

/ TB register VL



**Vlaanderen**  
is zorg

# TUBERCULOSE IN VLAANDEREN IN 2017

Analyse van de in 2017 gemelde tuberculosepatiënten

AGENTSCHAP  
ZORG &  
GEZONDHEID



## Inhoudstafel

1	Inleiding	3
2	Methodologie	3
3	Incidentie, aantal en verspreiding	4
4	Aanleiding van opsporing van tuberculose	7
5	Leeftijd, geslacht en nationaliteit	8
6	Herkomst	10
7	Laboresultaten	11
8	Risicogroepen	13
9	Risicofactoren	13
10	Resistentie	14
11	Resultaten behandeling en follow-up	15
12	Conclusies	16



# 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 Dr Annemie Forier, Dr Wouter Arrazola de Oñate, mevr. Nina Segers en dhr. Patrick de Smet.

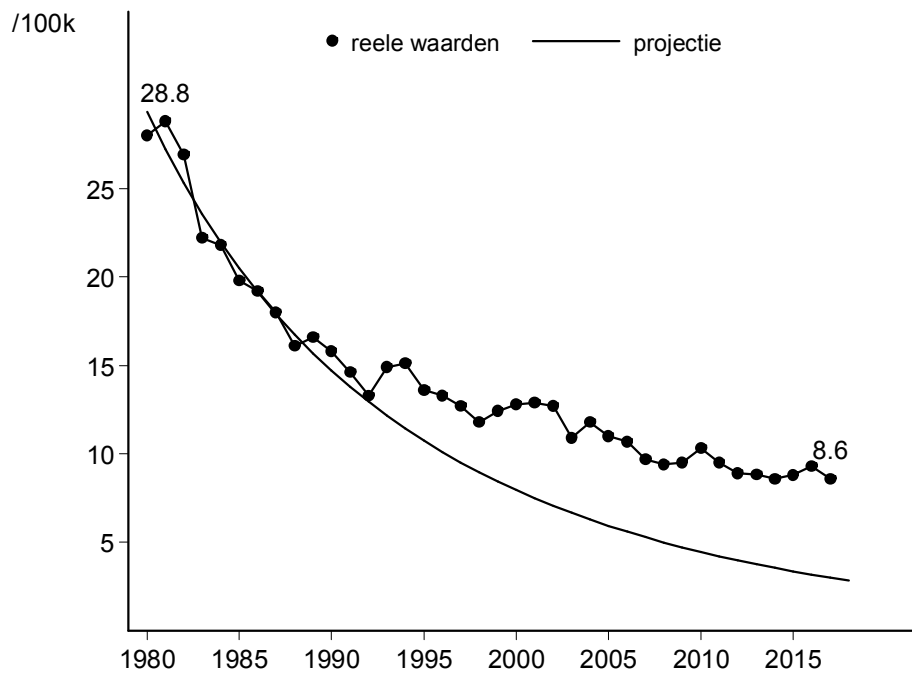
# 2 Methodologie

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, rust- en verzorgingstehuizen en rustoorden voor bejaarden. 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 **2017** gemelde tuberculosepatiënten en de geregistreerde behandelingsresultaten van het patiënten cohort van **2016**.

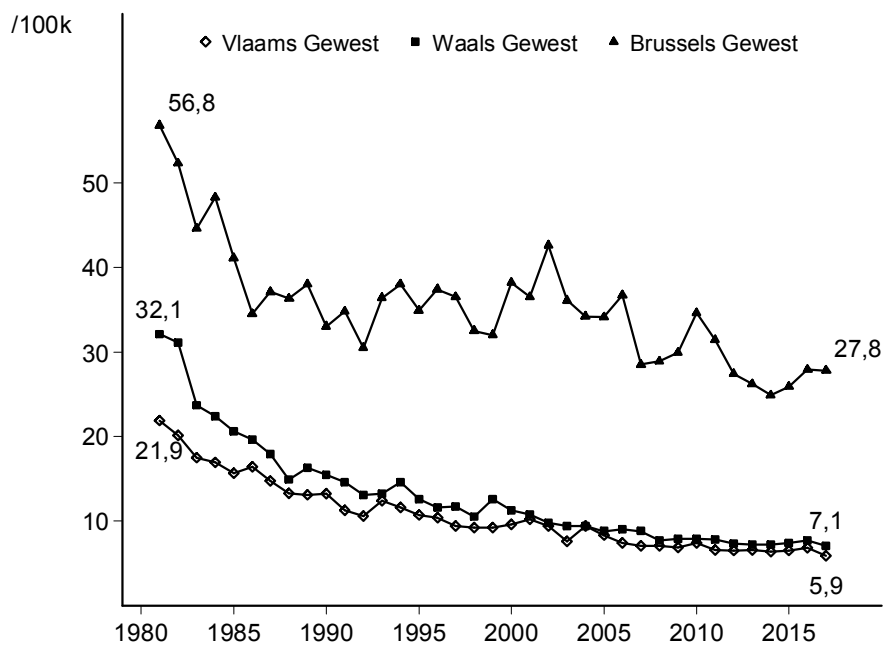


### 3 Incidentie, aantal en verspreiding



Figuur 1. Evolutie van de tuberculose-incidentie in België, 1980-2017

In 2017 was de incidentie van tuberculose in België 8,6/100.000 inwoners. De incidentie daalde licht in vergelijking met 2016 (9,3/100.000). **België** blijft hiermee behoren tot de landen met de “laagste incidenties” in de wereld.



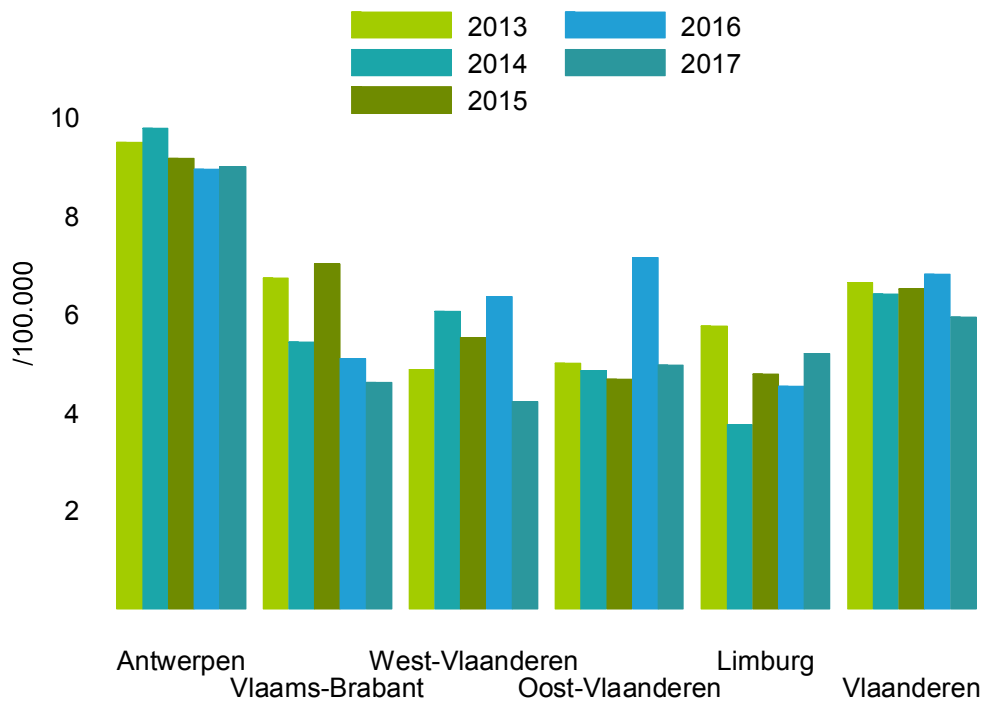
Figuur 2. Evolutie van de tuberculose-incidentie in de drie Belgische Gewesten, 1980-2017



In 2017 werden in **Vlaanderen** 386 tuberculosepatiënten gemeld wat een incidentie geeft van 5,9 per 100.000 inwoners. In vergelijking met het jaar ervoor is dit een lichte daling. Er is een duidelijke dalende trend over meerdere jaren. De incidentie in Wallonië is iets hoger (7,1 per 100.000).

**Brussel** Hoofdstad had met 27,8/100.000 een veel hogere incidentie dan de andere gewesten. Ook hier is er een lichte daling t.o.v. het jaar 2016. De kleine stijging die in 2015 begon, lijkt zich niet verder te zetten.

In 2017 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.



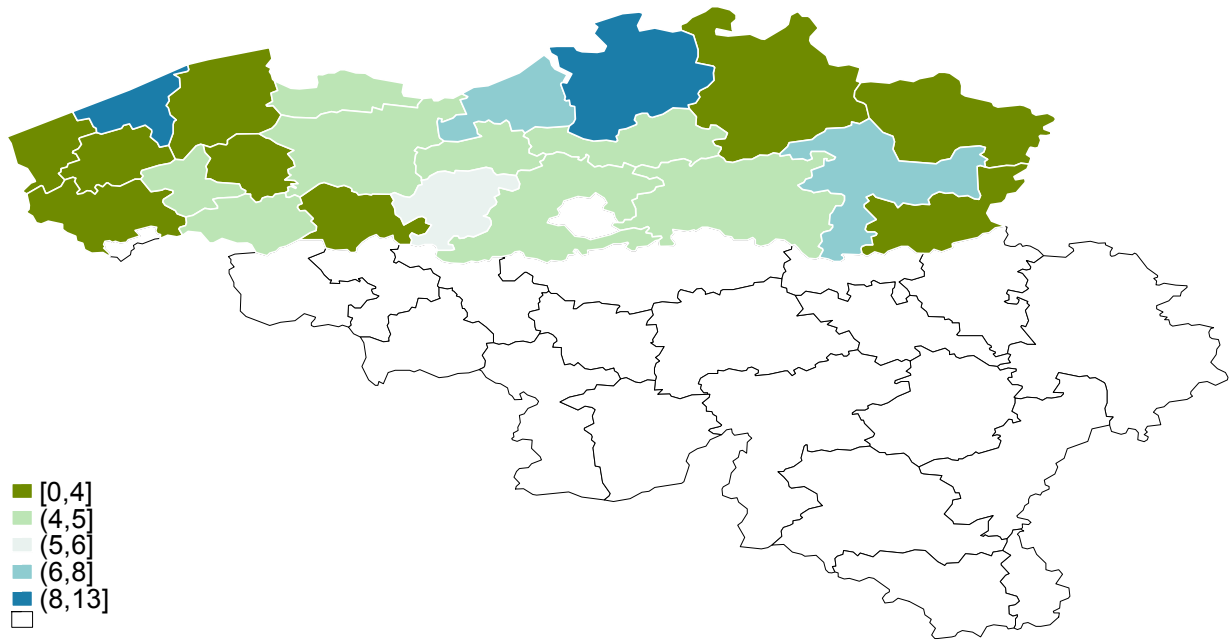
Figuur 3. Tuberculose-incidentie provincies Vlaanderen 2013-2017

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

Provincie	/100.000 (IC95%)	n/N
Limburg	5,2 (3,8;6,9)	45/867.413
Oost-Vlaanderen	4,9(3,9;6,2)	74/1.496.187
Vlaams-Brabant	4,6(3,4;6,0)	52/1.129.849
West-Vlaanderen	4,2(3,1;5,6)	50/1.186.532
Antwerpen	9,0(7,7;10,5)	165/1.836.030
Brussel	27,8(24,9;30,9)	331/1.191.604

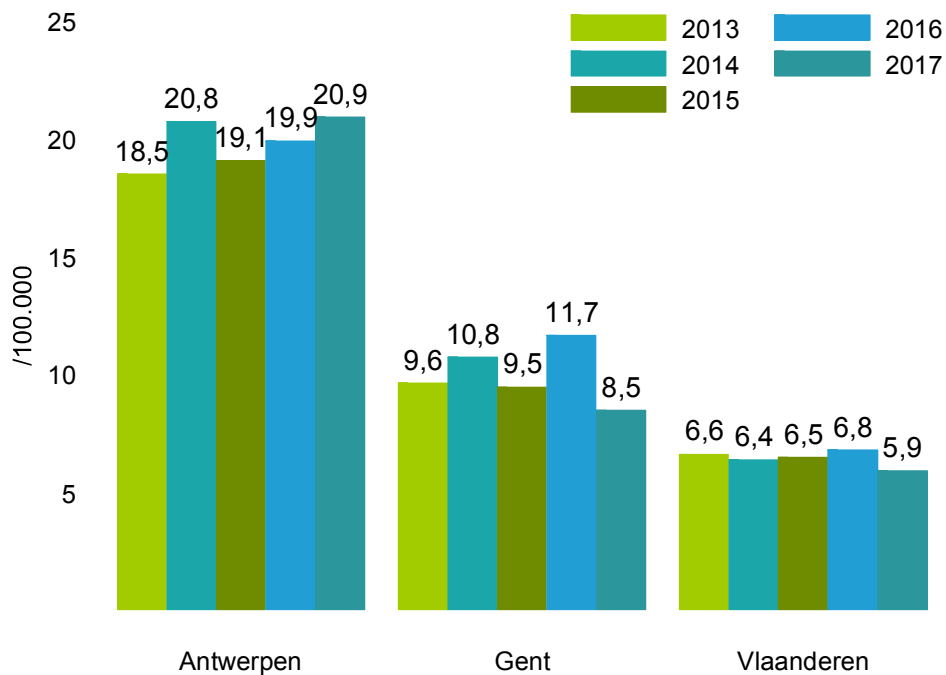
Tabel 1. Bruto tuberculose-incidentie in Vlaanderen en Brussel, per provincie 2017





Figuur 4. Incidenties per gerechtelijk arrondissement in Vlaanderen

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 steden Antwerpen en Gent die beide hogere incidenties tonen dan het Vlaams gemiddelde. Een lichte stijging tot 20,9 in Antwerpen en een lichte daling tot 8,5/100.000 in Gent (zie figuur 5).



Figuur 5. Incidenties in Antwerpen, Gent en Vlaanderen 2013-2017



## 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 noemt men ook wel **passieve screening**. In 2017 was dit 83,4%. Dat dit percentage zo hoog is, niettegenstaande vrij uitgebreide screeningsprogramma's, is normaal voor het stadium van de epidemiologie waarin Vlaanderen zich bevindt.

3,6 procent van de patiënten werd gedetecteerd door **actieve screening** bij personen uit risicogroepen (RG) zoals asielzoekers en gedetineerden. Bij 10,4% van de patiënten werd de diagnose van tuberculose gesteld ter gelegenheid van een bron- en **contactonderzoek** rond een besmettelijke patiënt (wat ook een vorm van actieve screening is).

Bij kinderen van 0-4 jaar werd meer dan zestig procent (62,5%) ontdekt via bron- en **contactonderzoek**. Bij de 5 tot 19 jarigen was dit 17,8%.

	N	%
Spontane consultatie	322	83,4%
Bron- en contactonderzoek	40	10,4%
Actieve opsporing risicogroepen	14	3,6%
Ongekend	10	2,6%
<b>Totaal</b>	<b>386</b>	

Tabel 2. Aanleiding van opsporing in het Vlaams Gewest, 2017

	Antwerpen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen	Oost-Vlaanderen	Limburg	Brussel
Spontane consultatie	134 (81,2%)	45 (86,5%)	46 (92,0%)	59 (79,7%)	38 (84,4%)	283 (85,5%)
Bron- en contactonderzoek	21 (12,7%)	5 (9,6%)	1 (2,0%)	10 (13,5%)	3 (6,7%)	25 (7,6%)
Actieve screening risicogroepen	5 (3,0%)	1 (1,9%)	2 (4,0%)	3 (4,1%)	3 (6,7%)	22 (6,6%)
Onbekend	5 (3,0%)	1 (1,9%)	1 (2,0%)	2 (2,7%)	1 (2,2%)	1 (0,3%)
<b>Totaal</b>	<b>165</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	<b>74</b>	<b>45</b>	<b>331</b>

Tabel 3. Aanleiding van opsporing per provincie van het Vlaams Gewest en Brussel, 2017



## 5 Leeftijd, geslacht en nationaliteit

Van de in 2017 in Vlaanderen gemelde tuberculosepatiënten heeft 45,1% niet de Belgische nationaliteit. De ziekte komt klassiek vaker voor bij mannen (62,2%). De mediane leeftijd voor alle meldingen is 35 jaar met een lagere mediane leeftijd voor niet-Belgen (28 jaar) dan voor Belgen (47 jaar). Dit zijn kenmerken die weinig tot niet wijzigen doorheen de laatste jaren.

	Algemene bevolking **	Tuberculosepatiënten**
<b>Leeftijd</b>		
<b>0-24 jaar</b>	27,4%	26,9%
<b>25-44 jaar</b>	25,0%	35,7%
<b>45-64 jaar</b>	27,8%	22,8%
<b>&gt;=65 jaar</b>	19,8%	14,5%
<b>Mediane leeftijd</b>		
<b>Totaal</b>	-	35 j
<b>Belgen</b>	-	47 j
<b>Niet-Belgen</b>	-	28 j
<b>Geslacht</b>		
<b>Mannen</b>	49,4%	62,2%
<b>Nationaliteit</b>		
<b>Niet-Belgen</b>	8,4%	45,1%
<b>Totaal aantal</b>	6.516.011	386

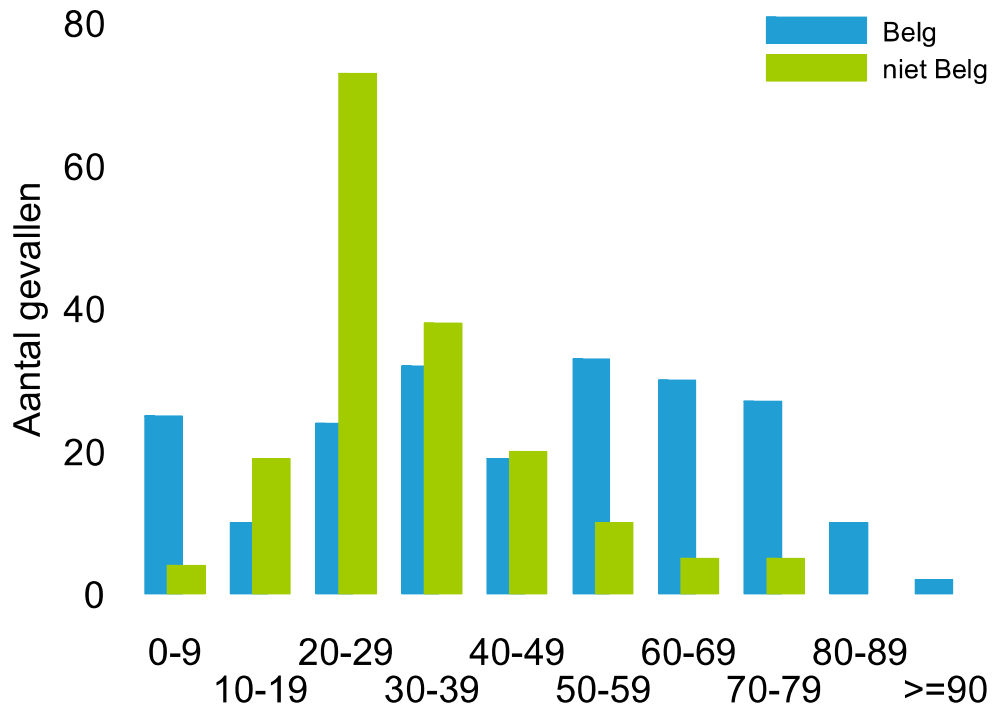
Tabel 4. Leeftijdsverdeling, geslacht en nationaliteit van de tuberculosepatiënten in Vlaanderen

\*\*Bevolkingscijfers op 01/01/2017 – FOD Economie, Algemene Directie Statistiek





Een ander kenmerk van onze epidemie is de leeftijdsverdeling die verschillend is voor Belgen en niet-Belgen (zie figuur 6). Tuberculose komt bij niet-Belgen vaker voor in de jongere, actieve leeftijdsgroepen (tussen 20 en 50 jaar).



Figuur 6. Leeftijdsspreiding tuberculose bij Belgen niet-Belgen in 2017



## 6 Herkomst

In tabel 5 vindt u de herkomst (geboorteregio) van alle tuberculosepatiënten gemeld in 2017 (volgens de categorieën gebruikt door de Verenigde Naties).

Meer dan de helft van de patiënten (52,1%) is geboren in Europa, meer dan veertig procent (42%) in West-Europa en meer dan zes procent (6,5%) in Oost-Europa. De patiënten met herkomst uit het continent Afrika maken 28,2% van het totaal uit. De patiënten met herkomst uit de regio Azië 17,9%.

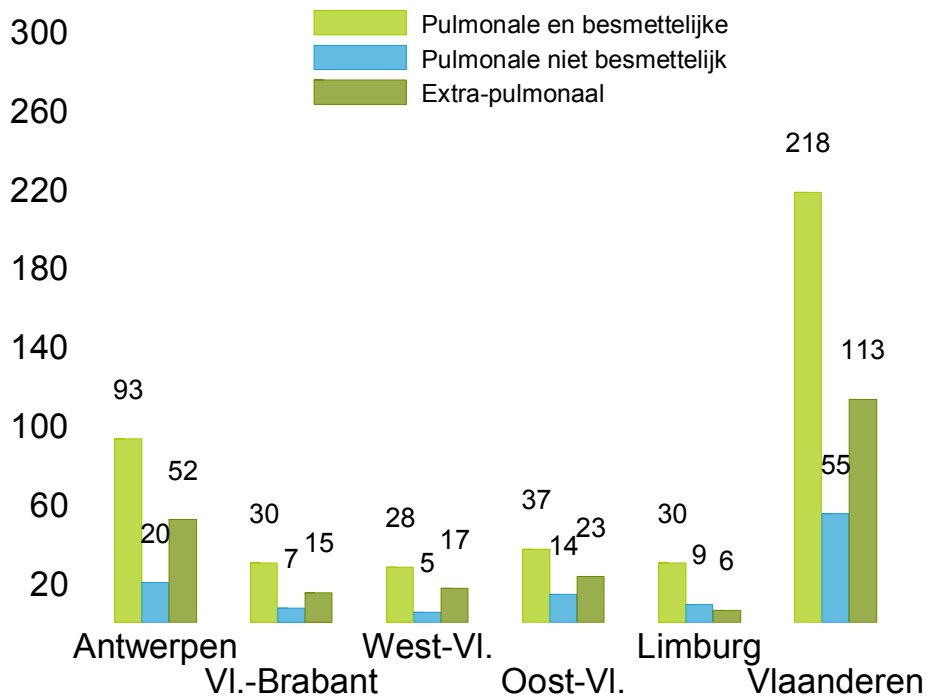
	Vlaanderen	
West-Europa	162	42,0%
Noord-Afrika	37	9,6%
Centraal-Afrika	16	4,1%
Oost-Afrika	42	10,9%
Oost-Europa	25	6,5%
Zuid-Azië	41	10,6%
Ongekend	1	0,3%
West-Afrika	14	3,6%
Zuid-Europa	14	3,6%
West-Azië	14	3,6%
Zuidoost Azië	7	1,8%
Oost-Azië	6	1,6%
Zuid-Amerika	3	0,8%
Caraïben	1	0,3%
Centraal-Amerika	1	0,3%
Noord-Amerika	1	0,3%
Centraal-Azië	1	0,3%
Noord-Europa	0	0,0%
Zuid-Afrika	0	0,0%
<b>Totaal</b>	<b>386</b>	

Tabel 5. Herkomst van tuberculosepatiënten in 2017



## 7 Laboresultaten

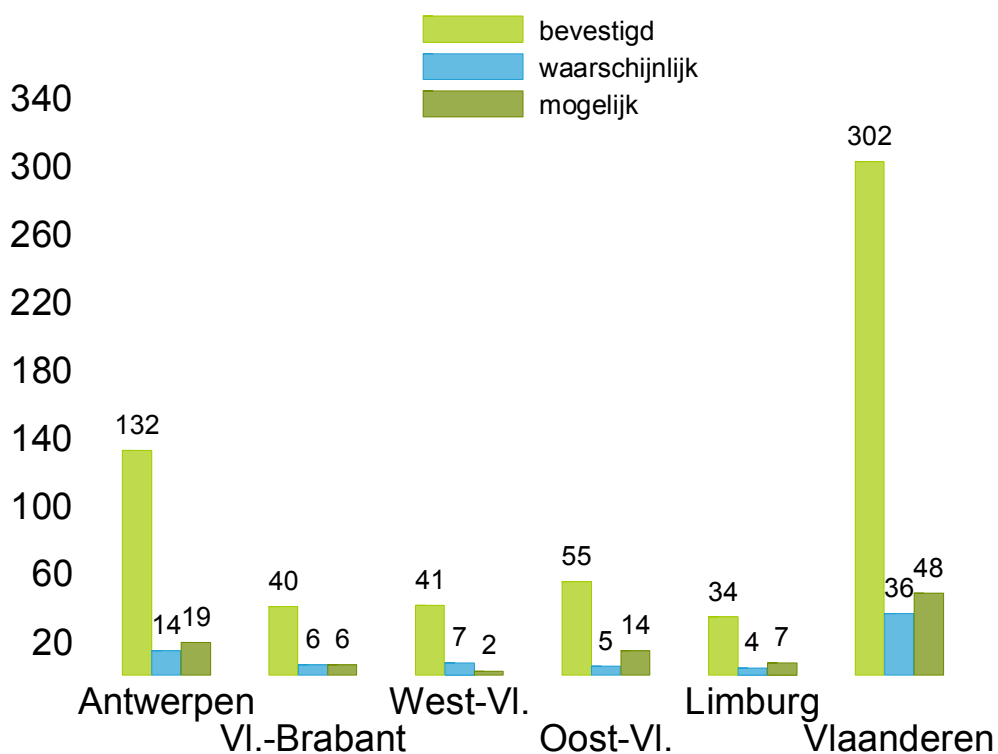
Niet alle vormen van tuberculose zijn even besmettelijk. Van de 386 gemelde patiënten in Vlaanderen was 43,5% niet besmettelijk. Figuur 7 geeft een overzicht per provincie.



Figuur 7. Type tuberculose per provincie

In 19,2% van de gemelde patiënten werd de diagnose niet door cultuur bevestigd. Dit is opnieuw een veel lager percentage dan in 2014 (26,1 %) wat een gunstige evolutie is. 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.

In 2017 was de groep met het hoogste risico contactpersonen van tuberculosepatiënten met 15,3%. Deze proportie lijkt de laatste jaren toe te nemen. Andere risicogroepen zijn gevangenen met 2,3%, mensen zonder papieren met 4,9% (5,2% 2016) en asielzoekers met 10,6% (13,9% in 2016). De proportie dak- en thuislozen daalde van 2,7% in 2016 tot 1,8% in 2017. De proportie van nieuwe immigranten daalde licht van 5,0% tot 4,7% in 2017. Mensen zonder papieren, asielzoekers en nieuwe immigranten samen behelzen 20,2% van alle gevallen.

Risicogroep	Aantal (+ aantal met positief microscopisch onderzoek en/of positieve cultuur)	% van het totaal aantal
Contact van tbc-patiënten (<= 2 jaar)	59 (27)	15,3%
Asielzoekers	41 (16)	10,6%
Mensen zonder papieren	19 (13)	4,9%
Nieuwe immigranten	18(7)	4,7%
Gevangenen	9 (9)	2,3%
Dak- en thuislozen	7 (7)	1,8%
Medisch personeel	1 (1)	0,3%
Personen die met risicogroepen werken	1 (1)	0,3%
<b>Totaal</b>	<b>386</b>	

Tabel 6. Risicobevolkingsgroepen Vlaanderen, 2017

Het aantal tuberculosepatiënten dat asielzoeker is, daalde van 61 in 2016 tot 41 in 2017. Dit is in lijn met het einde van de tijdelijk verhoogde instroom van mensen op de vlucht in de jaren 2015 en 2016.

## 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 (5,7%), chronisch alcoholisme (4,2%) en diabetes (3,9%) waren in Vlaanderen de meest voorkomende risicofactoren voor tuberculose.

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

Risicofactoren	2017 (n=386)
Chronisch alcoholisme	4,2% (16)
HIV+	3,6% (14)
Pneumoconiose (silicose)	0,3% (1)
IV-druggebruik	0,8% (3)
Fibreuze laesies op RX-thorax	0,0% (0)
Nierinsufficiëntie	0,8% (3)
Maligniteit	5,7% (22)



Diabetes mellitus	3,9% (15)
Immunosuppressieve medicatie	0,5% (2)
Organtransplantatie	1,0% (4)
Systemische corticoiden	0,3% (1)
TNF alfa remmers	0,3% (1)
Andere immunosuppressiva	1,0% (4)

Tabel 7. Risicofactoren tbc in Vlaanderen, 2017

## 10 Resistentie

In 2017 waren in Vlaanderen 0,7% 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 5,5% van de patiënten. Deze proporties zijn vrij stabiel door de jaren heen. Buiten de normale schommelingen tussen de jaren zien we geen grotere toename van het aantal MDR-gevallen.

Extensively Drug Resistant (XDR) betekent MDR met bijkomende resistentie aan zowel een fluoroquinolone als een inspuikbaar tweedelijngeneesmiddel (amikacine, kanamycine, capreomycine). In 2017 was er geen enkele patiënt met XDR, noch in Vlaanderen, noch in de rest van België.

	Vlaanderen	België
MONO INH	5,5%(16)	5,9%(43)
MONO RMP	0,0%(0)	0,4%(3)
MONO EMB	0,0%(0)	0,5%(4)
TOTAL MONO	5,5%(16)	6,9%(50)
MULTI INH+RMP	0,3%(1)	0,3%(2)
MULTI INH+RMP+EMB	0,3%(1)	0,4%(3)
TOTAL MULTI	0,7%(2)	0,7%(5)
XDR	0,0%(0)	0,0%(0)
<b>Totaal antibiogrammen</b>	<b>290 [39,8]</b>	<b>729</b>

EMB = ethambutol

Tabel 8. Resistentie tegen tuberculostatica, 2017



## 11 Resultaten behandeling en follow-up

Vlaanderen blijft zeer goede resultaten tonen. De proportie patiënten met een succesvol voltooide behandeling steeg weer licht van 81,3% voor het cohort 2015 tot 83,7% voor het cohort 2016.

Het aantal mensen waarbij de behandeling werd afgebroken (omdat ze bijvoorbeeld verdwenen of hun medicatie niet meer wilden nemen) daalde ten opzichte van het jaar ervoor tot 6,9%.

De mortaliteit blijft relatief stabiel. Een groot deel van deze mortaliteit is te wijten aan een andere oorzaak dan tuberculose.

Ook het aantal patiënten waar geen informatie over ontvangen werd, is de laatste 5 jaar in Vlaanderen sterk gedaald en was voor de patiënten van 2016 zelfs nul. Dit als gevolg van de intensieve opvolging van een gemelde patiënt door de Afdeling Preventie van Zorg en Gezondheid.

Vlaams Gewest (cohort 2016)	N	%
<b>Behandeling voltooid</b>	205	83,7%
<b>Mortaliteit (Totaal)</b>	23	9,4%
- overleden voor het begin van de behandeling	9	3,7%
- overleden aan tuberculose voor het einde van de behandeling	2	0,8%
- overleden aan een andere oorzaak voor het einde van de behandeling	12	4,9%
<b>Therapiefalen (totaal)</b>	0	0,0%
<b>Behandeling afgebroken</b>	17	6,9%
<b>Geen behandelingsresultaat bekomen</b>	0	
<b>Nog onder behandeling 12 maanden</b>	3	

Tabel 9. Resultaten behandeling en follow-up cohort 2016



## 12 Conclusies

De incidentie van tuberculose (tbc) in Vlaanderen daalde licht in 2017 tot 5,9/100.000, de laagste incidentie ooit. Het aantal gemelde tbc-patiënten daalde tot 386. De vorige 2 jaar was een hele lichte stijging te zien die voor een groot deel te verklaren was door de tijdelijk verhoogde instroom van mensen op de vlucht. De opnieuw dalende cijfers laten zien dat die “crisis” over is.

Een typisch kenmerk van de epidemie in West-Europa zien we ook in Vlaanderen: hogere incidenties in grote steden. In 2017 was deze in Antwerpen 20,9/100.000, dus meer dan 3 maal hoger dan het Vlaamse gemiddelde. Voor België, met een incidentie van 8,6/100.000 in 2017, zagen we de hoogste incidentie in Brussel met 27,8/100.000. Dit is wat lager dan in 2016 (27,9).

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 de komende jaren verder op in. Ook via bron- en contactonderzoek worden er nieuwe tuberculosepatiënten ontdekt. Dit is vooral het geval bij brononderzoek rond 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 tbc-patiënten blijft ook in 2017 relatief stabiel rond de helft liggen. Acties moeten zich dus niet alleen richten tot niet-Belgen. Als we de regio van geboorte bekijken zien we dat in 2017 meer dan de helft van de patiënten geboren is in Europa, en meer dan veertig procent zelfs in West-Europa. Oost-Europa tekent voor 6,5% van de patiënten. De belangrijkste niet-Europese regio's zijn Oost-Afrika (10,9%), Zuid-Azië (10,6%) en Noord-Afrika (9,6%).

Meer dan 43 procent van de tbc-patiënten in 2017 was niet-besmettelijk. Soms wordt rond deze patiënten toch contactonderzoek uitgevoerd om een eventuele bron op te sporen. We spreken dan van brononderzoek. Dit brononderzoek is het meest efficiënt rond kinderen omdat zij vaak nog niet zoveel contacten hebben. Brononderzoek rond een volwassene met tuberculose is vaak zoeken naar een speld in een hooiberg. De Afdeling Preventie van het Agentschap Zorg & Gezondheid is verantwoordelijk voor de coördinatie van deze bron- en contactonderzoeken. Hun gespecialiseerde teams zullen van elke verplichte melding eerst de correcte diagnose en besmettelijkheid nagaan.

Asielzoekers, mensen zonder papieren en nieuwe immigranten samen behelzen 20,2% in 2017. Omgekeerd komt de overgrote meerderheid, 79,8% van de patiënten, dus niet uit deze populatiegroepen. Het aantal patiënten dat asielzoeker is, daalt opnieuw. Meer dan de helft hiervan wordt ontdekt nog voor ze besmettelijk zijn. Dit is een goed resultaat, en komt mede door een vroege opsporing door de vrijwillige binnenkomstscreening op de Dienst Vreemdelingenzaken.

Het aantal gevangenen met tuberculose in Vlaanderen is relatief laag met 9 patiënten in 2017. Een evaluatie van de screening van gevangenen samen met Justitie is gepland.

De proportie tbc-patiënten met een recent contact met een besmettelijke patiënt lijkt te stijgen en was 15,3%. Ook hier is meer dan de helft van de patiënten (nog) niet besmettelijk. Dit duidt waarschijnlijk op een vroege opsporing door een proactief contactonderzoek en toont het beschermend effect aan van deze activiteit.





Multidrugresistentie (MDR) onder de Vlaamse patiënten is beperkt en stabiel door de jaren heen. Iedere multiresistente patiënt blijft een bezorgdheid die extra aandacht verdient en krijgt.

Een zeer mooi resultaat is het behouden van de hoge proportie succesvol behandelde, 83,7% in 2017. Het percentage patiënten dat de behandeling afbrak, is gedaald. Dit is deels dankzij de therapie-supervisie die de VRGT uitvoert op vraag van het Agentschap. Er zijn opnieuw geen ontbrekende gegevens meer.

Deze resultaten zijn sterk verbeterd in de jaren van samenwerking tussen de VRGT en het Agentschap Zorg & Gezondheid en is iets waar Vlaanderen trots op mag zijn.

