

## Epidemiologische surveillance van Lyme borreliose

### *Borrelia burgdorferi* s.l. - 2022

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

#### Hoofdpunten

- In 2022 werden er minder gevallen van Lyme borreliose (erythema migrans, EM) gerapporteerd door de huisartsen. Bij de interpretatie van de resultaten moet wel rekening gehouden worden met een gedaalde representativiteit van het surveillance netwerk.
- Het aantal gerapporteerde positieve laboresultaten voor *B. burgdorferi* s.l. was vergelijkbaar met andere jaren.
- Er werden in 2022 minder opgelopen tekenbeten gemeld, passend in een context van de extreme droogte tijdens het voorjaar en de zomer. Dit kan dus ook een rol gespeeld hebben in het veel lagere aantal consultaties voor een EM bij huisartsen (naast de minder goede geografische representativiteit).
- 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.
- Het netwerk van peillaboratoria, dat wekelijks het aantal positieve serologieresultaten voor *B. burgdorferi* s.l. (Western Blot) rapporteert.
- Het [Nationaal referentiecentrum](#) (NRC) voor borreliose (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.

## Epidemiologie

- **Aantal gevallen:** in 2022 werd het aantal mensen in België die een huisarts raadpleegden voor een erythema migrans (EM) geschat op 3.139, met een incidentie van 27,1 per 100.000 inwoners (min-max schatting 22,8-31,3)<sup>1</sup> (Figuur 1). Een EM is de meest voorkomende klinische manifestatie van Lyme borreliose (naar schatting 95%). Het aantal consultaties voor een EM is 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). Het aantal deelnemende artsen is de voorbije jaren ook wel gedaald, van 141 begin 2020 naar 103 in 2022. Ook is de geografische spreiding niet meer gelijk. Er is een hoger aantal deelnemende artsen in West- en Oost-Vlaanderen en in Brussel, waar er minder tekenbeten worden opgelopen (dus lager risico op Lyme borreliose) (zie figuren in Bijlage). En in verschillende arrondissementen in Wallonië, vooral in de provincie Luxemburg en Namen (waar de incidentie van tekenbeten hoger is) zijn er geen tot weinig deelnemers. Dit kan een impact hebben op de resultaten van de surveillance.

Het netwerk van peillaboratoria rapporteerde voor 2022 1.860 positieve serologische resultaten (Figuur 2). Een groot aantal van de positieve resultaten (n=745, 40%) werd gerapporteerd door één enkel labo, met een toename van het aantal de laatste jaren. Omdat dit een belangrijke impact heeft op het totaal aantal rapporteringen, worden de gegevens voor dit laboratorium voorlopig nog steeds apart weergegeven in Figuur 2. Voor de andere laboratoria is het aantal vergelijkbaar met de voorgaande jaren.

Het NRC stelde de diagnose van Lyme borreliose bij 587 personen in 2022. Dit aantal was zowel in 2021 (n=632) als in 2022 wat hoger dan de voorgaande jaren (met gemiddeld 500 positieve resultaten per jaar), maar het aantal uitgevoerde testen door het NRC is ook opnieuw hoger, na een licht dalende trend tussen 2015 en 2020 (Figuur 3).

Het totaal aantal uitgevoerde serologietesten in België is in 2022 niet gestegen, maar vertoont eerder een globaal licht dalende trend, na een piek in 2016 (Figuur 4).

- **Geslacht:** net zoals de meeste voorgaande jaren, is het aandeel van mannen met een positief serologisch resultaat bij de peillaboratoria (50,5%) net iets hoger dan voor de vrouwen, maar het gaat om zeer kleine verschillen.
- **Leeftijd:** in 2022 waren personen met een positieve serologie vijf maand tot 92 jaar oud, met een mediaan van 48 jaar. De verdeling per leeftijdsgroep is ook vergelijkbaar met de jaren voordien (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>. In 2022 werden nog steeds (lokaal) hogere incidenties geregistreerd in de Kempen en de provincie Brabant, maar niet meer in het zuiden. Het aantal deelnemende laboratoria in Wallonië is de voorbije jaren echter sterk gedaald, waardoor de resultaten vermoedelijk niet meer representatief zijn voor deze regio.
- **Seizoenstrend:** net zoals gewoonlijk werden de meeste positieve serologische resultaten door de peillaboratoria gerapporteerd tussen de maanden juni en september, maar de

---

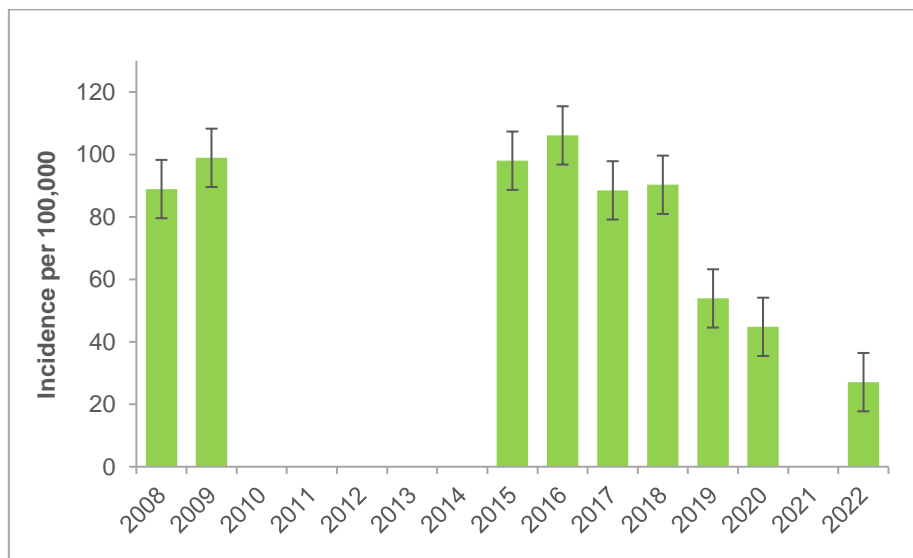
<sup>1</sup> De incidentie wordt geschat als het gemiddelde van twee extreme incidenties. De eerste incidentie wordt geschat op basis van het aantal peilpraktijken, wat naar verwachting een onderschatting is. De tweede incidentie is gebaseerd op het aantal deelnemende peilartsen, wat naar verwachting een overschatting is.

<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).

piek was in 2022 minder uitgesproken en lager dan in de voorgaande jaren (periode 2019-2021) (Figuur 6).

- **Klinische manifestaties:** informatie over de klinische manifestatie was in 2022 slechts beschikbaar voor 25% van de positieve resultaten bij het NRC, wat nog minder is dan in de voorgaande jaren (30 à 45%). Dit bemoeilijkt de interpretatie van de resultaten. Van de personen waarvoor de informatie beschikbaar was, vertoonde 52% een EM, waarvoor een laboratoriumdiagnose niet aanbevolen is (vergelijkbaar met de jaren voordien). Verder had 27% een Lyme artritis, 18% een neuroborreliose en 3% een andere (niet nader gespecificeerde) manifestatie.
- **Borrelia species:** in 2022 kon het *borrelia* species door het NRC worden geïdentificeerd bij zeven personen (van de 15 positieve PCR resultaten), waarbij het voor zes personen ging om *B. burgdorferi* s.s (vier personen met Lyme artritis en twee met een neuroborreliose), en voor één persoon om *B. garinii* (bij iemand met een neuroborreliose). Bij acht andere personen, werd *B. burgdorferi* s.l. bevestigd, maar was het onmogelijk om een onderscheid te maken tussen twee species. Hierbij moet opgemerkt worden dat de verdeling van species niet representatief is voor alle klinische manifestaties, omdat een PCR het vaakst wordt aangevraagd bij patiënten met artritis of neuroborreliose. Het meest voorkomende species in Europa is *B. afzelii*, dat een tropisme heeft voor de huid.
- **Ernst:** bij het opstellen van dit rapport zijn er nog geen Minimale Ziekenhuisgegevens (MZG, bron FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu) beschikbaar voor 2022. Figuur 7 toont de trend tot 2021, waarbij het aantal gehospitaliseerde personen met als hoofddiagnose “Lyme borreliose” globaal stabiel is (tussen de 200 en 300 per jaar), uitgezonderd een hoger aantal in 2020 (n=346). De meerderheid van de hospitalisaties (van deze waarvoor de manifestatie gespecificeerd werd) is omwille van een neurologische manifestatie (84% in 2021).

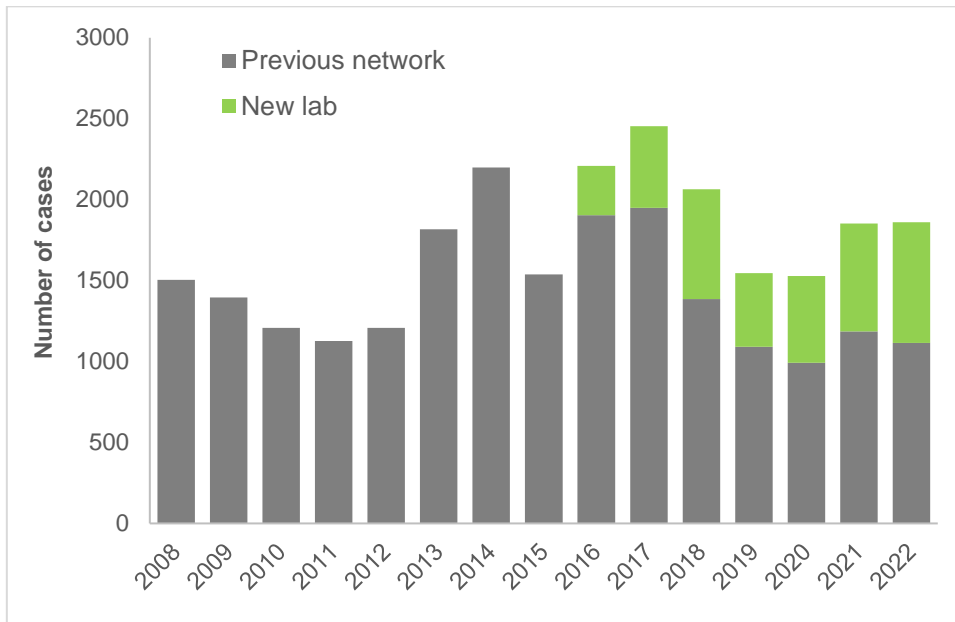
Figuur 1: Incidentie van raadplegingen voor een erythema migrans (met onzekerheidsinterval), per jaar van studie, België, 2008-2009 en 2015-2022<sup>3</sup>  
(Bron: netwerk van huisartsenpeilpraktijken)



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

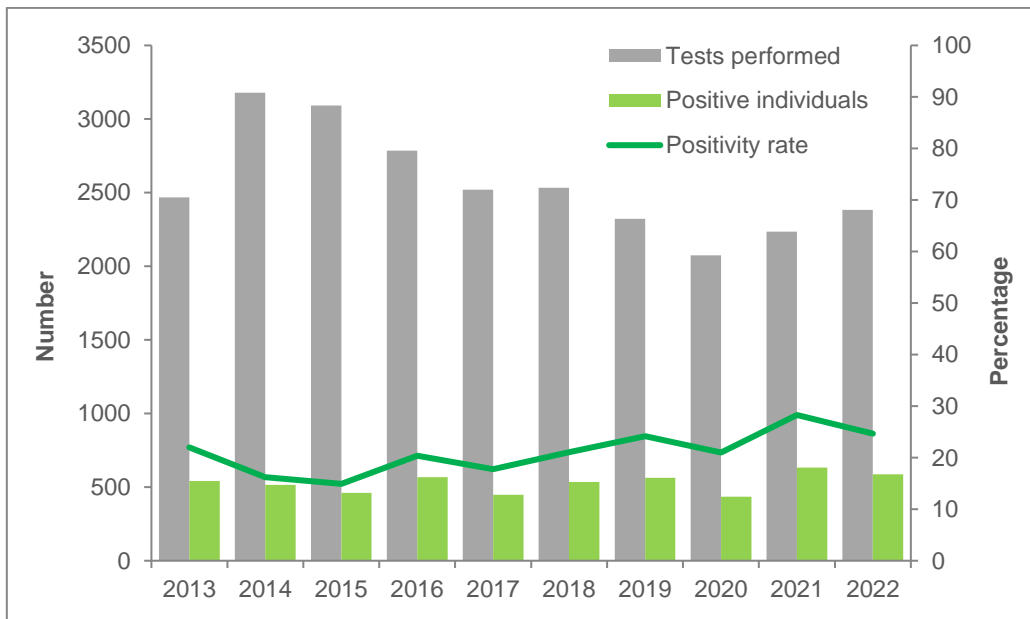
**Figuur 2: Aantal gerapporteerde positieve resultaten voor *B. burgdorferi* s.l. per jaar, België, 2008-2022**

(Bron: netwerk van peillaboratoria, data van een nieuw groot labo apart weergegeven)

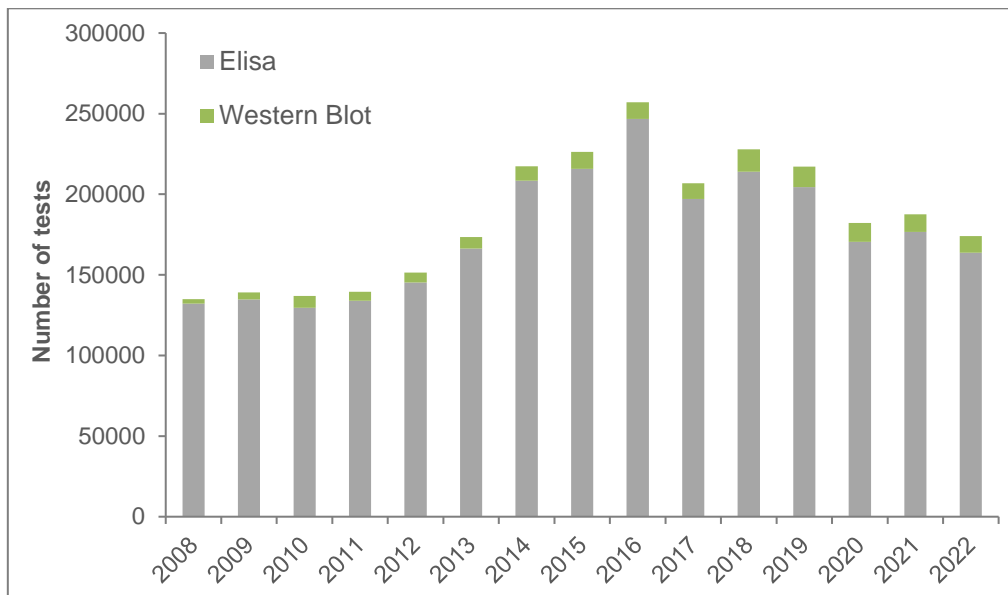


**Figuur 3: Aantal uitgevoerde testen (serologie en PCR) door het NRC, aantal personen met een positief resultaat voor *B. burgdorferi* s.l. en positiviteitsratio, België, 2013-2022**

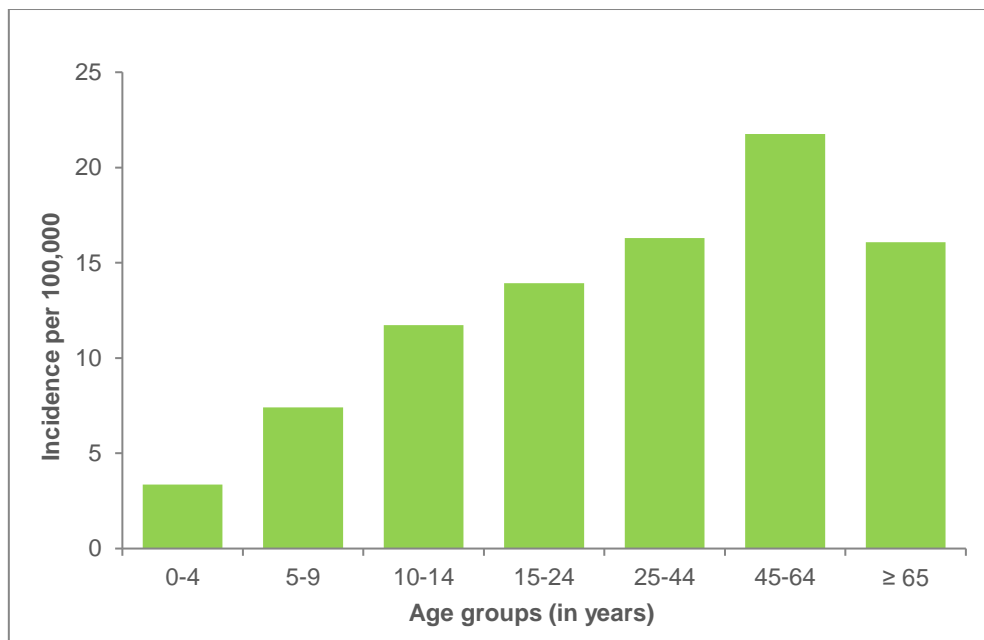
(Bron: NRC voor *B. burgdorferi* s.l.)



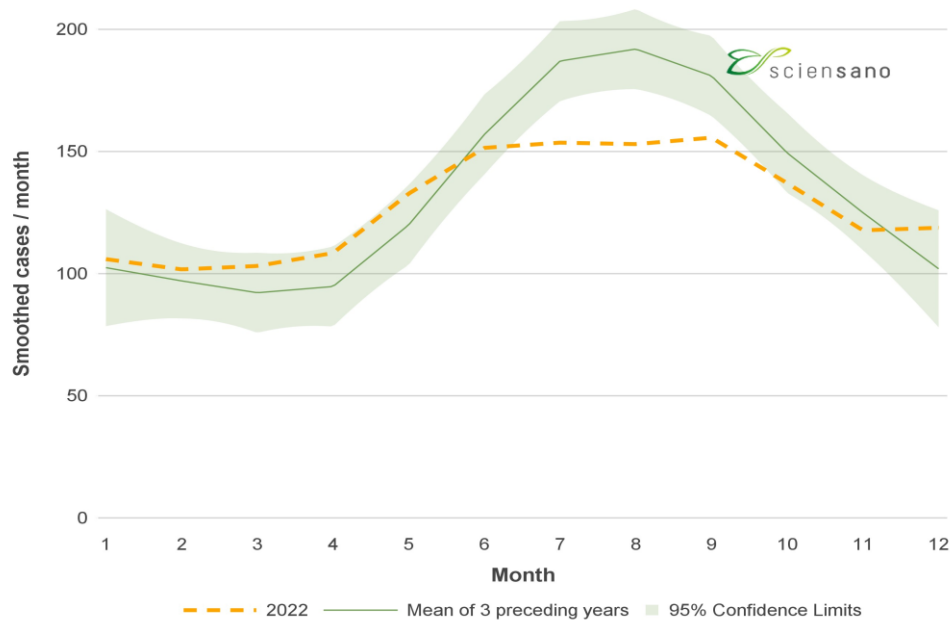
**Figuur 4: Aantal uitgevoerde IgG serologietesten voor *Borrelia* (Elisa en Western Blot), België, 2008-2022**  
(Bron: RIZIV)



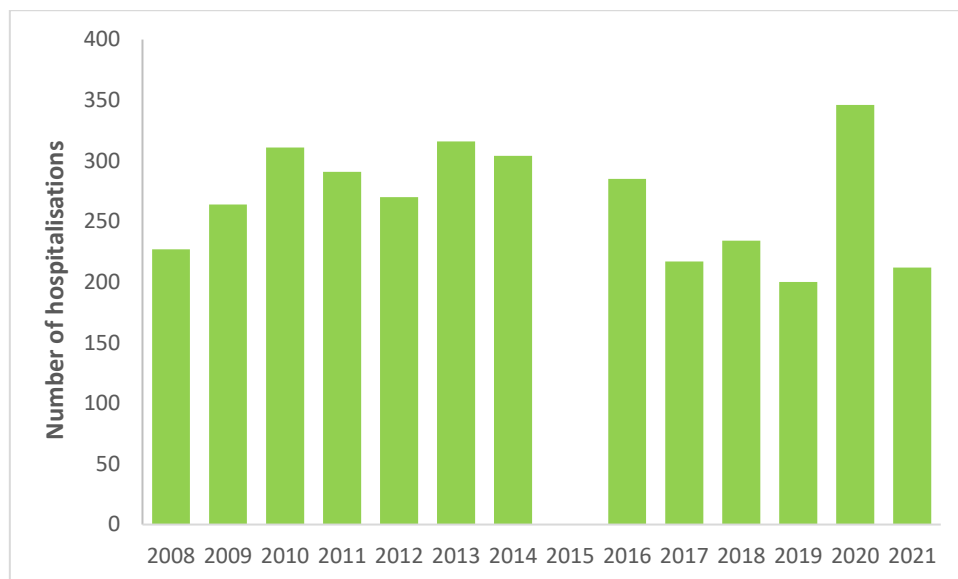
**Figuur 5: Gerapporteerde incidentie van positieve serologieresultaten voor *B. burgdorferi* s.l. per leeftijdsgroep, België, 2022**  
(Bron: netwerk van peillaboratoria)



Figuur 6: Aantal gerapporteerde positieve resultaten voor *B. burgdorferi* s.l. per maand in 2022 en gemiddelde van het aantal gevallen voor de 3 jaren voordien (2019-2021), 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, waaronder ook in België. In 2021 was naar schatting 10% van de *Ixodes ricinus* teken die verwijderd werden na een beet van mensen in België, besmet met *B. burgdorferi* s.l.

De surveillance van Lyme borreliose in België is gebaseerd op verschillende bronnen van informatie, die complementair zijn. 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. Vanaf 2020 was er wel een belangrijke daling van het aantal deelnemende artsen aan de surveillance van EM, waardoor de resultaten in 2022 mogelijk minder representatief zijn. Er worden stappen genomen om de representativiteit van het netwerk opnieuw te verbeteren.

De surveillance gebaseerd op positieve serologietesten door een netwerk van peillaboratoria laat niet toe om een onderscheid te maken 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. Ook hier wordt gewerkt aan de rekrutering van nieuwe laboratoria, zodat gegevens opnieuw geografisch representatief zijn. Het aantal voorgeschreven serologische testen 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 opnieuw een dalende trend. 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.

Algemeen is de trend Lyme borreliose in België stabiel, met jaarlijkse schommelingen die verklaard kunnen worden door klimaatfactoren en blootstelling van de bevolking aan tekenbeten. Zo werden er in 2022 beduidend minder tekenbeten gerapporteerd via [TekenNet](#) vergeleken met de voorgaande jaren, onder meer door de extreme droogte tijdens het voorjaar en de zomer van dat jaar. Dit kan dus ook een rol gespeeld hebben in het veel lagere aantal consultaties voor een EM bij huisartsen (naast de minder goede geografische representativiteit). In verschillende andere Europese landen, zoals onze buurlanden Duitsland en Nederland, wordt ook een stabiele trend gerapporteerd (voor de periode 2015/2016 tot 2019/2020), met jaarlijkse schommelingen.

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. In een prospectieve studie over de periode 2016 tot 2020, werd de jaarlijkse kost van de ziekte in België geschat op €5,59 miljoen (95% UI 3,82-7,98). Hiervan was €3,44 miljoen (95% UI 2,05-5,48) of 62% gerelateerd aan gedissemineerde/late Lyme borreliose en €2,15 miljoen (95% UI 1,30-3,26) aan EM-manifestaties. Het is 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.

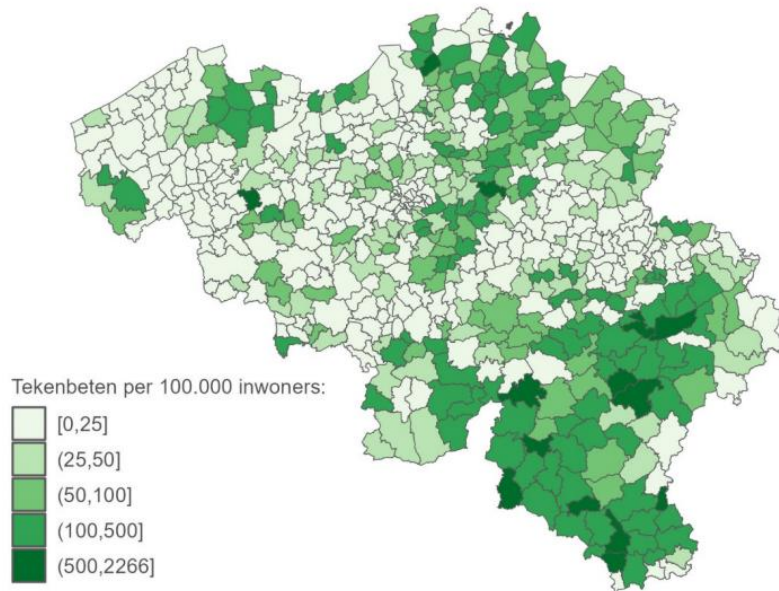
## Meer informatie

- TekenNet. Surveillance van tekenbeten in België. Resultaten voor 2022. Beschikbaar via:  
[https://www.sciensano.be/sites/default/files/surveillance\\_van\\_tekenbeten\\_tekennet\\_2022\\_final.pdf](https://www.sciensano.be/sites/default/files/surveillance_van_tekenbeten_tekennet_2022_final.pdf)
- 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) et al.
- Moreels S, Bensemmane S, Bossuyt N, Vermeulen M, Fierens S, Rouvez F et al. General characteristics of the Sentinel General Practitioners (SGP) network in Belgium: short report on 2019-2022. Beschikbaar via:  
[https://www.sciensano.be/sites/default/files/report\\_general\\_characteristics\\_of\\_sgp\\_network\\_2019-2022.pdf](https://www.sciensano.be/sites/default/files/report_general_characteristics_of_sgp_network_2019-2022.pdf)
- Skufca J, Tran TMP, Brestrich G, Pilz A, Vyse A, Malerczyk C et al. Incidence of Lyme Borreliosis in Germany: Exploring Observed Trends Over Time Using Public Surveillance Data, 2016-2020. Vector Borne Zoonotic Dis. 2023 Apr;23(4):237-246.
- Houben E, de Jong H, Penning-van Beest F, Kuiper J, Holthuis E, Blum M et al. Incidence of Lyme Borreliosis in the Dutch General Practice Population: A Large-Scale Population-Based Cohort Study Across the Netherlands Between 2015 and 2019. Vector Borne Zoonotic Dis. 2023 Apr;23(4):230-236.
- Geebelen L, Devleeschauwer B, Lernout T, Tersago K, Parmentier Y, Van Oyen H, et al. Lyme borreliosis in Belgium: a cost-of-illness analysis. BMC Public Health. 2022 Nov 28;22(1):2194.

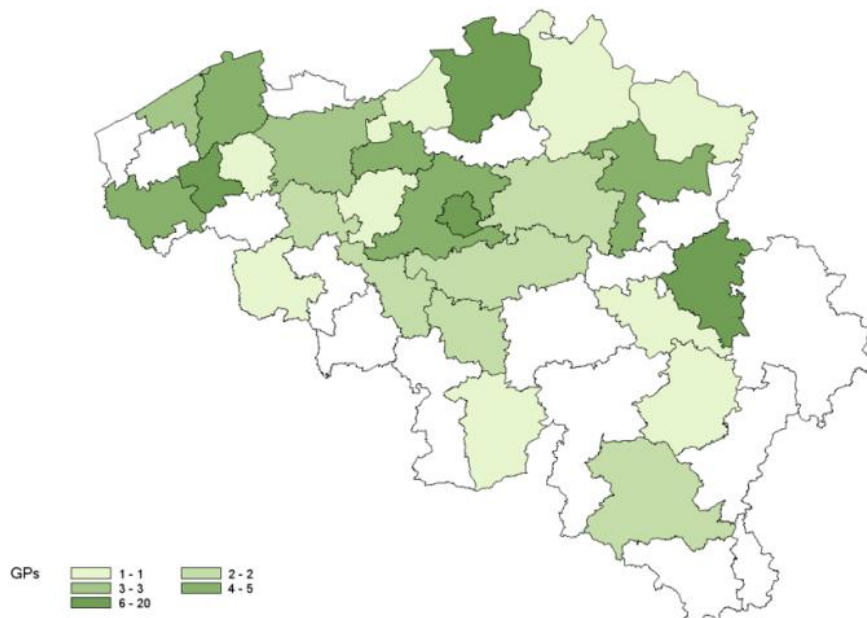


**Bijlage : Geografische representativiteit van de resultaten van de surveillance van EM (regio's met veel tekenbeten versus aantal deelnemende artsen aan het netwerk van huisartsenpeilpraktijken)**

Geografische spreiding van aantal opgelopen tekenbeten per 100.000 inwoners per gemeente in België, januari – december 2022<sup>4</sup>



Geografische spreiding van huisartsen die regelmatig hebben deelgenomen aan het netwerk van huisartsenpeilpraktijken in 2022<sup>5</sup>



<sup>4</sup> [https://www.sciensano.be/sites/default/files/surveillance\\_van\\_tekenbeten\\_tekennet\\_2022\\_final.pdf](https://www.sciensano.be/sites/default/files/surveillance_van_tekenbeten_tekennet_2022_final.pdf)

<sup>5</sup> [https://www.sciensano.be/sites/default/files/report\\_general\\_characteristics\\_of\\_sgp\\_network\\_2019-2022.pdf](https://www.sciensano.be/sites/default/files/report_general_characteristics_of_sgp_network_2019-2022.pdf)