

EPIDEMIOLOGIE VAN INFECTIEZIEKTEN DIE VOORKOMEN KUNNEN WORDEN DOOR VACCINATIE

Samenvattend jaarverslag 2022

Vaccins opgenomen in het vaccinatieschema

WIE WE ZIJN

SCIENSANO verbindt gezondheid, wetenschap en samenleving en telt meer dan 900 medewerkers die zich elke dag opnieuw inzetten voor de gezondheid van mens en dier. Zoals uit onze naam blijkt, vormen wetenschap en gezondheid de kern van ons bestaan. De kracht van Sciensano ligt in de holistische en multidisciplinaire benadering van gezondheid. Onze aandacht gaat daarbij uit naar het nauwe en onlosmakelijke verband tussen de gezondheid van mensen en die van dieren, en hun omgeving (het “One health” concept). Daarom combineren we meerdere invalshoeken in ons onderzoek om op een unieke manier bij te dragen aan ieders gezondheid.

Sciensano kan hiervoor verder bouwen op de meer dan 100 jaar wetenschappelijke expertise van het voormalige Centrum voor Onderzoek in Diergeneeskunde en Agrochemie (CODA) en het vroegere Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV).

Sciensano
Epidemiologie en volksgezondheid

-

Epidemiologie van infectieziekten

december 2023 • Brussel • België
Wettelijk depotnummer D/2023.14.440/83

CORNELISSEN L

•

JACQUINET S

•

PEETERS I

•

HANSFORD K

•

GRAMMENS T

•

BRAEYE T

Laura Cornelissen • T+32 2 642 57 81 • laura.cornelissen@siensano.be

Met de financiële steun van



De dienst Epidemiologie van infectieziekten dankt alle personen die hebben bijgedragen tot het verzamelen van gegevens en de collega's Yves Dupont, Adrien Lajot en Dieter Van Cauteren voor hun medewerking en hun bijdrage aan het tot stand komen van dit rapport.

Gelieve te citeren als: Cornelissen L, Jacquinet S, Peeters I, Hansford K, Grammens T, Braeye T. Epidemiologie van infectieziekten die voorkomen kunnen worden door vaccinatie. Samenvattend jaarverslag 2022. Brussel, België: Sciensano; 2023. Rapportnummer: D/2023.14.440/83. Beschikbaar op: <https://www.sciensano.be/nl/gezondheidsonderwerpen/vaccineerbare-ziekte>

CONTEXT

In België zijn er dertien infectieziekten opgenomen in de aanbevolen vaccinatiekalender voor kinderen en adolescenten van de [Hoge Gezondheidsraad](#). Met uitzondering van het vaccin tegen rotavirus, worden al deze vaccins gratis ter beschikking gesteld door de gefedereerde overheden. Hoewel het vaccinatiebeleid in België dus door verschillende autoriteiten georganiseerd wordt, is het basisvaccinatieschema overal hetzelfde. Meer informatie over het [vaccinatiebeleid in België](#) en de [vaccinatiegraad](#) vindt u op onze website.

De epidemiologische surveillance van infectieziekten die door vaccinatie kunnen worden voorkomen steunt op gegevens van netwerken van laboratoria voor microbiologie ([peillaboratoria](#) en [nationale referentiecentra](#)), netwerken van artsen ([PediSurv](#) of [huisartsenpeilpraktijken](#)) en gegevens van de [meldingsplichtige infectieziekten](#), [mortaliteitsgegevens](#) of de [Minimale Ziekenhuisgegevens \(MZG\)](#). De gegevens van de meeste van deze surveillancesystemen zijn niet exhaustief en laten dus niet toe om exacte aantallen van nieuwe gevallen in België te schatten. Zo geeft een surveillance gebaseerd op meldingen door artsen en laboratoria bijvoorbeeld enkel een beeld van de gevallen waarvoor de patiënt een arts consulteert en/of waarbij een laboratoriumdiagnose wordt gesteld. Voor de meest ernstige vormen, die ziekenhuisopnames vereisen of een overlijden veroorzaken, zijn er dikwijls wel vrij volledige gegevens beschikbaar via de MZG of mortaliteitssurveillance, maar deze zijn slechts beschikbaar met een vertraging van 2 à 3 jaar. De niet-exhaustieve surveillances laten wel toe om trends in de tijd op te volgen. Door het combineren van verschillende informatiebronnen wordt bovendien een zo volledig mogelijk beeld gevormd.

Dit rapport geeft een overzicht van de belangrijkste epidemiologische trends in 2022 voor elf van de ziekten uit het basisvaccinatieschema¹: bof, difterie, invasieve *Haemophilus influenzae* type b, invasieve meningokokkeninfecties, invasieve pneumokokkeninfecties, kinkhoest, mazelen, polio, rotavirus, rubella en tetanus. Meer gedetailleerde resultaten per ziektekiem zijn beschikbaar op de website van Sciensano (via de pagina [vaccineerbare ziektes](#) of rechtstreeks per ziektekiem via de links hieronder).

INHOUD

Algemene trends in 2022	5
Trends per ziektekiem	
Bof	6
Difterie	7
Haemophilus influenzae	8
Neisseria meningitidis (meningokokken)	9
Streptococcus pneumoniae (pneumokokken)	10
Kinkhoest	11
Mazelen	12
Poliomyelitis	12
Rotavirus	13
Rubella	14
Tetanus	14

¹ De vaccinaties tegen Hepatitis B en Humaan Papillomavirus hebben als voornaamste doel om laattijdige complicaties, na verloop van meerdere jaren, te voorkomen. Dit zijn in het bijzonder levercirrose en – kanker voor HepB. HPV kan genitale wratten en verschillende soorten kanker veroorzaken bij zowel mannen als vrouwen, met baarmoederhalskanker als meest frequente kanker. De epidemiologie van deze ziektebeelden wordt daarom opgevolgd door collega's in andere diensten. Via volgende links vindt u meer informatie over [hepatitis B](#) en [HPV](#).

ALGEMENE TRENDS IN 2022

De epidemiologie van de infectieziekten waartegen de vaccins gericht zijn, is sterk veranderd sinds de introductie van de Belgische vaccinatieprogramma's, met een belangrijke daling van de incidentie. Sommige infecties zijn sporadisch geworden, zoals tetanus, of werden in België geëlimineerd, zoals congenitale rubella en polio. Vaccinatie en surveillance blijven echter noodzakelijk vanwege het risico op invoer en vanwege de ernst van deze ziekten.

Voor andere infectieziekten is er een belangrijke daling van de circulatie opgetreden na invoering van de vaccinatie maar komen er nog steeds epidemische haarden voor. Zo was er in 2022 een [uitbraak van difterie onder asielzoekers](#), een groep waar de vaccinatiegraad te laag ligt. **Over het algemeen lag het aantal gevallen van infectieziekten tijdens de jaren 2020-2022 lager dan gewoonlijk, ongetwijfeld als een gevolg van de COVID-19 pandemie en de maatregelen rond het beperken van contacten. Er blijft echter een gevaar op het opnieuw opflakkeren van bepaalde infectieziekten**, zoals mazelen, als de vaccinatiegraad onvoldoende hoog is. Zo zagen we in 2017 en 2019 nog belangrijke uitbraken van mazelen in België die telkens meer dan honderd ziekenhuisopnames veroorzaakten.

Voor invasieve meningokokken-, pneumokokken- en *Haemophilus influenzae*-infecties beschermen de beschikbare vaccins tegen enkele serogroepen/serotypes, maar niet tegen alle. In 2022 bleef het aantal invasieve infecties laag voor de serotypen/serogroepen waarop de Belgische vaccinatieprogramma's zich richten (de belangrijkste veroorzakers in de periode vóór de vaccinatie). Recent merkt men echter een toename van serogroepen/serotypen die niet vervat zaten in de gratis vaccins, zoals pneumokokken serotype 8, meningokokken W en Y² en niet-ingekapselde stammen van *Haemophilus influenzae*. Deze verschuiving en toename is op zich niet onverwacht en geen falen van het vaccinatiebeleid: het totale aantal gevallen ligt nog steeds veel lager dan vóór de introductie van vaccinatie.

Een ander gevolg van grootschalige vaccinatie met hoge dekking in de jongere leeftijdsgroepen, is het verschuiven van sommige van deze zogenaamde "kinderziekten" naar oudere leeftijdsgroepen (bv *H. influenzae*, mazelen, bof enz.). Dit hangt af van vele factoren, waaronder de historische vaccinatiegraad, leeftijdsgroep(en) waarop de vaccinatieprogramma's zich richten en de duur van de vaccinatiebescherming.

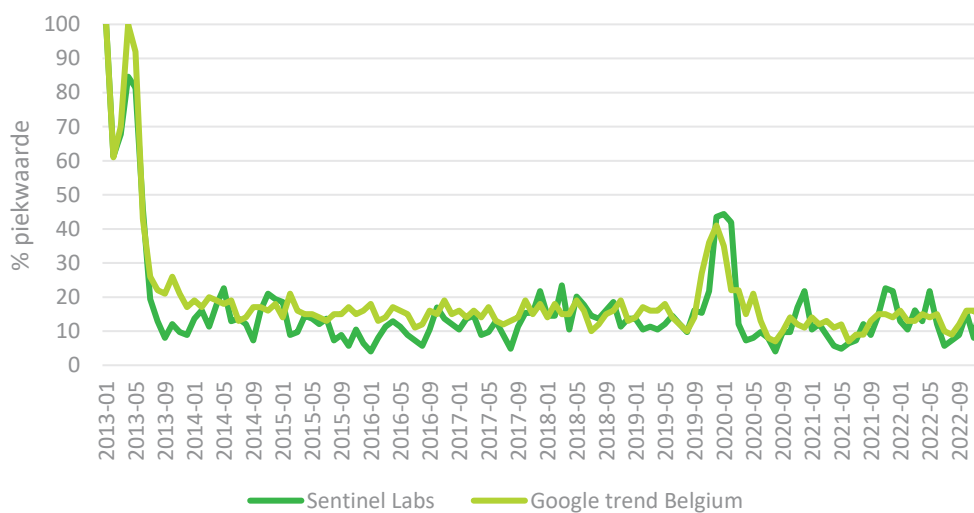
² Omwille van de veranderde epidemie, raadt de Hoge Gezondheidsraad sinds juli 2019 vaccinatie aan met het gecombineerde ACWY-vaccin ipv. het monovalente MenC vaccin. Sinds medio 2023 is dit vaccin inderdaad gratis ter beschikking via de vaccinatieprogramma's voor zuigelingen. Tussen 2019-2023 was het vaccin wel op eigen kosten beschikbaar voor ouders die dat wensten.

TRENDS PER ZIEKTEKIEM

BOF [\(meer info\)](#)

Sinds veralgemeende vaccinatie met het mazelen-bof-rubella vaccin in 1985, daalde de incidentie van bof aanzienlijk. Van 2011 tot midden 2013 vond een uitbraak van bof plaats die vooral jongvolwassenen in de studentensteden trof. Ook eind 2019 / begin 2020 werden er verschillende kleinere uitbraken van bof gemeld, vooral in universiteiten en hogescholen in Brussel en Wallonië. Hierbij speelt vermoedelijk het feit dat de bescherming door vaccinatie na verloop van tijd afneemt (“waning immunity”). De uitbraken blijven echter beperkt qua omvang.

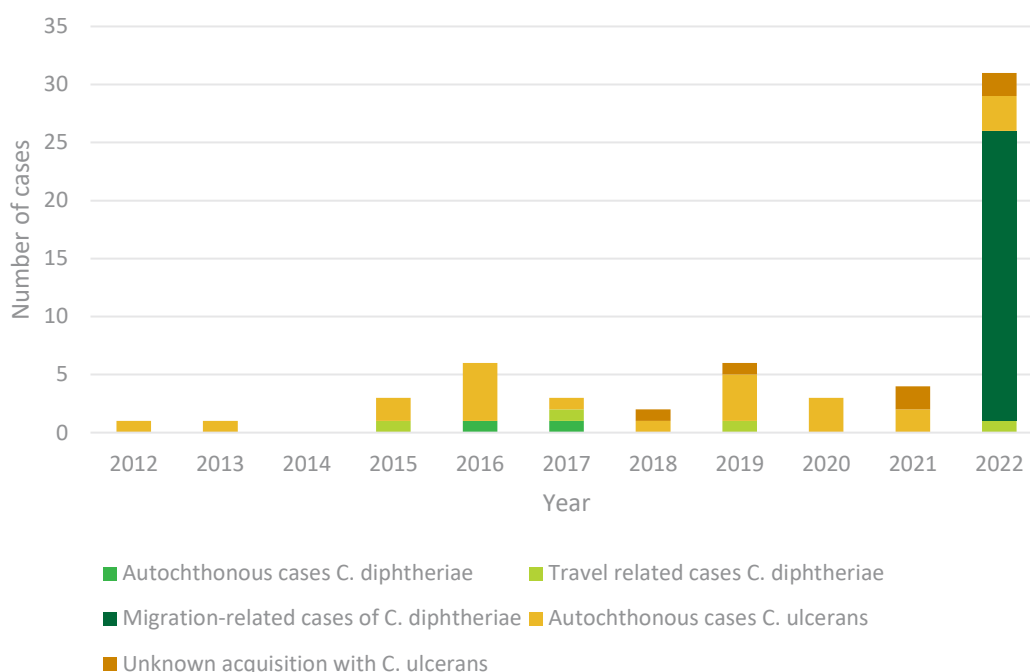
In 2022 bleef het aantal gevallen van bof laag volgens alle surveillancebronnen. Het niveau van viruscirculatie is sinds midden 2020 vergelijkbaar met de dal-jaren 2014 tot midden 2019.



Figuur 1 • Maandelijkse gerapporteerde gevallen (SL) of zoekintensiteit (Google Trends) van bof, als proportie van de piekwaarde in januari 2013, België, 2013-2022

DIFTERIE [\(meer info\)](#)

Dankzij de hoge vaccinatiegraad in alle regio's van het land (>90%) is en blijft difterie een zeldzame ziekte in België. In 2022 deed zich echter een [epidemie](#) van toxigene *Corynebacterium diphtheriae* infecties voor onder asielzoekers. Er werden 25 gevallen vastgesteld, hoofdzakelijk bij jonge mannen afkomstig uit Afghanistan. Ter vergelijking, tussen 2019 en 2021 werden in totaal 13 gevallen geregistreerd waarvan slechts één met *C. diphtheriae* en 12 met *C. ulcerans*. Gelukkig waren de meeste difterie-infecties bij asielzoekers milde, cutane vormen, maar in één geval ging het om een zeer ernstige vorm van respiratoire difterie waarvoor antitoxine toegediend moest worden. De patiënt zal levenslange sequellen ondervinden. Naast de epidemie onder asielzoekers werden er in 2022 nog 6 andere gevallen gediagnosticeerd (1 *C. diphtheriae* en 5 *C. ulcerans*), met een klinisch beeld van cutane difterie. Autochtone infecties met *C. ulcerans* zijn vaak gelinkt aan contact met huisdieren. Ze komen vooral voor bij personen ouder dan 50 jaar, en vaker bij vrouwen dan bij mannen. Het laatste overlijden omwille van difterie in België werd gerapporteerd in 2016, bij een ongevaccineerd kind.



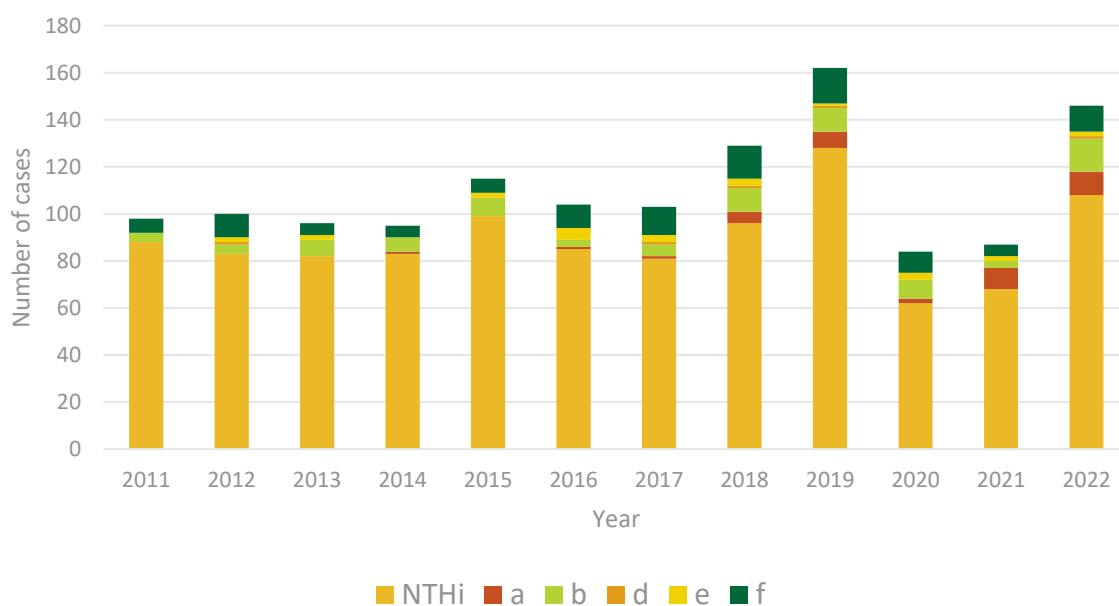
Figuur 2 • Aantal gevallen van difterie per jaar, type en oorsprong, 2012-2022, België
(bron: Nationaal Referentiecentrum)

HAEMOPHILUS INFLUENZAE [\(meer info\)](#)

Vóór de invoering van de vaccinatie tegen serotype b (1993), was *H. Influenzae type b* de belangrijkste oorzaak van bacteriële meningitis bij kinderen jonger dan 5 jaar, met zo'n 250-300 gevallen per jaar. Daar staat tegenover dat in 2022 nog slechts 14 invasieve Hib-infecties werden gedetecteerd, waarvan 7 bij personen ouder dan 45 jaar en dus geboren voor de start van het vaccinatieprogramma. Het totale aantal van 14 invasieve Hib-infecties ligt wel iets hoger dan in de voorgaande 10 jaar, toen er 2-10 gevallen/jaar werden gerapporteerd. De komende jaren zal moeten blijken of deze stijging zich doorzet.

Alle invasieve infecties met *H. Influenzae* samen (dus ook deze veroorzaakt door types waartegen niet gevaccineerd wordt), zaten in 2022 opnieuw op het niveau van voor de COVID-19 pandemie: het Nationaal Referentiecentrum (NRC) registreerde 146 gevallen, of 1,3 gevallen/100.000 inwoners. De infecties treffen voornamelijk kinderen jonger dan vijf jaar, in het bijzonder kinderen jonger dan één jaar, evenals mensen van 65 jaar en ouder. Veruit de meeste infecties (74%) worden tegenwoordig veroorzaakt door niet-gekapselde stammen (zogenaamde "atypische" of "niet-typeerbare" stammen). Bij de gekapselde stammen is er sinds 2018 een toename van het aantal gevallen veroorzaakt door serotype a, al blijven de absolute aantallen laag.

Er werden in 2022 geen overlijdens door *H. Influenzae type b*-infecties gemeld. Algemeen veroorzaken invasieve infecties met *H. influenzae* (alle serotypes samen) echter wel elk jaar nog een aantal sterfgevallen in België, maar precieze cijfers ontbreken. Het NRC beschikt vaak niet over deze informatie, maar kreeg melding van 4 overlijdens in 2022, waarvan één veroorzaakt door serotype f en drie door niet-gekapselde stammen.

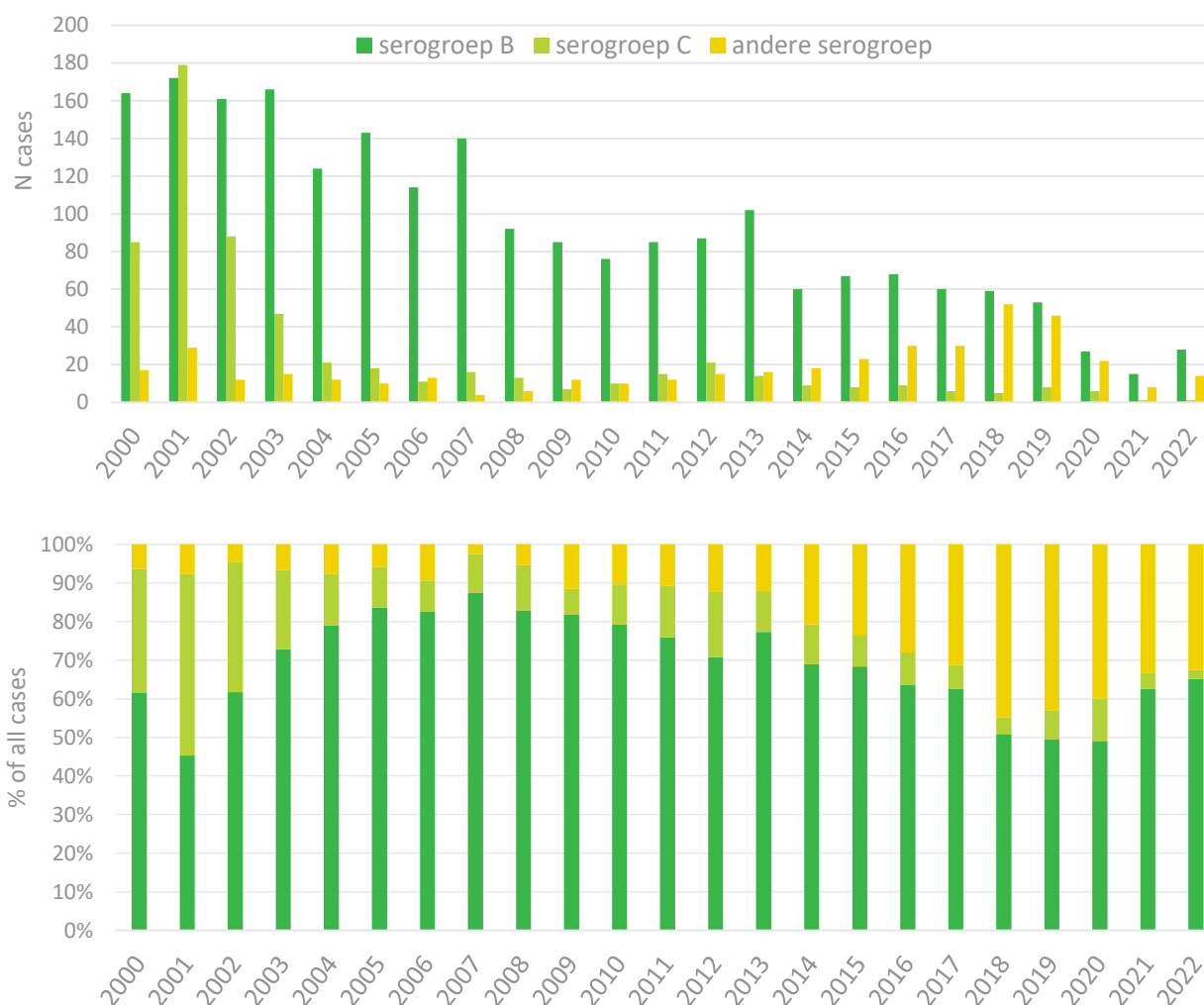


Figuur 3 • Aantal infecties door *H. influenzae*, per serotype en per jaar, 2011-2022, België.
NTHi = non-typable *H. Influenzae* (Bron : NRC)

NEISSERIA MENINGITIDIS (MENINGOKOKKEN) [\(meer info\)](#)

Sinds de invoering van de vaccinatie tegen meningokokken van serogroep C in 2002, is het aantal en de incidentie van invasieve meningokokkeninfecties sterk gedaald voor alle serogroepen. Sinds 2008 schommelde het aantal gevallen van meningokokkeninfecties dat door het Nationaal referentiecentrum (NRC) werd bevestigd rond de 100 per jaar. Tijdens de COVID-jaren 2020-2021 lag dit aantal echter een pak lager. Ook in 2022 bleef het aantal gemelde gevallen van meningokokken nog laag: 43 gevallen volgens het NRC en 59 gevallen via de meldingsplicht. Het aantal gevallen lag daarmee in elk van de drie gewesten rond de 1 per 100.000 inwoners. Ongeveer de helft van de gevallen presenteert met meningitis (al dan niet in combinatie met septicemie), de andere helft met sepsis. De meest getroffen leeftijdsgroep zijn kinderen <5 jaar en adolescenten (15-19 jaar), al was die typische leeftijdsverdeling in 2022 minder uitgesproken, mogelijk door het lage aantal gevallen. Er werden 4 sterfgevallen gemeld aan het NRC.

Wat betreft verdeling van serogroepen, is het aantal infecties door serogroep C sinds invoering van de vaccinatie gedaald van 179 gevallen in 2001 tot minder dan 10 gevallen per jaar sinds 2014 en slechts 1 geval in zowel 2021 als 2022. Deze gevallen doen zich voor bij mensen die niet gevaccineerd zijn. Andere serogroepen winnen daardoor aan relatief belang. Tot en met 2019 zagen we een progressieve stijging van het aantal infecties veroorzaakt door serogroepen Y en W. De Hoge Gezondheidsraad besliste daarop om het gecombineerde ACWY-vaccin [aan te bevelen](#), in plaats van het monovalente MenC vaccin. Vanaf de 2^e helft van 2023 wordt dit gecombineerde vaccin gratis aangeboden worden in de verschillende vaccinatieprogramma's in het land. Tussen 2018-2020 maakten infecties met serogroep W en Y samen 40% van alle infecties uit, voor 2022 was dat 33% (14/43). Er bestaat eveneens een vaccin tegen serotype B, dat door de Hoge Gezondheidsraad [niet algemeen aanbevolen](#) wordt, maar op individuele basis overwogen kan worden (en dan door patiënt zelf betaald moet worden). Infecties door serogroep B maakten in 2022 65% van alle gevallen uit (28/43).

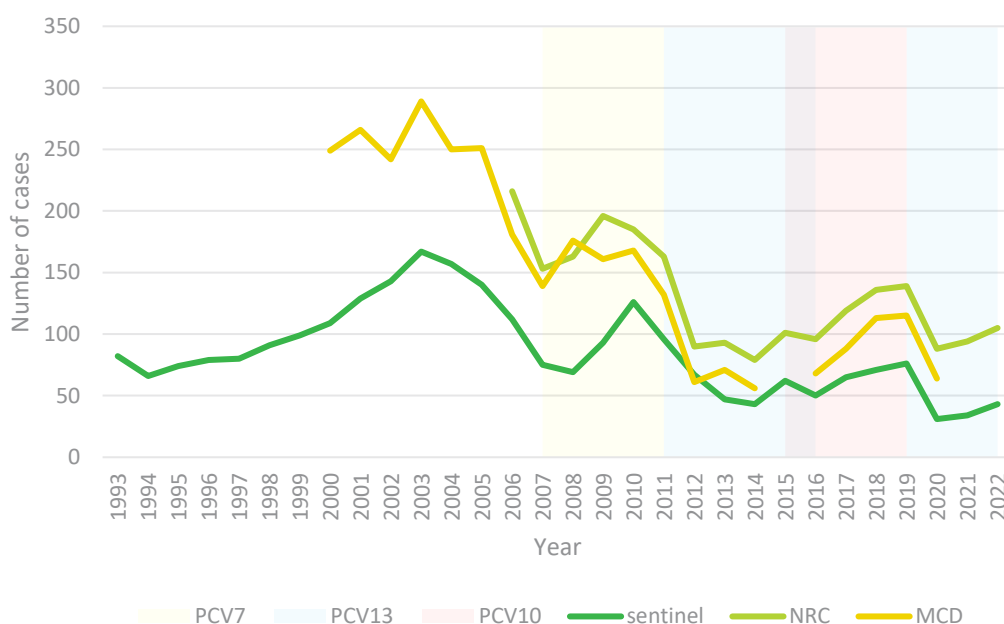


Figuur 4 • Absolute aantallen (boven) en relatief belang (onder) van invasieve meningokokken-infecties per serotype, België, 2000-2022 (Bron: NRC)

STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE (PNEUMOKOKKEN) [\(meer info\)](#)

Na introductie van het vaccin tegen pneumokokken in 2007 zagen we eerst een daling van het aantal invasieve infecties (IPD) bij kinderen jonger dan 2 jaar en sinds 2011 een daling van de incidentie in alle leeftijdsgroepen. Na het veranderen van het vaccin in de gratis programma's (met name vervanging van het 13-valente PCV13 door het 10-valente PCV10) in 2016 steeg de incidentie van IPD bij jonge kinderen. Vooral de stijging van serotype 19A (serotype dat wel vervat zit in PCV13 maar niet in PCV10) viel op. Daarop werd beslist om sinds 2019 opnieuw over te schakelen op PCV13. Sindsdien keerde de trend met een duidelijke daling van het aantal gevallen veroorzaakt door serotype 19A. In 2022 zagen we een lagere incidentie van invasieve pneumokokken infecties (IPD) in vergelijking met de jaren kort voor de COVID-19 epidemie: het Nationaal Referentiecentrum (NRC) ontving in 2022 105 positieve stalen van kinderen jonger dan 2 jaar, tegenover 139 in 2019. Door een combinatie van wijzigingen in het vaccinatieschema en interventies omwille van de COVID-19 pandemie, zijn die absolute cijfers echter moeilijk te interpreteren. Bij de oudere leeftijdsgroepen zien we wel al een stijging naar pre-epidemisch niveau. Over alle leeftijden heen komen serotypes 3 en 8 het vaakst voor. Serotype 3 zit vervat in PCV13, serotype 8 zit ook vervat in het nieuwere PCV20. Bij jonge kinderen gaat het vooral om serotypes niet-geïncubeerd in PCV13.

Qua klinische presentatie werden in 2022 meer meningitis-gevallen gerapporteerd. Bij kinderen onder de 2 jaar waren er 19 gevallen van meningitis volgens het NRC, het hoogste aantal sinds begin van de registratie. Meningitis maakte daarmee 18% uit van alle gevallen van invasieve ziekte door pneumokokken. De Minimale Ziekenhuis Gegevens (MZG) voor 2022 zijn nog niet beschikbaar, maar tonen een gelijkaardig percentage voor 2021. Bij kinderen <1 jaar, de leeftijdsgroep met de hoogste incidentie, presenteert zo'n 30-40% van alle gevallen met meningitis.



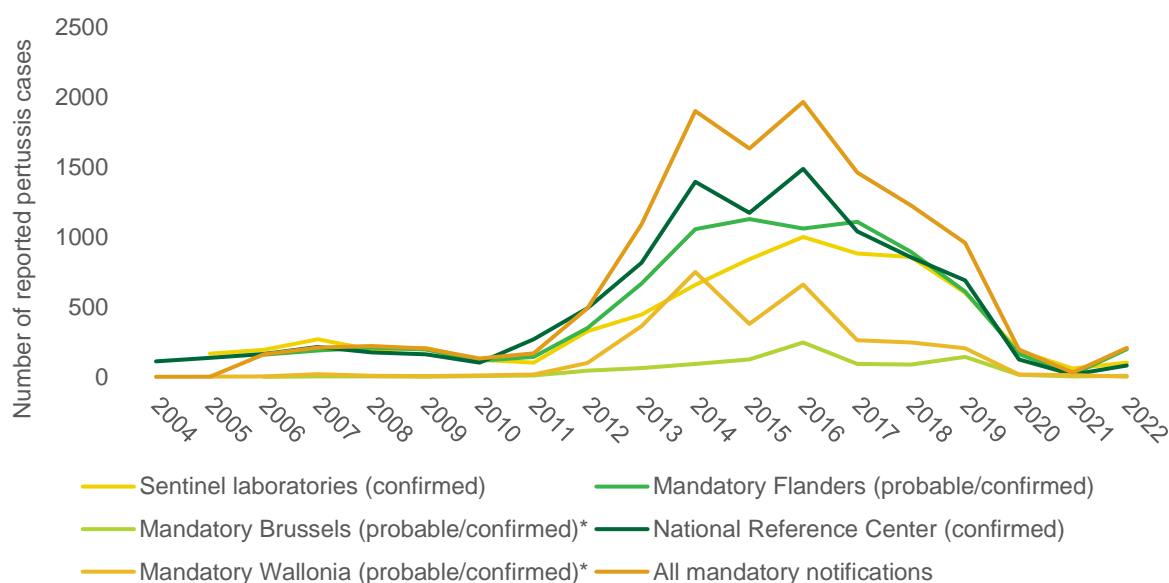
Figuur 5 • Aantal gerapporteerde gevallen van invasieve pneumokokkeninfecties per jaar bij kinderen <2 jaar, België, 1993-2022, per gegevensbron. Kleurblokken geven het gebruikte gratis vaccin weer. (sentinel = peillaboratoria, NRC = nationaal referentiecentrum, MCD = minimale ziekenhuisgegevens)

KINKHOEST [\(meer info\)](#)

Ondanks een hoge vaccinatiegraad bij kinderen en adolescenten, was er een duidelijke stijging in het aantal gevallen van kinkhoest, veroorzaakt door de bacterie *Bordetella pertussis*, tussen 2011 en 2014. Het is gekend dat de immuniteit na vaccinatie na verloop van tijd afneemt. Het doel van het vaccinatieprogramma is dan ook hoofdzakelijk om ernstige gevallen van kinkhoest bij jonge kinderen te voorkomen. Hiertoe worden zowel zuigelingen zelf als zwangere vrouwen gevaccineerd. Van 2014-2017 bleven de gerapporteerde aantallen min of meer stabiel, met een lichte daling in 2018 en 2019. Tijdens de pandemie-jaren 2020 en 2021 werden slechts heel lage aantallen kinkhoest gezien. Hoewel in 2022 opnieuw een lichte stijging werd opgetekend, vooral in Vlaanderen, bleven de gerapporteerde aantallen nog ver onder het pre-pandemische niveau.

Tijdens de periode 2011-2019 waren kinderen <1 jaar duidelijk de meest getroffen leeftijdsgroep. Voor 2020-2022 is die leeftijdsverdeling minder duidelijk, wellicht mede omwille van de lage aantallen. Volgens cijfers van de minimale ziekenhuisgegevens voor 2021 (nog niet beschikbaar voor 2022) kwam de meerderheid van de hospitalisaties omwille van kinkhoest wel nog steeds voor bij de jongste leeftijdsgroep van kinderen <1 jaar (13 van de totaal 20 hospitalisaties). Ook de gegevens in verband met mortaliteit (beschikbaar tot 2020) bevestigen dat vooral de jongste kinderen kwetsbaar zijn voor ernstige infecties van kinkhoest. In de periode 2010-2020 overleden in totaal 11 personen aan kinkhoest, waarvan 5 jonger dan 1 jaar. Het laatste geregistreerde overlijden dateert van 2015.

Van de 198 gevallen die in 2022 gemeld werden via de Vlaamse verplichte meldingen waren 56% correct gevaccineerd volgens leeftijd, 4% niet of onvolledig en bij 40% van de meldingen ontbrak de vaccinatiestatus.



Figuur 6 • Aantal gevallen van kinkhoest volgens gegevensbron, België, 2004-2022

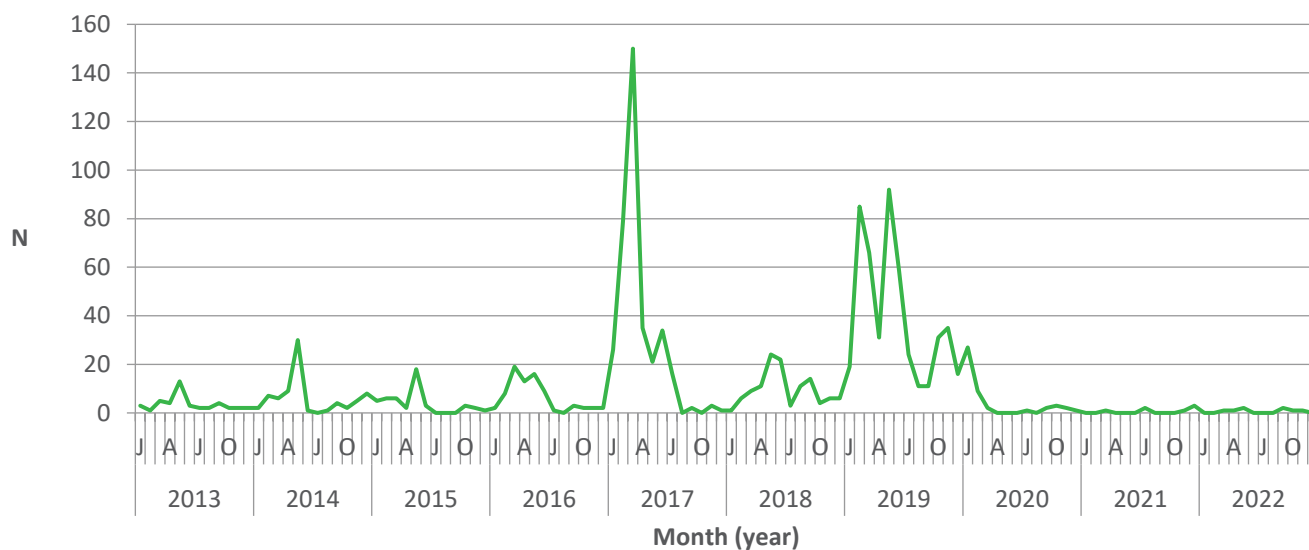
MAZELEN [\(meer informatie\)](#)

Omwille van het risico op ernstige complicaties van mazelen, die perfect voorkomen kunnen worden door een erg werkzaam vaccin, engageerden alle Europese landen zich in samenwerking met de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) om de ziekte te elimineren. Hierbij is de doelstelling een jaarlijkse incidentie te bereiken van minder dan 1 geval per miljoen inwoners. Bij eventuele import van besmettingen uit het buitenland, moet de keten van besmettingen zo snel mogelijk stoppen. Om dat te bereiken en te behouden, moet de vaccinatiegraad minstens 95% bedragen voor volledige vaccinatie met twee dosissen.

In 2022 werden slechts 8 gevallen gemeld. Bij twee van deze gevallen gebeurde de besmetting in het buitenland. Dit leidt tot een jaarlijkse incidentie van 0,7 gevallen/miljoen inwoners. Mazelen is niet langer een typische kinderziekte: slechts 2 van de 8 gevallen waren jonger dan 10 jaar.

Voor slechts 3 gevallen was de vaccinatiestatus gekend: 2 van de 3 waren niet of onvolledig gevaccineerd. Ondanks de goede resultaten voor 2022 blijft er een reëel gevaar op uitbraken zolang de vaccinatiegraad te laag is. Die vaccinatiegraad bedraagt momenteel 75% in Wallonië en Brussel en 89% voor Vlaanderen voor twee gedocumenteerde dosissen. Zowel in 2017 als in 2019 kwamen dan ook nog grote uitbraken van mazelen voor, en het aantal gevallen daalde slechts abrupt bij de start van de COVID-19 pandemie. Die grote uitbraken leidden ook tot een hoog aantal ziekenhuisopnames: 152 in 2017 en 130 in 2019 volgens de MZG gegevens. De meest voorkomende complicatie is pneumonie, maar ook encefalitis is mogelijk. Zo overleed in 2022 helaas een 4-jarig kind aan subacute scleroserende panencefalitis, een laattijdige complicatie van een infectie met mazelen. Het kind was op zeer jonge leeftijd in zijn geboorteland Oekraïne besmet geraakt met mazelen.

 sciensano



Figuur 7 • Aantal gevallen van mazelen per maand, 2013-2022, België

POLIOMYELITIS [\(meer informatie\)](#)

Het laatste autochtone geval van poliomyelitis deed zich voor in 1979 en het laatste geïmporteerde geval in 1989.

Het risico op een epidemie in België blijft verwaarloosbaar dankzij de hoge vaccinatiegraad (> 95%; verplichte vaccinatie van kinderen sinds 1967). Zolang het virus echter nog elders circuleert, kan een geval van polio worden geïmporteed en kan het virus worden overgedragen aan één of meer mensen die niet of onvolledig gevaccineerd zijn.

In het kader van het wereldwijde initiatief voor de uitroeiing van polio moeten poliovrije landen zoals België beschikken over een gevoelig surveillancesysteem dat kan aantonen dat het poliovirus niet op hun grondgebied circuleert. Surveillance omvat de melding en microbiologisch onderzoek van gevallen van acute slappe parese (AFP) bij kinderen jonger dan 15 jaar. Volgens de WGO-indicatoren moet er 1 geval van AFP per 100.000

personen jonger dan 15 jaar worden opgespoord en onderzocht om het surveillancesysteem als voldoende gevoelig te kunnen beschouwen. Voor België betekent dit dat 19 gevallen van AFP per jaar gemeld zouden moeten worden. In 2022 werden er echter slechts drie gevallen geregistreerd. Het aantal meldingen van AFP bedroeg de afgelopen twintig jaar gemiddeld 5/jaar (min. 1, max. 9). Het huidige systeem voldoet dus niet aan de eisen van de WGO. Er is wel aanvullende surveillance van enterovirussen en vanaf 2024 zal poliovirus in het afvalwater opgespoord worden.

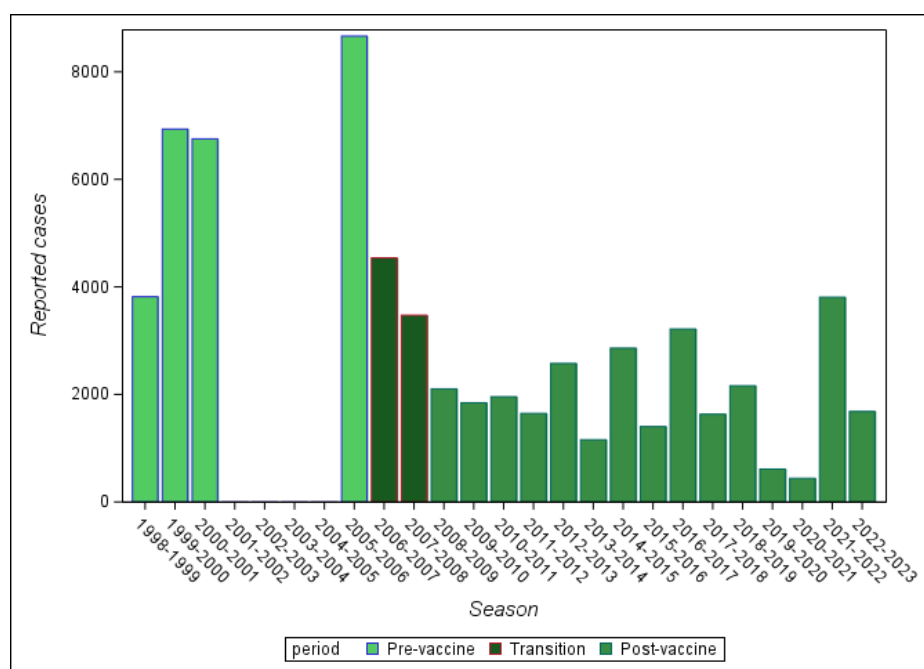
ROTAVIRUS [\(meer informatie\)](#)

De epidemiologie van rotavirus is sterk veranderd sinds de aanbeveling van de Hoge Gezondheidsraad in verband met vaccinatie van zuigelingen en de invoering van de gedeeltelijke terugbetaling ervan in 2006. Vooral bij kinderen jonger dan 1 jaar werd een grote daling van het aantal gevallen vastgesteld (vermindering van +/- 70%).

Sinds 2012 lijkt de epidemiologie van het rotavirus te evolueren in tweejaarlijkse cycli waarin seizoenen met hoge en lage activiteit elkaar afwisselen. Dit typische patroon werd niet geobserveerd tijdens de COVID-19 jaren, met zowel voor het seizoen 2019-2020 als voor seizoen 2020-2021 zeer lage activiteit. Daarentegen was het seizoen 2021-2022 intenser dan gewoonlijk, met het hoogste aantal geregistreerde gevallen van de hele postvaccinatieperiode. Waar tijdens een seizoen met intense activiteit gewoonlijk zo'n 2500 gevallen geteld worden door de peillaboratoria, lag dat aantal voor seizoen 2021-2022 op 3809. Het seizoen 2022-2023 was een meer typisch seizoen van lage activiteit, met 1683 gevallen.

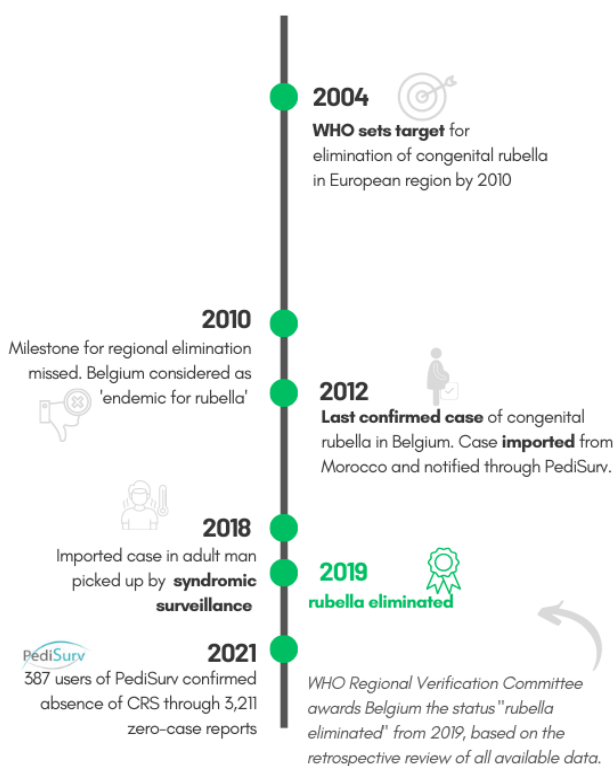
De leeftijdsgroep die het vaakst getroffen wordt, zijn kinderen <2 jaar (49% van alle gerapporteerde gevallen in 2021-2022 en 66% in 2022-2023). Tijdens het piekseizoen 2021-2022 was er ook een opvallend hoog aantal gevallen bij personen ouder dan 80 jaar die maar liefst 12% van de gevallen uitmaakten. Dat is belangrijk, omdat ernstige gevallen van rotavirus bij ouderen gemiddeld een veel langere hospitalisatie vereisen dan bij jonge kinderen: de afgelopen jaren lag de mediane hospitalisatieduur bij 85+ers op 9,5 dagen, tegenover 2 dagen voor kinderen <1 jaar. Hospitalisatiegegevens voor 2022 zijn nog niet bekend.

Zowel in seizoen 2021-2022 (85,6%) als seizoen 2022-2023 (80,9%) was G3P[8] veruit het meest frequente genotype. De verdeling van de genotypes verandert per seizoen: van 2019-2021 werd bijna geen G3P[8] waargenomen, maar vooral G2P[4].



Figuur 8 • Gerapporteerde aantallen van rotavirus per seizoen en per vaccinatieperiode, 1998-2023, België (Bron: peillaboratoria)

RUBELLA ([meer informatie](#))



Rubella is een belangrijk virus vanuit het perspectief van volksgezondheid omdat een infectie in de zwangerschap kan leiden tot congenitaal rubella syndroom (CRS) met doodgeboorte en congenitale afwijkingen tot gevolg. Daarom vormt rubella net zoals mazelen het doelwit van een campagne voor eliminatie die door België gesteund wordt.

Het laatst gekende autochtone geval van CRS dateert van 2007, het laatste geïmporteerde geval van 2012. In 2022 werd één kindje van 15 maanden met uitslag en koorts positief getest op rubella virus. Bij verdere analyse bleek het te gaan over een (ongevaarlijk) geval van post-vaccinatie rubella. Er waren ook heel wat gegevens die de afwezigheid van rubella en CRS bevestigden. Zo bevestigden 403 artsen via 2,808 'nulmeldingen' dat ze geen congenitale rubella in hun praktijk vaststelden in 2022. Ook de surveillance van congenitale afwijkingen zoals die bestaat via het [EuroCat netwerk](#) in Antwerpen en Henegouwen (die samen 27% van alle geboortes in België dekken) toonde geen CRS (gegevens volledig tot 2020). Evenmin werden er in de MZG gegevens of in de mortaliteitsgegevens de laatste jaren overlijdens gemeld omwille van rubella (gegevens t.e.m. 2020)

Figuur 9 • Belangrijkste mijlpalen in de surveillance van rubella en evolutie naar eliminatiedoelstellingen, België

TETANUS ([meer informatie](#))

De bacterie die tetanus veroorzaakt (*Clostridium tetani*) komt overal in de omgeving voor. Besmetting gebeurt dus via vervuilde wondes en niet van mens tot mens. De preventie van de ziekte bestaat daarom voornamelijk uit individuele vaccinatie (geen groepsimmunitet). In België is de incidentie van tetanus sinds het begin van de systematische vaccinatie in 1959 sterk gedaald. De ziekte is zeldzaam geworden.

De laatste beschikbare gegevens in verband met mortaliteit zijn voor 2020. In de periode van 10 jaar tussen 2011-2020 werden in totaal 5 overlijdens omwille van tetanus vastgesteld, allemaal bij personen ouder dan 70 jaar. Ook hospitalisaties omwille van tetanus zijn zeldzaam geworden, met minder dan 5-10 hospitalisaties per jaar in de afgelopen 10 jaar. De aanwezigheid van tetanustoxine in het bloed kan aangetoond worden door het [Nationaal Referentiecentrum](#). Het NRC voerde in 2022 drie zulke testen uit omwille van een klinische verdenking op tetanus, die alle drie negatief waren. Ook in 2021 (4 negatieve stalen) en 2020 (5 negatieve stalen) werden geen gevallen van tetanus bevestigd in het NRC. De laatste gevallen die in het NRC opgespoord werden dateren dan ook van 2019 en 2018. Het ging telkens om één patiënt tussen de 70-80 jaar.

CONTACT

Laura Cornelissen laura.cornelissen@sciensano.be • T +32 2 642 57 81

MEER INFORMATIE



Zie onze webpagina
[Epidemiologie van infectieziekten](#)