

## Epidemiologische surveillance van legionellose in België, 2022.

Auteurs: G. De Muylder<sup>1</sup>, V. Laisnez<sup>1</sup>, K. Vernelen<sup>2</sup>, F. Echahidi<sup>3</sup>, C. Michel<sup>3</sup>, D. Martiny<sup>4</sup>, N. Hammami<sup>5</sup>, B. Van De Putte<sup>6</sup>, C. C. Kana<sup>7</sup>, D. Piérard<sup>3</sup>, D. Van Cauteren<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Epidemiologie van infectieziekten, Sciensano, <sup>2</sup>Kwaliteit van laboratoria, Sciensano, <sup>3</sup>Nationaal Referentiecentrum voor Legionella pneumophila, UZ Brussel, <sup>4</sup>Nationaal Referentiecentrum voor Legionella pneumophila, LHUB-ULB, <sup>5</sup>Department Zorg, Vlaanderen, <sup>6</sup>Agence wallonne pour une Vie de Qualité, <sup>7</sup>Vivalis, Bruxelles.

### Kernboodschappen:

- Op nationaal niveau is de incidentie van legionellose in 2022 licht gestegen.
- De trends zijn verschillend in de verschillende gewesten: in Vlaanderen en Wallonië steeg de incidentie van legionellose in 2022 ten opzichte van 2021, maar in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest daalde de incidentie.
- Vooral mannen en 60-plussers werden gediagnosticeerd met legionellose.
- De urinaire antigeentest is de meest gebruikte diagnostische methode. In 2022 werd deze test gebruikt voor 68% van de gevallen waarvoor informatie beschikbaar was.
- Een enquête onder alle laboratoria in België in 2023 toont een goede dekking van de surveillance van legionellose.

### Informatiebronnen

- Het [peillaboratorienetwerk](#) dat elke week het aantal positieve tests voor legionella rapporteert.
- Het [NRC](#) (Nationaal Referentiecentrum) voor *Legionella pneumophila* (consortium UZ Brussel en het Universitair Laboratorium Brussel), dat hulp biedt bij de bevestiging van de diagnose en complexere onderzoeken uitvoert (cultuur, PCR, identificatie en typering van de stammen).
- De meldingsplicht in de drie gewesten ([Vlaanderen](#), [Brussel](#), [Wallonië](#)) .
- Gegevens [RIZIV](#) .
- Enquête onder Belgische laboratoria uitgevoerd in 2023 door de afdeling [Kwaliteit van laboratoria](#) van Sciensano.

### Gevalsdefinities

Voor de meldingsplicht:

Vlaanderen: <https://www.zorg-en-gezondheid.be/legionellose>

Brussel: [https://matra.sciensano.be/bru/bru\\_liste\\_matra.aspx](https://matra.sciensano.be/bru/bru_liste_matra.aspx)

Wallonië: <https://matra.sciensano.be/Fiches/Legio.pdf>

Wat de peillaboratoria betreft, worden alleen gevallen gerapporteerd waarvoor ten minste één van de volgende vier criteria geldt:

- Isolatie van *Legionella spp* uit respiratoire secreties of elke andere anatomische site.
- Detectie van het *Legionella pneumophila*-serogroep 1 antigeen in urine.
- Significante toename van specifieke *Legionella pneumophila*-antilichamen van serogroep 1 in twee opeenvolgende stalen.

- Detectie van nucleïnezuur van *Legionella pneumophila* spp in een respiratoir staal of een normaal steriele anatomische site.

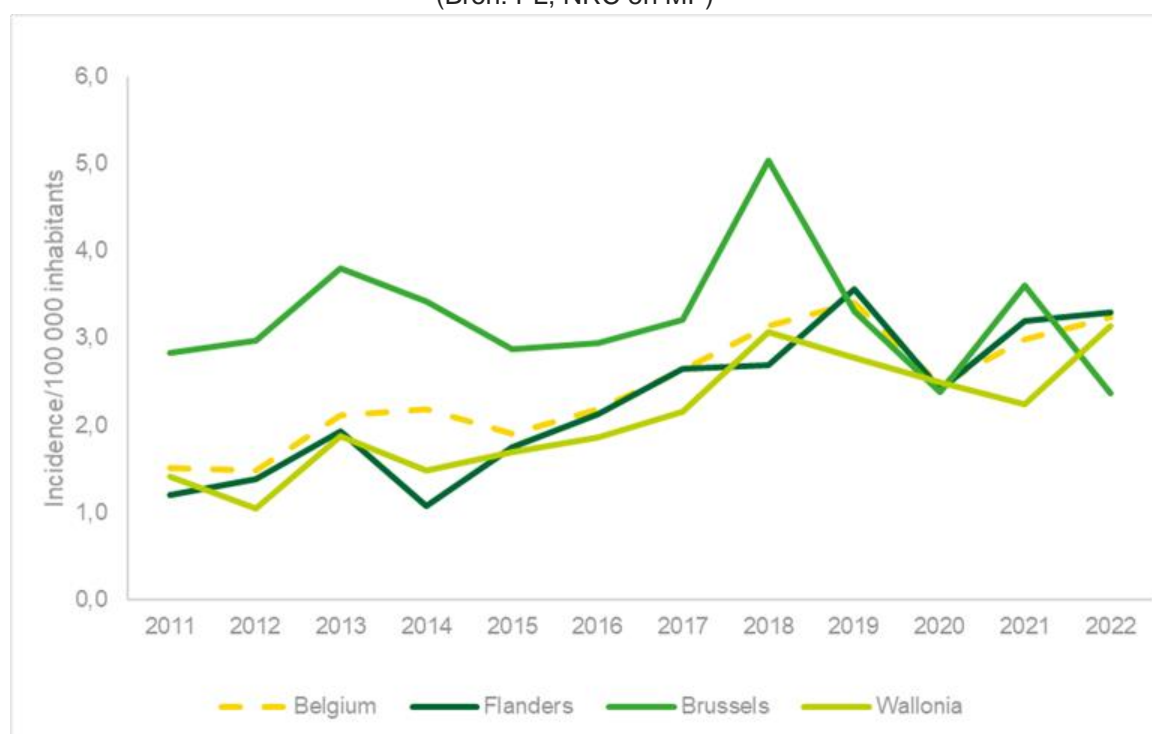
## Epidemiologie

De gegevens van de drie informatiebronnen (netwerk van peillaboratoria (PL), Nationaal Referentiecentrum (NRC) en meldingsplicht (MP)) worden met elkaar gekruist om het aantal gevallen voor het jaar 2022 te bepalen.

- Incidentie van legionellose:
  - Het aantal gemelde gevallen van legionellose bedroeg 375 in 2022, wat overeenkomt met een incidentie van 3,2/100.000 inwoners (Figuur 1).
  - Op nationaal niveau werd, na een gestage toename van het aantal gemelde gevallen van legionellose tussen 2011 en 2019, in 2020 een daling waargenomen als gevolg van de COVID-19 pandemie. Na 2020 is het aantal gemelde gevallen weer gestegen en bereikt nu het niveau van 2018.
  - In Vlaanderen volgde het aantal gemelde gevallen hetzelfde patroon als op nationaal niveau.
  - In Wallonië steeg het aantal gemelde gevallen ook gestaag tussen 2012 en 2018. Van 2019 tot 2021 werd een daling vastgesteld, maar in 2022 steeg het aantal gemelde gevallen opnieuw.
  - Het Brussels Gewest was tot 2018 het meest getroffen door legionellose. Tussen 2019 en 2021 was de incidentie van legionellose vergelijkbaar met die in Vlaanderen. In 2022 daalde de incidentie tot dezelfde waarde als in 2020, tijdens de COVID-19-crisis.

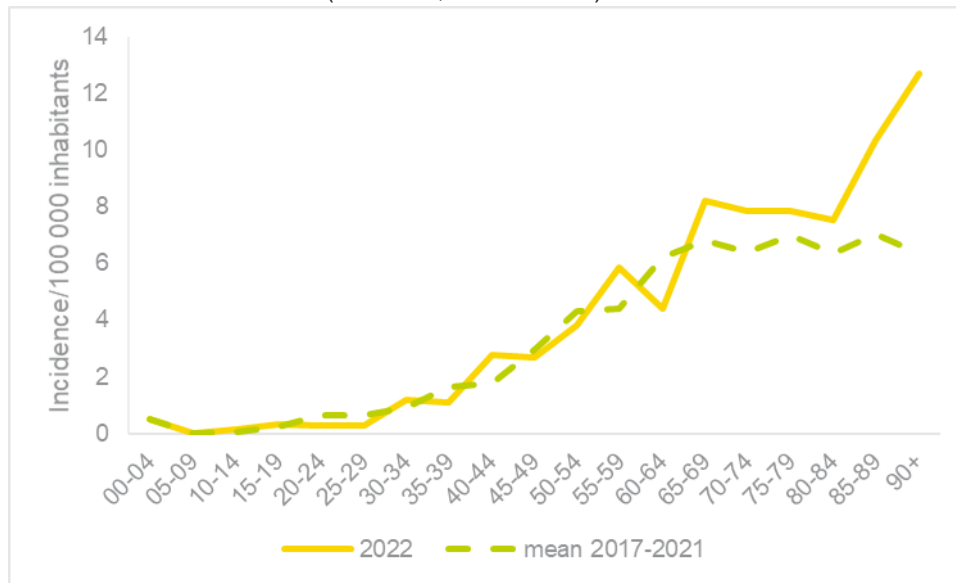
**Figuur 1: Incidentie van legionellose in België en per gewest van 2011 tot 2022**

(Bron: PL, NRC en MP)



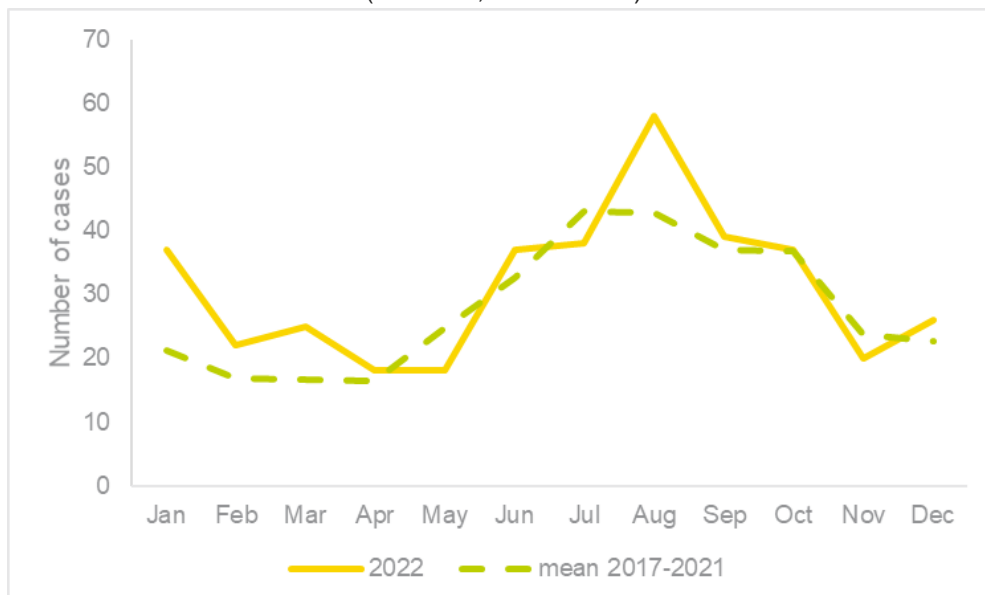
- Geslacht: In 2022, zoals elk jaar, kwam legionellose frequenter voor bij mannen, de ratio man/vrouw bedroeg 1,92.
- Leeftijd: In 2022 trof legionellose voornamelijk personen ouder dan 30 jaar, in het bijzonder 60-plussers. De incidentie was opvallend hoog bij 85-plussers (Figuur 2).

**Figuur 2: Incidentie van legionellose in België per leeftijdsgroep in 2022 en het gemiddelde tussen 2017 en 2021**  
(Bron: PL, NRC en MP)



- **Seizoensgebondenheid:** Legionellose neemt gewoonlijk toe in de zomer in België, met een gebruikelijke toename van het aantal gevallen tussen juni en oktober. Dit werd ook in 2022 waargenomen. Het aantal gemelde gevallen van legionellose in januari 2022 was hoger dan in voorgaande jaren (Figuur 3).

**Figuur 3: Maandelijks verdeling van de gevallen van legionellose in België in 2022 en gemiddelde tussen 2017 en 2021**  
(Bron: PL, NRC en MP)

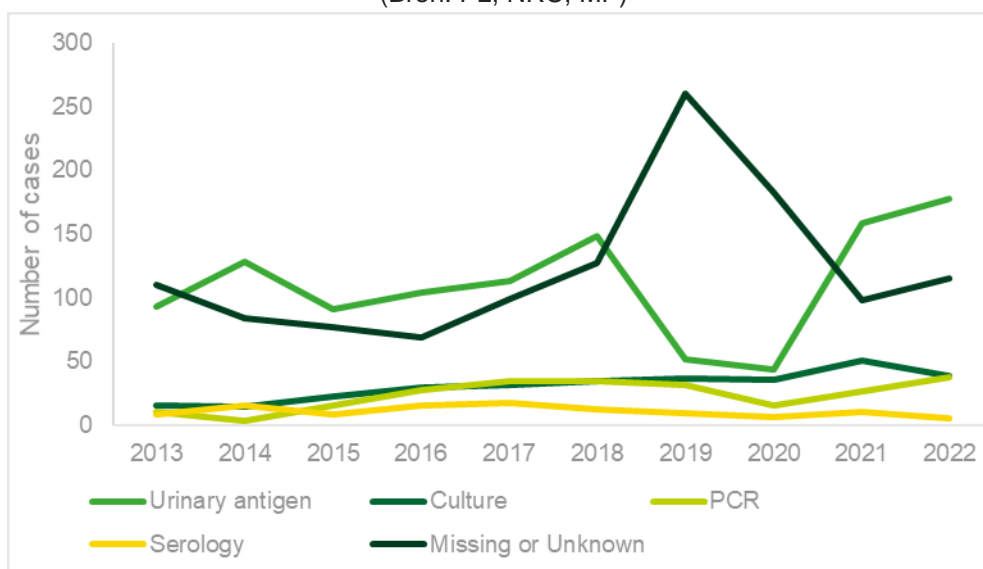


- **Mortaliteit:** In 2022 bedroeg de mortaliteit van legionellose 14%. Informatie was beschikbaar voor 109 personen of 29% van de gevallen.

- **Diagnostische tests:** De urinaire antigeentest is de meest gebruikte diagnostische test. Het aantal gevallen opgespoord met deze test daalde sterk in 2019 en 2020 en steeg weer in 2021 en 2022. Het gebruikte type test was in een aanzienlijk aantal gevallen onbekend, vooral in 2019 en 2020 (type test onbekend voor 66% van de gevallen in 2019 en 64% van de gevallen in 2020). Het is mogelijk dat deze gevallen zijn gediagnosticeerd met een antigeentest, maar dat de testmethode niet is gerapporteerd (Figuur 4).

**Figuur 4: Gebruikte laboratoriumtests voor de diagnose van legionellose in België tussen 2013 en 2021**

(Bron: PL, NRC, MP)



- **Vermoedelijke bron van besmetting:** In 2022 was de vermoedelijke bron van besmetting onbekend voor een groot deel van de gevallen maar in mindere mate dan in de voorgaande jaren (58% in 2022 ten opzichte van 68% in 2021 en 86% in 2020). Indien gekend, lag de vermoedelijke bron voornamelijk in de gemeenschap, gevolgd door buitenlandse reizen (Tabel 1). Gemelde ziekenhuisinfecties bleven relatief laag (3 gevallen in 2022).

**Tabel 1: Vermoedelijke bron van besmetting voor de jaren 2018 tot 2022 in België**

(Bron: PL, NRC, MP)

Vermoedelijke bron van besmetting	2018	2019	2020	2021	2022
Gemeenschap	57	40	35	76	81
Nosocomiaal	9	5	4	1	3
Gezondheidszorg, andere dan het ziekenhuis (WZC, ...)	7	1	0	1	9
Buitenlandse reis	45	4	0	32	46
Binnenlandse reis	6	0	1	0	9
Onbekend	233	340	244	234	218
<b>Totaal</b>	<b>357</b>	<b>390</b>	<b>284</b>	<b>344</b>	<b>375</b>

## Evaluatie van legionellose surveillance

In juni 2023 voerde de afdeling Kwaliteit van laboratoria van Sciensano een externe evaluatie uit van de kwaliteit van urinaire antigeentesten (UAT) voor de detectie van *Legionella pneumophila* bij erkende Belgische laboratoria<sup>1</sup>.

Aan dit onderzoek werden twee vragen toegevoegd om het gebruik van urinaire antigeentesten voor legionellose in te schatten:

- het aantal urinaire antigeentesten voor *Legionella* uitgevoerd in 2022
- het aantal positieve urinaire antigeentesten voor *Legionella* in 2022.

De vragen werden beantwoord door 95 van de 105 Belgische laboratoria die deelnamen aan de enquête (89,5%) (Tabel 2).

**Tabel 2: Resultaten van de enquête van erkende laboratoria voor België en per gewest (2022)**

	Aantal UATs uitgevoerd door de laboratoria	Aantal positieve UATs	Positiviteitsratio
België	41.414	322	0,8 %
Vlaanderen	14.616	176	1,2 %
Wallonië	17.500	80	0,5 %
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	9.298	66	0,7 %

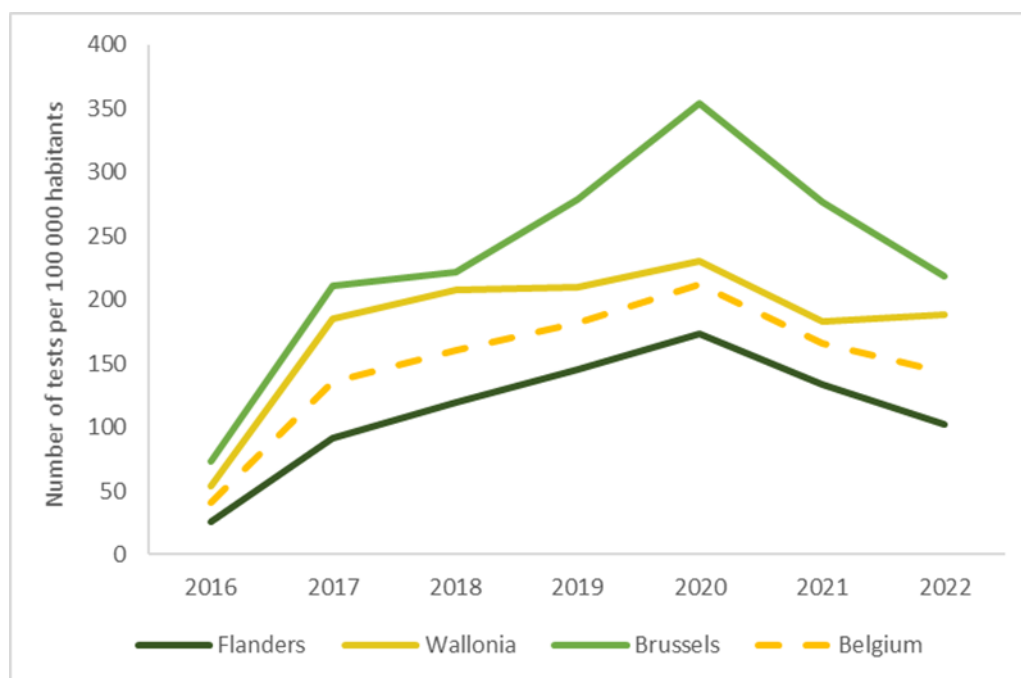
Daarnaast beschikt het RIZIV ook over het aantal testen dat per jaar wordt vergoed. Niet alle uitgevoerde testen worden terugbetaald. De voorwaarden voor terugbetaling van testen uitgevoerd op legionellose zijn als volgt:

- Alleen urinaire antigeentest
- Eén test vergoed per patiënt per jaar
- Alleen gehospitaliseerde patiënten

Het aantal uitgevoerde en door het RIZIV terugbetaalde testen verschilt naargelang het gewest, met een hoger aantal uitgevoerde en terugbetaalde testen in het Brussels Gewest en een lager aantal in Vlaanderen (Tabel 2 en Figuur 5). Er moet worden opgemerkt dat de postcode van het laboratorium in aanmerking is genomen om de regio's te definiëren en niet de postcode van de patiënt.

<sup>1</sup> <https://www.sciensano.be/nl/biblio/eke-mol-bio-micro-voorlopig-rapport-2023-2>

**Figuur 5: Aantal tests terugbetaald door het RIZIV, voor België en per gewest, 2016-2022**  
(gegevens voor 2022 zijn niet volledig geconsolideerd)



De enquête onder erkende laboratoria schatte dat ongeveer 40% van de uitgevoerde urinaire antigeentesten wordt terugbetaald (47% in Vlaanderen, 39% in Wallonië en 29% in Brussel) (Tabel 3).

**Tabel 3: Vergelijking van de resultaten van de enquête van de erkende laboratoria en het aantal door het RIZIV terugbetaalde tests voor België en per gewest (2022)**

	Aantal uitgevoerde UATs in de laboratoria (enquête)	Aantal terugbetaalde UATs (RIZIV)	Proportie terugbetaalde testen
België	41.414	16.557	40 %
Vlaanderen	14.616	6.827	47 %
Wallonië	17.500	6.881	39 %
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	9.298	2.669	29 %

Het aantal positieve urinaire antigeentesten die tijdens het onderzoek door de erkende laboratoria werden gemeld, is 86% van het aantal de gevallen die door de verschillende surveillancesystemen (verplichte aangifte, peillaboratoria en Nationaal Referentiecentrum) werden gemeld (Tabel 4). Deze resultaten wijzen erop dat:

- (1) De surveillancesystemen voor legionellose in België efficiënt zijn.
- (2) De overgrote meerderheid van de gevallen wordt opgespoord met een urinaire antigeentest. Figuur 4 laat zien dat van de in 2022 gemelde gevallen waarvoor de

diagnosemethode werd opgegeven, 68% werd gediagnosticeerd met een urinaire antigeentest, 15% met een kweek en 15% met PCR.

(3) Het aantal door laboratoria in het Brussels Gewest gemelde tests is hoger dan het aantal voor dit gewest gemelde gevallen. Dit is te wijten aan het feit dat in het Brussels Gewest tests worden uitgevoerd voor gevallen die in andere gewesten zijn gemeld. Het aantal in het Brussels Gewest gemelde gevallen kan ook worden onderschat doordat de meldingsplicht in dit gewest niet volledig wordt nageleefd.

**Tabel 4: Vergelijking van de resultaten van de enquête onder erkende laboratoria en het aantal gemelde gevallen voor België en per gewest (2022)**

	Aantal uitgevoerde UATs (enquête)	Aantal positieve UATs (enquête)	Aantal gemelde gevallen	Aantal gevallen enquête/Aantal gemelde gevallen
België	41.414	322	375	86 %
Vlaanderen	14.616	176	221	80 %
Wallonië	17.500	80	115	70 %
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	9.298	66	29	228 %



## Belang voor de volksgezondheid

- Legionellose is een ernstige ziekte met een aanzienlijke morbiditeit en een hoge mortaliteit. Zij heeft ook een epidemisch potentieel.
- Nationaal is de incidentie tot 2019 voortdurend gestegen, in 2020 gedaald en in 2021 en 2022 weer gestegen. Hetzelfde patroon wordt gezien in andere Europese landen.
- De daling van de incidentie in 2020 kan verband houden met de COVID-19-pandemie. Mogelijke hypothesen zijn: i) een afname van mogelijke blootstellingen tijdens deze periode gelinkt aan een vermindering van het aantal buitenlandse reizen, ii) een onderrapportage van gevallen, en iii) een afname van het aantal diagnoses (dit laatste is minder waarschijnlijk gezien de ernst van de ziekte).
- De toename van de incidentie (met uitzondering van 2020) wordt, althans gedeeltelijk, verklaard door het vaker testen voor legionellose bij pneumonie. Dit komt door de grotere bewustwording van artsen voor deze diagnose en de betere beschikbaarheid van diagnostische tests, met name de urinaire antigeentest. Ook weersomstandigheden kunnen het optreden van legionellose gevallen beïnvloeden, zoals meer neerslag of hoge temperaturen. Een andere hypothese is de veranderende structuur van de bevolking, met een toename van het aantal mensen die kwetsbaarder en vatbaarder zijn voor dit type infectie.
- Legionellose is een meldingsplichtige ziekte. Deze melding is belangrijk omdat de besmettingsbron systematisch wordt gezocht en preventieve maatregelen worden genomen in geval van positieve omgevingsstalen.
- In geval van reisgerelateerde legionellose wordt op Europees niveau een melding gedaan via [ELDSNet](#) (European Legionnaires' Disease Surveillance Network). Preventieve maatregelen worden genomen wanneer zich in minder dan twee jaar twee gevallen voordoen in dezelfde toeristische accommodatie, indien deze zich in Europa bevindt.
- In 2022 werden twee grote clusters onderzocht. De eerste betrof 10 bevestigde gevallen van legionellose (acht in Vlaanderen, twee in Wallonië) die in verband werden gebracht met een verblijf in een hotel in Dubai. In totaal waren er 27 gevallen uit 11 verschillende landen. Er werd een onderzoek uitgevoerd in samenwerking met ELDSNet en de gezondheidsautoriteiten van Dubai en het betrokken hotel nam maatregelen. De tweede cluster deed zich voor in Moeskroen, waar tussen 6 augustus en 28 september 13 gevallen van legionellose werden bevestigd. De precieze bron kon niet bevestigd worden, maar was waarschijnlijk een koeltoren. De dienst 'Département Polices et Contrôles de Wallonie' verscherpte zijn controles op de koeltorens in het betrokken gebied, en er kwamen geen nieuwe gevallen meer bij.
- Het is ook belangrijk om in geval van vermoedelijke legionellose klinische stalen naar een van de NRC's te sturen om een kweek of PCR uit te voeren voor verdere typering en opsporing van andere types (de urine-antigeentest spoort alleen gevallen van *Legionella pneumophila* serogroep 1 op).

## Meer informatie

Algemene informatie:

[Informatiefiche ECDC](#)

[Informatiefiche Departement Zorg](#)

[Fiche d'information AViQ](#)

*Diagnose:*

[Nationaal referentiecentrum voor \*Legionella pneumophila\*](#)

Rapport van het Nationaal referentiecentrum: [Legionella pneumophila 2011-2022](#)

*Preventie:*

[Preventie van legionellose, WHO, 2007](#)

Wetgeving ter preventie van legionellose in [Brussel](#), [Vlaanderen](#) en [Wallonië](#)

*Reisgebonden legionellose:*

[European Legionnaire's Disease Surveillance Network \(ELDSNet\)](#)

*Situatie in Europa:*

[Jaarrapport 2021-ECDC](#)

[Surveillance atlas for infectious diseases-ECDC](#)