

Epidemiologische surveillance van mazelen

Morbillivirus - 2020/2021

Auteurs : Giulietta Stefani¹, Tine Grammens¹, Inge Rouckaerts², Mona Abady², Laura Cornelissen¹

Revisie : Elise Lapaille³, Paloma Carrillo⁴, Naïma Hammami⁵, Romain Mahieu⁶, Geert Top⁵

¹Epidemiologie van infectieziekten, Sciensano; ²Nationaal Referentiecentrum voor mazelen, bof en rubella, Sciensano; ³Agence pour une vie de qualité; ⁴Office de la naissance et de l'enfance; ⁵Agentschap Zorg en Gezondheid; ⁶Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie.

Hoofdpunten

- Mazelen is één van de meest besmettelijke infectieziekten met soms ernstige complicaties. Alle Europese landen engageerden zich in samenwerking met de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) om mazelen te elimineren tegen 2020.
- In 2018 en 2019 kreeg België de status 'interrupted endemic transmission' van de WGO toegekend omdat geen enkele transmissieketen van het virus langer dan 12 maanden duurde. Ook voor 2020 en 2021 toonde België aan dat er geen enkele transmissieketen van het virus langer dan 12 maanden duurde. In principe zou de WGO ons land dus voor die twee jaar opnieuw de status van "onderbroken endemische overdracht" moeten toekennen (nazicht loopt). Door deze status van **onderbreking van meer dan 36 opeenvolgende maanden zou aan België potentieel de status van "mazelen geëlimineerd" kunnen worden toegekend.**
- **Het aantal geregistreerde gevallen van mazelen lag beduidend lager in 2021 (7 gevallen waarvan 2 geïmporteerd) en 2020 (47 gevallen waarvan 1 geïmporteerd) dan in 2019 (480 gevallen).** Dit houdt waarschijnlijk verband met de COVID-19-pandemie en de maatregelen die zijn genomen om de pandemie tegen te gaan. Zelfs al is een daadwerkelijke daling van het aantal gevallen heel waarschijnlijk, ten gevolge van maatregelen zoals afstand houden, een masker dragen en de handen wassen, toch kan een zekere mate van onderrapportering en onderdiagnose niet worden uitgesloten.
- In 2020 is voor **6 gevallen (12,8%) een ziekenhuisopname nodig gebleken**, in 2021 voor geen enkele. Deze informatie was echter niet voor alle gevallen beschikbaar.
- De geschatte incidentie voor heel België, na uitsluiting van de geïmporteerde gevallen, bedroeg 0,4 gevallen/miljoen inwoners in 2021 en 4,0 gevallen/miljoen inwoners in 2020 tegenover 38,1 gevallen/miljoen in 2019. Om de eliminiatiestatus te behalen, moet een land een jaarlijkse incidentie van minder dan 1 geval van mazelen per miljoen inwoners bereiken. België behaalde dit doel in de loop van 2021.
- **In alle drie regio's van het land werden gevallen van mazelen gemeld.** In 2020 lag de geschatte incidentie het hoogst in Brussel met 9,9 gevallen/miljoen inwoners (tegenover 100,9/miljoen in 2019), gevolgd door Wallonië met 4,7/miljoen (tegenover 65,8/miljoen in 2019) en Vlaanderen met 2,6/miljoen (tegenover 11,2/miljoen in 2019). In 2021 werd in Brussel slechts 1 geval vastgesteld maar omdat het om een importgeval gaat, is de incidentie nihil (de WGO beveelt aan om geïmporteerde gevallen uit te sluiten). In Vlaanderen en Wallonië was de geschatte incidentie met 0,5 gevallen/miljoen inwoners identiek.
- **De documentatie van de vaccinatiestatus blijft problematisch.** In 2020 en 2021 was de vaccinatiestatus onbekend voor respectievelijk 38,3% en 57,1% van de gerapporteerde gevallen.
- De geschatte incidentie was het hoogst bij kinderen jonger dan 1 jaar met 6,0/100.000 in 2020 en 1,8/100.000 in 2021, gevolgd door kinderen van 1 tot 4 jaar met 1,6/100.000 in 2020 en 0,2/100.000 in 2021. **Het gaat bij mazelen niet meer om een typische kinderziekte: kinderen jonger dan 10 jaar vertegenwoordigden slechts 40% en 43% van alle gevallen in respectievelijk 2020 en 2021.**

Gegevensbronnen:

- **Verplichte melding:**
Elk 'verdacht geval' van mazelen in België is verplicht te melden. De surveillancegegevens worden maandelijks doorgegeven aan Sciensano via de regionale diensten voor infectieziektebestrijding. Meer info, zie: [Vlaanderen](#), [Wallonië](#), [Brussel](#).
- **Nationaal Referentie Centrum voor mazelen, bof en rubella (NRC)**
Het NRC, dat door de WGO geaccrediteerd werd, staat in voor bevestiging van verdachte gevallen van mazelen. Verder draagt het NRC actief bij tot de epidemiologische surveillance door genotypering van het virus en opvolging van de circulerende genotypes en transmissieketens.
- **Netwerk van huisartsen en pediaters, [Pedisurv](#), Sciensano:**
Dit surveillancenetwerk heeft een bereik in gans België met deelname van +/- 350 pediaters (België) en huisartsen (Brussel). Sinds de uitgebreide surveillance van mazelen via de verplichte meldingen, is de registratie binnen dit netwerk verminderd, maar het blijft belangrijk als complementaire informatiebron.
- **Minimale Ziekenhuis Gegevens (MZG)**
Dit systeem maakt de anonieme registratie van alle administratieve, medische en verpleegkundige gegevens mogelijk. Alle ziekenhuizen in België, met uitzondering van de psychiatrische ziekenhuizen, zijn verplicht om eraan deel te nemen.

Gevalsdefinitie

Bron: *European Centre for Disease Prevention and Control* ([ECDC](#))

Klinische criteria:

Elke persoon met koorts en maculopapulaire rash en minstens één van de drie volgende:

- Coryza
- Hoest
- Conjunctivitis

Laboratoriumcriteria

Ten minste één van de volgende:

- Isolatie van mazelenvirus uit een klinisch staal.
- Detectie van nucleïnezuur van het mazelenvirus in een klinisch staal (PCR).
- Specifieke mazelen-antilichaamrespons typisch voor een acute infectie, in serum of speeksel.
- Detectie van mazelen antigeen in een klinisch staal d.m.v. DFA (direct fluorescent antibody) waarbij gebruik gemaakt wordt van monoclonale antilichamen.

Bij interpretatie van laboratoriumresultaten moet rekening gehouden worden met de vaccinatiestatus. In geval van recente vaccinatie moet het wild-type virus gezocht worden.

Epidemiologische criteria

Epidemiologische link door mens-op-mens transmissie.

Classificatie van gevallen

- Mogelijk geval: elke patiënt die voldoet aan klinische criteria.
- Waarschijnlijk geval: elke patiënt die voldoet aan klinische en epidemiologische criteria.
- Bevestigd geval: elke patiënt die niet recent gevaccineerd is en voldoet aan klinische criteria en laboratoriumcriteria.

Representativiteit van de gegevens

België heeft zich samen met de andere lidstaten van de Europese Unie en de Europese Economische Ruimte (EU/EER) geëngageerd om mazelen te elimineren uit de Europese regio. Dit engagement vereist een permanente en doeltreffende nationale surveillance met internationale (geaggregeerde) rapportering naar ECDC (maandelijks) en de WGO (jaarlijks).

Aanvankelijk was er slechts één surveillancenetwerk, [Pedisurv](#); een netwerk van huisartsen en pediaters, dat in 2002 speciaal werd opgericht om aan de eliminatiedoelstellingen van de WGO te beantwoorden. Het netwerk van [Peillaboratoria](#) leverde bijkomende informatie over het aantal tests dat positief was voor mazelen. Sinds 2009 geldt er in België een meldingsplicht voor elk 'verdacht geval' van mazelen en sinds 2011 worden deze gegevens aangevuld met alle analyses die het Nationaal referentiecentrum (NRC) voor mazelen, bof en rubella uitvoert. Tijdens de daaropvolgende jaren nam het belang van de verplichte meldingen en het NRC gradueel toe.

De cijfers in dit rapport zijn gebaseerd op de combinatie van verplichte meldingen en de analyses van het NRC. PediSurv blijft wel verder gemonitord worden teneinde eventuele bijkomende gevallen te detecteren die niet opgepikt werden door de twee voornoemde gegevensbronnen (geen gevallen in 2020-2021). Er wordt geschat dat de gegevens vanaf 2011 exhaustief genoeg zijn om geschatte incidenties te berekenen. Uiteraard blijft het steeds mogelijk dat (voornamelijk mildere) gevallen van mazelen niet opgepikt worden door het surveillancesysteem, bijvoorbeeld als de patiënt geen arts consulteert.

De SARS-CoV-2-crisis kan van invloed zijn geweest op de representativiteit van de gegevens in de jaren 2020-2021. De aanzienlijke extra werklast veroorzaakt door deze crisis voor de gezondheidszorg kan immers gevolgen hebben gehad op het vermogen om nieuwe gevallen te onderzoeken en epidemiologische verbanden tussen die gevallen te detecteren. De aangifte van gevallen door artsen en laboratoria was waarschijnlijk niet zo nauwkeurig als in de periode zonder COVID. Bovendien is het mogelijk dat sommige patiënten met milde symptomen niet naar de zorginstellingen durfden te gaan uit angst om COVID-19 op te lopen. Dankzij de sanitaire maatregelen in het kader van de COVID-19-crisis en het al bestaande surveillancesysteem, lijkt het echter onwaarschijnlijk dat er zich grootschalige epidemieën zouden hebben voorgedaan.

Resultaten van de surveillance

Aantal gevallen en geschatte incidentie

In 2020 zijn er 47 gevallen van mazelen geregistreerd terwijl er in 2021 slechts 7 gevallen zijn gerapporteerd. Het gaat om een heel klein aantal in vergelijking met de 480 gevallen in 2019, de 117 gevallen in 2018 en het gemiddelde van 60 gevallen per jaar in de periode 2013-2016.

In 2020 werd slechts één geval uit het buitenland (Kroatië) geïmporteerd, in februari 2020, en in 2021 twee gevallen. De uitsluiting van deze gevallen, waarin de definitie van de WGO¹ voorziet, brengt de nationale incidentie van mazelen tot 0,4 gevallen/miljoen inwoners in 2021 en tot 4,0 gevallen/miljoen inwoners in 2020, tegenover 38,1/miljoen inwoners in 2019. In deze cijfers zijn ook de ‘gevallen die een link hebben met een importgeval’ (import-related) opgenomen, met name personen besmet door geïmporteerde gevallen. De jaarlijkse incidentie, inclusief de geïmporteerde gevallen, bedroeg 0,6 gevallen/miljoen inwoners in 2021 en 4,1 gevallen/miljoen inwoners in 2020 (Tabel 1).

Tabel 1. Aantal gevallen van mazelen en incidentie per miljoen inwoners voor de jaren 2019-2020-2021, België.
(Bron : Verplichte meldingen (AZG, AViQ,COCOM), NRC MBR*, Peillaboratoria en Pedisurv (Sciensano))

| | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|------|------|------|
| Aantal gevallen (incl. importgevallen) | 480 | 47 | 7 |
| Aantal importgevallen | 45 | 1 | 2 |
| Jaarlijkse incidentie (incl. importgevallen)/miljoen inwoners | 42,0 | 4,1 | 0,6 |
| Jaarlijkse incidentie (excl. importgevallen)/miljoen inwoners | 38,1 | 4,0 | 0,4 |

*MBR=mazelen, bof, rubella

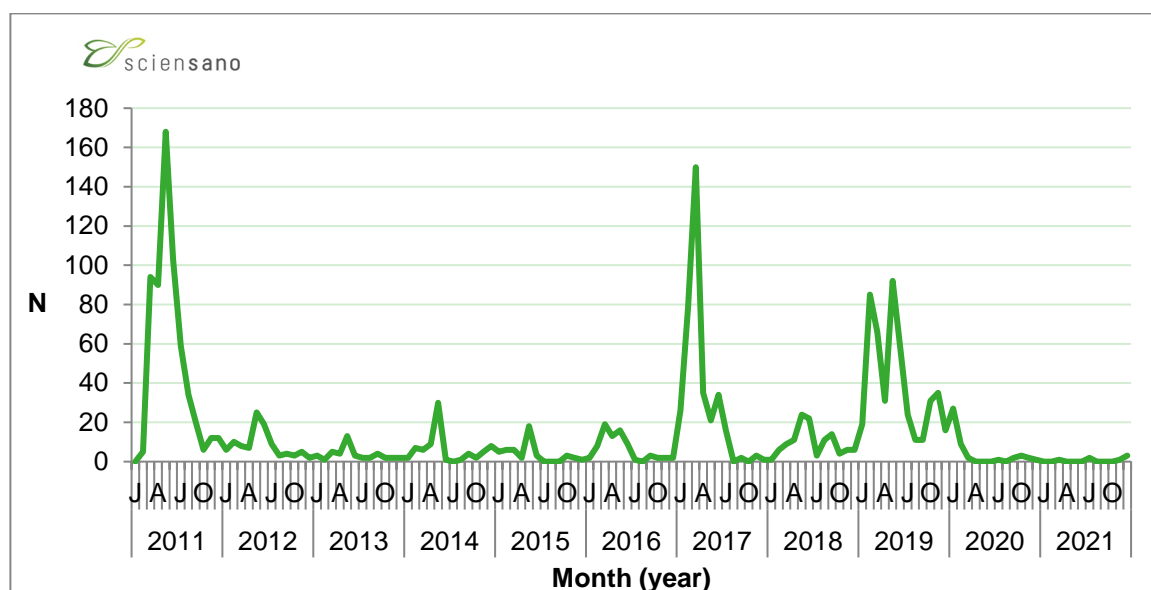
De WGO kende voor de jaren 2018 en 2019 de status van ‘interrupted endemic transmission’ toe aan België omdat geen enkele transmissieketen van het virus langer dan 12 maanden duurde. Het heel beperkte aantal geregistreerde gevallen in 2020-2021 evenals de onderbrekingen van verschillende maanden in de transmissie (max. 19 opeenvolgende weken in 2020 en 17 weken in 2021) in die twee jaren, lijken eveneens te wijzen op een “onderbroken endemische transmissie”. Zo zouden we in 2020 de 36 maanden van onderbroken transmissie moeten hebben bereikt die nodig zijn om de status van mazelenvrij land te behalen, maar de officiële resultaten zijn nog niet vrijgegeven op het moment dat dit rapport wordt uitgebracht (het gaat om de 10^e bijeenkomst van de European Regional Verification Commission for Measles and Rubella Elimination, RVC).

De verdeling van het aantal gevallen staat in schril contrast met de voorgaande jaren. De meerderheid van de gevallen werd gedetecteerd in januari en februari 2020 (respectievelijk 27 en 9 gevallen), als gevolg van de eerste lockdown op 14 maart 2020 (en de daarmee samenhangende restricties en sanitaire maatregelen), en slechts heel weinig gevallen werden vastgesteld in de rest van 2020 en 2021, met een gemiddelde van 0 tot 3 gevallen per maand (Figuur 1).

¹ De WGO gebruikt voor de berekening van incidenties het aantal gevallen exclusief importgevallen maar inclusief zogenaamde import-gerelateerde gevallen (gevallen die in België besmet worden door een importgeval).

Figuur 1. Aantal gevallen van mazelen per maand, periode 2011-2021, België.

(Bron : Verplichte meldingen (AZG, AViQ, COCOM), NRC MBR, Peillaboratoria en Pedisurv (Sciensano))



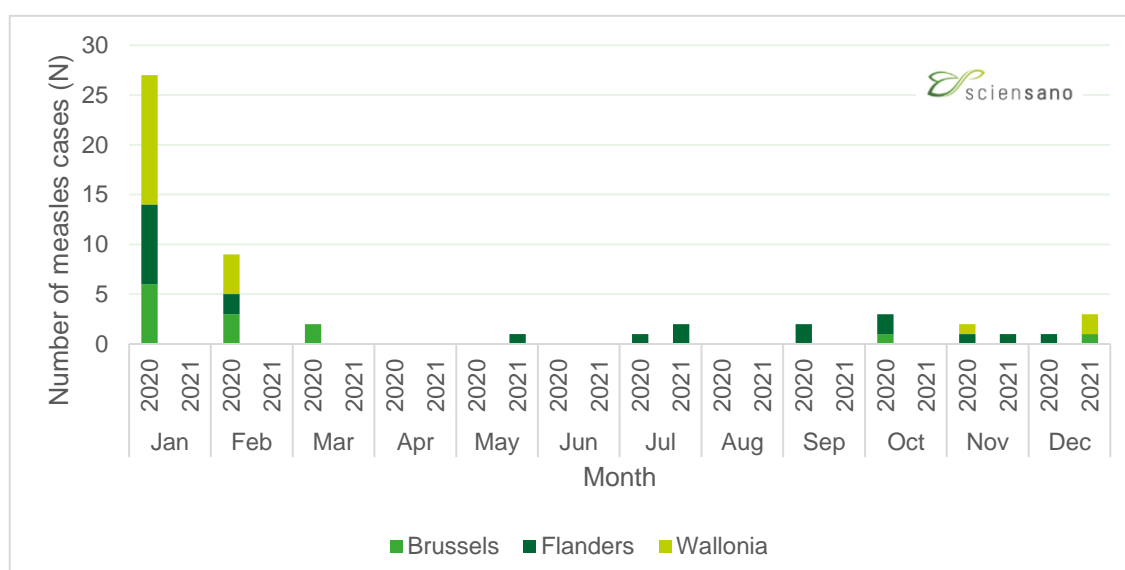
- Geografische spreiding

In **2020** woonden 18 van de 47 geregistreerde gevallen in Wallonië (38%), 17 in Vlaanderen (36%) en 12 in Brussel (26%). De geschatte incidentie, exclusief de geïmporteerde gevallen, bedroeg in Brussel 9,9 gevallen/miljoen inwoners (tegenover 100,9 gevallen/miljoen in 2019), gevolgd door Wallonië met 4,7 gevallen/miljoen inwoners (tegenover 65,8/miljoen in 2019) en Vlaanderen met 2,6 gevallen/miljoen inwoners (tegenover 11,2/miljoen inwoners in 2019). Ondanks het hogere aantal gevallen in Wallonië, was de incidentie in 2020 het hoogst in Brussel, waar de bevolking minder groot is.

In **2021** zijn er 2 gevallen geregistreerd in Wallonië, 4 in Vlaanderen en slechts 1 in Brussel, wat een geïmporteerd geval is gebleken. De geschatte incidentie, exclusief de geïmporteerde gevallen, lag hoger in Wallonië en Vlaanderen, met een waarde van 0,5 gevallen/miljoen inwoners terwijl de incidentie in Brussel nihil was (Figuur 2).

Figuur 2. Aantal gevallen van mazelen per maand en per regio, België, 2020 (N=47) et 2021 (N=7)

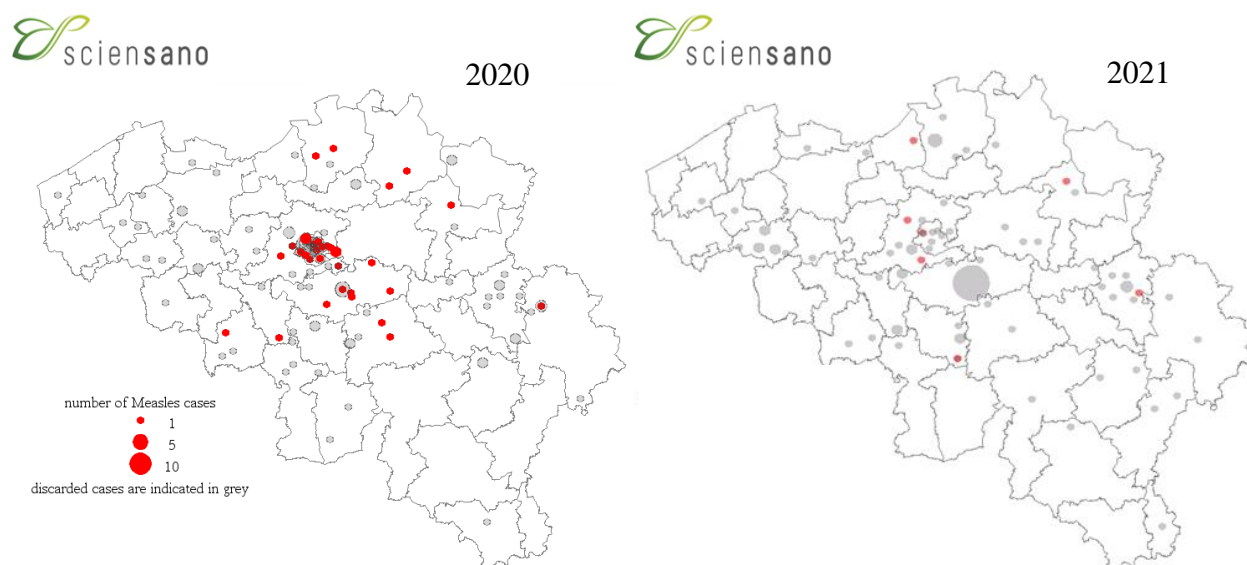
(Bron : Verplichte meldingen (AViQ, AZG, COCOM) en NRC MBR (Sciensano))



In **2020** werden de verschillende gevallen in alle provincies gedetecteerd, behalve in Oost-Vlaanderen, West-Vlaanderen en Luxemburg. Er kon een epidemiologisch verband worden gelegd tussen enkele gevallen uit Brussel en Vlaams-Brabant. In **2021** werden de gevallen in de provincies Limburg, Vlaams-Brabant, Oost-Vlaanderen, Henegouwen, Luik en Brussel vastgesteld.

Figuur 3. Geografische spreiding van gevallen van mazelen (rood) en niet-weerhouden gevallen van mazelen (grijs) in België, 2020 (N totaal=196) en 2021 (N totaal=83)

(Bron : Verplichte meldingen (AViQ, AZG, COCOM) en NRC MBR (Sciensano))



- Volgens leeftijd

De mediane leeftijd in 2020 en 2021 is vergelijkbaar (11-12 jaar). De leeftijd van de gevallen van mazelen vertoont een grote variatie: 0-77 jaar (2020) en 0-43 jaar (2021). Net zoals de voorgaande jaren was de geschatte incidentie het hoogst bij kinderen jonger dan 12 maanden, zowel in 2020 als in 2021 (6,0 gevallen/100.000 inwoners in 2020 en 1,8 gevallen/100.000 inwoners in 2021) (Figuur 4). Twaalf maanden is de leeftijd waarop de eerste dosis van het vaccin tegen mazelen wordt aanbevolen.

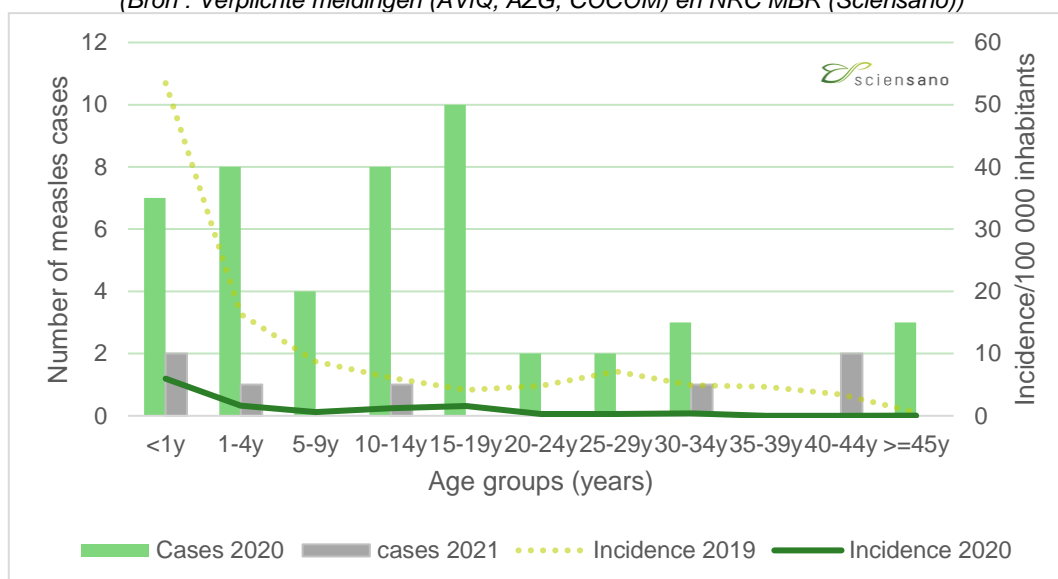
In totaal waren 40% van de gevallen in 2020 en 43% van de gevallen in 2021 kinderen jonger dan 10 jaar en dus te jong om volledig gevaccineerd te zijn volgens de vaccinatiekalender². Kinderen van 10 tot 19 jaar vertegenwoordigden 38% van de gevallen in 2020 met een incidentie van 1,6/100.000 inwoners onder de groep van 15 tot 19-jarigen en 1,2/100.000 inwoners onder 10 tot 14-jarigen. Volwassenen tussen 20 en 40 jaar vormden 15% van de gevallen in 2020 en 14% van de gevallen in 2021. Bij de volwassenen was de geschatte incidentie in 2020 het hoogst in de groep van 30 tot 34-jarigen met 0,4/100.000 inwoners. In 2020 zijn 2 gevallen (4%) gemeld bij personen geboren vóór 1970³, in 2021 geen enkel geval.

² de leeftijd voor de tweede dosis MBR-vaccin werd recent aangepast, zie hoofdstuk "Belang voor Volksgezondheid" verderop

³ Personen geboren vóór 1970 worden over het algemeen als immuun beschouwd omdat mazelen in die tijd, voordat er gevaccineerd werd, endemisch was en toen nog een alomtegenwoordige kinderziekte was.

Figuur 4. Aantal gevallen (2020-2021) en geschatte incidentie (2019-2020*) van mazelen per leeftijdsgroep, België, (2020 : N=47, 2021 : N=7).

(Bron : Verplichte meldingen (AViQ, AZG, COCOM) en NRC MBR (Sciensano))



* De incidentie voor 2021 is niet weergegeven in de grafiek, vanwege het kleine aantal gevallen dat resulteert in lage waarden voor de incidentie (< 0,3/100.000 bevolking), met uitzondering van de leeftijdsgroep < 1 jaar oud (1,7/100.000 inwoners).

Importgevallen, transmissie en clusters

In **2020** heeft vermoedelijk slechts 1 van 47 geregistreerde gevallen van mazelen de infectie in het buitenland, Kroatië, opgelopen. In **2021** hebben vermoedelijk 2 van 7 geregistreerde gevallen van mazelen de aandoening in het buitenland opgelopen, in de loop van november en december.

In **2020** werden in totaal slechts 4 clusters⁴ geïdentificeerd: 3 in Vlaanderen, 1 in Brussel en geen enkele in Wallonië. De gedetecteerde clusters waren klein van omvang met telkens slechts 2 gevallen met een leeftijd tussen 10 en 19 jaar. De eerste cluster (Vlaanderen, Vlaams-Brabant) was gelinkt aan een gedetecteerd geval eind december 2019, de volgende twee zijn gedetecteerd in januari 2020 en de laatste in februari 2020 (Vlaanderen, Vlaams-Brabant en Brussel). Geen enkele van deze clusters hield verband met een potentieel geïmporteerd geval. Begin 2020 stemt overeen met de periode vóór de COVID-19-pandemie, toen ook de meerderheid van de gevallen gedetecteerd werd. Het is belangrijk te weten dat ondanks de sanitaire maatregelen in België, bepaalde maatregelen met betrekking tot reizen in de zomer van 2020 zijn versoepeld.

In **2021** is geen enkele cluster vastgesteld.

Hospitalisatie, klinische complicaties en mortaliteit

In de loop van het jaar **2020** zijn er in de drie regio's 6 ziekenhuisopnames geregistreerd (12,8%) in alle leeftijdscategorieën. Vier gevallen waren niet gevaccineerd, slechts één geval had één dosis gekregen en voor één geval was de vaccinatiestatus onbekend. Er is geen enkel sterfgeval gemeld onder de gehospitaliseerde gevallen.

Deze gegevens stemmen globaal beschouwd overeen met de gegevens van de Minimale Ziekenhuis Gegevens, waarin 7 ziekenhuisopnames zijn geregistreerd.

⁴ Cluster : wanneer minimum twee gevallen van mazelen epidemiologisch gelinkt zijn.

De verhouding van het aantal opnames op het aantal gevallen in 2020 ligt minder hoog dan deze geregistreerd in het voorgaande jaar, wat een minder grote circulatie van het virus kan bevestigen en misschien enige terughoudendheid om gevallen met milde symptomen te hospitaliseren gelet op de overbelasting van de ziekenhuizen.

In de loop van **2021** is geen enkele ziekenhuisopname van een geval van mazelen geregistreerd.

Op basis van alle geraadpleegde bronnen voor 2020 en 2021, werd geen enkel sterfgeval ten gevolge van mazelen gemeld.

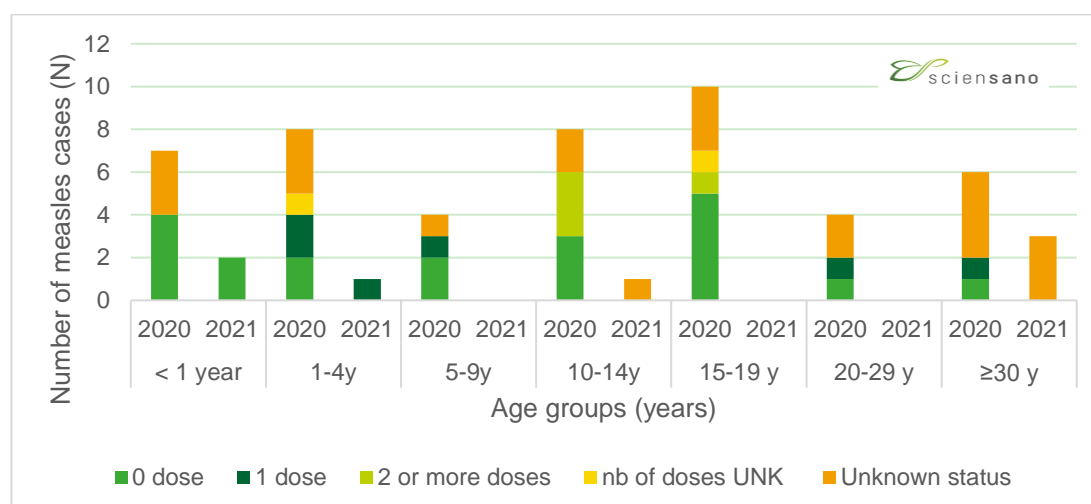
Vaccinatiestatus en vaccinatiegraad

De registratie van de vaccinatiegegevens blijft nog een groot probleem.

In 2020 was de vaccinatiestatus niet bekend voor 18 van de 47 gevallen (38,3%), waarvan er 16 (88,9%) geboren zijn na 1985, datum waarop de vaccinatiecampagne gestart is. Er zijn regionale verschillen in documentatie van de vaccinatiestatus, van 3/17 gevallen (18%) zonder informatie in Vlaanderen tot 5/12 of 9/18 (50%) in Wallonië en Brussel. Onder de 29 gevallen (61,7%) waarvan de vaccinatiestatus bekend was, waren er 5 (17,2%) gedeeltelijk gevaccineerd (1 dosis), 4 (13,8%) volledig gevaccineerd (2 dosissen), 2 (6,9%) gevaccineerd maar het aantal ontvangen dosissen was onbekend en 18 (62,1%) gevallen bleken niet gevaccineerd.

Onder de gevallen waarvan de vaccinatiestatus bekend was, bleek 55,2% (n=16) van de gevallen een vaccinatiestatus (aantal dosissen volgens leeftijd) te hebben die niet overeenstemt met de vaccinatiekalender⁵. Bovendien beschikte 6,9% (n=2) van de gevallen niet over alle informatie wat betreft het aantal dosissen dat hen was toegediend. De meerderheid van de niet-overeenstemmende gevallen situeerde zich in de groep van 11 tot 50 jaar (n=11; 68,8%).

Figuur 5. Aantal gevallen van mazelen volgens vaccinatiestatus per leeftijdsgroep, 2020-2021, België.
(Bron : Verplichte meldingen (AViQ, AZG, COCOM) en NRC MBR (Sciensano))



⁵ Vlaanderen: minimum 1 dosis in de leeftijdsgroep van 1 tot 10 jaar en twee dosissen in de groep van 11-50 jaar (geboren na 1970). Wallonië en Brussel: minimum 1 dosis in de leeftijdsgroep van 1 tot 11 jaar en twee dosissen in de leeftijdsgroep van 12-50j (geboren na 1970). De vaccinatiekalender werd aangepast in 2020, zie verderop.

In **2021** was de vaccinatiestatus onbekend voor 4 van de 7 geregistreerde gevallen (57,1%). Eén van de 3 gevallen waarvan de vaccinatiestatus bekend was, bleek gedeeltelijk gevaccineerd (1 dosis, conform de vaccinatiekalender) en 2 gevallen waren niet gevaccineerd omwille van een nog te jonge leeftijd.

In de jaren **2020-2021** waren, onder de niet-gevaccineerde personen, 6 kinderen (4 in 2020 en 2 in 2021) minder dan 1 jaar oud en dus nog te jong om te worden gevaccineerd (1^{ste} dosis op 12 maanden). Twee gevallen waren geboren vóór 1970. Elke persoon geboren vóór die datum wordt in het algemeen als immuun beschouwd omdat mazelen een endemische aandoening is en destijds een wijdverspreide kinderziekte. Personen geboren tussen 1970 en 1984 (n=1 in 2020 en n=2 in 2021) worden beschouwd als kwetsbaar voor mazelen omdat zij geboren zijn vóór het vaccinatieprogramma begon en tijdens hun kindertijd onvoldoende aan mazelen zijn blootgesteld. Ondanks de inhaalvaccinatiecampagnes bij deze doelgroep, hadden deze gevallen van mazelen in die doelgroep en gedetecteerd in de loop van 2020-2021, een onbekende vaccinatiestatus.

In België werd de vaccinatiegraad voor de 1^{ste} dosis van het MBR-vaccin (mazelen, bof, rubella) geschat op meer dan 95% in 2018 en meer dan 96% in 2020. Voor de 2^{de} dosis (2 ontvangen dosissen) bereikt België de WGO-norm van 95% nog altijd niet. Volgens de recentste gegevens over de vaccinatiegraad voor twee ontvangen dosissen per regio, wordt deze geschat op 89,2% in Vlaanderen (2020) en 75,0% in Brussel en Wallonië (2015-2016). Sinds de systematische toediening van het vaccin aan zuigelingen in 1985 voor de 1^{ste} dosis en aan kinderen van 10 tot 12 jaar in 1995 voor de 2^{de} dosis, stijgt de vaccinatiegraad slechts progressief en verklaart de slechts gedeeltelijke of zelfs onbestaande bescherming van de leeftijdsgroep tussen 25 en 50-51 jaar (geboren na 1970).

Tabel 2. Vaccinatiegraad volgens de studies uitgevoerd in Vlaanderen, Wallonië, en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

(Bron : Vaccinatiegraad studies in [Vlaanderen](#), [Wallonië](#), [Brussels Hoofdstedelijk Gewest](#))

| | Vlaanderen | Brussel | Wallonië | België* |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| MBR1 | 96,1% (2020) | 94.8% (2019) | 96.5% (2019) | 96.0% |
| MBR2 | 89.2% (2020) | 75.0% (2016) | 75.0% (2016) | 82.6% |

*Gewogen gemiddelde voor 2021. Voor meer details, zie hoofdstuk [vaccinatiegraad](#).

Diagnose en genotypering

In **2020** is de diagnose van mazelen voor 24 van de 47 gevallen (51,1%) in een laboratorium bevestigd, hetzij door PCR, hetzij door de detectie van IgM-specifieke antilichamen. Voor 5 gevallen (10,6%) is de diagnose gesteld op basis van een compatibel klinisch beeld en de identificatie van een epidemiologisch verband met een bevestigd geval ('waarschijnlijke gevallen') en in 18 gevallen (38,3%) is de diagnose uitsluitend op een klinische basis gesteld ('mogelijke gevallen').

In **2021** zijn 4 van de in totaal 7 gevallen in een laboratorium bevestigd. Voor de overige 3 gevallen is de diagnose uitsluitend op een klinische basis gesteld ('mogelijke gevallen').

Mazelen zijn uitermate besmettelijk en het is niet altijd mogelijk om de besmettingsbron via epidemiologisch onderzoek te identificeren. De afbakening van clusters en de bepaling van transmissieketens vormen bijgevolg een grote uitdaging. De genotypering van de

verschillende stammen in omloop draagt bij tot de identificatie van die transmissieketens. De genotypering van het virus is aangewezen voor alle bevestigde sporadische gevallen van mazelen en voor ten minste één geval van een cluster⁶.

In **2020** kon het virale genotype worden bepaald voor 13 van de 47 gevallen (27,7%), wat overeenstemt met 54% van de bevestigde gevallen (13/24). De identificatie van het genotype was mogelijk voor 3/4 clusters (75%). Ervan uitgaand dat alle gevallen van eenzelfde cluster, d.w.z. met een vastgelegd epidemiologisch verband, hetzelfde genotype hebben, loopt het totale aantal gevallen met een bekend genotype op tot 15/47 (32%). Voor de 32 overige gevallen (sporadische gevallen) kon het genotype om velerlei redenen niet worden bepaald (serologisch staal en geen speekselstaal, gebrek aan stalen of ontoereikende virale lading).

In **2021** kon het virale genotype voor slechts 1 van de 4 bevestigde gevallen worden bepaald.

- Genotype

In **2020** werd er in België één circulerend genotype geïdentificeerd: genotype D8, met twee verschillende subtypes. De identificatie van de subtypes, verricht door het NRC, maakt het mogelijk om de transmissieketens van het virus preciezer op te volgen.

Het eerste subtype werd gedetecteerd in de loop van november en december 2019 en is blijven circuleren tijdens januari en februari 2020. Het werd gedetecteerd in de drie regio's en heeft de meerderheid van de gevallen getroffen (sporadische en behorend tot de clusters) waarvan stalen konden worden gesequeneerd. Het tweede subtype is in maart 2020 in Brussel gedetecteerd. Vanaf eind maart werden slechts weinig sporadische gevallen gerapporteerd.

In **2021** werd het genotype van één enkel geval geïdentificeerd. Het betreft het genotype B3, bij een geval met een verhaal verwijzend naar een link met Sierra Leone (geïmporteerd geval).

Belang voor de volksgezondheid

Mazelen is een zeer besmettelijke infectieziekte die ernstige complicaties tot gevolg kan hebben. Vaccinatie met twee dosissen van het MBR-vaccin (mazelen, bof, rubella) is de beste preventie. Deze vaccinatie is opgenomen in het algemene vaccinatieschema voor kinderen sinds 1985, maar er blijven belangrijke ongevaccineerde groepen bestaan. Het blijft belangrijk om hiaten in de immunisatie van adolescenten (> 10-12 jaar) en volwassenen tussen 25 en 50-51 jaar (geboren na 1970) bij te sturen door inhaalvaccinatie.

De Hoge gezondheidsraad heeft in maart 2019 een advies uitgebracht om de leeftijd voor de tweede dosis MBR te verlagen. Vanaf het schooljaar 2020-2021 (september 2020)⁷ werd dit in de Franse gemeenschap opgestart, met als doel kinderen van 7-8 jaar (2^{de} lager onderwijs) te vaccineren in plaats van voorheen 11-12 jaar (6^{de} lager onderwijs). In de Vlaamse Gemeenschap wordt de tweede dosis MBR nu gegeven aan kinderen van 10-11 jaar (5^{de} lager onderwijs), maar zou vermoedelijk vanaf het schooljaar 2023-2024 worden toegediend aan kinderen van het 4^{de} lager onderwijs. Inhaalvaccinatie van volwassenen geboren na 1970 die niet of onvolledig beschermd zijn wordt momenteel enkel in de Vlaamse gemeenschap 'gratis'

⁶ Afhankelijk van de grootte van de cluster (> 10 gevallen), is het aangewezen om meerdere gevallen te genotypen (in het begin, in het midden en op het einde van de cluster).

⁷ https://www.e-vax.be/VaccHelp/help/pdf/dossier_phase_transition_RRO2_2020-2024.pdf

ter beschikking gesteld. In de andere gemeenschappen wordt het vaccin voor deze doelgroep van volwassenen slechts gedeeltelijk terugbetaald door het RIZIV (Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering).

In de loop van 2020 en 2021 is een drastische daling van het aantal gerapporteerde gevallen vastgesteld, zowel in België als in Europa. Deze daling lijkt het gevolg te zijn van de lockdowns en de sanitaire maatregelen om de overdracht van COVID-19 tegen te gaan maar kan ook het gevolg zijn van een onderrapportering/uitgestelde rapportering van mazelengevallen door de verschillende zorgverleners, destijds overbelast door de COVID-19-epidemie⁸. Bovendien heeft de COVID-19-epidemie een aanzienlijke invloed gehad op het aantal ontvangen dosissen mazelenvaccin wereldwijd. In 2020 zouden naar schatting immers 22 miljoen kinderen hun eerste dosis van het vaccin niet hebben gekregen, dit is 3 miljoen meer dan in 2019. Deze evolutie is zorgwekkend omdat hierdoor een risicovolle omgeving kan ontstaan voor een aanzienlijk aantal epidemieën van mazelen⁹. In België werd alles in het werk gesteld om de vaccinatie tegen mazelen te waarborgen. De preventieve consultaties voor zuigelingen werden nooit onderbroken (Office de la Naissance et de l'Enfance) of slechts gedurende veertien dagen (Kind & Gezin) en waar nodig kreeg de vaccinatie van kinderen <15 maanden voorrang¹⁰. De sector schoolgeneeskunde werd overbelast met de contactopvolging voor COVID, maar ook hier kreeg de mazelenvaccinatie voorrang¹¹.

België heeft zich samen met de andere Europese landen en de WGO geëngageerd om mazelen te elimineren. Om de eliminatiestatus te bereiken, moet het land een jaarlijkse incidentie van mazelen bereiken van <1 geval per miljoen inwoners (d.w.z. maximaal 11 gevallen per jaar voor het hele land). Ondanks deze verbintenis blijft het aantal gevallen van mazelen in Europa (EU/EER) sinds 2016 een stijgende lijn vertonen.

Derhalve vertoonde België in de jaren 2020-2021 een veel lagere incidentie in vergelijking met de voorgaande jaren en heeft het voor het vierde achtereenvolgende jaar (2018, 2019, 2020 en 2021) aangetoond dat de transmissieketens van het mazelenvirus gedurende minder dan 52 weken in omloop waren. België heeft de vereiste jaarlijkse incidentie van < 1 geval per miljoen inwoners in 2020 niet bereikt maar in 2021 wel (0,4 gevallen/miljoen inwoners). Het is echter belangrijk te vermelden dat de aanzienlijke daling van het aantal gevallen (n=47 in 2020 en n=7 in 2021) het gevolg lijkt te zijn van de lockdowns en de sanitaire maatregelen om de COVID-19-epidemie tegen te gaan alsook van een mogelijke onderrapportering door de overbelasting van de zorgverleners, die op de COVID-19-epidemie focusten. In België en in Europa in het algemeen is in de loop van deze jaren een heel lage vaccinatiegraad waargenomen. In België, ondanks een goede vaccinatiegraad voor de eerste dosis (96%), blijft de vaccinatiegraad voor de tweede dosis onvoldoende (82,6%), lager dan de WGO-norm (95%). Daarom is het van essentieel belang de inspanningen te versterken van de surveillance en de immunisatie voort te zetten, met inbegrip van o.a. inhaalvaccinatie (bij voorkeur gratis), om het risico van nieuwe epidemieën te beperken en uiteindelijk mazelen uit te roeien.

⁸ [Eurosurveillance | Epidemiology of measles during the COVID-19 pandemic, a description of the surveillance data, 29 EU/EEA countries and the United Kingdom, January to May 2020](#)

⁹ [Global progress against measles threatened amidst COVID-19 pandemic \(who.int\)](#)

¹⁰ [Vaccinatiebereik bij jonge kinderen blijft erg hoog \(opgroeien.be\)](#)

¹¹ <https://www.ccref.org/e-vax/PlaqueSemaineEuropeenneVaccination2022.pdf>

Heeft u een verdacht geval van mazelen ?

Vlaanderen: [Klik hier](#)

Brussel: [Klik hier](#)

Wallonië : [Klik hier](#)

Meer informatie

- Richtlijn mazelen van het Agentschap Zorg en Gezondheid : <https://www.zorg-en-gezondheid.be/sites/default/files/2022-04/Richtlijn%20Mazelen%20%282019%29.pdf>
- Meer info over de testen aangeboden door het NRC : https://nrchm.wiv-isp.be/nl/ref_centra_lab/measles_rubellavirus/default.aspx
- Aangepast vaccinatieschema voor mazelen, bof, rubella (Hoge gezondheidsraad, 2019) : https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/20210701_fiche_9606_vaccinatieschema_hgr_2021.pdf
- Recente epidemiologie in Europa : <https://ecdc.europa.eu/en/rubella/surveillance-and-disease-data/monthly-measles-rubella-monitoring-reports>
- Europees actieplan voor vaccinatie (European Vaccine Action Plan) 2015-2020 (WHO): [https://www.who.int/europe/publications/m/item/european-vaccine-action-plan-2015-2020-\(2014\)](https://www.who.int/europe/publications/m/item/european-vaccine-action-plan-2015-2020-(2014))
- European Vaccine Action Plan 2015-2020. Midterm report (WHO): https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/381184/evap-midterm-report-eng.pdf
- European Immunization Agenda 2030 (WHO) : <https://www.who.int/europe/publications/i/item/978-92-890-5605-2>
- Wetenschappelijke publicaties over de epidemieën van mazelen in België in [2017](#) en [2016](#)
- Jaarrapport Mazelen in Europa (EU/EEA) en UK in 2019 door ECDC. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/measles-annual-epidemiological-report-2019>

Dit project wordt financieel ondersteund door:

