 % (*Borrelia* spp.) tot 67,5 % (Rotavirus) van de diagnose-tests die in België worden uitgevoerd ([link](#)).

Epidemiologie

- Aantal geregistreerde gevallen
 - Het NRC diagnosticeerde 124 gevallen in 2017 (aantal gerapporteerde gevallen: 1,1 per 100 000 inwoners) en 112 in 2018 (aantal gerapporteerde gevallen: 1,0 per 100 000 inwoners) (figuur 1 en tabel 1).
 - In 2017 zijn er 0,68 gevallen per 100 000 inwoners gerapporteerd voor Brussel (16 gevallen); 1,3 gevallen per 100 000 inwoners voor Vlaanderen (74 gevallen) en 0,9 gevallen per 100 000 inwoners voor Wallonië (32 gevallen). In 2018 bedroeg het aantal gerapporteerde gevallen 1,8 per 100 000 inwoners voor Brussel (21 gevallen); 0,8 per 100 000 inwoners voor Vlaanderen (56 gevallen) en 0,9 per 100 000 inwoners voor Wallonië (34 gevallen).
 - De peillaboratoria hebben 174 gevallen gemeld in 2017 en 190 in 2018 (figuur 2).
- Geslacht: STEC-infecties komen net zoals voorgaande jaren frequenter voor bij vrouwen, de geslachtsverhouding M/V bedroeg 0,87 in 2018.
- Leeftijd: de meest getroffen leeftijdsgroepen zijn die jonger dan 10 jaar, in het bijzonder die jonger dan 5 jaar, en 80-plussers. Dit was ook de voorgaande jaren het geval (figuur 3).
- Seizoensgebondenheid: net zoals de voorgaande jaren komen STEC-infecties in de zomer frequenter voor (figuur 4).
- Serotypes in omloop: in België vertegenwoordigden STEC O157 61,0 % (75 gevallen) van de stammen in omloop in 2017 tegenover 34,8 % (39 gevallen) van de stammen in 2018, wat een duidelijke daling betekent in vergelijking met voorgaande jaren. STEC O26 blijven stabiel in vergelijking met de voorgaande jaren: 10 gevallen in 2017 en 8 gevallen in 2018. Het aantal gevallen verband houdend met O103 bedroeg 6 in 2017 maar 19 in 2018. In 2017 en 2018 is er geen enkele STEC O121 vastgesteld. Verrassend genoeg zijn er in 2018 acht STEC O80 waargenomen. De andere serotypes in omloop en de virulentiefactoren zijn beschreven in [de jaarrapporten van het NRC](#).
- Epidemieën/andere bedreiging: de epidemieën zijn beschreven [in de jaarrapporten van het NRC](#). In 2018 is er in Wallonië een epidemie van STEC O103 opgetreden in een kinderopvang. Er zijn 11 gevallen geteld. Twee van de 11 kinderen hebben een HUS ontwikkeld en één van hen is overleden.
- Hemolytisch uremisch syndroom (HUS):
 - In 2018 heeft het NRC 19 gevallen van HUS vastgesteld tegenover 24 gevallen in 2017 (tabel 1), wat overeenstemt met 0,17 gerapporteerde gevallen per 100 000 inwoners in 2018 en 0,21 per 100 000 inwoners in 2017.
 - In 2018 waren de meest getroffen leeftijdsgroepen kinderen < 10 jaar, in het bijzonder kinderen < 5 jaar (7 gevallen), en personen tussen 60 en 64 jaar (4 gevallen). In 2017 zijn vooral de leeftijdsgroepen < 19 jaar getroffen, in het bijzonder en net zoals in 2018 de leeftijdsgroep < 5 jaar (12 gevallen).
 - HUS-gevallen kwamen in 2018 frequenter voor bij vrouwen, de geslachtsverhouding man/vrouw bedroeg 0,73 en was vergelijkbaar met voorgaande jaren. In 2017 kwamen zij integendeel frequenter voor bij mannen en bedroeg de geslachtsverhouding man/vrouw 1,2.
 - De evolutie van HUS-gevallen is vaak niet gekend maar in 2017 is er geen enkel sterfgeval gemeld, in 2018 is er 1 sterfgeval aan het NRC gemeld.
 - [De jaarrapporten van het NRC](#) beschrijven de serotypes in verband gebracht met het HUS en hun virulentiefactoren.

(Bron: NRC voor STEC, UZ Brussel)



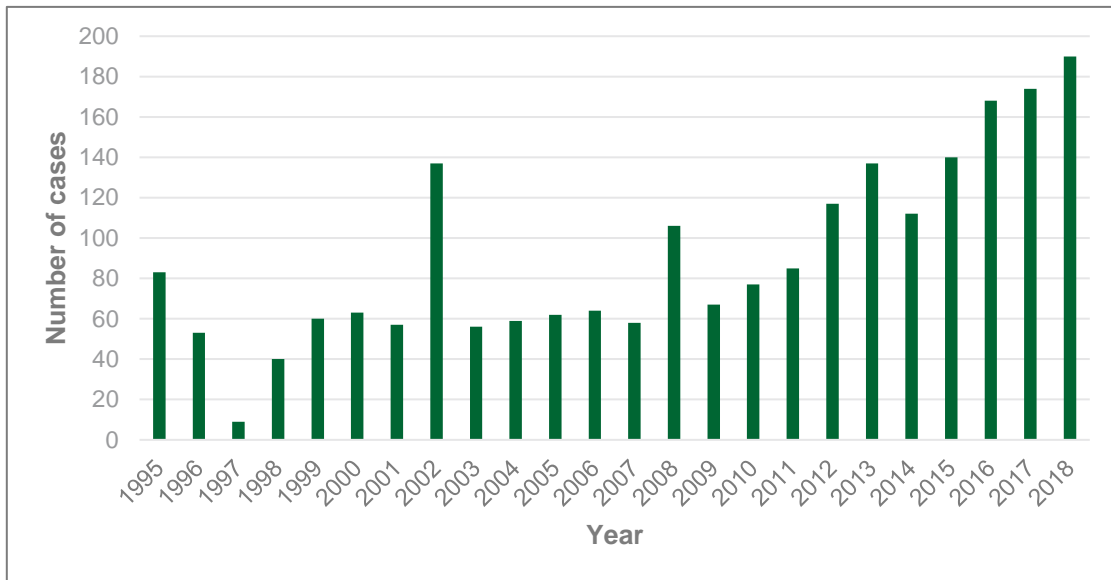
Tabel 1: Aantal gevallen van STEC, aantal gerapporteerde gevallen van STEC per 100 000 inwoners, aantal gevallen van HUS en hun aandeel tussen 2011 en 2018

(Bron: NRC voor STEC, UZ Brussel)

Jaar	Aantal gevallen van STEC	Gerapporteerde gevallen/ 100 000 inwoners	Aantal gevallen van HUS (%)
2011	99	0.9	13 (13,1)
2012	104	0.9	15 (14,4)
2013	115	1.0	19 (16,5)
2014	86	0.8	5 (5,8)
2015	96	0.9	20 (20,8)
2016	114	1.0	23 (20,2)
2017	124	1.1	24 (19,5)
2018	112	1.0	19 (17,0)

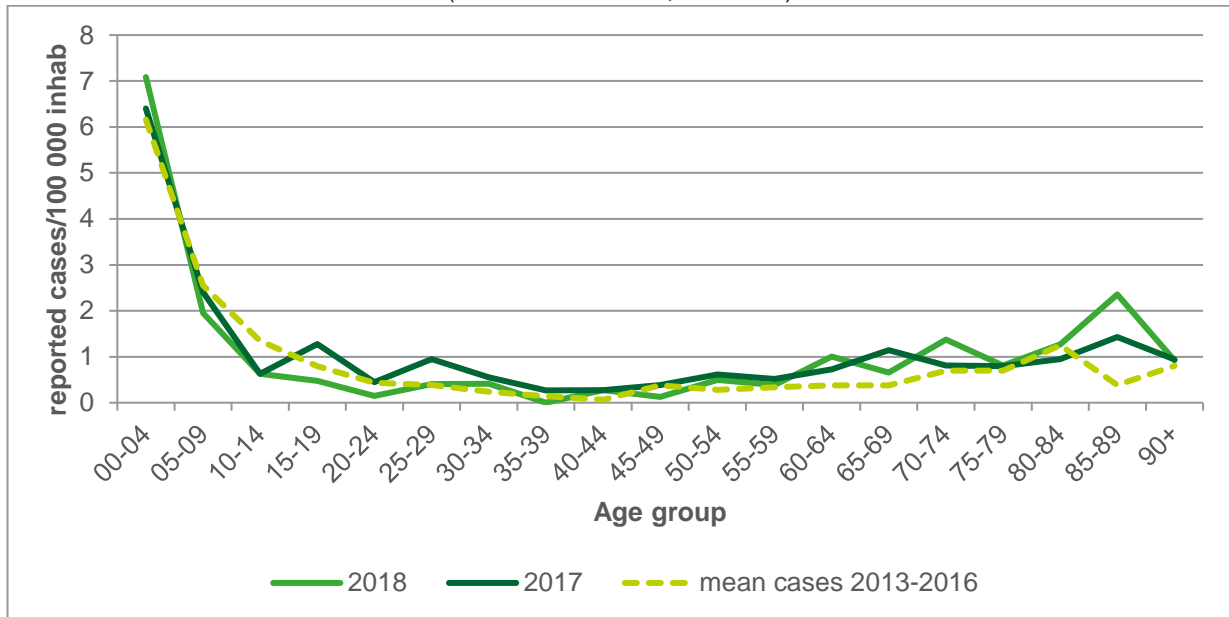
**Figuur 2. Aantal positieve laboratoriumresultaten voor E. Coli-infecties
2000-2018, België**

(Bron: Peillaboratoria, Sciensano)



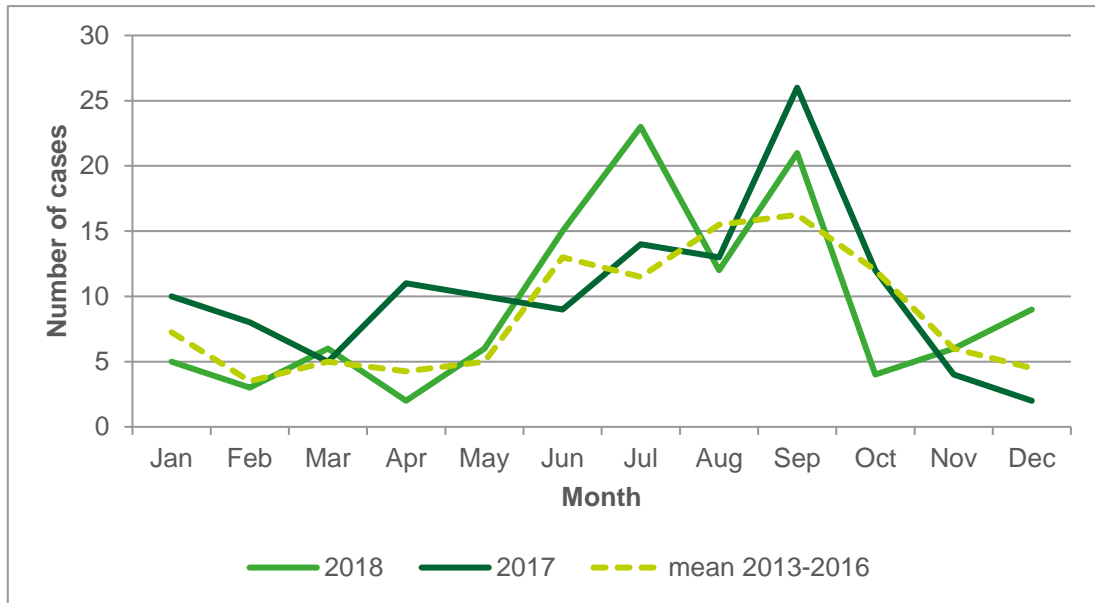
Figuur 3: Gerapporteerde gevallen per 100 000 inwoners per leeftijdsgroep: jaren 2017-2018 en gemiddelde tussen 2013 en 2016

(Bron: NRC voor STEC, UZ Brussel)



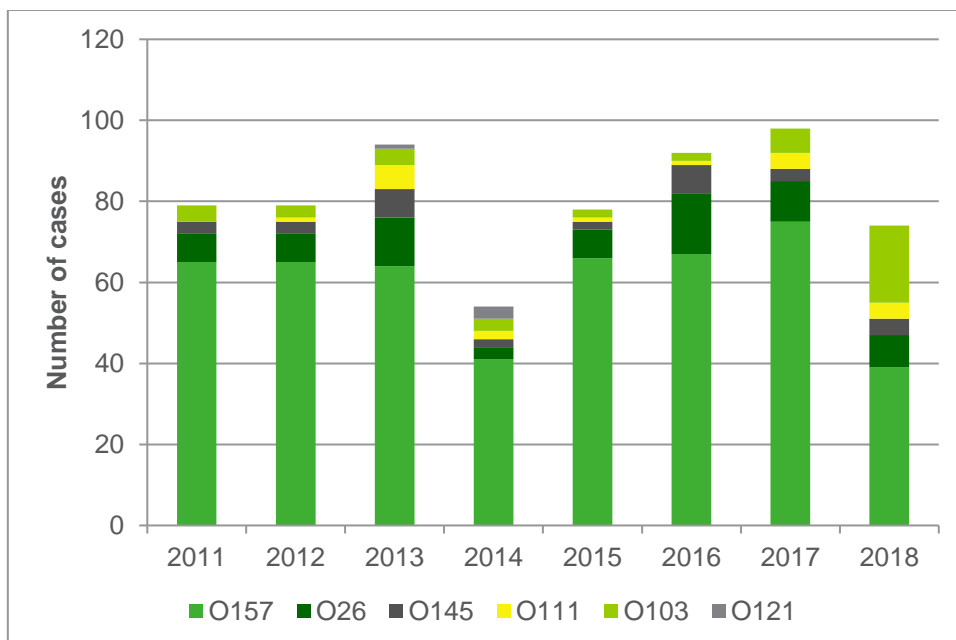
Figuur 4: Maandelijke verdeling van de STEC-gevallen in 2017 en 2018 en gemiddelde maandelijke verdeling van de gevallen tussen 2013 en 2016

(Bron: NRC voor STEC, UZ Brussel)



Figuur 5: Jaarlijkse verdeling, tussen 2011 en 2018, van de 6 meest pathogene serotypes van STEC in België

(Bron: NRC voor STEC, UZ Brussel)



Belang voor de volksgezondheid

Sinds 2011 is het aantal STEC-gevallen per 100 000 inwoners stabiel in België. Tussen 2011 en 2018 bedraagt het aantal gevallen gemiddeld 0,9 per 100 000 inwoners. Er bestaan regionale verschillen die vooral het gevolg zijn van epidemieën. Het aantal ligt hoger in Brussel, wat kan worden toegeschreven aan het feit dat het NRC in Brussel gevestigd is en dat er waarschijnlijk frequenter klinische stalen en stammen door Brusselse ziekenhuizen worden verstuurd.

In 2018 was serotype O157 minder in omloop, de oorzaak ervan is onbekend. De toename van serotype O103 wordt toegeschreven aan de Waalse epidemie met 11 gevallen in een kinderopvang.

Gelet op het feit dat STEC-infecties ernstige complicaties zoals het HUS kunnen veroorzaken, blijft het belangrijk om de pathogeen op te volgen en vooral snel epidemieën te detecteren om de nodige preventieve maatregelen te kunnen treffen en een onderzoek in te stellen om de bron van infectie te achterhalen. Voor de surveillance blijft het van essentieel belang om STEC-stammen of klinische stalen naar het NRC te sturen in geval van een vermoeden van een STEC-infectie of van HUS.

Meer informatie

Algemene informatie:

[Informatiefiche ECDC](#)

[Informatiefiche WGO](#)

[Informatiefiche Agentschap Zorg en Gezondheid](#)

Diagnose:

[Nationaal referentiecentrum voor *Escherichia coli*](#)