

## Epidemiologische surveillance van varicella en zoster - varicella-zostervirus (VZV) - overzicht 2010-2022 en gedetailleerde resultaten 2019 - 2022

Auteurs: Stéphanie Jacquinet<sup>1</sup>, Sherihane Bensemmane<sup>2</sup>, Pierre Smeesters<sup>3</sup>, Laura Cornelissen<sup>1</sup>

Revisie: Omer Cimpaye<sup>4</sup>, Elise Lapaille<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Epidemiologie van Infectieziekten, Sciensano; <sup>2</sup>Gezondheidszorgstudies, Sciensano; <sup>3</sup>Universitair Kinderziekenhuis Koningin Fabiola, ULB; <sup>4</sup>Brussel Agence pour une vie de qualité

### Hoofdpunten

#### 1) Waterpokken (2019-2022)

- De incidentie van waterpokken voor België was het hoogst in 2019 met 200 gevallen per 100.000 mensen. De incidentie was lager in 2020 en 2021, waarschijnlijk als gevolg van de covid-19-pandemie. In 2020 was de incidentie 160 per 100.000 mensen. Er was een vrij grote toename van de incidentie in juni 2022.
- Kinderen van 1 tot 4 jaar, gevolgd door kinderen jonger dan 1 jaar, werden het meest getroffen, zowel wat betreft algemene medische consulten als ziekenhuisopnames.
- Tussen 2010 en 2019 werden gemiddeld 767 ziekenhuisopnames per jaar geregistreerd (alleen primaire diagnoses) (jaarlijks gemiddelde van 7 ziekenhuisopnames per 100.000 inwoners). Voor 2020 zijn 260 ziekenhuisopnames geteld (2,3 ziekenhuisopnames per 100.000 inwoners) en in 2021 364 ziekenhuisopnames (3,6 ziekenhuisopnames per 100.000 inwoners).
- Tussen 2010 en 2019 werden jaarlijks tussen één en vier sterfgevallen geregistreerd.

#### 2) Zona (2021-2022)

- De incidentie van gordelroos voor België bedroeg 194 gevallen per 100.000 inwoners in 2021 en 143 per 100.000 inwoners in 2022.
- Mensen van 50 jaar vertegenwoordigden 72% van de gevallen van gordelroos.
- Oftalmische herpes zoster werd gemeld bij 22 patiënten
- De meeste gevallen van postherpetische neuralgie werden waargenomen bij patiënten ouder dan 75 jaar (59% van de gevallen), met een incidentie van 61/100.000 persoonsjaren.

## Inhoudsopgave

1.	Gegevensbronnen .....	3
2.	Representativiteit van de gegevens .....	3
3.	Resultaten van de surveillance .....	4
3.1.	Surveillance van waterpokken .....	4
3.1.1.	Trends .....	4
3.1.2	Leeftijdsgroepen en geslachtsverhouding .....	5
3.1.3	Andere resultaten.....	6
3.1.4	Ziekenhuisopnames .....	6
3.1.5	Sterfte .....	8
3.2.	Surveillance van zona.....	9
3.2.1.	Trends .....	9
3.2.2.	Ziekenhuisopnames en sterfte .....	11
3.3	Surveillance van VZV-infecties van het centrale zenuwstelsel .....	11
4	Belang voor de volksgezondheid .....	13
5	Meer informatie .....	13
6	Referenties .....	14
	Bijlage 1: Google Trends-gegevens.....	15
	Bijlage 2: Gegevens ziekenhuisopname.....	16
	Bijlage 3: Varicellatrends per regio .....	17

## 1. Gegevensbronnen

De surveillance van het varicella-zostervirus in België is gebaseerd op gegevens uit verschillende bronnen:

- Gegevens van het [netwerk van huisartsenpeilpraktijken](#), beheerd door Sciensano. Dit netwerk volgt waterpokken sinds 2019 (vanaf 2021 zijn er enkele variabelen toegevoegd) en zona tussen 2006 en 2012 en sinds 2021, en maakt het mogelijk de incidentie van raadplegingen en het aantal complicaties in **de huisartsenpraktijk** te berekenen.
- [Google Trends-gegevens](#), een onbevooroordeelde steekproef van Google-zoekgegevens. Het geeft het percentage zoekopdrachten voor een bepaald trefwoord in een specifieke regio en tijdsperiode weer, in verhouding tot alle zoekopdrachten over alle onderwerpen op Google op dat tijdstip en die plaats (waarde van 0 tot 100). Deze methode is eerder gevalideerd in diverse publicaties. Zie [bijlage 1](#) voor meer informatie. De gegevens tussen 2019 en 2022 zijn voor dit rapport parallel aan de gegevens van de medische huisartsenpeilpraktijken geanalyseerd.
- Gegevens uit de [Minimale Ziekenhuis Gegevens \(MZG\)](#): alle niet-psychiatrische ziekenhuizen in België zijn verplicht bij te dragen aan de geanonimiseerde registratie van administratieve, medische en verpleegkundige gegevens over alle ziekenhuisopnames. Ziekten worden sinds 2015 gecodeerd volgens de "[International Classification of Diseases](#)", 10<sup>e</sup> versie (ICD-10-CM). Zie [bijlage 2](#) voor meer informatie. Voor dit verslag werden gegevens tussen 2010 en 2021 geanalyseerd voor waterpokken.
- Gegevens van het door Sciensano gerunde netwerk van [peillaboratoria](#), dat sinds 2017 gevallen van varicella-zostervirus in cerebrospinaal vocht (CSF) registreert.
- Sterftegegevens, verzameld via overlijdensakten en geregistreerd door de Vlaamse en Franse Gemeenschap. [Statbel](#) centraliseert deze gegevens en ze zijn beschikbaar via de [SPMA-applicatie](#). Sinds 1998 wordt de "International Classification of Diseases", 10<sup>e</sup> versie (ICD-10-CM) gebruikt om de doodsoorzaken te coderen. De ICD-10-CM-code « B01 (waterpokken) » werd gebruikt. Er kunnen niet meer dan 3 tekens worden gebruikt, zodat complicaties in verband met waterpokken niet konden worden onderscheiden. Voor dit verslag werden gegevens tussen 2010 en 2021 geanalyseerd voor waterpokken.

## 2. Representativiteit van de gegevens

- Momenteel wordt iets minder dan 1% van de Belgische bevolking gedekt door het netwerk van [huisartsenpeilpraktijken](#). In 2022 namen 115 huisartsen uit 75 verschillende praktijken regelmatig deel aan het netwerk van huisartsenpeilpraktijken, wat voor België neerkomt op een dekking van 0,9%. De dekking verschilt per gewest, met een zeer goede deelname in Brussel en een lagere dekking en dus een minder goede vertegenwoordiging van de bevolking in Wallonië (2,0% in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 0,9% in Vlaanderen en 0,6% in Wallonië).
- [Google Trends-gegevens](#) zijn een onbevooroordeelde steekproef van Google-zoekgegevens.
- De gegevens die via het [Minimale Ziekenhuis Gegevens](#) en de [overlijdenscertificaten](#) worden verzameld, zijn volledig.
- Het surveillancesysteem van de [peillaboratoria](#) is gebaseerd op vrijwillige en onbetaalde deelname van laboratoria en vertegenwoordigt 59% van alle microbiologische laboratoria (ziekenhuis of particulier) in het land. De representativiteit voor het varicella zoster-virus werd niet geëvalueerd.

## 3. Resultaten van de surveillance

### 3.1. Toezicht op waterpokken

#### 3.1.1. Trends (bronnen: netwerk van huisartsenpeilpraktijken en Google Trends)

Tussen 2019 en 2022 zijn door het netwerk van huisartsenpeilpraktijken voor België respectievelijk 252, 84, 95 en 160 gevallen geregistreerd. De incidenties per jaar<sup>1</sup> voor België en per regio worden weergegeven in tabel 1. De hoogste incidentie was in 2019, gevolgd door 2022. De lage incidentie in 2020 en 2021 houdt waarschijnlijk verband met de covid-19-pandemie en de maatregelen die zijn genomen om de verspreiding van dit virus te beperken. Soortgelijke trends worden ook waargenomen in de verschillende regio's van België, behalve in Brussel, waar de incidentie het hoogst is in 2021. Ondanks de uitstekende dekking van de "huisartsenpeilpraktijken" in Brussel is de incidentie lager dan in de andere gewesten van België. Hiervoor zijn verschillende verklaringen mogelijk, zoals het feit dat de Brusselaars minder vaak hun huisarts bezoeken, dat weinig medische centra deelnemen aan het netwerk van huisartsenpeilpraktijken, enz. Dit wordt ook vastgesteld voor andere ziekten die door dit surveillancenetwerk worden gevolgd.

**Tabel 1: Incidentie per 100.000 persoonsjaren voor waterpokken in België en per regio tussen 2019 en 2022.**  
(Bron: Huisartsenpeilpraktijken, Sciensano)

Region	2019	2020	2021	2022
<b>Brussels</b>	31,6	11,5	34	21,6
<b>Flanders</b>	260,7	69,7	98,6	184,4
<b>Wallonia</b>	164,7	64,4	136,8	217,0
<b>Belgium</b>	199,9	62,7	99,4	160,3

De evolutie van de incidentie per maand toont een vrij intense circulatie van het varicellavirus in de eerste zes maanden van 2019, gevolgd door een steile daling in de eerste helft van 2019 en de jaren 2020 en 2021, met kleine stijgingen van de incidentie tijdens de wintermaanden (figuur 1). Ook tussen mei en juli 2022 werd een grotere toename van de incidentie waargenomen, met een piek in juni.

Wanneer de resultaten van het netwerk van huisartsenpeilpraktijken worden vergeleken met die van Google Trends, worden zeer vergelijkbare trends waargenomen (figuur 1). Om na te gaan of de variatie in het zoekgedrag naar informatie door Google Trends overeenkomt met de variatie in de incidentie van waterpokken die door de huisartsenpeilpraktijken wordt geregistreerd, werd een Spearman-correlatiecoëfficiënt berekend en geschat op 0,81 ( $p < 0,0001$ ). Dit wijst op een sterke relatie tussen deze twee gegevensbronnen en bevestigt dat Google Trends een relevant instrument is om de trends in waterpokken in België tussen 2017 en 2022 te volgen.

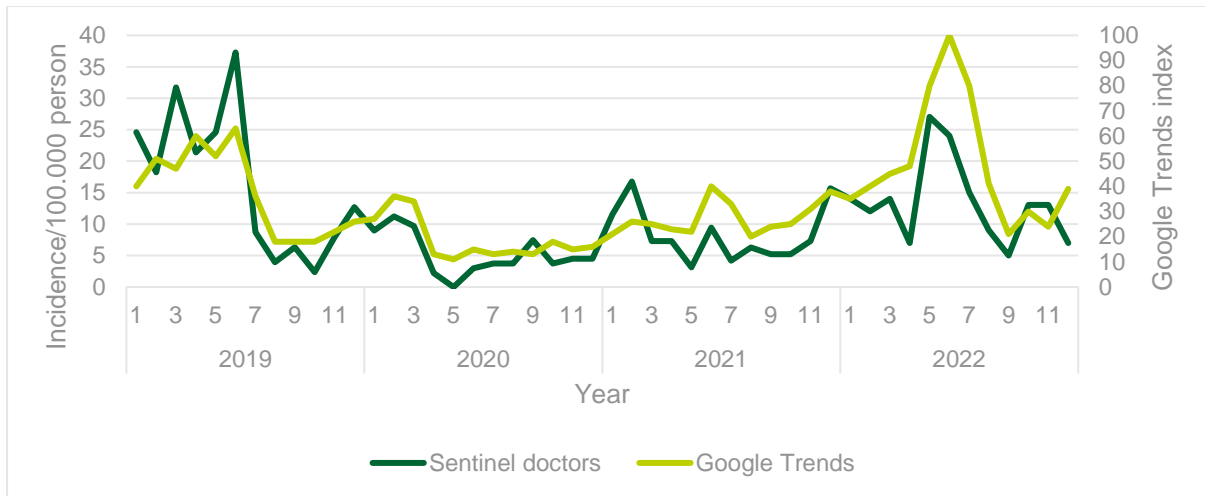
Het lage aantal gevallen dat door de huisartsenpeilpraktijken is gemeld, laat niet toe om representatieve incidenties per maand en per regio te berekenen. De door Google Trends verkregen regionale trends tussen 2017 en 2022 zijn beschikbaar in [bijlage 3](#).

---

<sup>1</sup> Om de door het netwerk van huisartsenpeilpraktijken gedekte bevolking te schatten, die als noemer wordt gebruikt bij de berekening van de incidentiecijfers, werd voor elke regio het aantal inwoners per actieve huisarts (gedefinieerd als met ten minste 500 contactpatiënten per jaar op basis van RIZIV-gegevens) berekend en vermenigvuldigd met het aantal huisartsenpeilpraktijken (minimumdekking van de bevolking) of het aantal huisartsenpeilpraktijken (maximumdekking van de bevolking).

**Figuur 1: Evolutie van de incidentie per 100.000 persoonsjaren en de Google Trends-index voor waterpokken in België tussen 2019 en 2022.**

(Bron: Huisartsenpeilpraktijken - Sciensano en Google Trends)



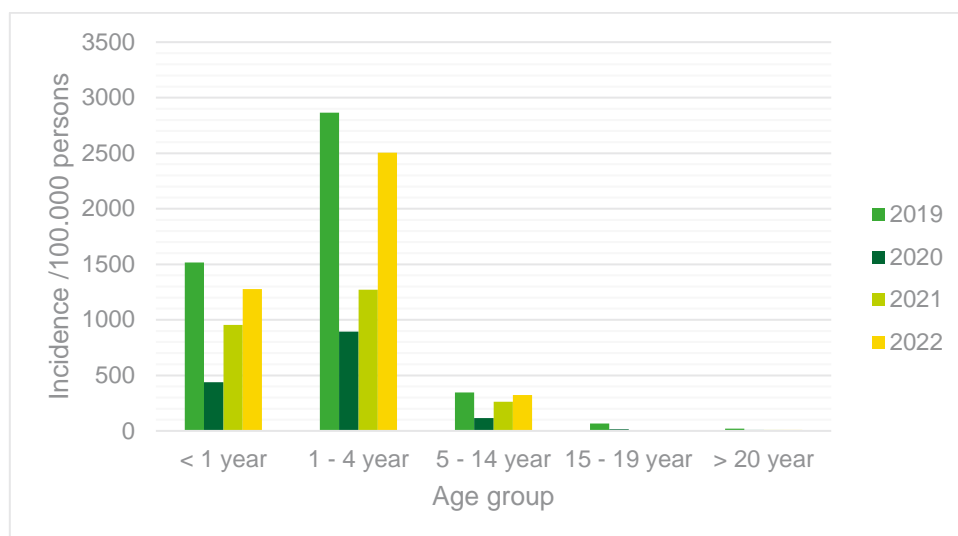
### 3.1.2 Leeftijdsgroepen en geslachtsverhouding (bron: netwerk van huisartsenpeilpraktijken )

Uit de incidentie per leeftijdsgroep blijkt dat kinderen tussen 1 en 4 jaar het meest werden getroffen door waterpokken, gevolgd door kinderen jonger dan 1 jaar (figuur 2). Zeer weinig mensen ouder dan 15 jaar, die al grotendeels immuun zijn, werden door waterpokken getroffen. Deze resultaten komen overeen met wat reeds in België is waargenomen in seroprevalentiestudies, waar 80,9% van de 5-jarigen reeds immuun was en meer dan 90% van de 10-jarigen (1).

De genderverhouding tussen 2019 en 2022 was één.

**Figuur 2: Incidentie per 100.000 persoonsjaren van waterpokken per leeftijdsgroep in België tussen 2019 en 2022.**

(Bron: Huisartsenpeilpraktijken , Sciensano)



### 3.1.3 Andere resultaten (bron: netwerk van huisartsenpeilpraktijken )

Complicaties die door het netwerk van huisartsenpeilpraktijken (die in de huisartsenpraktijk werden gezien) werden geregistreerd, waren zeldzaam. Er werden slechts 18 gevallen (3,0% van de raadplegingen, N=591) met complicaties waargenomen, waaronder huidsurinfecties, pneumopathie, neus-keel-oor symptomen en conjunctivitis.

Tussen 2021 en 2022<sup>2</sup> werd slechts één zwangere vrouw geregistreerd (0,4%, N=255) en werd één geval van ziekenhuisopname wegens waterpokken gemeld.

Er zijn geen gevallen bekend van varicella bij immuungecompromitteerde patiënten.

In vier gevallen (1,6%, N=255) werden antivirale middelen als behandeling voorgeschreven, gemiddeld twee dagen na het begin van de symptomen.

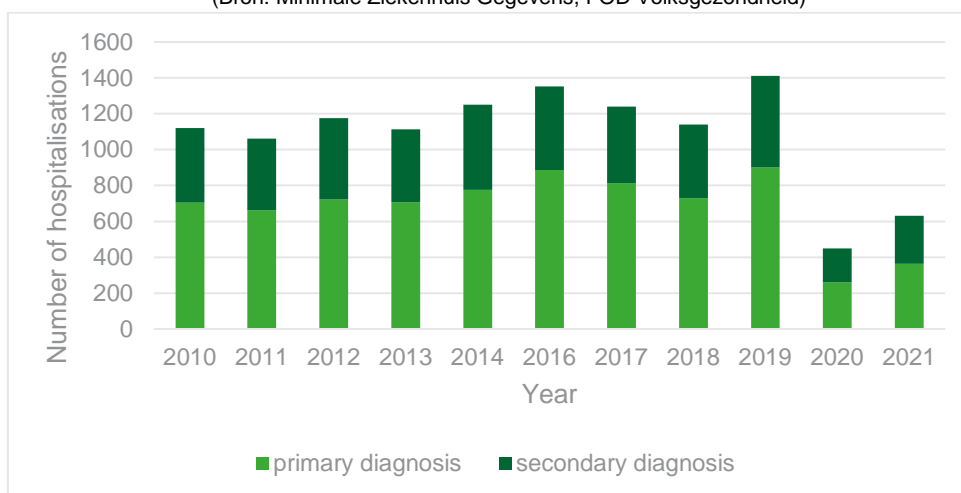
### 3.1.4 Ziekenhuisopnames (bron: Minimale Ziekenhuis Gegevens)

Tussen 2010 en 2019 bedroeg het totale aantal ziekenhuisopnames voor waterpokken gemiddeld 1207 gevallen per jaar (tussen 1061 gevallen in 2011 en 1411 gevallen in 2019), wat neerkomt op een jaarlijks gemiddelde van 10,8 ziekenhuisopnames per 100.000 inwoners (figuur 3). In 2020 en 2021 lag het aantal ziekenhuisopnames lager met 189 gevallen in 2020 (3,9 ziekenhuisopnames per 100.000 inwoners) en 267 gevallen in 2021 (5,5 ziekenhuisopnames per 100.000 inwoners). Dit houdt hoogstwaarschijnlijk verband met de covid-19-pandemie en de maatregelen die zijn genomen om de verspreiding van het virus te beperken, en is een logisch gevolg van de daling van het aantal gevallen in de huisartsenpraktijk die in die twee jaar is gediagnosticeerd (zie punt 1.1).

Wanneer alleen rekening wordt gehouden met ziekenhuisopnames waarbij waterpokken de *hoofddiagnose was*<sup>3</sup> (= waterpokken bleken de belangrijkste oorzaak te zijn van de ziekenhuisopname van de patiënt), werden tussen 2010 en 2019 gemiddeld 767 ziekenhuisopnames per jaar geregistreerd (tussen 662 in 2016 en 901 in 2019), wat neerkomt op een jaarlijks gemiddelde van 6,8 ziekenhuisopnames per 100 000 inwoners.

**Figuur 3: Evolutie van het aantal ziekenhuisopnames voor waterpokken, primaire en secundaire diagnoses, in België, tussen 2010 en 2021\*.**

(Bron: Minimale Ziekenhuis Gegevens, FOD Volksgezondheid)



\* Ziekenhuisopnamegegevens voor 2015 zijn van lage kwaliteit vanwege de overgang van ICD-9-CM naar ICD-10-CM classificatie en zijn daarom niet beschikbaar.

<sup>2</sup> Gegevens over zwangere vrouwen, ziekenhuisopnames, antivirale behandeling en immunosuppressiva zijn gegevens die vanaf 2021 worden verzameld.

<sup>3</sup> De hoofddiagnose is "de aandoening die bij onderzoek de voornaamste oorzaak bleek te zijn van de opname van de patiënt in het specialisme". Secundaire diagnoses zijn "aandoeningen die aanwezig zijn op het moment van opname of die zich later ontwikkelen en die de zorg voor de patiënt tijdens de huidige ziekenhuisopname beïnvloeden".

De verschillende complicaties van ziekenhuisopnames zijn weergegeven in de tabellen 2A en 2B. Bij meer dan de helft van de ziekenhuisopnames van waterpokken zijn er geen complicaties. Dit is nog duidelijker bij ziekenhuisopnames waarbij waterpokken slechts een nevendiagnose was (tabel 2B).

**Tabel 2: Evolutie van het aantal ziekenhuisopnames voor waterpokken en de complicaties ervan in België, tussen 2016 en 2021, A) hoofddiagnoses en B) nevendiaagnoses**  
(Bron: Minimale Ziekenhuis Gegevens, FOD Volksgezondheid)

**A. Varicella coded as primary diagnosis only**

Diagnosis	2016 n (%)	2017 n (%)	2018 n (%)	2019 n (%)	2020 n (%)	2021 n (%)
<b>Uncomplicated varicella</b>	494 (56)	425 (52)	396 (54)	474 (53)	131 (50)	207 (57)
<b>Varicella with other complications</b>	317 (36)	294 (36)	246 (34)	324 (36)	94 (36)	111 (30)
<b>Varicella pneumonia</b>	38 (4)	52 (6)	48 (7)	60 (7)	14 (5)	18 (5)
<b>Varicella encephalitis, myelitis and encephalomyelitis</b>	22 (2)	25 (3)	22 (3)	21 (2)	16 (6)	18 (5)
<b>Varicella meningitis</b>	16 (2)	18 (2)	18 (2)	22 (2)	5 (2)	10 (3)
<b>Varicella (all cases)</b>	887 (100)	814 (100)	730 (100)	901 (100)	260 (100)	364 (100)

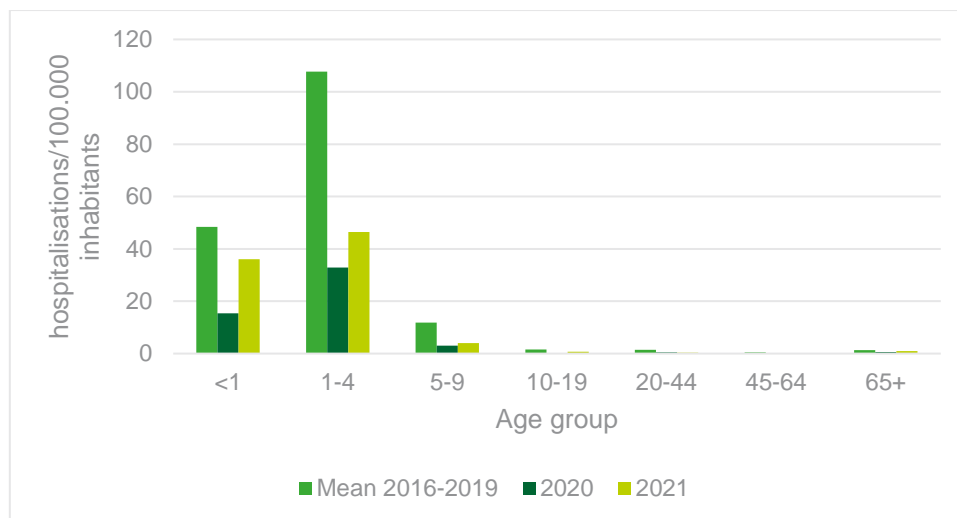
**B. Varicella as secondary diagnosis**

Diagnosis	2016 n (%)	2017 n (%)	2018 n (%)	2019 n (%)	2020 n (%)	2021 n (%)
<b>Uncomplicated varicella</b>	334 (72)	301 (71)	299 (73)	364 (71)	118 (62)	199 (75)
<b>Varicella with other complications</b>	110 (24)	99 (23)	92 (22)	112 (22)	55 (29)	56 (21)
<b>Varicella pneumonia</b>	38 (8)	52 (12)	48 (12)	60 (12)	14 (7)	18 (7)
<b>Varicella encephalitis, myelitis and encephalomyelitis</b>	11 (2)	6 (1)	6 (1)	9 (2)	6 (3)	<5
<b>Varicella meningitis</b>	<5	8 (2)	<5	10 (2)	<5	<5
<b>Varicella (all cases)</b>	465- 467 (100)	426 (100)	406-410 (100)	510 (100)	187-191 (100)	267 (100)

Ziekenhuisopnames voor waterpokken komen vaker voor bij mannen dan bij vrouwen, met een gemiddelde jaarlijkse geslachtsverhouding van 1,3 tussen 2010 en 2021 (min - max: 1,1 - 1,4).

Het aantal ziekenhuisopnames per 100.000 inwoners was het hoogst bij kinderen tussen 1 en 4 jaar en vervolgens bij kinderen jonger dan 1 jaar (figuur 4). Volgens de door het netwerk van huisartsenpeilpraktijken geregistreerde gegevens (zie punt 1.2 hierboven) worden deze leeftijdsgroepen het meest door waterpokken getroffen. Vanaf 10 jaar werden zeer weinig ziekenhuisopnames waargenomen.

**Figuur 4: Aantal ziekenhuisopnames per 100.000 inwoners voor waterpokken per leeftijdsgroep, belangrijkste diagnoses, in België, gemiddelde 2016-2019 en jaren 2020 en 2021.**  
(Bron: Minimale Ziekenhuis Gegevens, FOD Volksgezondheid)



De verblijfsduur per jaar en per leeftijdsgroep is weergegeven in tabel 3 voor primaire diagnoses. Het mediane aantal ziekenhuisdagen nam toe met de leeftijd en was met name hoger voor mensen van 65 jaar en ouder.

**Tabel 3: Mediane verblijfsduur in het ziekenhuis voor waterpokken per leeftijdsgroep, primaire diagnoses, in België, tussen 2017 en 2021**  
(Bron: Minimale Ziekenhuis Gegevens, FOD Volksgezondheid)

Age Group	2017 Median (min-max)	2018 Median (min-max)	2019 Median (min-max)	2020 Median (min-max)	2021 Median (min-max)
<1	2 (0-14)	3 (0-24)	3 (0-12)	3 (1-9)	2 (0-6)
1-4	3 (0-26)	3 (0-21)	3 (0-22)	3 (0-18)	2 (0-10)
5-14	3 (0-20)	3 (0-21)	3 (0-21)	3 (1-23)	2 (0-15)
15-24	3 (2-13)	4 (1-13)	4 (1-19)	3 (1-9)	8.5 (2-15)
25-64	5 (0-35)	6 (0-53)	5 (0-74)	7 (1-22)	9 (3-55)
≥65	12 (3-42)	11.5 (1-47)	8 (0-182)	19 (0-139)	10 (0-66)



### 3.1.5 Sterfte (bron: overlijdensakten)

Tussen 2010 en 2019 werden jaarlijks gemiddeld 2 sterfgevallen als gevolg van varicella gemeld via overlijdensakten (tabel 4). Het gemiddelde jaarlijkse sterftecijfer bedroeg tussen 2010 en 2019 0,02/100 000 inwoners.

**Tabel 4: Jaarlijks aantal sterfgevallen door waterpokken en leeftijdsgroepen in België tussen 2010 en 2019\*.**  
(Bron: Sterftegegevens, via de SPMA-applicatie)

Year	Number of deaths	Age group (years)
2010	3	1-4; 10-14; 65-69
2011	1	55-59
2012	4	1-4 (2 cases); 65-69; 85-89
2013	1	1-4
2014	2	1-4 (2 cases)
2015	2	15-19; 70-74
2016	1	70-74
2017	1	50-54
2018	2	1-4; 95+
2019	2	65-69; 80-84

\*Mortaliteitsgegevens zijn beschikbaar met een vertraging van 3 jaar. Zie bijlage 3 voor meer details.

## 3.2. Surveillance van zona

### 3.2.1. Trends (bron: netwerk van huisartsenpeilpraktijken)

In 2021 en 2022 werden door het netwerk van huisartsenpeilpraktijken voor België respectievelijk 185 en 143 gevallen geregistreerd. De incidenties<sup>4</sup> per jaar voor België en per gewest worden weergegeven in tabel 5.

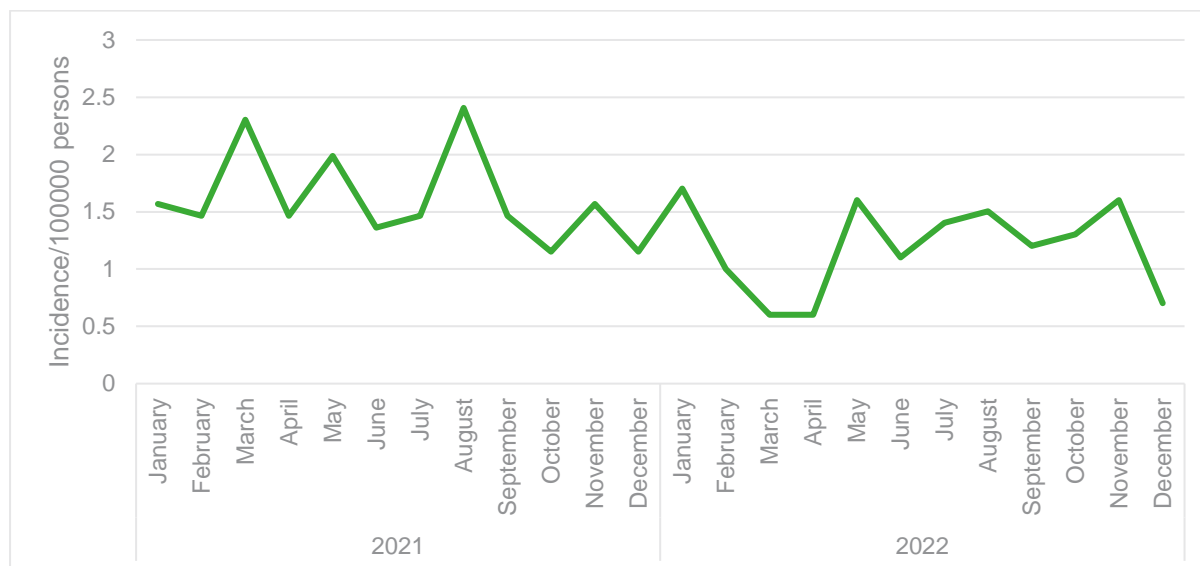
**Tabel 5: Incidentie per 100.000 persoonsjaren van zona, in België en per regio, 2021 en 2022.**  
(Bron: Huisartsenpeilpraktijken, Sciensano)

Region	2021	2022	2021-2022
Brussels	135,9	60,5	98,2
Flanders	244,7	196,7	220,7
Wallonia	104,6	73,8	89,2
Belgium	193,6	143,3	168,5

<sup>4</sup> Om de door het netwerk van huisartsenpeilpraktijken gedekte bevolking te schatten, die als noemer wordt gebruikt bij de berekening van de incidentiecijfers, werd voor elke regio het aantal inwoners per actieve huisarts (gedefinieerd als met ten minste 500 contactpatiënten per jaar op basis van RIZIV-gegevens) berekend en vermenigvuldigd met het aantal huisartsenpeilpraktijken (minimumdekking van de bevolking) of het aantal huisartsenpeilpraktijken (maximumdekking van de bevolking).

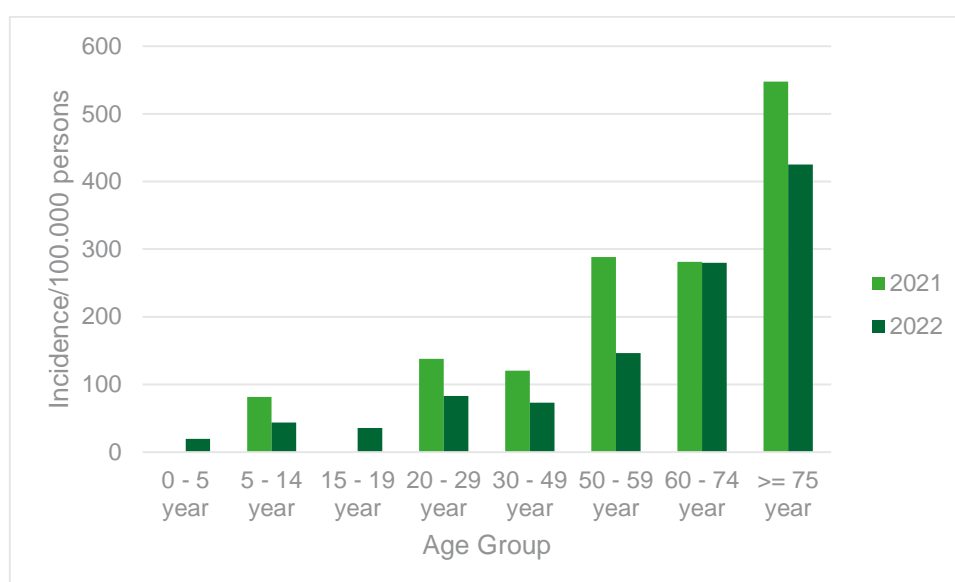
De evolutie van de incidentie van zona in de tijd vertoont geen bijzondere seizoensgebondenheid (figuur 5).

**Figuur 5: Evolutie van de incidentie per 100.000 persoonsjaren van zona in België, 2021 en 2022.**  
(Bron: Huisartsenpeilpraktijken - Sciensano)



Voor 2021 en 2022 was 72% van de gevallen van zona bij mensen van 50 jaar en ouder. De incidentie van zona neemt toe met de leeftijd: deze was het hoogst bij mensen ouder dan 75 jaar met 547 gevallen/100.000 mensen in 2021 en 425 gevallen/100.000 mensen in 2022 (figuur 6).

**Figuur 6: Incidentie per 100.000 persoonsjaren van zona per leeftijdsgroep, België, 2021 en 2022.**  
(Bron: Huisartsenpeilpraktijken , Sciensano)



In 2021-2022 deden zich 2 gevallen van zona (0,6%) voor bij zwangere patiënten. Achttien gevallen (5,5%) deden zich voor bij immuungecompromitteerde personen. Drie gevallen (0,9%) werden in het ziekenhuis opgenomen voor herpes zoster en er werden 22 gevallen (6,7%) van herpes zoster

ophthalmicus gemeld (wat neerkomt op een gemiddelde incidentie van 11,3 gevallen per 100.000 inwoners).

In de meeste gevallen (71,3%) werden antivirale middelen als behandeling voorgeschreven. Gemiddeld werden antivirale middelen voorgeschreven 11 dagen [Q1 3,3; Q3 13] na het begin van de symptomen (N= 234).

### *Posttherpetische neuralgie*

De meeste gevallen werden waargenomen bij patiënten van 75 jaar en ouder (58,9%), met een incidentie van 61,1/100.000 persoonsjaren. De incidentie was lager in andere leeftijdsgroepen: 16,2/100.000 voor patiënten van 60-74 jaar, 2/100.000 voor patiënten van 30-49 jaar en 4,3/100.000 voor patiënten van 20-29 jaar.

Geen van de gemelde gevallen was gevaccineerd tegen waterpokken of gordelroos. Eén persoon was immuungecompromitteerd. Geen enkel geval werd in het ziekenhuis opgenomen met posttherpetische neuralgie.

De voorgeschreven behandelingen waren de volgende (meerdere behandelingen zijn mogelijk voor dezelfde patiënt):

- 41,2% (N=7) kreeg anti-epileptica (gabapentine of pregabaline)
- 11,8% (N=2) kreeg verbanden met lidocaïne of capsaïcine
- 5,9% (N=1) ontving een tricyclisch antidepressivum
- Er werden geen corticosteroïden voorgeschreven

Andere behandelingen waren aciclovir (11,8%, N=2), paracetamol (11,8%, N=2), tramadol 5,9% (N=1), B-vitaminen 5,9% (N=1).

### 3.2.2. Ziekenhuisopnames en sterfte

Het Federaal Expertisecentrum voor de Gezondheidszorg (KCE) heeft een [rapport](#) gepubliceerd [over de evaluatie van het shingrix vaccin tegen zona](#) in 2022. Daarin worden zeer gedetailleerde gegevens over ziekenhuisopnames en sterfte gepresenteerd. Wij hebben deze gegevens niet opnieuw geanalyseerd in ons verslag.

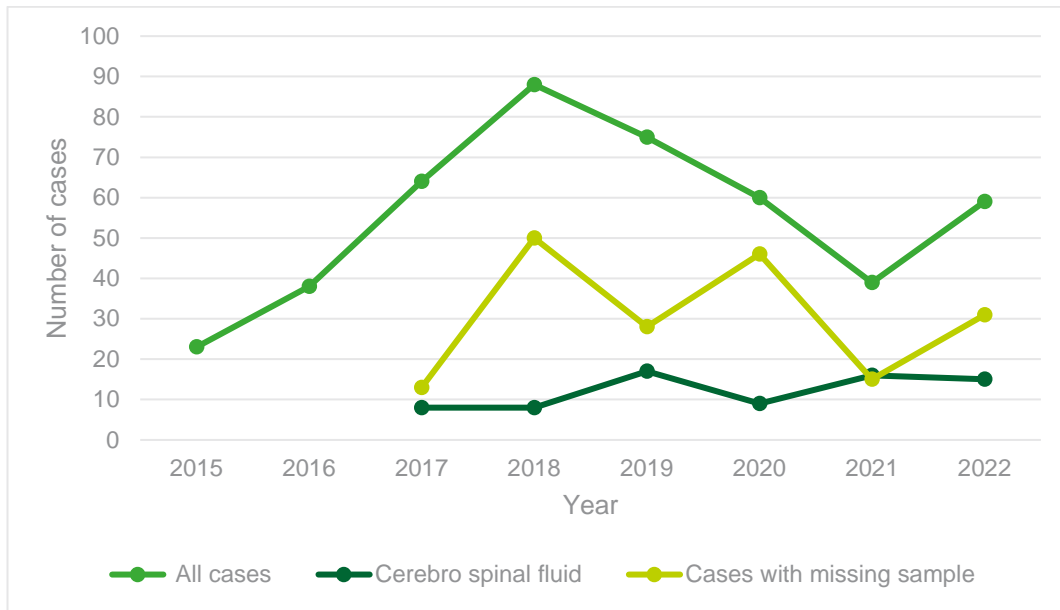
## 3.3 Surveillantie van infecties van het centrale zenuwstelsel door het Varicella Zoster Virus (bron: netwerk van peillaboratoria)

De peillaboratoria verzamelen gegevens van gevallen met varicella-zostervirus (VZV) in het hersenvocht (CSF). Dit wijst op een infectie van het centrale zenuwstelsel tijdens waterpokken of zona. Aangezien het type monster vaak ontbreekt (tussen 20 en 74% van de gemelde gevallen per jaar), moeten de resultaten met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd en zijn zij waarschijnlijk niet erg representatief.

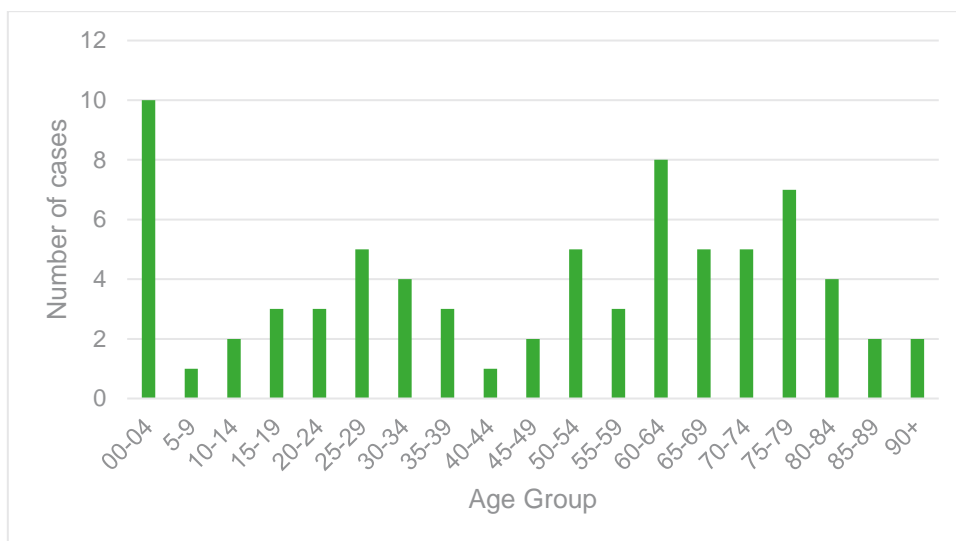
Tussen 2017 en 2022 werden tussen 8 en 17 gevallen van CSF VZV verzameld, wat neerkomt op 0,07 en 0,15 gevallen per 100.000 inwoners (figuur 7).

Als we alle gevallen tussen 2017 en 2022 samenvoegen, werd VZV in de liquor vaker gevonden bij kinderen jonger dan 5 jaar en bij volwassenen ouder dan 60 jaar (figuur 8). Van de kinderen jonger dan 1 jaar bij wie VZV in de liquor werd gevonden, waren er twee 1 maand oud en één 6 maanden oud.

**Figuur 7: Aantal gevallen van varicella zoster-virusinfecties in België tussen 2017 en 2022.**  
(Bron: peillaboratoria, Sciensano)



**Figuur 8: Aantal gevallen van varicella zoster-virusinfectie in cerebrospinaal vocht per leeftijdsgroep in België tussen 2017 en 2022**  
(Bron: peillaboratoria, Sciensano)



## 4 Belang voor de volksgezondheid

Waterpokken is een over het algemeen milde, veel voorkomende en zeer besmettelijke ziekte. In de meeste Europese landen die geen algemene vaccinatie hebben ingevoerd, heeft 90% van de bevolking onder de 15 jaar al waterpokken opgelopen (2). In België schatten seroprevalentiestudies dat 80,9% van de 5-jarigen en meer dan 90% van de 10-jarigen waterpokken hebben gehad (1). Er bestaan echter ernstige complicaties, vooral bij niet-immune volwassenen en zwangere vrouwen, immuungecompromitteerden en pasgeborenen. Ook bij gezonde mensen zijn complicaties mogelijk. De Hoge Gezondheidsraad (HGR) is momenteel overtuigd van de voordelen van vaccinatie tegen waterpokken, maar beveelt geen algemene vaccinatie aan. Vaccinatie wordt alleen aanbevolen voor bepaalde risicogroepen (3).

Na twee jaren van lage intensiteit van varicella in 2020 en 2021, die waarschijnlijk verband hielden met maatregelen om de verspreiding van covid-19 te beperken, circuleerde varicella veel meer in 2022, vooral in juni 2022, en is het een van de redenen die worden genoemd voor de heropleving van invasieve streptokokken A-infecties (4,5).

Zona is een reactivering van het varicella zoster-virus en veroorzaakt een pijnlijke uitslag op één of twee dermatomen. Het komt het meest voor bij immuungecompromitteerde personen en 50-plussers. De symptomen zijn niet te verwaarlozen, meest voorkomend is de postherpetische neuralgie, een pijn die meer dan 3 maanden na de uitslag aanhoudt en zelfs enkele maanden tot jaren kan aanhouden. Andere complicaties zoals oftalmische herpes zoster, Ramsay Hunt-syndroom, enz. kunnen ook voorkomen.

In 2021 kwam een nieuw vaccin tegen zona (Shingrix®) op de Belgische markt. De HGR beveelt in 2022 vaccinatie tegen zona aan bij volwassenen ≥ 60 jaar en bij immuungecompromitteerden vanaf 16 jaar, maar wijst ook op de hoge prijs van dit vaccin en beveelt aan rekening te houden met kosteneffectiviteitsstudies (6). In een kosteneffectiviteitsstudie uit 2022 is het KCE namelijk van mening dat de huidige prijs van het vaccin (170 euro per dosis) te hoog is in vergelijking met de gezondheidsvoordelen die van dit vaccin kunnen worden verwacht (7).

Varicella en zona zijn hoofdzakelijk klinische diagnoses, wat de surveillance van deze ziekten ingewikkelder maakt en het aantal gegevensbronnen beperkt. Epidemiologische gegevens van goede kwaliteit over incidentie en complicaties zijn echter nodig ter ondersteuning van de besluitvorming, met name wat vaccinatie betreft.

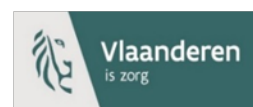
## 5 Meer informatie

- Algemene informatie over waterpokken:  
[Aanbevelingen van de Vlaamse Gemeenschap](#)  
[Factsheet ECDC](#)
- Advies van de Conseil Supérieur de la Santé over vaccinatie :
  - [Tegen waterpokken](#)
  - [Tegen zona](#)
- [Evaluatie van het Shingrix-vaccin tegen zona](#) door het Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE).

## 6 Referenties

1. Nardone A, de Ory F, Carton M, Cohen D, van Damme P, Davidkin I, et al. The comparative sero-epidemiology of varicella zoster virus in 11 countries in the European region. *Vaccine*. 2007 Nov;25(45):7866-72.  
Beschikbaar op: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0264410X07008134>
2. BOLLAERTS K, RIERA-MONTES M, HEININGER U, HENS N, SOUVERAIN A, VERSTRAETEN T, et al. A systematic review of varicella seroprevalence in European countries before universal childhood immunization: deriving incidence from seroprevalence data. *Epidemiol Infect* [Internet]. 2017 Oct;145(13):2666-77.  
Beschikbaar via: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5647669/>
3. [css\\_advies\\_9212\\_varicelle\\_veerle\\_a5.pdf](#). Beschikbaar op: [https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth\\_theme\\_file/css\\_avis\\_9212\\_varicelle\\_veerle\\_a5.pdf](https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/css_avis_9212_varicelle_veerle_a5.pdf)
4. Zangarini L, Martiny D, Miendje Deyi VY, Hites M, Maillart E, Hainaut M, et al. Incidentie en klinische en microbiologische kenmerken van invasieve en waarschijnlijke invasieve streptokokkengroep A-infecties bij kinderen en volwassenen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2005-2020. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2023 Mar 7; Available from: <https://doi.org/10.1007/s10096-023-04568-y>
5. Gier B de, Marchal N, Beer-Schuurman I de, Wierik M te, Hooiveld M, Groep IAS, et al. Toename van invasieve groep A streptokokken (*Streptococcus pyogenes*) infecties (iGAS) bij jonge kinderen in Nederland, 2022. *Eurosurveillance*. 2023 Jan 5;28(1):2200941. Available from: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.1.2200941>
6. Avis 9684 - Vaccinatie tegen herpes zoster [Internet]. FOD Volksgezondheid. 2022. Beschikbaar op: <https://www.health.belgium.be/fr/avis-9684-vaccination-contre-lherpes-zoster>
7. Roberfroid D, Zeevaert R, Maertens de Noordhout C, Thiry N. Evaluatie van Shingrix vaccin tegen Herpes Zoster. Health Technology Assessment (HTA) Brussel: Belgisch Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE). 2022. KCE-rapporten 360. D/2022/10.273/56.

*Dit project wordt financieel ondersteund door :*



## Bijlage 1: Google Trends-gegevens

Google Trends-gegevens zijn een onbevooroordeelde steekproef van Google-zoekgegevens. Het geeft het percentage zoekopdrachten weer voor een bepaald trefwoord in een specifieke regio en tijdsperiode, ten opzichte van alle zoekopdrachten over alle onderwerpen op Google op dat tijdstip en die plaats (waarde 100). De cijfers zijn genormaliseerd voor elk land, zodat de waarden tussen 0 en 100 liggen.

De volgende zoektermen werden gebruikt: waterpokken, waterpokken en windpokken op Google Trends België, voor België en de 3 regio's van het land.

Deze methode is reeds in eerdere publicaties gevalideerd:

1. Bakker KM, Martinez-Bakker ME, Helm B, Stevenson TJ. Digital epidemiology reveals global childhood disease seasonality and the effects of immunization. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2016 Jun14;113(24):6689-94.  
Beschikbaar op: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4914188/>
2. Carneiro HA, Mylonakis E. Google Trends: A Web-Based Tool for Real-Time Surveillance of Disease Outbreaks. *Clin Infect Dis*. 2009 Nov 15 [geciteerd 2022 Nov 14];49(10):1557-64. Beschikbaar op: <https://academic.oup.com/cid/article-lookup/doi/10.1086/630200>
3. Wang D, Guerra A, Wittke F, Lang JC, Bakker K, Lee AW, et al. Real-Time Monitoring of Infectious Disease Outbreaks with a Combination of Google Trends Search Results and the Moving Epidemic Method: A Respiratory Syncytial Virus Case Study. *Trop Med Infect Dis*. 2023 Feb;8(2):75. Beschikbaar op: <https://www.mdpi.com/2414-6366/8/2/75>
4. Araz OM, Bentley D, Muelleman RL. Using Google Flu Trends data in forecasting influenza-like-illness related ED visits in Omaha, Nebraska. *Am J Emerg Med*. 2014 Sep;32(9):1016-23. Beschikbaar op: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0735675714004215>

## Bijlage 2: Gegevens ziekenhuisopname

Het aantal ziekenhuisopnames in verband met waterpokken werd verkregen via gegevens uit de [Minimale Ziekenhuis Gegevens](#) (MZG) een geanoniseerd registratiesysteem van administratieve, medische en verpleegkundige gegevens met betrekking tot alle ziekenhuisopnames en waaraan alle niet-psychiatrische ziekenhuizen in België verplicht moeten bijdragen. Ziekten worden sinds 2015 gecodeerd volgens de "[International Classification of Diseases](#)", 10<sup>e</sup> versie (ICD-10).

De volgende ziekenhuisopnames werden in aanmerking genomen: conventionele ziekenhuisopname en niet-chirurgische dagopname. De hoofddiagnosen<sup>5</sup> en nevendiagnosen<sup>6</sup> werden gebruikt.

De volgende International Classification of Diseases, 10e versie (ICD-10-CM) codes werden gebruikt:

ICD-10	Diagnose
<b>B01</b>	waterpokken
<b>B010</b>	varicella meningitis
<b>B011</b>	varicella encefalitis, myelitis en encefalomyelitis
<b>B012</b>	varicella longontsteking
<b>B018</b>	waterpokken met andere complicaties
<b>B019</b>	ongecompliceerde waterpokken

Opmerkingen :

- Er zijn enkele beperkingen aan het gebruik van MZG: het verzamelen van deze gegevens is in eerste instantie niet bedoeld voor epidemiologische doeleinden en de diagnose en codering van de ziekte kunnen per ziekenhuis verschillen (er is geen standaard definitie van ziekten volgens de ICD-10-CM classificatie).
- De ziekenhuisopnamegegevens voor het jaar 2015 zijn van lage kwaliteit na de overgang van ICD-9-CM naar ICD-10-CM-classificatie en zijn daarom niet beschikbaar.
- Meer gedetailleerde gegevens over complicaties (meer dan 3 cijfers in ICD-10-codes) zijn niet mogelijk wegens het kleine aantal gevallen en om mogelijke identificatie van patiënten te voorkomen.
- Om het risico van identificatie van patiënten te vermijden, wordt, wanneer het aantal ziekenhuisopnamen voor een bepaalde diagnose tussen 1 en 4 ligt, het exacte aantal van deze ziekenhuisopnamen niet gespecificeerd en aangegeven als < 5.

<sup>5</sup> De hoofddiagnose is "de aandoening die bij onderzoek de voornaamste oorzaak bleek te zijn van de opname van de patiënt in het specialisme".

<sup>6</sup> Secundaire diagnoses zijn "aandoeningen die aanwezig zijn op het moment van opname of die zich later ontwikkelen en die de zorg voor de patiënt tijdens de huidige ziekenhuisopname beïnvloeden".



### Bijlage 3: Varicellatrends per regio

De via Google Trends waargenomen trends in de tijd voor waterpokken tussen 2017 en 2022 voor Wallonië en Vlaanderen lijken sterk op die voor België. De voor Brussel waargenomen trends verschillen iets meer (figuur 9).

**Figuur 9: Evolutie van de Google Trends-index voor waterpokken, in België en per regio, tussen 2017 en 2022.**

(Bron: Google Trends)

