

/ TB register VL



**Vlaanderen**  
is zorg

# TUBERCULOSE IN VLAANDEREN IN 2019

Analyse van de in 2019 gemelde tuberculosepatiënten

AGENTSCHAP  
ZORG &  
GEZONDHEID



## Inhoudstafel

1	Inleiding	3
2	Methodologie	3
3	Incidentie, aantal en verspreiding	4
4	Aanleiding van opsporing van tuberculose	8
5	Leeftijd, geslacht en nationaliteit	9
6	Herkomst	11
7	Laboresultaten	12
8	Risicogroepen	14
9	Risicofactoren	15
10	Resistentie	16
11	Resultaten behandeling en follow-up	17
12	Conclusies	18



# 1 Inleiding

Ieder jaar wordt een epidemiologische analyse gemaakt van alle gemelde tuberculosepatiënten. Deze informatie toont de grootte en ernst van het probleem aan en ondersteunt daarmee het beleid met de nodige objectiviteit en wetenschappelijkheid. Dit epidemiologisch rapport werd samengesteld door het Agentschap Zorg en Gezondheid, in samenwerking met dr. Wouter Arrazola de Oñate, mevr. Kristien Janssens en dhr. Patrick de Smet.

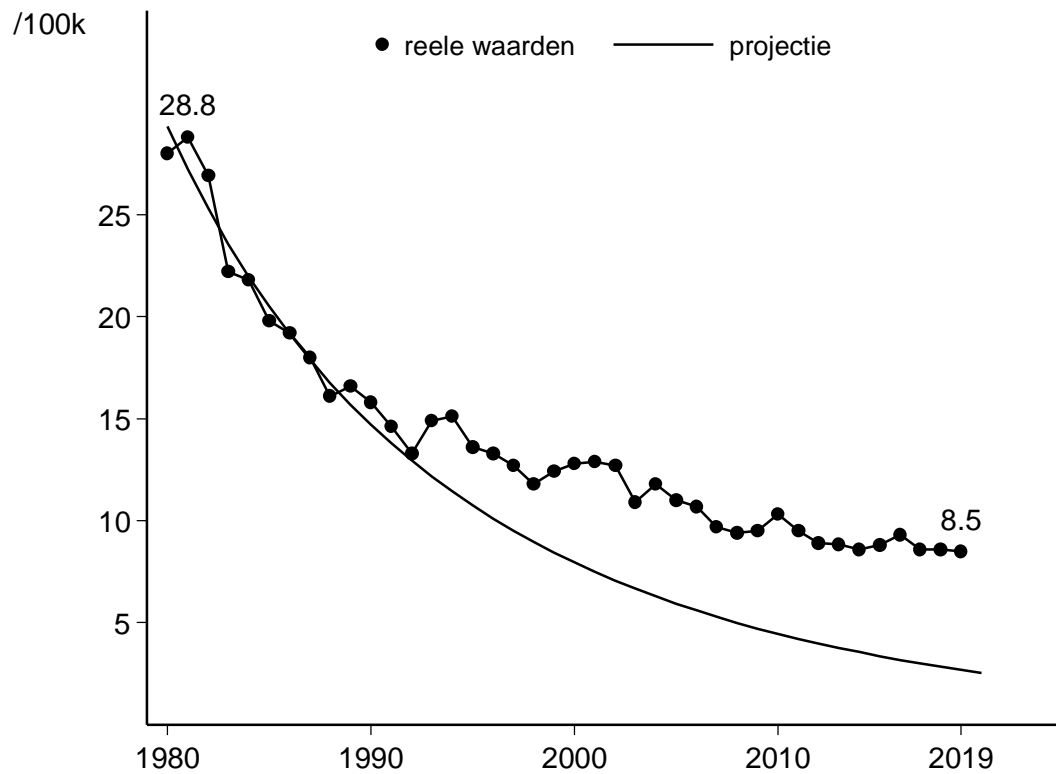
# 2 Methodologie

In het Vlaams Gewest moet elke tuberculosepatiënt wettelijk aangegeven worden aan de artsen infectieziektebestrijding van de Afdeling Preventie van het Agentschap Zorg & Gezondheid van de Vlaamse overheid. Deze **verplichte melding** geldt voor de behandelende arts, het hoofd van een laboratorium van klinische biologie en de arts belast met het medisch toezicht in scholen, bedrijven, voorzieningen waar kinderen en jongeren verblijven en woon- en zorgcentra. De aangifte moet binnen de 24 uur gebeuren. Na de melding verzamelt de Afdeling Preventie de nodige informatie over de patiënt en organiseert zo nodig bron- en contactonderzoek. Dankzij deze meldingen beschikt de Afdeling Preventie over de nodige data om de tuberculose-incidentie in Vlaanderen op te volgen en zo nodig het tuberculosebeleid bij te sturen. De Afdeling Preventie verzamelt ook gegevens over de behandelingsresultaten van de patiënten die een jaar geleden werden gerapporteerd.

Het huidige document beschrijft de in **2019** gemelde tuberculosepatiënten en de geregistreerde behandelingsresultaten van het patiënten cohort van **2018**.



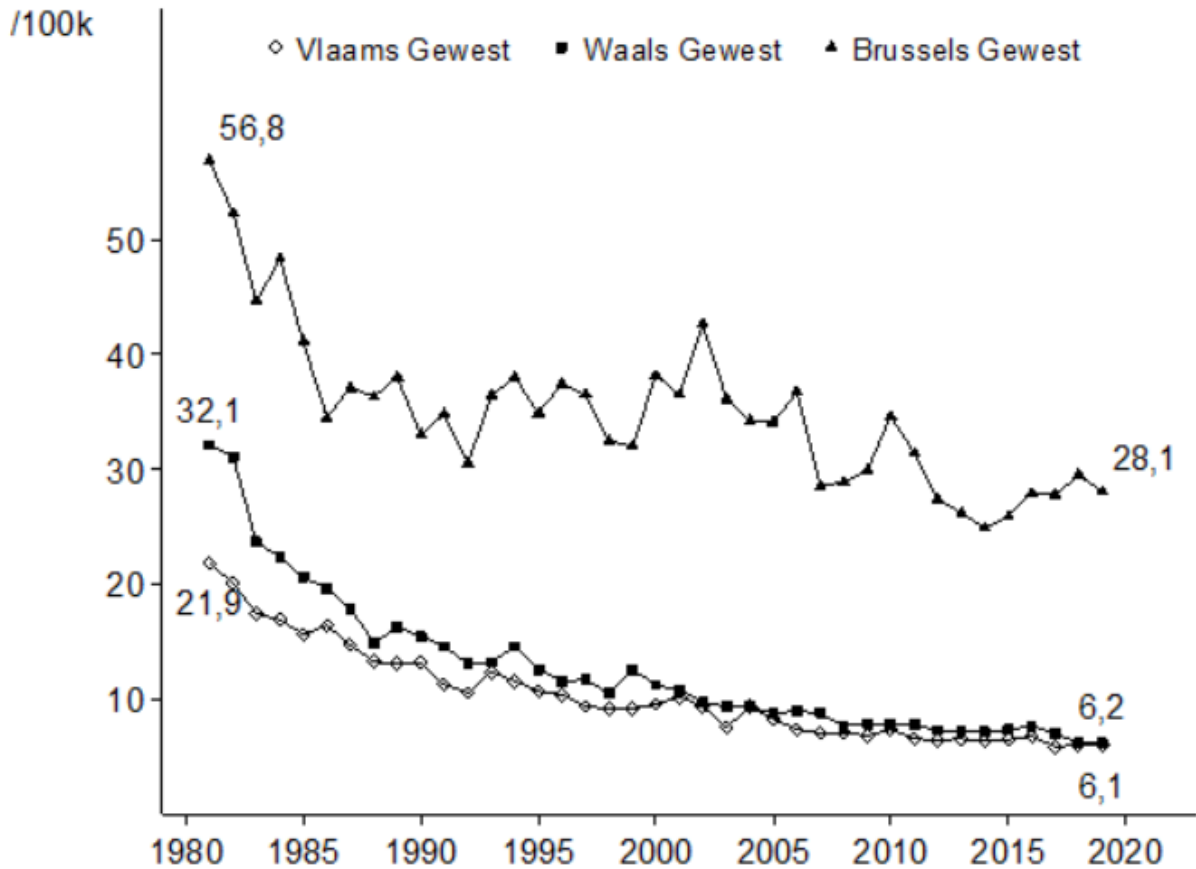
### 3 Incidentie, aantal en verspreiding



Figuur 1. Evolutie van de tuberculose-incidentie in België, 1980-2019

In 2019 was de incidentie van tuberculose in België 8,5/100.000 inwoners. De incidentie is iets lager als die van 2018 (8,6/100.000). **België** behoort tot de landen met de “laagste incidenties” in de wereld.





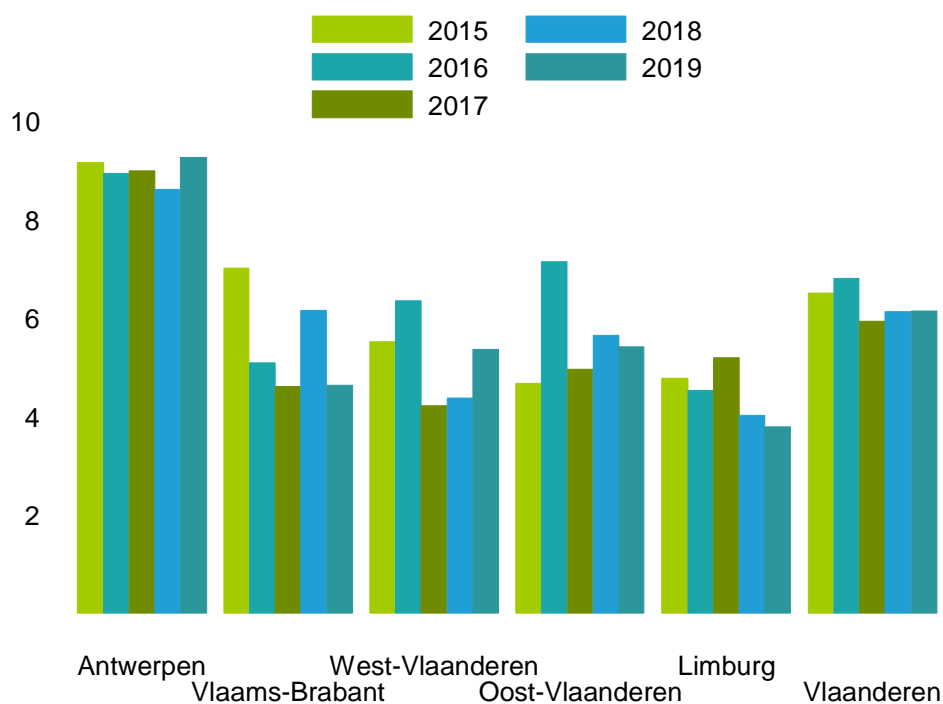
Figuur 2. Evolutie van de tuberculose-incidentie in de drie Belgische Gewesten, 1980-2019

In 2019 werden in **Vlaanderen** 404 tuberculosepatiënten gemeld wat een incidentie geeft van 6,1 per 100.000 inwoners. Deze incidentie is gelijk aan die van 2018. Hoewel de lange termijntrend dalend is, daalt de incidentie de laatste jaren te traag om de WHO doelstelling te behalen om het aantal nieuwe tuberculosegevallen met 80% te verminderen tussen 2015 en 2030. De incidentie in Wallonië is gelijkaardig (6,2 per 100.000) zoals ook de evolutie in de tijd.

**Brussel** Hoofdstad had met 28,1/100.000 een veel hogere incidentie dan de andere gewesten. Hier is er een lichte daling t.o.v. het jaar 2018 (29,5/100.000 in 2018).

In 2019 was opnieuw **Antwerpen** de Vlaamse provincie met de hoogste incidentie, duidelijk hoger dan het gemiddelde in Vlaanderen. Figuur 3 toont de incidenties in Vlaanderen en haar provincies in de laatste 5 jaren.





Figuur 3. Tuberculose-incidentie provincies Vlaanderen 2014-2019

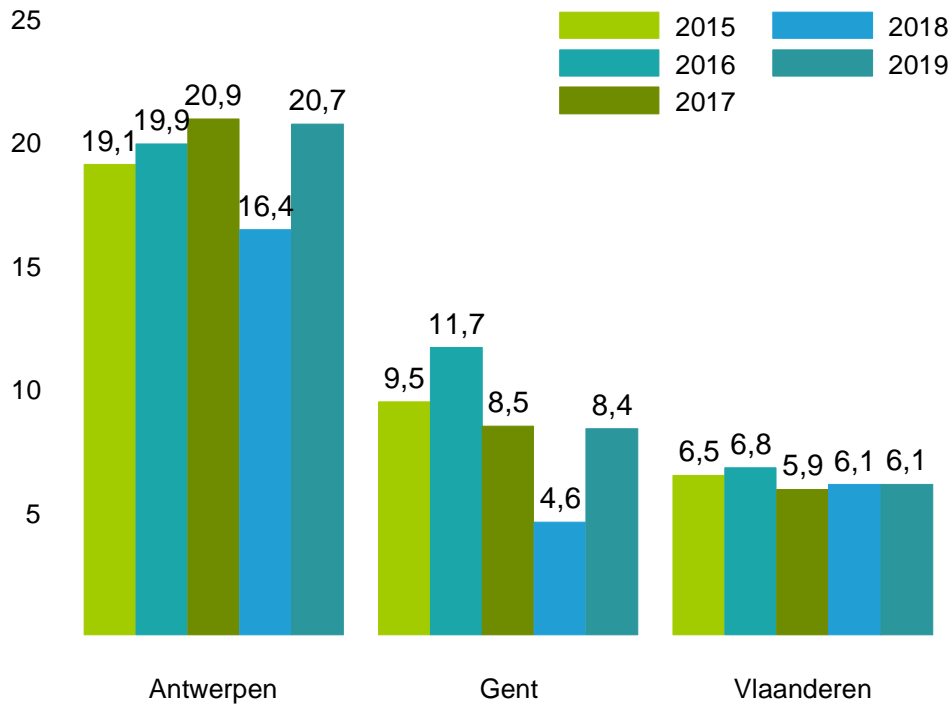
Tabel 1 toont de incidenties met hun betrouwbaarheidsintervallen en de absolute aantallen in de bevolking en dit per provincie en met Brussel erbij.

Provincie	/100.000 (IC95%)	n/N
Limburg	3,8 (2,6;5,3)	33/874.048
Oost-Vlaanderen	5,4 (4,3;6,7)	82/1.515.064
Vlaams-Brabant	4,6 (3,5;6,0)	53/1.146.175
West-Vlaanderen	5,4 (4,1;6,8)	64/1.195.796
Antwerpen	9,3 (7,9;10,7)	172/1.857.986
Brussel	28,1 (25,2;31,3)	340/1.208.542

Tabel 1. Bruto tuberculose-incidentie in Vlaanderen en Brussel, per provincie in 2019



Kenmerkend voor landen met een lage incidentie in Europa is dat tuberculose zich gaat concentreren in de grootste steden. In Vlaanderen is dit het geval voor de stad Antwerpen die een hogere incidentie heeft dan het Vlaams gemiddelde. We zien een stijging tot 20,7 in Antwerpen en tot 8,4 in Gent (zie figuur 4) t.o.v. 2018. Deze cijfers zijn wel in dezelfde lijn als 2017. Het Vlaams gemiddelde blijft 6,1.



Figuur 4. Incidenties in Antwerpen, Gent en Vlaanderen 2014-2019



## 4 Aanleiding van opsporing van tuberculose

Het overgrote deel van de patiënten wordt ontdekt doordat een persoon zich tot de medische sector wendt met klachten of symptomen. Dit noemen we **passieve screening als reden voor testing**. In 2019 was dit 88,4% (t.o.v. 88,0% in 2018).

Bijna vier (3,7) procent van de patiënten werd gedetecteerd door **actieve screening** bij personen uit risicogroepen (RG) zoals verzoekers om internationale bescherming (asielzoekers) en gedetineerden. Vier procent (4,2% - 17 personen) van de gemelde gevallen werd gediagnosticeerd naar aanleiding van bron- en **contactonderzoek** rond een besmettelijke patiënt (wat ook een vorm van actieve screening is). Dit cijfer is exact hetzelfde als 2018, maar flink lager dan de jaren daarvoor (10,4% of 40 personen in 2017).

Bij kinderen van 0-4 jaar werd 75% ( 6 kinderen) ontdekt via bron-en contactonderzoek.

	N	%
Spontane consultatie	357	88,4%
Bron- en contactonderzoek	17	4,2%
Actieve opsporing risicogroepen	15	3,7%
Ongekend	15	3,7%
<b>Totaal</b>	<b>404</b>	

Tabel 2. Aanleiding van opsporing in het Vlaams Gewest, 2019

	Antwerpen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen	Oost-Vlaanderen	Limburg	Brussel
Spontane consultatie	157 (91,3%)	48 (90,6%)	60 (93,8%)	67 (81,7%)	25 (75,8%)	308 (90,6%)
Bron- en contactonderzoek	7 (4,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	7 (8,5%)	3 (9,1%)	15 (4,4%)
Actieve screening risicogroepen	4 (2,3%)	5 (9,4%)	2 (3,1%)	3 (3,7%)	1 (3,0%)	13 (3,8%)
Onbekend	4 (2,3%)	0 (0,0%)	2 (3,1%)	5 (6,1%)	4 (12,1%)	4 (1,2%)
<b>Totaal</b>	<b>172</b>	<b>53</b>	<b>64</b>	<b>82</b>	<b>33</b>	<b>340</b>

Tabel 3. Aanleiding van opsporing per provincie van het Vlaams Gewest en Brussel, 2019





## 5 Leeftijd, geslacht en nationaliteit

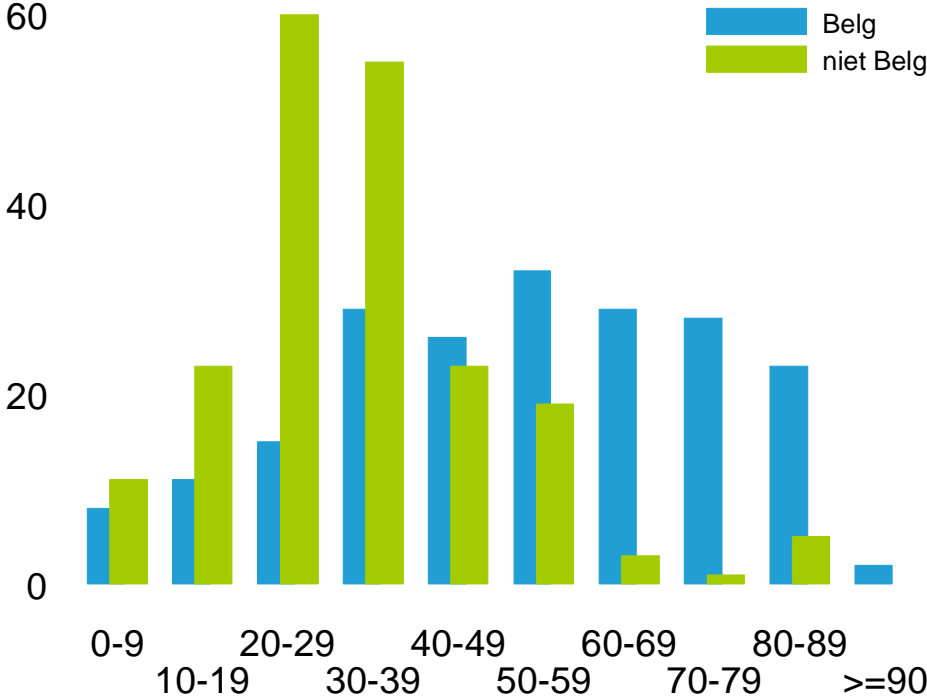
Van de in 2019 in Vlaanderen gemelde tuberculosepatiënten heeft 44,5% niet de Belgische nationaliteit. De ziekte komt klassiek vaker voor bij mannen (61,9%). De mediane leeftijd voor alle meldingen is 38,5 jaar met een lagere mediane leeftijd voor niet-Belgen (31 jaar) dan voor Belgen (52,5 jaar). Dit zijn kenmerken die weinig tot niet wijzigen doorheen de laatste 10 jaar.

	Algemene bevolking **	Tuberculosepatiënten**
<b>Leeftijd</b>		
<b>0-24 jaar</b>	27,2%	21,0%
<b>25-44 jaar</b>	25,0%	38,1%
<b>45-64 jaar</b>	27,6%	23,0%
<b>&gt;=65 jaar</b>	20,2%	17,8%
<b>Mediane leeftijd</b>		
<b>Totaal</b>	-	38,5 j
<b>Belgen</b>	-	52,5 j
<b>Niet-Belgen</b>	-	31 j
<b>Geslacht</b>		
<b>Mannen</b>	49,5%	61,9%
<b>Nationaliteit</b>		
<b>Niet-Belgen</b>	9,0%	44,5%
<b>Totaal aantal</b>	6.589.069	404

Tabel 4. Leeftijdsverdeling, geslacht en nationaliteit van de tuberculosepatiënten in Vlaanderen  
 \*\*Bevolkingscijfers op 01/01/2019 – FOD Economie, Algemene Directie Statistiek



Een ander kenmerk van onze epidemiologie is de leeftijdsverdeling die verschillend is voor Belgen en niet-Belgen (zie figuur 5). Tuberculose komt bij niet-Belgen relatief vaker voor in de jongere, actieve leeftijdsgroepen (tussen 20 en 50 jaar).



Figuur 5. Leeftijdsspreiding tuberculose bij Belgen en niet-Belgen in 2019



## 6 Herkomst

In tabel 5 vindt u de herkomst (geboorteregio) van alle tuberculosepatiënten gemeld in 2019 (volgens de categorieën gebruikt door de Verenigde Naties).

Bijna de helft van de patiënten (49,7%) is geboren in Europa, waarvan 37,1% in West-Europa en 10,4% in Oost-Europa. De patiënten met herkomst uit het continent Afrika maken 28,6% van het totaal uit. De patiënten met herkomst uit de regio Azië 19,5%.

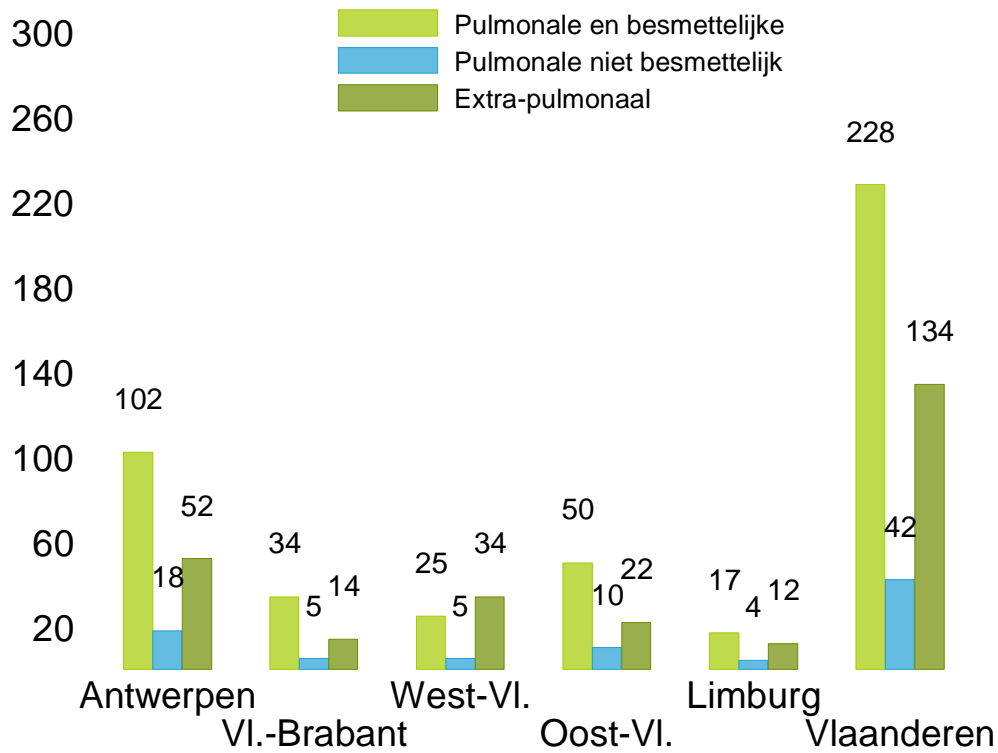
Vlaanderen		
West-Europa	150	37,1%
Zuid-Azië	49	12,1%
Oost-Afrika	45	11,1%
Oost-Europa	42	10,4%
Noord-Afrika	28	6,9%
Centraal-Afrika	22	5,4%
West-Afrika	18	4,5%
West-Azië	12	3,0%
Zuidoost-Azië	12	3,0%
Zuid-Europa	9	2,2%
Zuid-Amerika	5	1,2%
Oost-Azië	5	1,2%
Zuid-Afrika	3	0,7%
Caraïben	2	0,5%
Centraal-Azië	1	0,2%
Ongekend	1	0,2%
Centraal-Amerika	0	0,0%
Noord-Europa	0	0,0%
<b>Totaal</b>	<b>404</b>	

Tabel 5. Regio van geboorte van tuberculosepatiënten in 2019



## 7 Laboresultaten

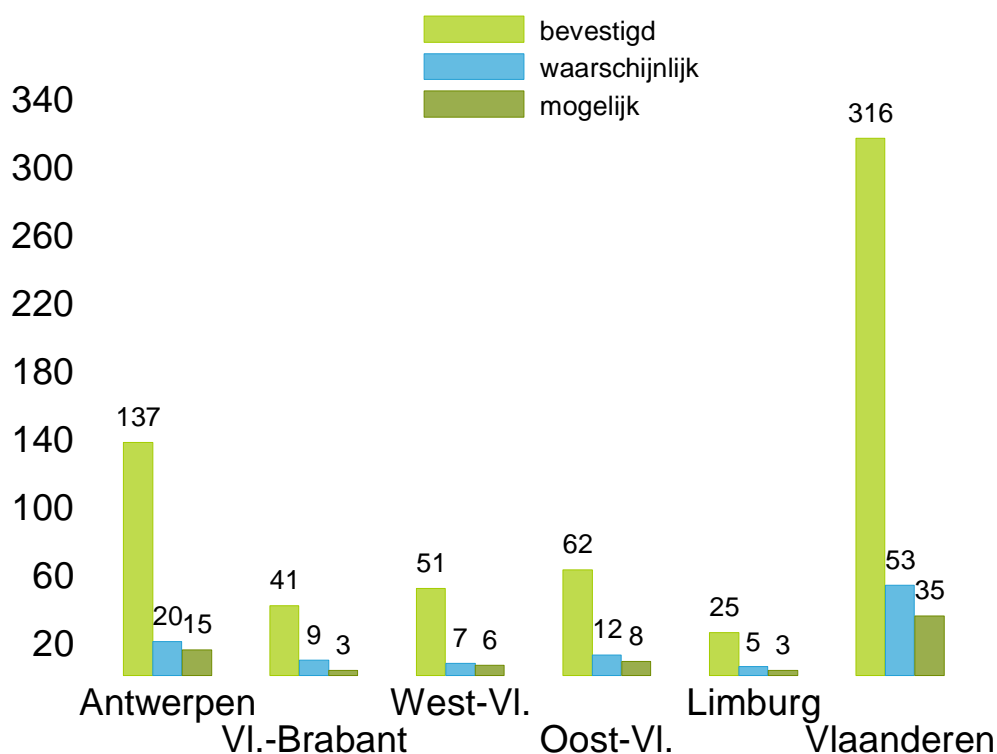
Niet alle vormen van tuberculose zijn even besmettelijk. Van de 404 gemelde patiënten in Vlaanderen was 43,6% niet besmettelijk. Figuur 7 geeft een overzicht per provincie.



Figuur 7. Type tuberculose per provincie in 2019

In 21,8% van de gemelde patiënten werd de diagnose niet door cultuur bevestigd. In figuur 8 vindt u het overzicht van de bevestigde, waarschijnlijke en mogelijke gevallen per provincie.





Figuur 8. Diagnose tuberculose per provincie

#### **Uitleg bij figuur 8**

Een bevestigd geval betekent:

- Een positieve cultuur van een klinisch staal
- OF
- Aanwezigheid van zuurvaste staafjes bij microscopisch onderzoek van een klinisch staal EN PCR positief

Een waarschijnlijk geval betekent:

- Aanwezigheid van zuurvaste staafjes bij microscopisch onderzoek van een klinisch staal
- OF
- PCR positief op een klinisch staal
- OF
- Aanwezigheid van granulomateuze ontsteking op het anatomopathologisch onderzoek van een klinisch staal

Een mogelijk geval betekent:

- Tekens, symptomen en/of radiologische bevindingen die overeenkomen met actieve tuberculose
- EN
- De clinicus beslist om de persoon te behandelen voor tuberculose



## 8 Risicogroepen

Tabel 6 geeft de bevolkingsgroepen weer met een verhoogd risico voor tuberculose in Vlaanderen.

De proportie contactpersonen van tuberculosepatiënten daalde verder tot 6,9% (dit was het jaar voordien 9,2% en in 2017 15,3%). Verzoekers om internationale bescherming behelsden 6,7% van de gemelde aantallen. Mensen zonder papieren 3,0% en gevangenen 2,7 %. De proportie dak-en thuislozen was 0,5%, en die van nieuwe immigranten 6,4%. De proportie mensen zonder papieren, verzoekers om internationale bescherming en nieuwe immigranten samen bleef relatief stabiel en was 16,1% (t.o.v. 19,4% in 2018).

Risicogroep	Aantal (+ aantal met positief microscopisch onderzoek en/of positieve cultuur)	% van het totaal aantal
Contact van tbc-patiënten (<= 2 jaar)	28 (19)	6,9%
Verzoekers om internationale bescherming (asielzoekers)	27 (15)	6,7%
Nieuwe immigranten	26(12)	6,4%
Mensen zonder papieren	12 (9)	3,0%
Gevangenen	11 (10)	2,7%
Medisch personeel	6 (6)	1,5%
Dak- en thuislozen	2 (2)	0,5%
Personen die met risicogroepen werken	2 (1)	0,5%
<b>Totaal</b>	<b>404</b>	

Tabel 6. Risicobevolkinggroepen Vlaanderen, 2019



## 9 Risicofactoren

Tabel 7 toont het aantal patiënten bij wie één of meerdere medische condities het relatief risico (RR) op het ontwikkelen van tuberculose verhogen.

Maligniteit (5,4%), HIV (4,2%), diabetes (2,7%) en chronisch alcoholisme (2,7%) waren in Vlaanderen de meest voorkomende risicofactoren voor tuberculose.

Let op de effecten van immuundeprimerende medicaties, ingrepen of ziekten.

Risicofactoren	2019 (n=404)
Maligniteit	5,4% (22)
HIV+	4,2% (17)
Chronisch alcoholisme	2,7% (11)
Diabetes mellitus	2,7% (11)
Systemische corticoiden	2,5% (10)
Immunosuppressieve medicatie	1,0% (4)
Andere immunosuppressiva	0,7% (3)
IV-druggebruik	0,7% (3)
Pneumoconiose (silicose)	0,7% (3)
TNF alfa remmers	0,5% (2)
Orgaantransplantatie	0,2% (1)
Nierinsufficiëntie	0,2% (1)
Fibreuze laesies op RX-thorax	0,0% (0)

Tabel 7. Risicofactoren tbc in Vlaanderen, 2019



## 10 Resistentie

In 2019 waren in Vlaanderen 2,3% (n=7) van de gemelde tuberculosepatiënten Multi Drug Resistent (MDR of MULTI). Dit betekent dat de stam resistent is aan ten minste rifampicine (RMP) en isoniazide (INH).

Monoresistentie (MONO) tegen INH kwam in het Vlaams Gewest voor bij 1,7% van de patiënten. Deze proporties zijn vrij stabiel door de jaren heen. Buiten de normale schommelingen tussen de jaren zien we geen grote toename van het aantal MDR-gevallen.

Extensively Drug Resistant (XDR) betekent MDR met bijkomende resistentie aan zowel een fluoroquinolone als een inspuitbaar tweedelijngeneesmiddel (amikacine, kanamycine, capreomycine). In 2019 waren er geen patiënten met XDR in Vlaanderen, noch in België.

	Vlaanderen	België
MONO INH	1,7%(5)	3,4%(24)
MONO RMP	0,3%(1)	0,3%(2)
MONO EMB	0,0%(0)	0,6%(4)
<b>TOTAL MONO</b>	<b>2,0%(6)</b>	<b>4,2%(30)</b>
MULTI INH+RMP	1,0%(3)	1,0%(7)
MULTI INH+RMP+EMB	1,3%(4)	1,1%(8)
XDR	0%(0)	0,0%(0)
<b>Totaal antibiogrammen</b>	<b>300 [42,4]</b>	<b>707 [100]</b>

EMB = ethambutol

Tabel 8. Resistentie tegen tuberculostatica, 2019





## 11 Resultaten behandeling en follow-up

Na een daling van het percentage voltooide behandelingen in 2017 (79,2%) zien we voor het laatste cohort (2018) een lichte stijging tot 80,8%.

De proportie personen die hun behandeling afbraken was 7,7% voor het cohort 2018 in vergelijking met 10,8% het jaar daarvoor.

De mortaliteit blijft relatief stabiel en is voor een groot deel te wijten aan andere oorzaken dan tuberculose.

Het aantal gemelde gevallen waarvoor geen behandelingsresultaat werd bekomen, blijft zeer laag wat wijst op een goede opvolging van de resultaten door de Afdeling Preventie van het Agentschap Zorg en Gezondheid.

Vlaams Gewest (cohort 2018)	N	%
<b>Behandeling voltooid</b>	<b>168</b>	<b>80,8%</b>
<b>Mortaliteit (Totaal)</b>	<b>23</b>	<b>11,1%</b>
- overleden voor het begin van de behandeling	7	3,4%
- overleden aan tuberculose voor het einde van de behandeling	1	0,5%
- overleden aan een andere oorzaak voor het einde van de behandeling	15	7,2%
<b>Therapiefalen (totaal)</b>	<b>1</b>	<b>0,5%</b>
<b>Behandeling afgebroken</b>	<b>16</b>	<b>7,7%</b>
<b>Geen behandelingsresultaat bekomen</b>	<b>1</b>	
<b>Nog onder behandeling 12 maanden</b>	<b>4</b>	

Tabel 9. Resultaten behandeling en follow-up cohort 2018



## 12 Conclusies

De incidentie van tuberculose in Vlaanderen in 2019 bleef op 6,1/100.000 zoals het jaar ervoor. Het aantal gemelde tuberculosepatiënten steeg licht van 401 tot 404.

Een typisch kenmerk van de epidemiologie in West-Europa zien we ook in Vlaanderen: hogere incidenties in grote steden. In 2019 was de incidentie in Antwerpen 20,6 /100.000, wat hoger dan het jaar ervoor maar statistisch niet significant. De incidentie blijft er de laatste jaren relatief stabiel. Dit is wel nog steeds ongeveer 3 maal hoger dan het Vlaamse gemiddelde. Voor België, met een incidentie van 8,5/100.000 in 2019, zagen we de hoogste incidentie in Brussel met 28,5/100.000, een niet significante daling ten opzichte van het jaar daarvoor.

Zoals in andere landen met gelijkaardige tuberculose-incidenties wordt de overgrote meerderheid van de patiënten ontdekt doordat ze met klachten en symptomen terecht komen bij de medische sector, vandaar het belang van goede nascholing en waakzaamheid van iedereen op de eerste lijn. Het Agentschap Zorg en Gezondheid en de VRGT zetten hier al enkele jaren op in via acties en e-learning naar de huisartsen toe.

Ook via bron- en contactonderzoek worden er veel nieuwe tuberculosepatiënten ontdekt. Dit is vooral het geval voor kinderen onder de 5 jaar. Ook patiënten tussen de 5 en 14 jaar worden vaak gevonden via contactonderzoek.

De proportie niet-Belgen onder de gemelde tuberculosepatiënten blijft ook in 2019 relatief stabiel, dit is iets minder dan de helft. Acties moeten zich dus niet alleen richten tot niet-Belgen. Als we de regio van geboorte bekijken, zien we dat meer dan 49,7% van de patiënten geboren is in Europa, en meer dan 37% zelfs in West-Europa. Oost-Europa tekent voor 10,4% van de patiënten. De belangrijkste niet-Europese regio's zijn de continenten Afrika (28,6%) en Azië (19,5%).

Meer dan 44 procent van de tuberculosepatiënten in 2019 was niet besmettelijk. Soms wordt rond deze patiënten toch contactonderzoek uitgevoerd om een eventuele bron op te sporen. We spreken dan van brononderzoek.

Verzoekers om internationale bescherming, mensen zonder papieren en nieuwe immigranten samen behelzen 16,1% in 2019. Een proportie dat opvallend stabiel is in de laatste 10 jaar. Van al deze patiënten is meer dan zestig procent (nog) niet besmettelijk op het moment van diagnose, dit als gevolg van de goede screening op de Dienst Vreemdelingenzaken en de goede opvolging na aankomst in Vlaanderen.

Het aantal gevangenen met tuberculose in Vlaanderen blijft relatief laag met 11 patiënten in 2019. Er bestaan dan ook strikte preventiemaatregelen binnen justitionele instellingen. Gezien het hier een gesloten gemeenschap betreft, blijft het toch belangrijk om de situatie nauw in het oog te houden.

De proportie tuberculosepatiënten met een recent contact met een besmettelijke patiënt is voor het derde jaar op rij gedaald, tot 6,9 %. Ook hier is meer dan veertig procent van de patiënten (nog) niet besmettelijk. Dit duidt op een vroege opsporing door een proactief contactonderzoek en toont het beschermend (preventief) effect aan van deze activiteit. Patiënten die niet vroeg ontdekt worden, zullen besmettelijk worden en de epidemie levend houden.

De Afdeling Preventie van het Agentschap Zorg & Gezondheid is verantwoordelijk voor de coördinatie van deze bron- en contactonderzoeken. Vooraleer bron- en contactonderzoek op te starten zullen hun



gespecialiseerde teams van elke verplichte melding eerst de diagnose en graad van besmettelijkheid bespreken met de behandelend arts.

Multidrugresistentie (MDR) onder de Vlaamse patiënten is beperkt (2,3%) en stabiel door de jaren heen. Iedere multiresistente patiënt blijft een bezorgdheid die extra aandacht verdient en krijgt. Het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid werkt daarom al een jaar mee aan een internationaal onderzoeksproject naar Whole Genome Sequencing van multiresistente stammen (van de Universiteit Antwerpen en met Sciensano, gesteund door het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek)

De goede en sterk verbeterde proportie succesvol behandelenden in cohort 2016 (83,7 %) daalde vorig jaar opnieuw en ook in cohort 2018 blijft die wat stabiel (80,8%). Dit ligt aan het percentage patiënten dat de behandeling afbrak ondanks de therapiesupervisie die de VRGT uitvoert op vraag van het Agentschap. Er wordt onderzocht of dit mogelijks te verklaren valt door het relatief nieuwe fenomeen van zeer mobiele populatiegroepen (transmigranten).

