

/ rapport



Vlaanderen  
is zorg

# TUBERCULOSE IN VLAANDEREN IN 2015

Analyse van de in 2015 gemelde gevallen

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	9
7	Laboresultaten	10
8	Risicogroepen	11
9	Risicofactoren	12
10	Resistentie	13
11	Resultaten behandeling en follow-up	14
12	Conclusies	15

////////////////////////////////////

# 1 Inleiding

Ieder jaar wordt een epidemiologische analyse gemaakt van alle gemelde gevallen van tuberculose. 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. Kristien Janssens en Dhr. Patrick De Smet.

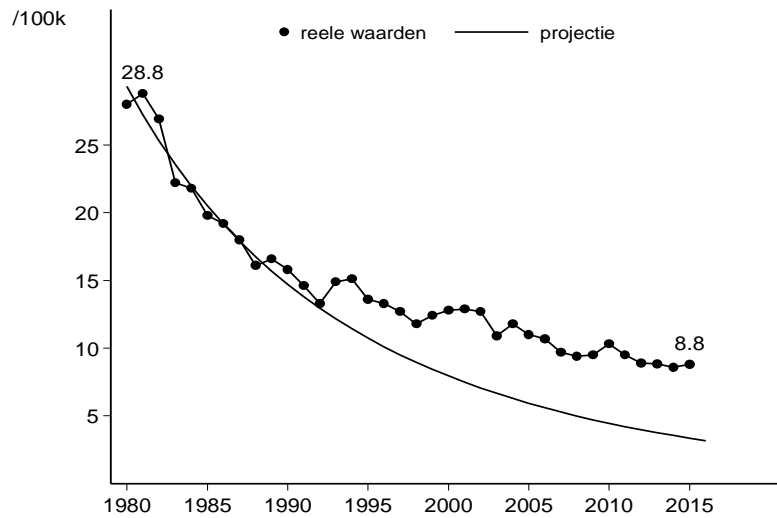
# 2 Methodologie

In het Vlaams Gewest moet elk geval van tuberculose 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 gevallen die een jaar geleden werden gerapporteerd.

Het huidige document beschrijft de in **2015** gemelde tuberculosepatiënten en de geregistreerde behandelingsresultaten van het patiëntencohort van **2014**.

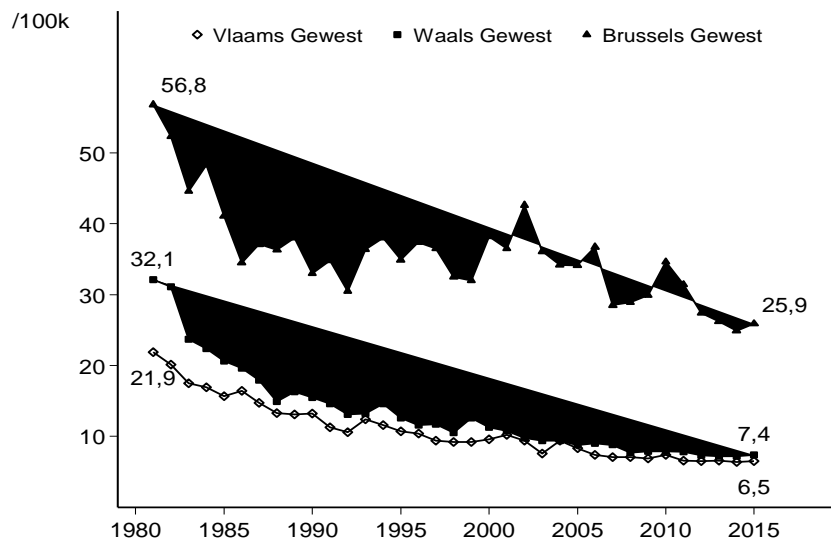


### 3 Incidentie, aantal en verspreiding



Figuur 1. Evolutie van de tuberculose-incidentie in België, 1980-2015

In 2015 was de incidentie van tuberculose in België 8,8/100.000 inwoners. De incidentie steeg licht in vergelijking met 2014 en komt terug op het niveau van het jaar 2013 (8,8/100.000). **België** blijft hiermee behoren tot de landen met de “laagste incidenties” in de wereld.



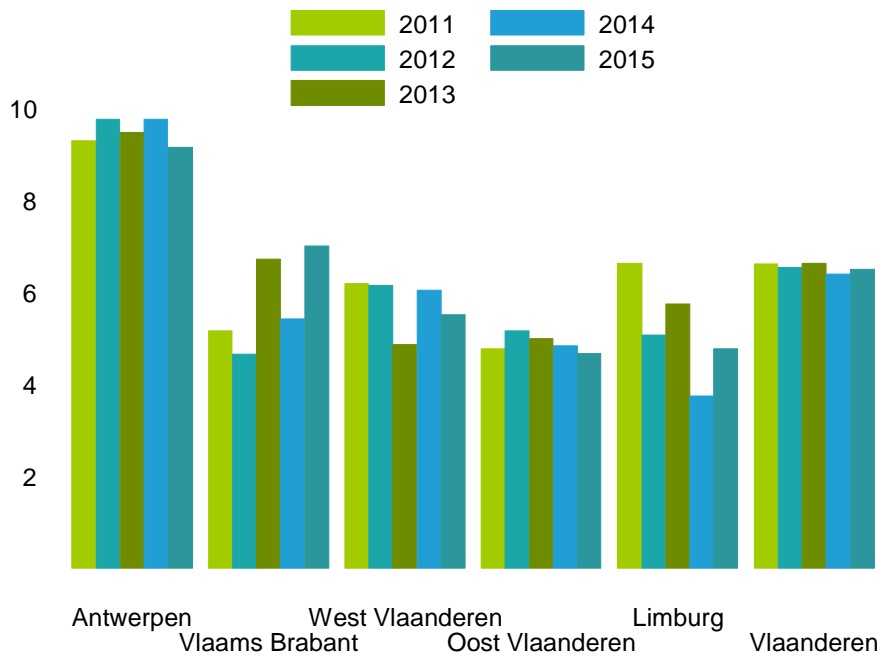
Figuur 2. Evolutie van de tuberculose-incidentie in de drie Belgische Gewesten, 1981-2015

In 2015 werden in **Vlaanderen** 419 gevallen van tuberculose gemeld wat een incidentie geeft van 6,5 per 100.000 inwoners. In vergelijking met het jaar ervoor is dit een lichte stijging. De laatste jaren was er wel een dalende trend. (Als vergelijking, in Nederland ligt de incidentie rond de 5 / 100.000). De incidentie in Wallonië is iets hoger (7,4 per 100.000).

**Brussel** Hoofdstad had met 25,9/100.000 een veel hogere incidentie dan de andere gewesten en ook hoger dan in het jaar 2014. De daling die 3 jaar geleden begon, zette zich in 2015 niet verder.



In 2015 was **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.



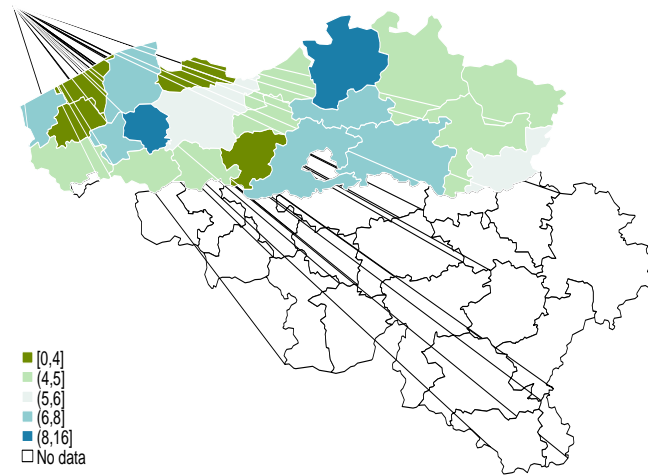
Figuur 3. Tuberculose-incidentie provincies Vlaanderen 2011-2015

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	4,8 (3,4 - 6,5)	41 / 860.204
Oost-Vlaanderen	4,7 (3,6 - 5,9)	69 / 1.477.346
Vlaams-Brabant	7,0 (5,5 - 8,7)	78 / 1.114.299
West-Vlaanderen	5,5 (4,3 - 7,0)	65 / 1.178.996
Antwerpen	9,2 (7,8 - 10,7)	166 / 1.813.282
Brussel	25,9 (23,0 - 28,9)	304 / 1.175.173

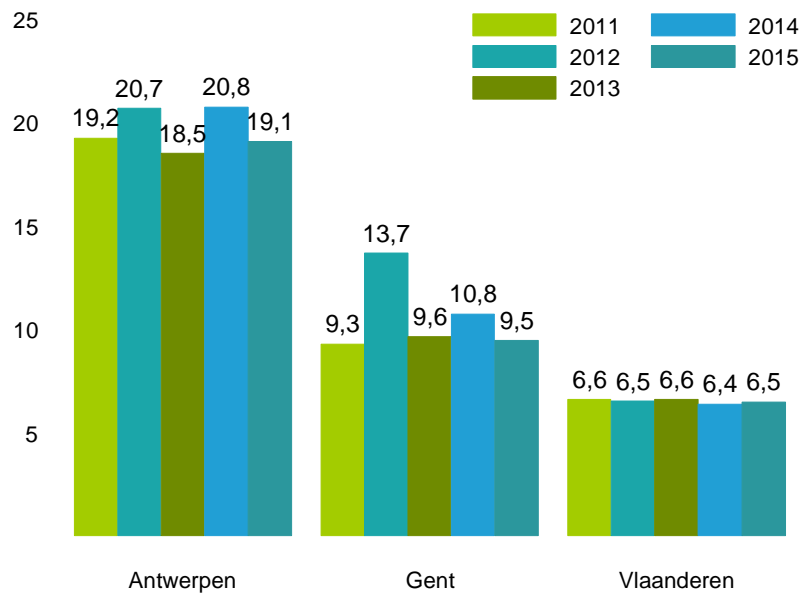
Tabel 1. Bruto tuberculose-incidentie in Vlaanderen per provincie 2015

De verdeling van het voorkomen van tuberculose over de Vlaamse arrondissementen in 2015.



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, respectievelijk 19,8 en 9,5 / 100.000. In beide steden daalden de incidenties licht in vergelijking met 2014 (zie figuur 5).



Figuur 5. Incidenties in Antwerpen, Gent en Vlaanderen 2011-2015

## 4 Aanleiding van opsporing van tuberculose

Het overgrote deel van de gevallen wordt ontdekt doordat een persoon zich tot de medische sector wendt met klachten of symptomen. Dit noemt men ook wel eens **passieve screening**. In 2015 was dit 85,7 % wat hoger is dan in 2014. Dat dit percentage zo hoog is, niettegenstaande vrij uitgebreide screeningsprogramma's, is normaal voor het stadium van de epidemiologie waarin Vlaanderen zich bevindt.

Vijf procent van de patiënten werd gedetecteerd door **actieve screening** bij personen uit risicogroepen (RG) zoals asielzoekers en gedetineerden. Bij 6,7 % van de patiënten werd de diagnose van tuberculose gesteld ter gelegenheid van een **contactonderzoek** rond een besmettelijke patiënt (wat ook een vorm van actieve screening is). Beide percentages zijn lager dan vorig jaar.

Bij kinderen van 0-4 jaar werd bijna 60 procent (59,3 %) ontdekt via **contactonderzoek**. Bij de 5 tot 19 jarigen was dit 30,5 %.

	N	%
Spontane consultatie	359	85,7%
Contactonderzoek	28	6,7%
Actieve opsporing RG	21	5,0%
Ongekend	11	2,6%
<b>Totaal</b>	<b>419</b>	

Tabel 2. Aanleiding van opsporing in het Vlaams Gewest, 2015

Tabel 3 geeft een overzicht per provincie.

	Antwerpen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen	Oost-Vlaanderen	Limburg	Brussel
Spontane consultatie	143 (86,1%)	72 (92,3%)	57 (87,7%)	58 (84,1%)	29 (70,7%)	265 (87,2%)
Contactonderzoek	10 (6,0%)	3 (3,8%)	4 (6,2%)	4 (5,8%)	7 (17,1%)	21 (6,9%)
Actieve screening risicogroepen	7 (4,2%)	3 (3,8%)	4 (6,2%)	2 (2,9%)	5 (12,2%)	16 (5,3%)
Onbekend	6 (3,6%)	0	0	5 (7,2%)	0	2 (0,7%)
<b>Totaal</b>	<b>166</b>	<b>78</b>	<b>65</b>	<b>69</b>	<b>41</b>	<b>304</b>

Tabel 3. Aanleiding van opsporing per provincie van het Vlaams Gewest en Brussel, 2015

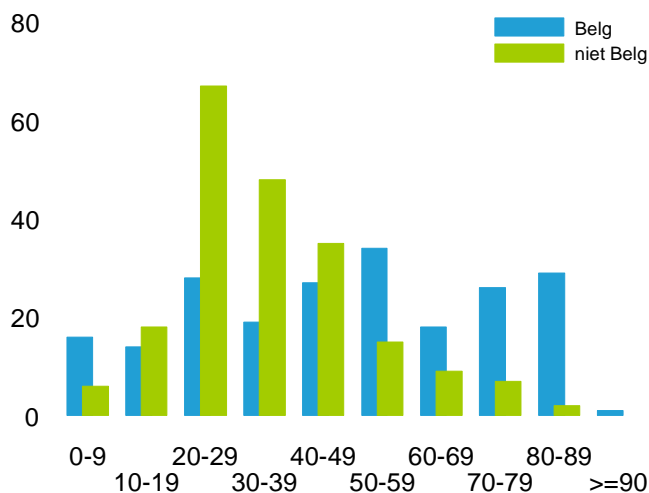
## 5 Leeftijd, geslacht en nationaliteit

Van de in 2015 in Vlaanderen gemelde gevallen heeft 49,4 % niet de Belgische nationaliteit. De ziekte komt klassiek vaker voor bij mannen (62,8 %). De mediane leeftijd voor alle meldingen is 38 jaar met een lagere mediane leeftijd voor niet-Belgen (32 jaar) dan voor Belgen (50,5 jaar). Dit zijn kenmerken die weinig tot niet wijzigen doorheen de laatste jaren.

VLAAMS GEWEST		
	Algemene bevolking**	Tuberculosepatiënten
<b>Leeftijd</b>		
<b>0-24 jaar</b>	27,6 %	22,0 %
<b>25-44 jaar</b>	25,2 %	37,5 %
<b>45-64 jaar</b>	27,8 %	22,2 %
<b>&gt;=65 jaar</b>	19,3 %	18,4 %
<b>Mediane leeftijd (jaar)</b>		
<b>Totaal</b>	-	38,0
<b>Belgen</b>	-	50,5
<b>Niet-Belgen</b>	-	32,0
<b>Geslacht</b>		
<b>Mannen</b>	49,4 %	62,8 %
<b>Nationaliteit</b>		
<b>Niet-Belgen</b>	7,8 %	49,4 %
<b>Totaal aantal</b>	6.444.127	419

Tabel 4. Leeftijdsverdeling, geslacht en nationaliteit van de tuberculosepatiënten in Vlaanderen  
 \*\*Bevolkingscijfers op 01/01/2015 – 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



## 6 Herkomst

In tabel 6 vindt u de herkomst (geboorteregio) van alle tuberculosegevallen van 2015 (volgens de categorieën gebruikt door de Verenigde Naties).

Meer dan de helft van de gevallen (51,5 %) is geboren in Europa, bijna veertig procent (39,1 %) in West-Europa en iets meer dan zeven procent (7,2%) in Oost-Europa.

Vlaanderen		
West-Europa	164	39,1%
Noord-Afrika	35	8,4%
Zuid-Azië	52	12,4%
Centraal-Afrika	18	4,3%
Oost-Europa	30	7,2%
Oost-Afrika	37	8,8%
Zuid-Europa	21	5,0%
West-Azië	24	5,7%
West-Afrika	17	4,1%
Zuidoost-Azië	12	2,9%
Oost-Azië	5	1,2%
Zuid-Amerika	3	0,7%
Noord-Europa	1	0,2%
Ongekend	0	0,0%
	419	

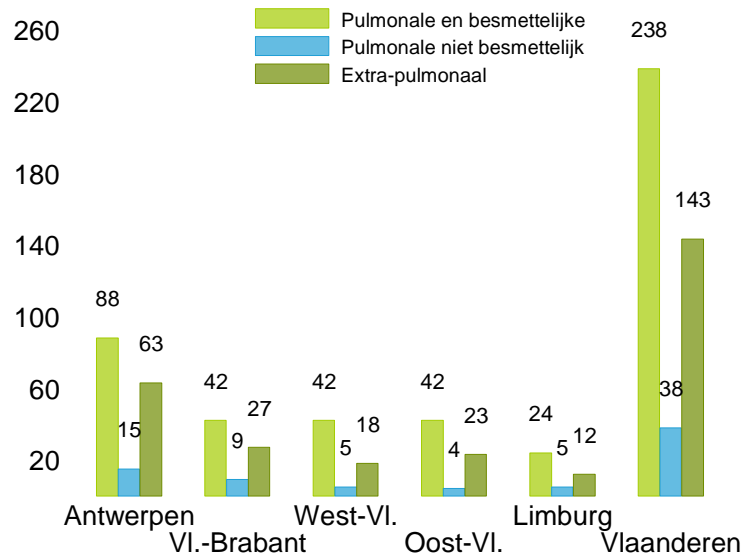
Tabel 6. Herkomst van tuberculosegevallen in 2015

Hieronder kan men de kaart zien waarop de gebruikte VN regio's vermeld staan.



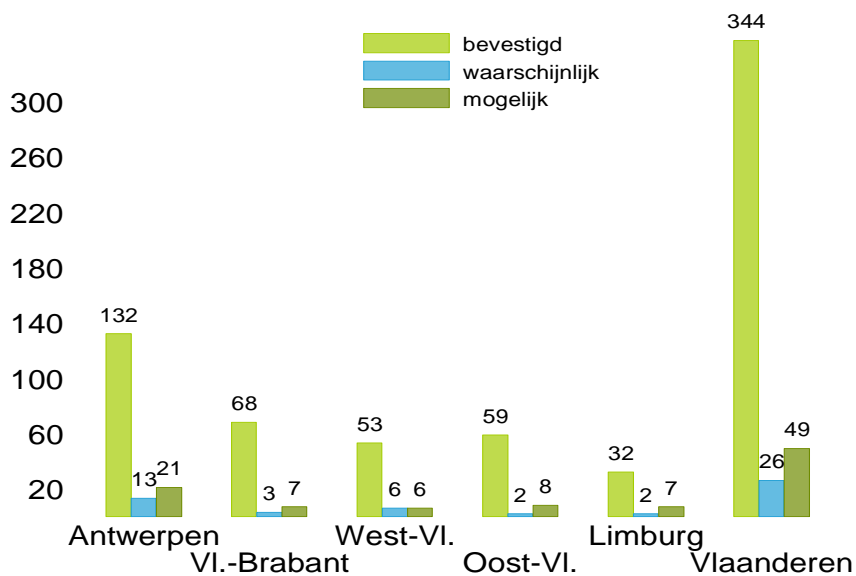
## 7 Laboresultaten

Niet alle vormen van tuberculose zijn even besmettelijk. Van de 419 gemelde gevallen in Vlaanderen was 43,2 % niet besmettelijk. Figuur 7 geeft een overzicht per provincie.



Figuur 7. Type tuberculose per provincie

In 17,9 % van de gemelde gevallen werd de diagnose niet door cultuur bevestigd. Dit is 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 7 geeft de bevolkingsgroepen weer met een verhoogd risico voor tuberculose in Vlaanderen. Opvallend is hier dat de proporties sterk verschillen met 2014.

In 2015 waren de groepen met verhoogd risico vooral contactpersonen van tuberculosegevallen met 10,3 % (4,9 % in 2014), gevangenen met 1,2% (2,7 % in 2014), mensen zonder papieren met 5,3% (3,9 % in 2014) en asielzoekers met 8,4 % (2,7 % in 2014). De proportie dak- en thuislozen steeg van 1,2% in 2014 tot 3,6 % in 2015. De proportie van nieuwe immigranten steeg van 2,9% in 2014 naar 8,6 % in 2015. Mensen zonder papieren, asielzoekers en nieuwe immigranten samen behelzen 22,3 % van alle gevallen.

<b>Risicogroep</b>	<b>Aantal</b> <i>(+ aantal met positief microscopisch onderzoek en/of positieve cultuur)</i>	<b>% van het totaal aantal</b>
<b>Gevangenen</b>	5 (3)	1,2 %
<b>Asielzoekers</b>	35 (21)	8,4 %
<b>Mensen zonder papieren</b>	22 (18)	5,3 %
<b>Dak-en thuislozen</b>	15 (10)	3,6 %
<b>Contacten van TBC-gevallen (&lt;=2j)</b>	43 (22)	10,3 %
<b>Medisch personeel</b>	3 (3)	0,7 %
<b>Personen die met risicogroepen werken</b>	1 (1)	0,2 %
<b>Nieuwe immigranten</b>	36 (19)	8,6 %

Tabel 7. Risicobevolkingsgroepen Vlaanderen, 2015

Het aantal tuberculosegevallen dat asielzoeker was steeg van 19 naar 35. De asielinstroom was in 2015 tijdelijk verhoogd (verdubbeld) wat deze stijging verklaart.



## 9 Risicofactoren

Tabel 8 toont het aantal patiënten bij wie één of meerdere medische condities het relatief risico (RR) op het ontwikkelen van tuberculose verhogen.

Chronisch alcoholmisbruik (3,8%) en HIV-infectie (3,6 %) waren in Vlaanderen de meest voorkomende risicofactoren voor tuberculose.

Diabetes mellitus (2,6 %) en maligniteit (2,2%) zijn de twee andere belangrijke factoren.

<b>Risicofactoren</b>	<b>(n=419)</b>
Chronisch alcoholisme	3,8 % (16)
HIV+	3,6% (15)
Pneumoconiose (silicose)	0,0% (0)
IV-druggebruik	0,5% (2)
Fibreuze laesies op RX-thorax	0,0% (0)
Nierinsufficiëntie	1,4% (6)
Maligniteit	2,2% (9)
Diabetes mellitus	2,6% (11)
Immunosuppressieve medicatie	0,0% (0)
Orgaantransplantatie	0,5% (2)
Systemische corticoïden	1,4% (6)
TNF alfa remmers	1,4% (6)
Andere immunosuppressiva	0,7% (3)

Tabel 8. Risicofactoren TB in Vlaanderen, 2015



## 10 Resistentie

In Vlaanderen was in 2015 onder de gemelde gevallen 1,5 % Multi Drug Resistent (MDR). Dit betekent dat de stam resistent is aan tenminste rifampicine (RMP) en isoniazide (INH).

Monoresistentie tegen INH kwam in het Vlaams Gewest voor bij 5,8 % van de gevallen. 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 inspuitbaar tweedelijngeneesmiddel (amikacine, kanamycine, capreomycine). Zo waren er in 2015 geen gevallen in Vlaanderen maar wel twee in België.

Tabel 9 geeft een overzicht van de beschikbare antibiogrammen met resistentie tegen tuberculostatika in Vlaanderen in 2015.

	Vlaanderen N (%)	België
MONO INH	19 (5,8 %)	43 (5,8 %)
MONO RMP	1 (0,3 %)	2 (0,3 %)
MONO EMB	0 (0,0 %)	4 (0,5 %)
Totaal mono	20 (6,1 %)	49 (6,6 %)
MULTI INH+RMP	3 (0,9 %)	8 (1,1 %)
MULTI INH+RMP+EMB	2 (0,6 %)	7 (0,9 %)
Totaal multi	5 (1,5 %)	15 (2,0 %)
XDR	0 (0,0 %)	2 (0,3 %)
Totaal antibiogrammen	330	745

Tabel 9. Resistentie tegen tuberculostatika, 2015

////////////////////////////////////

## 11 Resultaten behandeling en follow-up

Vlaanderen blijft zeer goede resultaten tonen. De proportie gevallen met een succesvol voltooide behandeling steeg sterk van 80,9 % naar 86,9%. Hiermee haalt Vlaanderen voor het eerst in de geschiedenis de Europese doelstelling van 85%.

Vooraf het aantal mensen waarbij de behandeling werd afgebroken (omdat ze bijvoorbeeld verdwenen of hun medicatie niet meer wilden nemen) is opnieuw verder gedaald en is nu nog maar 6,1%. Mogelijks is dit het gevolg van het beleid met versterkte therapie-supervisie door verpleegkundigen.

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

Vlaams Gewest (cohort 2014)	N	%
<b>Behandeling voltooid</b>	<b>184</b>	<b>86,8 %</b>
<b>Mortaliteit (totaal)</b>	<b>15</b>	<b>7,1 %</b>
<i>Overleden voor het begin van de behandeling</i>	6	2,8 %
<i>Overleden aan tuberculose voor het einde van de behandeling</i>	2	0,9 %
<i>Overleden aan een andere oorzaak voor het einde van de behandeling</i>	7	3,3 %
<b>Therapiefalen (totaal)</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
<b>Behandeling afgebroken</b>	<b>13</b>	<b>6,1 %</b>
<i>Uit het zicht verloren</i>	8	3,8 %
<i>Land verlaten</i>	5	2,4 %
<i>Behandeling geweigerd</i>	0	0 %
<i>Onbekend</i>	0	0 %
<b>Geen behandelingsresultaat bekomen</b>	<b>0</b>	
<b>nog onder behandeling na 12 maanden</b>	<b>9</b>	

Tabel 10. Resultaten behandeling en follow-up cohort 2014



## 12 Conclusies

De incidentie van tuberculose in Vlaanderen steeg licht in 2015 tot 6,5/100.000. In 2014 bereikten we echter de laagste incidentie ooit met 6,4/100.000. Het aantal gevallen steeg licht, van 410 in 2014 tot 419 in 2015. Deze lichte stijging is toe te wijzen aan de tijdelijk verhoogde vluchtelingeninstroom. Niettegenstaande de licht verhoogde incidentie en het absolute aantal moet hierbij vermeld worden dat dit niet persé betekent dat er meer transmissie van de bacterie in de bevolking plaatsvindt. Het European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) en de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) waarschuwen dat er geen systematische associatie is tussen migratie en de transmissie van tuberculose en dat de vluchtelingeninstroom geen extra bedreiging hoeft te vormen voor de volksgezondheid indien alle bevolkingsgroepen toegang hebben tot kwalitatieve zorg, inclusief preventie (vaccinaties, screening,...).<sup>1</sup>

Een typisch kenmerk van de epidemie in West-Europa zien we ook in Vlaanderen: hogere incidenties in grote steden. In 2015 was deze in Antwerpen 19,1/100.000, dus bijna 3 maal hoger dan het Vlaamse gemiddelde. Dit is wel wat lager dan in 2014 toen deze 20,8/100.000 was.

Voor België, met een incidentie van 8,8/100.000 in 2015, zagen we de hoogste incidentie in Brussel met 25,9/100.000. Dit is wat hoger dan in 2014 (24,9/100.000) maar toch nog steeds flink lager dan 2011 en de jaren ervoor.

Zoals in gelijkaardige landen wordt de overgrote meerderheid van de gevallen ontdekt doordat ze met klachten en symptomen terecht komen bij de medische sector. Dit bevestigt de nood aan goede nascholing en waakzaamheid van iedereen op de eerste lijn.

Bij kinderen onder de 5 jaar daarentegen is contactonderzoek ruim de meest voorkomende manier van ontdekking. Ook bij schoolgaande jeugd neemt contactonderzoek proportioneel een belangrijkere rol in.

De proportie niet-Belgen onder de gemelde gevallen blijft ook in 2015 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 2015 meer dan de helft van de gevallen geboren is in Europa, en bijna veertig procent zelfs in West-Europa. De belangrijkste niet-Europese regio's zijn Zuid-Azië (12,4%) en Noord-Afrika (8,4%).

Meer dan 43% van de gevallen van tuberculose in 2015 was niet-besmettelijk. Dit laat zien dat contactonderzoek niet altijd nodig is. Het Agentschap Zorg & Gezondheid, afdeling preventie, is verantwoordelijk voor de coördinatie van deze contactonderzoeken. Hun gespecialiseerde teams zullen van elke verplichte melding eerst de correcte diagnose en besmettelijkheid nagaan.

Er zijn opmerkelijke verschillen met het jaar 2014 voor wat betreft de proporties gevallen die tot bepaalde kwetsbare risicogroepen behoren. Asielzoekers, mensen zonder papieren en nieuwe immigranten samen behelzen 21,9% in 2015, meer dan het dubbele dan in 2014. Omgekeerd komt de overgrote meerderheid, 78,9% van de gevallen, dus niet uit deze populatiegroepen. Stellen dat tuberculose enkel een "vluchtelingenziekte" is, is incorrect.

Het aantal gevangen met tuberculose is sterk gedaald van 21 naar 5 in 2015. Een reden hiervoor wordt nog onderzocht. De proportie gevallen met een recent contact met een besmettelijk geval was 10,3%.

<sup>1</sup> ECDC – WHO Europe Region. JOINT PRESS RELEASE Stockholm/Copenhagen 17/3/2016



Multidrugresistentie (MDR) onder de Vlaamse gevallen is beperkt en stabiel door de jaren heen. Ieder multiresistent geval blijft een bezorgdheid dat extra aandacht verdient.

Een zeer mooi resultaat is de sterke stijging van de proportie succesvol behandelde, van 80,9% (in 2014) tot 86,8% in 2015. Vlaanderen haalt hier voor het eerst in de geschiedenis de internationale doelstelling van 85%. Het percentage gevallen dat de behandeling afbrak is gedaald, alsook de mortaliteit. Er zijn ook voor het eerst geen ontbrekende gegevens meer. Deze uiteindelijke 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.

