

## Epidemiologische surveillance van Lyme borreliose

### *Borrelia burgdorferi* s.l. - 2019-2021<sup>1</sup>

Auteurs: T. Lernout, L. Cuypers, S. Bensemmane, G. Dessily, A. Scohy, K. Lagrou, M. Depypere, B. Kabamba-Mukadi

#### Hoofdpunten

- In 2019 werden er minder gevallen van Lyme borreliose gerapporteerd (zowel door de huisartsen als de laboratoria) en waren er minder hospitalisaties voor Lyme. Er werden dat jaar ook minder tekenbeten gemeld, passend in een context van een zeer droge en warme zomer.
- In 2020 werden er meer tekenbeten gemeld, en waren er ook meer hospitalisaties voor Lyme borreliose dan anderen jaren. Het aantal consultaties bij een huisarts voor een erythema migrans en het aantal gerapporteerde positieve serologieresultaten waren echter uitzonderlijk laag. Vermoedelijk is dit het gevolg van een onder-diagnose en onder-rapportering van niet ernstige infecties, in de context van de COVID-19 epidemie (minder aandacht voor de ziekte en hoge werkdruk voor artsen en laboratoria).
- Het jaar 2021 was opnieuw een eerder gemiddeld jaar.
- Net zoals voorgaande jaren beantwoordt een belangrijk deel van de aangevraagde labotesten niet aan de aanbevelingen voor de diagnose van Lyme borreliose in België, volgens dewelke de diagnose van een erythema migrans gebaseerd is op de kliniek en geen serologisch onderzoek vereist.

#### Informatiebronnen

- Het netwerk van huisartsenpeilpraktijken, dat toelaat om een schatting te maken van het aantal patiënten die een huisarts raadplegen met een erythema migrans (EM), via herhaalde prospectieve studies (gegevens voor 2019 en 2020).
- Het netwerk van peillaboratoria, dat wekelijks het aantal positieve serologieresultaten voor *B. burgdorferi* s.l. (Western Blot) rapporteert.
- Het [Nationaal referentiecentrum](#) (NRC) voor borreliososen (consortium UZ Leuven en UCLouvain), dat steun biedt bij het stellen van de diagnose en meer complexe testen uitvoert (PCR, identificatie van het species, CXCL13).
- De Minimale Ziekenhuisgegevens (MZG, bron FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu), voor het aantal hospitalisaties voor Lyme borreliose (hoofddiagnose, klassieke hospitalisatie).
- Het aantal terugbetaalde serologie testen voor Lyme borreliose (IgG, Elisa en Western Blot), RIZIV.

<sup>1</sup> Omwille van de hoge werkdruk voor COVID-19 werden er geen rapporten gepubliceerd in 2019 en 2020. Dit rapport beschrijft dus de evolutie voor een periode van drie jaar.

## Epidemiologie

- **Aantal gevallen:** in 2019 werd het aantal mensen in België die een huisarts raadpleegden voor een erythema migrans (EM) geschat op 6.166, met een incidentie van 53,9 per 100.000 inwoners (onzekerheidsinterval 45,6-62,3) (Figuur 1). Een EM is de meest voorkomende klinische manifestatie van Lyme borreliose (95%). In 2020 hebben 5.147 personen een huisarts geraadpleegd voor een EM, met een incidentie van 44,8 per 100.000 inwoners (onzekerheidsinterval 34,9-54,7). Deze aantallen zijn veel lager dan de voorgaande jaren. De daling werd zowel in Vlaanderen als in Wallonië geregistreerd (voor Brussel zijn de gegevens te beperkt om de trend te kunnen interpreteren). In 2021 werd de surveillance van Lyme borreliose door de huisartsenpeilpraktijken tijdelijk stopgezet, en zijn er dus geen gegevens.

Het netwerk van peillaboratoria rapporteerde voor 2019, 2020 en 2021 respectievelijk 1.546, 1.529 en 1.852 positieve serologische resultaten (Figuur 2). Hiervan werden respectievelijk 454, 537 en 665 gerapporteerd door een groot laboratorium dat slechts sedert enkele jaren gegevens doorgeeft. Omdat dit een belangrijke impact heeft op het totaal aantal rapporteringen, worden de gegevens voor dit laboratorium voorlopig apart weergegeven in Figuur 2. Algemeen gaat het om een lager aantal positieve resultaten vergeleken met de voorgaande periode (2008-2018, met en zonder nieuw labo), vooral voor de jaren 2019 en 2020.

Het NRC stelde de diagnose van Lyme borreliose bij respectievelijk 562, 435 en 632 personen in 2019, 2020 en 2021. Dit aantal schommelt rond de 500 sedert een aantal jaren, met het hoogste aantal geregistreerd in 2021 (Figuur 3). Het aantal uitgevoerde testen vertoont, na een piek in 2014, globaal een licht dalende trend, met vooral in 2020 een lager aantal testen, passend in de context van de COVID-19 epidemie.

In 2019 was het totaal aantal uitgevoerde serologietesten slechts licht gedaald vergeleken met de jaren voordien, terwijl in 2020 en 2021 er minder testen uitgevoerd werden (Figuur 4). Dit is een aanwijzing dat de vaststellingen van het netwerk van huisartsenpeilpraktijken en de laboratoria in 2019 vermoedelijk een aanwijzing zijn van een reële daling van het aantal Lyme gevallen (lager aantal positieve resultaten voor een vergelijkbaar aantal testen), daar waar er in 2020 en 2021 vermoedelijk een impact is van de COVID-19 epidemie (zie verder).

- **Geslacht:** in tegenstelling tot voorgaande jaren, waar iets meer van de positieve serologische resultaten van de peillaboratoria mannen betrof, waren er in de periode 2019-2021 wat meer positieve resultaten bij vrouwen (variërend tussen 52,0% in 2019 tot 54,9% in 2020). Het gaat echter om kleine verschillen.
- **Leeftijd:** voor de periode 2019-2021 waren personen met een positieve serologie 3 maand tot 94 jaar oud, met een mediaan van 48 jaar. In 2019 en 2020 was de verdeling per leeftijdsgroep ook vergelijkbaar met de jaren voordien. Maar in 2021 is de trend verschillend, met een proportioneel hogere incidentie voor de 0 tot 4-jarigen en de 44 tot 64-jarigen, en een lagere incidentie voor de leeftijd van 5 tot 14 jaar (Figuur 5).
- **Geografische spreiding:** de voorbije jaren was de incidentie van positieve serologie resultaten vooral hoger in de Kempen, Brabant en het zuiden van het land<sup>2</sup>. Voor de periode 2019 tot 2021 werden nog steeds (lokaal) hogere incidenties geregistreerd in de Kempen en de provincie Brabant, maar niet meer in het zuiden. Het aantal deelnemende

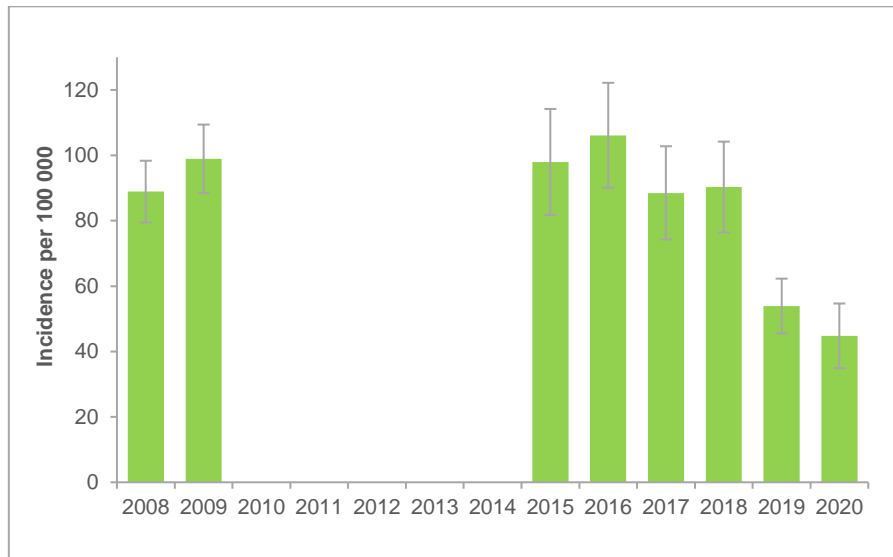
---

<sup>2</sup> Het gaat hier om de woonplaats van de personen met een positief resultaat, niet om de plaats waar de tekenbeet werd opgelopen. Uit de resultaten van TekenNet blijkt echter dat tekenbeten vooral dichtbij huis worden opgelopen (78,5% binnen een straal van 10 km van de woonplaats).

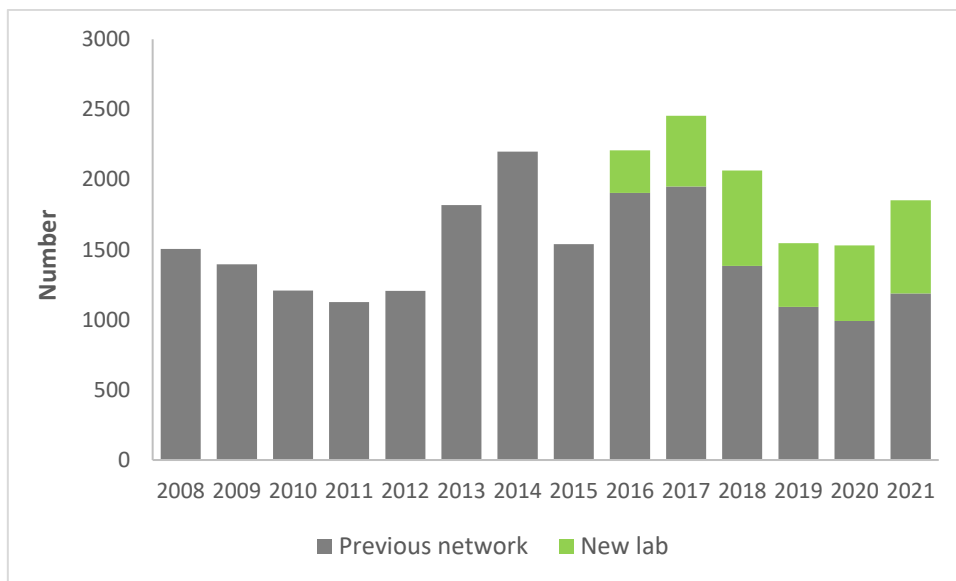
laboratoria in Wallonië is de voorbije jaren echter sterk gedaald, waardoor de resultaten vermoedelijk niet meer representatief zijn voor deze regio.

- **Seizoenstrend:** de seizoenstrend is vergelijkbaar voor de periode 2019-2021 (Figuur 6, aantal positieve resultaten per maand in 2021, vergeleken met 2019 en 2020) en ook met de periode voordien, met een piek van positieve resultaten gerapporteerd door de peillaboratoria tussen de maanden juni en september.
- **Klinische manifestaties:** voor de periode 2019-2021 was informatie over de klinische manifestatie slechts beschikbaar voor 33 tot 39% van de positieve resultaten bij het NRC, wat de interpretatie van de resultaten bemoeilijkt. Van de personen waarvoor klinische informatie beschikbaar was, vertoonden gemiddeld 50% (range 33 tot 67%) een EM, waarvoor een laboratoriumdiagnose niet aanbevolen is. Verder had 28% een neuroborreliose, 16% een Lyme artritis en 6% een andere (niet nader gespecificeerde) manifestatie. Net zoals voorgaande jaren was artritis de meest voorkomende manifestatie bij kinderen en jongvolwassenen (<35 jaar) in 2019-2021, terwijl mensen van 35 jaar en ouder vaker een EM of een neuroborreliose vertoonden. Gezien het lage aantal gevallen met klinische informatie, moeten deze resultaten met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.
- **Borrelia species:** voor de periode 2019-2021 kon het *B. burgdorferi* s.l. species door het NRC worden geïdentificeerd bij 30 personen (van de 43 positieve PCR resultaten), die voornamelijk een artritis hadden (n=23). Het meest voorkomende species was *B. afzelii* (n=12), dat een tropisme heeft voor de huid. Het is ook het meest frequente species is dat in Europa wordt teruggevonden. Verder werd *B. burgdorferi* s.s geïdentificeerd bij 11 personen. Andere species waren *B. garinii* en *B. bavariensis*. Hierbij moet opgemerkt worden dat deze verdeling niet representatief is voor alle klinische manifestaties, omdat een PCR het vaakst wordt aangevraagd bij patiënten met artritis, wat voornamelijk veroorzaakt wordt door het species *B. burgdorferi* s.s..
- **Ernst:** volgens de Minimale Ziekenhuisgegevens (MZG, bron FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu) werden er in 2019 200 personen gehospitaliseerd met als hoofddiagnose “Lyme borreliose”, vergeleken met gemiddeld 272 personen per jaar de 10 voorgaande jaren (periode 2008-2014 en 2016-2018) (Figuur 7). In 2020 was het aantal hoger dan gemiddeld, met 346 hospitalisaties in totaal, om opnieuw te dalen in 2021 (n=212). De meerderheid van de hospitalisaties (van deze waarvoor de manifestatie gespecificeerd werd) is omwille van een neurologische manifestatie (respectievelijk 72%, 81% en 84% in 2019, 2020 en 2021).

**Figuur 1: Incidentie van raadplegingen voor een erythema migrans (met onzekerheidsinterval), per jaar van studie, België, 2008-2009 en 2015-2020<sup>3</sup>**  
 (Bron: netwerk van huisartsenpeilpraktijken)

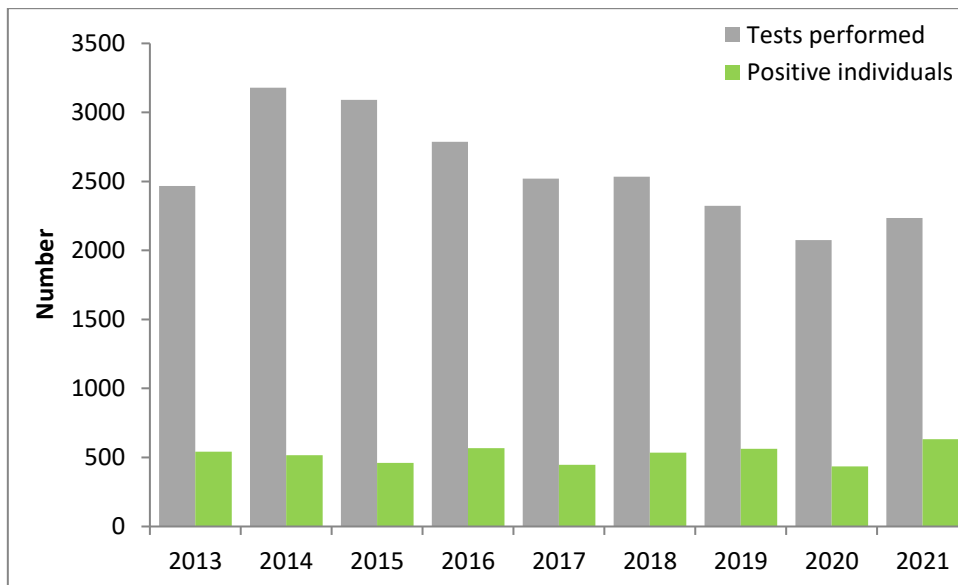


**Figuur 2: Aantal gerapporteerde positieve resultaten voor *B. burgdorferi* s.l. per jaar, België, 2008-2021**  
 (Bron: netwerk van peillaboratoria, data van een nieuw groot labo apart weergegeven)

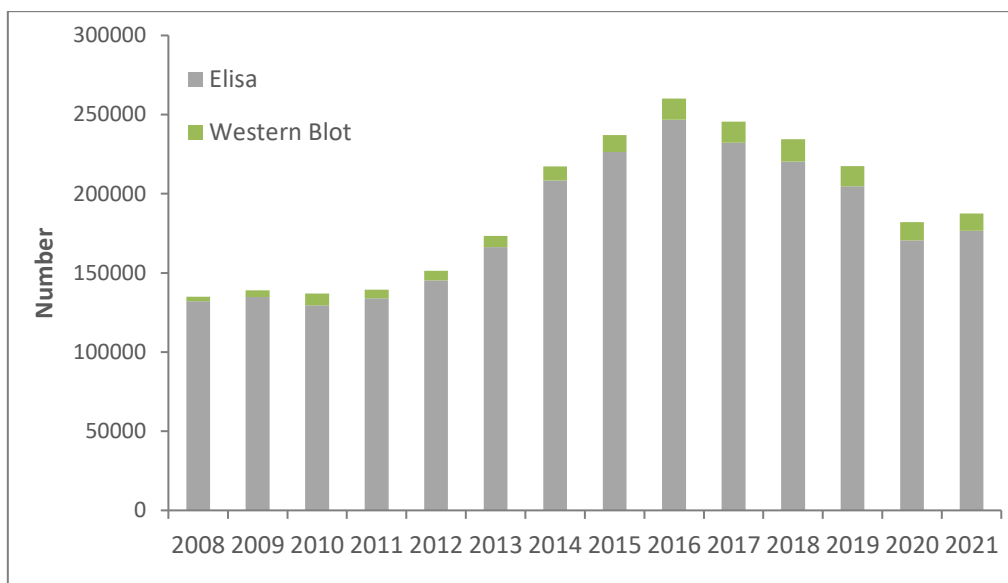


<sup>3</sup> Geen data beschikbaar voor 2010-2014 en 2021, want niet opgenomen in de surveillance door de huisartsenpeilpraktijken.

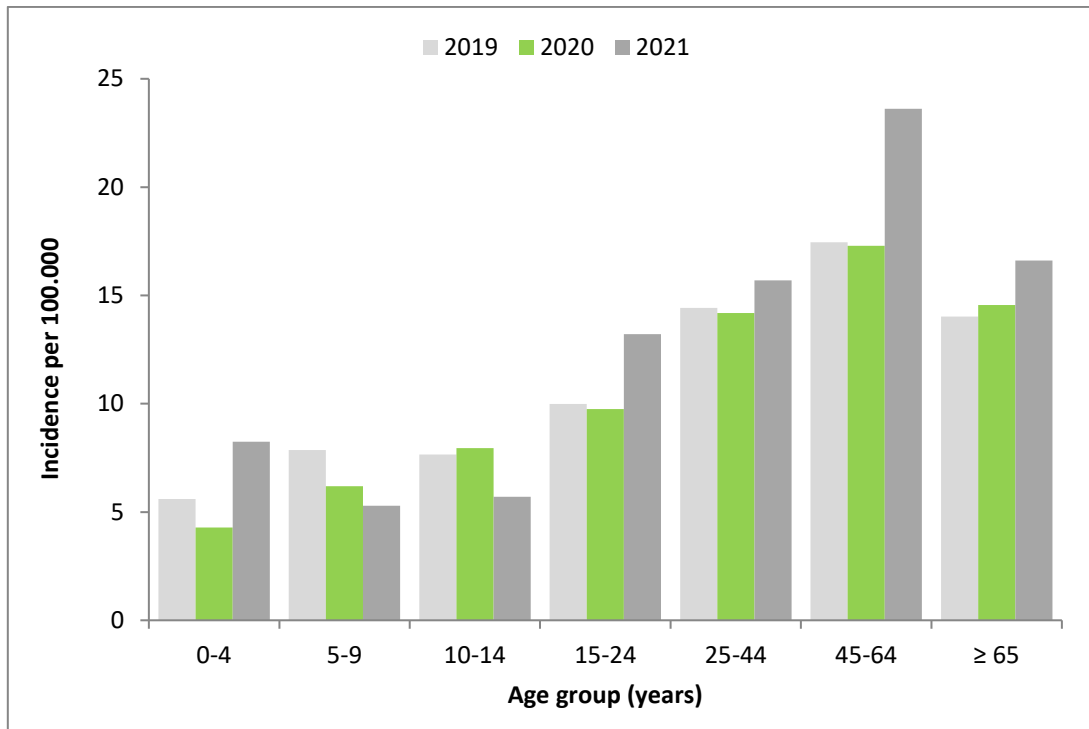
**Figuur 3: Aantal uitgevoerde testen (serologie en PCR) door het NRC en aantal personen met een positief resultaat voor *B. burgdorferi* s.l., België, 2013-2021**  
 (Bron: NRC voor *B. burgdorferi* s.l.)



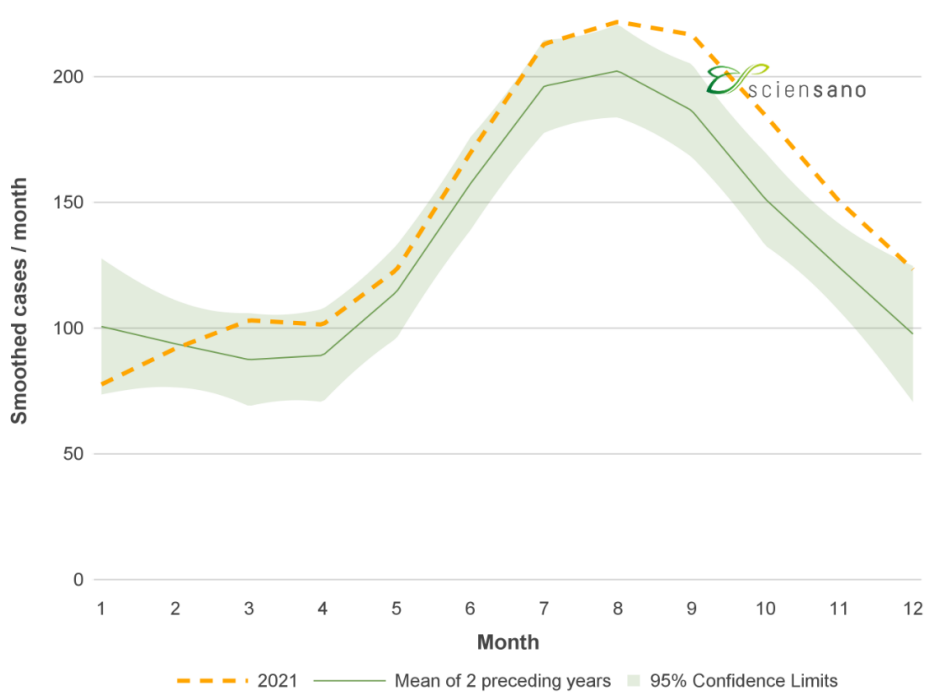
**Figuur 4: Aantal uitgevoerde IgG serologietesten voor *Borrelia* (Elisa en Western Blot), België, 2008-2021**  
 (Bron: RIZIV)



**Figuur 5: Gerapporteerde incidentie van positieve serologieresultaten voor *B. burgdorferi* s.l. per leeftijdsgroep, België, 2019-2021**  
(Bron: netwerk van peillaboratoria)



**Figuur 6: Aantal gerapporteerde positieve resultaten voor *B. burgdorferi* s.l. per maand in 2021 en gemiddelde van het aantal gevallen voor de 2 jaren voordien (2019-2020), België**  
(Bron: netwerk van peillaboratoria)



**Figuur 7: Aantal hospitalisaties voor Lyme borreliose (hoofddiagnose, klassieke hospitalisatie) per jaar, België, 2008-2014 (ICD9) en 2016-2021 (ICD10)**  
(Bron: MZG, FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu)



### Belang voor volksgezondheid

Lyme borreliose is de meest voorkomende ziekte die door vectoren wordt overgebracht in Europa en in sommige landen werd de voorbije jaren een toename van de ziekte beschreven. In België worden jaarlijkse variaties waargenomen die verklaard kunnen worden door schommelingen in het klimaat en blootstelling van de bevolking aan tekenbeten, zonder een significante toenemende trend. In 2019 werden er minder Lyme borreliose gevallen gerapporteerd, wat blijkt uit zowel de gegevens van de huisartsen, het aantal positieve serologieresultaten (en dit in een context van een vergelijkbaar aantal uitgevoerde testen) en uit het aantal hospitalisaties. Het aantal gemelde opgelopen tekenbeten via [TekenNet](#) was dat jaar ook beduidend lager in vergelijking met de jaren voordien, vermoedelijk mede te wijten aan de extreme weersomstandigheden tijdens de zomermaanden dat jaar (hitte en droogte). Naast het klimaat heeft ook de COVID-19 epidemie in België een grote impact gehad op de resultaten van de surveillance in 2020. Toen werden er opnieuw meer tekenbeten opgelopen dan in 2019, mogelijk door de impact van de COVID-19-maatregelen op het gedrag van de bevolking (meer vrijetijdsactiviteiten in de natuur en meer vakanties in eigen land), met een hogere blootstelling aan teken. Er werden echter zowel door de huisartsen als door de laboratoria minder gevallen van Lyme gemeld (consultatie voor een EM of positieve serologie). Omwille van de COVID-19 epidemie was er mogelijk minder aandacht van de bevolking voor andere ziekten (met minder raadplegingen bij de huisarts en ook minder aanvragen voor labotesten), en was er vermoedelijk ook een minder betrouwbare rapportering door de huisartsen en laboratoria, omwille van de hoge werkdruk. De resultaten zijn dus moeilijker te interpreteren. Het aantal hospitalisaties in 2020 was wel hoger dan andere jaren, wat de hypothese van onder-diagnose en onder-rapportering van niet ernstige gevallen dat jaar ondersteunt. Het jaar 2021 lijkt opnieuw een gemiddeld jaar te zijn, zowel wat het aantal tekenbeten betreft als het aantal hospitalisaties. Er waren voor dat jaar geen resultaten beschikbaar voor het netwerk van huisartsenpraktijken.

Algemeen zijn het aantal consultaties bij een huisarts voor een erythema migrans (netwerk van huisartsenpeilpraktijken) en het aantal hospitalisaties voor Lyme borreliose (MZG-gegevens) de meest stabiele bronnen van informatie voor het opvolgen van de trend van de ziekte in België. In de surveillance gebaseerd op positieve serologietesten door een netwerk van peillaboratoria kan geen onderscheid gemaakt worden tussen recente en oude infecties, maar het is wel een nuttige bron van informatie over de getroffen leeftijdsgroepen en de gebieden in België met het hoogste aantal gevallen per inwoner. Het aantal gerapporteerde positieve serologische resultaten is echter sterk afhankelijk van 1) het aantal deelnemende laboratoria en 2) het voorschrijfgedrag van testen door artsen. Het aantal deelnemende laboratoria was tot in 2018 redelijk stabiel, maar is sindsdien sterk gedaald, onder meer door de COVID-19 epidemie, en dit vooral in Wallonië. De gegevens over de geografische verspreiding van de ziekte (ingeschat op basis van de positieve serologieresultaten) in België zijn dus minder betrouwbaar. Er wordt gewerkt aan de rekrutering van nieuwe laboratoria, zodat gegevens opnieuw geografisch representatief zijn. Het aantal voorgeschreven serologische tests is ook wisselend, onder meer onder invloed van de aandacht voor de ziekte bij het grote publiek (en dus ook de vraag aan artsen om serologie testen uit te voeren). Zo was er vanaf 2013 en 2014 een sterke toename te zien van het aantal uitgevoerde testen (onder meer door een verhoogde media aandacht voor de ziekte van Lyme), met een piek in 2016 en nadien een licht dalende trend. Deze daling past mogelijk in de context van de aanbevelingen voor de diagnose van Lyme borreliose (zie [BAPCOC richtlijn](#)), die in 2015 en 2017 breed werden verspreid. Het aantal uitgevoerde serologietesten blijft echter hoog, en uit de gegevens van het NRC blijkt dat nog steeds een belangrijk deel van de aangevraagde labotesten niet beantwoordt aan de indicaties in de aanbevelingen. Zo wordt er nog vaak een test aangevraagd voor een persoon met een erythema migrans, terwijl de diagnose van deze manifestatie klinisch is, omdat een serologietest vaak nog (vals) negatief is in deze vroege fase van de ziekte.

Ook al zijn er voorlopig geen wijzingen voor een belangrijke toename van Lyme borreliose in België, raadplegen elk jaar gemiddeld 10 000 patiënten een huisarts voor een erythema migrans. Het is daarom belangrijk om de bevolking verder te informeren over het belang van preventie en vroege detectie van een tekenbeet, zonder te vergeten de positieve impact van buitenactiviteiten op onze gezondheid te benadrukken.

### Meer informatie

- TekenNet. Onderzoek naar ziektekiemen in teken. April-oktober 2021. Beschikbaar via: [https://www.sciensano.be/sites/default/files/ziektekiemen\\_in\\_teken\\_2021\\_final.pdf](https://www.sciensano.be/sites/default/files/ziektekiemen_in_teken_2021_final.pdf)
- Agentschap Zorg en Gezondheid. Preventie van tekenbeten. Beschikbaar via: <http://www.tekenbeten.be/>
- Belgische commissie voor de coördinatie van het antibioticabeleid (BAPCOC). Aanbeveling Lyme borreliose. Beschikbaar via: [http://overlegorganen.gezondheid.belgie.be/sites/default/files/documents/gids\\_lyme\\_borreliose\\_nl\\_march2017.pdf](http://overlegorganen.gezondheid.belgie.be/sites/default/files/documents/gids_lyme_borreliose_nl_march2017.pdf)
- Geebelen L, Van Cauteren D, Devleeschauwer B, Moreels S, Tersago K, Van Oyen H, Speybroeck N, Lernout T. Combining primary care surveillance and a meta-analysis to estimate the incidence of the clinical manifestations of Lyme borreliosis in Belgium, 2015-2017. *Ticks Tick Borne Dis.* 2019 Apr;10(3):598-605.