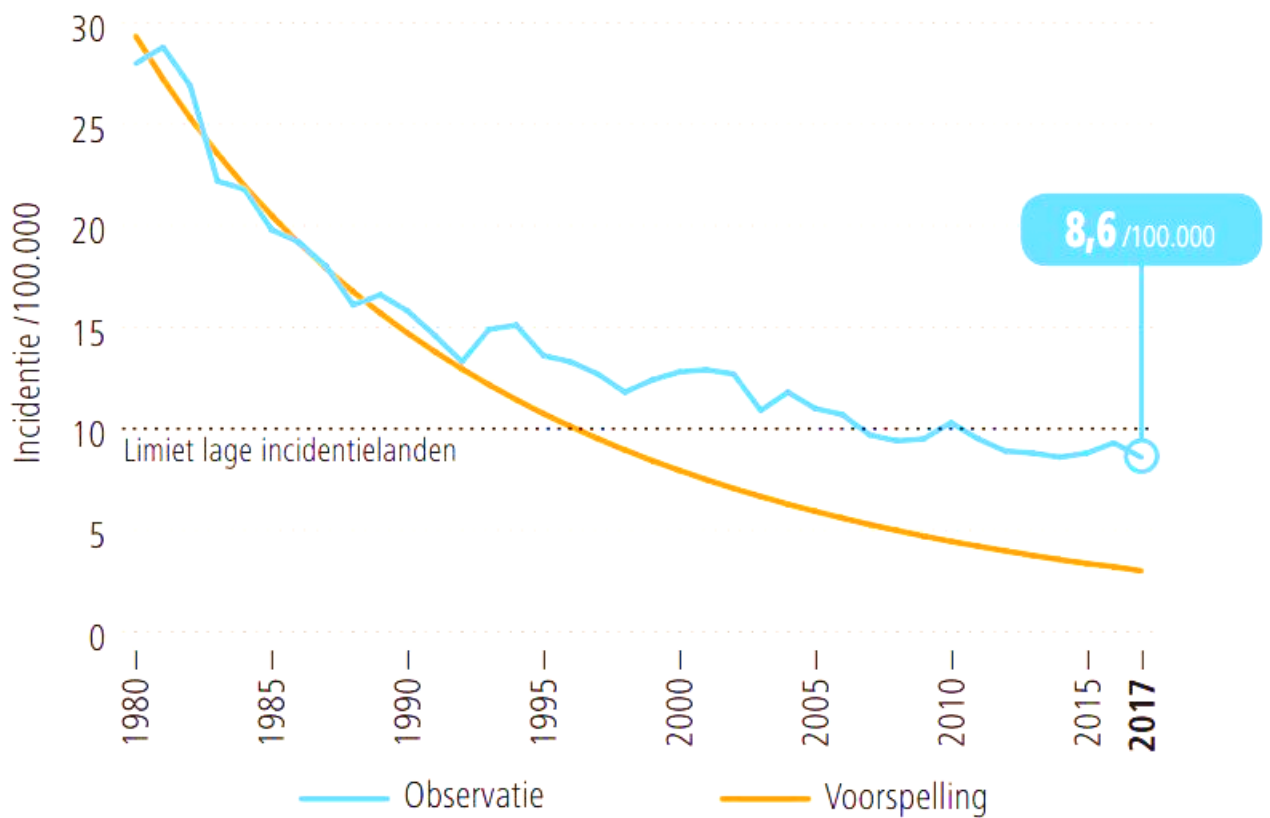


# TUBERCULOSEREGISTER BELGIË 2017





## INHOUDSTAFEL

Inhoudstafel.....	3
Inleiding .....	4
Methodologie .....	5
Samenvatting.....	6
Karakteristieken.....	8
Incidentie .....	8
Antecedenten .....	8
Wijze van opsporing.....	8
Vergelijking tussen gemelde patiënten en algemene bevolking .....	9
Leeftijd .....	11
Geslacht .....	12
Nationaliteit .....	13
Gestandaardiseerde incidentie per gewest en per nationaliteit.....	15
Geografische spreiding .....	15
Lokalisatie van de tuberculose.....	19
Bacteriologische resultaten .....	21
Risicogroepen voor tuberculose .....	23
Trends.....	25
Incidentie in België.....	25
Per gewest .....	26
De grootsteden .....	27
Per leeftijdsgroep.....	28
Incidentie bij Belgen en niet-Belgen .....	29
Gestandaardiseerde incidentie per nationaliteit en per gewest.....	30
Behandelingsresultaten voor patiënten van 2016 .....	33
Conclusies en beleidsadviezen .....	36
Bijlage 1. Antecedenten van tuberculose per geslacht bij Belgen en niet-Belgen - 2017.....	38
Bijlage 2. Tuberculose-incidentie per leeftijdsgroep en regio bij Belgen en niet-Belgen - 2017 .....	39
Bijlage 3. Geslachtsratio per leeftijdsgroep bij Belgen en niet-Belgen .....	41
Bijlage 4. Gestandaardiseerde tuberculose-incidentieratio's bij Belgen en niet-Belgen, per nationaliteit en per provincie.....	43
Bijlage 5. Lokalisatie van tuberculose.....	46
Bijlage 6. Beschikbaarheid van bacteriologische gegevens.....	47
Bijlage 7. Uitvoering en resultaten van HIV-onderzoek bij tuberculosepatiënten - 2017 .....	50
Bijlage 8. Regio van geboorte van buiten België geboren tuberculosegevallen .....	51
Bijlage 9. Incidentie gevestigde niet-Belgen (niet gevestigden niet meegerekend) per regio .....	52

## INLEIDING

Dit register bespreekt de epidemiologie van tuberculose in ons land en zijn gewesten. Het analyseren van het aantal gemelde tuberculosepatiënten leert ons iets over de grootte van het probleem, de impact op onze volksgezondheid, de risicogroepen, de risicogebieden en de nood aan middelen voor bestrijding en preventie. Om over objectieve gegevens te beschikken raadt de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) een goede surveillance aan. België heeft al sinds de jaren '70 een verplichte melding en uitgebreide registratie van tuberculosepatiënten.

Naast het nut voor het landelijk regionaal beleid worden deze gegevens ook opgenomen in de databank van het European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), via The European Surveillance System (TESSy) en in de gegevens van de Europese Regio van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO Regional Office for Europe). Hierdoor worden vergelijkingen met andere landen mogelijk, krijgt men zicht op de continentale epidemiologie en kunnen gecoördineerde preventiemaatregelen genomen worden op Europees en mondiaal niveau.

Dit document beschrijft de in 2017 gemelde patiënten met tuberculose en de behandelingsresultaten van de patiënten uit 2016.

Wouter Arrazola de Oñate  
Kristien Janssens  
Patrick De Smet  
Annemie Forier

## METHODOLOGIE

Dit register komt tot stand door het samenvoegen van databanken uit Vlaanderen, Brussel en Wallonië.

In het Vlaams Gewest moet elke tuberculosepatiënt wettelijk gemeld worden aan het Agentschap Zorg en Gezondheid (AZG). 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 rust- en verzorgingstehuizen. De aangifte moet binnen de 24 uur gebeuren, waarna AZG extra informatie over de patiënt verzamelt. Samen met de patiënt wordt een contactlijst opgesteld. De contactpersonen worden per brief verwittigd dat ze contact hebben gehad met een besmettelijke tuberculose patiënt en dat ze zich best laten screenen. De patiënt kan hiervoor gratis terecht bij de VRGT of bij de verpleegkundigen van AZG of betalend bij een longarts of huisarts.

Ook in het Waals Gewest is de melding door artsen en laboratoria verplicht. Patiënten worden gemeld aan de gezondheidsinspectie. De informatie wordt rechtstreeks doorgestuurd aan het Fonds des Affections Respiratoires (FARES), Franstalige zusterorganisatie van de VRGT. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest meldt men tuberculosepatiënten aan de gezondheidsinspecteurs van de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie. Deze delegeren de registratie, het contactonderzoek en de opvolging van tuberculosepatiënten aan de VRGT en de FARES.

## SAMENVATTING

In 2017 bedroeg het aantal meldingen van tuberculose in België 972. De incidentie in België was hiermee 8,6/100.000. Dit is een lichte niet significante daling ten opzichte van 2016. Na een kortstondige stijging in 2015 en 2016 zet de dalende trend van eerdere jaren zich opnieuw verder en staan we terug op het niveau van 2014 toen er de laagste incidentie ooit in de geschiedenis werd genoteerd. De daling deed zich voor in alle gewesten.

De incidentie bij Belgen was zeer laag (4,7/100.000) en gedaald ten opzichte van 2016. Ook bij niet-Belgen daalde de incidentie tot het laagste niveau ooit 38,1/100.000.

De incidentie in Vlaanderen was 5,9/100.000 in 2017 met 386 patiënten (in vergelijking met 440 het jaar ervoor). Wallonië had een incidentie van 7,1/100.000 met 255 patiënten. Ook in Brussel was er opnieuw een daling: 27,8/100.000 (n=331). Toch was dit meer dan viermaal hoger dan Vlaanderen en meer dan driemaal hoger dan de nationale incidentie. Ook andere grote steden toonden een verhoogde incidentie (Antwerpen 20,9/100.000 en n=109; Luik 20,7/100.000 en n= 41). De hogere incidentie in grote steden wordt in heel West-Europa vastgesteld.

Voor één vijfde van de patiënten zijn er geen antecedenten gekend (20,7%). Bij de meldingen met volledige informatie was er 7,6% bekend met antecedenten van tuberculose. De mediane leeftijd van tuberculosepatiënten was 37 jaar. Tuberculose kwam klassiek vaker voor bij mannen (65,5%) dan bij vrouwen.

De proportie Belgen bij de gemelde patiënten was 47,9%. De overige 52,1% kwam voor bij niet-Belgen. 45,2% was geboren in Europa, waarvan 8,2% in Oost-Europa. Méér dan één derde van de gemelde patiënten was in West-Europa geboren (33,6%). Meer dan één derde (34,2%) was geboren op het continent Afrika, waarvan 12,4% in Noordelijk Afrika.

Van alle patiënten hadden 71,7% pulmonale tuberculose (longtuberculose; n= 697). Deze vorm is potentieel besmettelijk. Van de zeer ernstige vormen werd in 2017 achtmaal tuberculeuze meningitis gemeld en twintigmaal miliaire tuberculose.

Van de 697 patiënten met longtuberculose hadden we voor 96,7% een resultaat van het sputumonderzoek. Dit was bij 44,9% positief bij direct microscopisch onderzoek. Meer dan tachtig procent (81,1%) van de patiënten met pulmonale tuberculose had een positieve cultuur (met een antibiogram beschikbaar voor 97,5%). Van alle patiënten, pulmonaal en extrapulmonaal, werd bij 77,0% de diagnose bevestigd door cultuur.

De proportie MDR (multidrugresistentie) was 0,7% in 2017 met 5 patiënten. Dit is de helft van het jaar ervoor. Dit is een significant lagere proportie dan 2001-2016. Resistentie aan ten minste één eerstelijnsantibioticum kwam voor bij 8 %. Monoresistentie aan isoniazide zag men bij 5,9% van de patiënten.

De bevolkingsgroepen met een verhoogde kwetsbaarheid voor tuberculose en hun proportie van het totaal aantal patiënten waren: contactpersonen van besmettelijke patiënten (15,8%), gedetineerden (2,1%), asielzoekers (10,1%), mensen zonder papieren (8,8%), gezondheidswerkers (2,5%) en daklozen (7,0%).

De belangrijkste risicofactoren voor de ontwikkeling van actieve tuberculose na besmetting waren in 2017: chronisch alcoholgebruik (9,6%), co-infectie met HIV (4,4%), IV-drugmisbruik (1,6%), fibreuze laesies op RX (1,9%), nierinsufficiëntie (2,1%).

Het patiëntencohort uit 2016 werd een jaar opgevolgd om de behandelingsresultaten te kennen na 6 tot 9 maanden behandeling.

- Van alle patiënten (uit 2016) kon 83,7% de behandeling met positief resultaat beëindigen (genezen met of zonder bacteriologische bevestiging).
- De proportie mensen die de therapie vroegtijdig afbraken, daalde van 11,0% tot 7,6%.
- Totale mortaliteit bleef ongeveer gelijk (8,7%) maar de helft was hiervan ten gevolge van andere oorzaken dan tuberculose (voornamelijk bij oudere patiënten).
- Positieve behandelingsresultaten waren vergelijkbaar voor Belgen (82,6%) en niet-Belgen (84,7%) zoals we al vele jaren zien.
- De hogere mortaliteit bij Belgen (14,0%) in vergelijking met niet-Belgen (3,8%) is een gevolg van de hogere leeftijd van de Belgische patiënten en het daardoor frequenter voorkomen van ernstige co-morbiditeit.

Op het einde van dit rapport vindt u enkele conclusies en aanbevelingen.

## KARAKTERISTIEKEN

### INCIDENTIE

In 2017 werden in België 972 patiënten met tuberculose (TBC) gemeld door de artsen en laboratoria, wat een daling is in vergelijking met het aantal in 2016 (n=1.047). De incidentie daalde tot 8,6/100.000.

### ANTECEDENTEN

Van alle patiënten had 5,8% een voorgeschiedenis van actieve TBC terwijl 73,6% nieuwe patiënten waren. De proportie ontbrekende gegevens over antecedenten of niet blijft relatief hoog (20,7%). Deze proportie is hoger bij niet-Belgen (25,3%) maar toch ook aanzienlijk hoog bij Belgen (15,7%) en hoger in Vlaanderen (30,3%) dan in de andere gewesten. Als we enkel rekening houden met de patiënten waarvan de gegevens bekend zijn (bijlage 1) dan zien we dat 7,3% reeds een tuberculose in het verleden zou gehad hebben, tegenover 92,7% die nooit voorheen de ziekte ontwikkelden.

**TABEL 1. BESCHIKBAARHEID VAN GEGEVENS OVER DE VOORGESCHIEDENIS VAN TUBERCULOSE, BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN, PER GEWEST, 2017**

	VOORGESCHIEDENIS	VLAANDEREN	BRUSSEL	WALLONIË	BELGIË
Belgen	Ja	4,7%	5,8%	5,2%	5,2%
	Nee	74,1%	82,5%	84,3%	79,2%
	Onbekend	21,2%	11,7%	10,4%	15,7%
		n=212	n=120	n=134	n=466
niet-Belgen	Ja	5,2%	6,2%	8,3%	6,3%
	Nee	53,4%	82,5%	65,3%	68,4%
	Onbekend	41,4%	11,4%	26,4%	25,3%
		n=174	n=211	n=121	n=506
Totaal	Ja	4,9%	6,0%	6,7%	5,8%
	Nee	64,8%	82,5%	75,3%	73,6%
	Onbekend	30,3%	11,5%	18,0%	20,7%
		n=386	n=331	n=255	n=972

Gegevens over de voorgeschiedenis per geslacht bij Belgen en niet-Belgen en per regio vindt men ook terug in bijlage 1.

### WIJZE VAN OPSPORING

De grootste meerderheid van patiënten (83,7%) werd ontdekt doordat ze spontaan met klachten bij de medische sector terecht kwamen (huisarts, longarts, gezondheidscentrum, ...) (= passieve screening).

Actieve screening van risicogroepen ontdekte 6,3% van de patiënten en contactonderzoek 8,0%. Contactonderzoek kan als actieve screening aanzien worden van de risicogroep "contactpersonen". Dus werd 14,3% van de patiënten ontdekt door één of andere vorm van actieve screening.



Binnen de groep kinderen 0-4 jaar werd 62,5% ontdekt naar aanleiding van een proactief contactonderzoek. Bij de 5-19 jarigen is dit 17,8%, terwijl tussen de leeftijd 20-44 jaar dit nog slechts 6,0% is.

**TABEL 2. WIJZE VAN OPSPORING VAN DE TUBERCULOSEPATIËNTEN IN BELGIË EN PER GEWEST, 2017**

	VLAAMS GEWEST		BRUSSELS HOOFD-STEDELIJK GEWEST		WAALS GEWEST		BELGIË	
	n	%	n	%	N	%	n	%
<b>Spontane consultatie</b>	322	83,4	283	85,5	209	82,0	814	83,7
<b>Contactonderzoek</b>	40	10,4	25	7,6	13	5,1	78	8,0
<b>Actieve opsporing RG</b>	14	3,6	22	6,6	25	9,8	61	6,3
<b>Ongekend</b>	10	2,6	1	0,3	8	3,1	19	2,0
<b>Totaal</b>	386		331		255		972	

RG= risicogroepen

## VERGELIJKING TUSSEN GEMELDE PATIËNTEN EN ALGEMENE BEVOLKING

Tabel 3 vergelijkt de spreiding van leeftijd en geslacht bij Belgen en niet-Belgen in de algemene bevolking met die van de tuberculosepatiënten aangegeven in 2017.

**TABEL 3. SPREIDING VAN LEEFTIJD, GESLACHT EN NATIONALITEIT IN DE ALGEMENE BEVOLKING\* EN BIJ DE GERE-GISTREERDE TUBERCULOSEPATIËNTEN IN BELGIË EN PER GEWEST, 2017**

	VLAAMS GEWEST		BRUSSEL		WAALS GEWEST		BELGIË	
	ALG. BEV. *	TBC PATIËNTEN	ALG. BEV. **	TBC PATIËNTEN	ALG. BEV.	TBC PATIËNTEN	ALG. BEV.	TBC PATIËNTEN
<b>Leeftijd</b>								
0-24 jaar	27,4%	26,9%	31,5%	19,6%	29,5%	24,3%	28,5%	23,8%
25-44 jaar	25,0%	35,7%	32,6%	46,8%	25,4%	37,6%	26,0%	40,0%
45-64 jaar	27,8%	22,8%	22,7%	25,1%	27,1%	25,5%	27,0%	24,3%
>=65 jaar	19,8%	14,5%	13,1%	8,5%	18,0%	12,6%	18,5%	11,9%
<b>Mediane leeftijd (jaar)</b>								
Totaal	-	35	-	36	-	38	-	37
Belg	-	47	-	38,5	-	48,5	-	45
Niet-Belg	-	28	-	36	-	29	-	32
<b>Geslacht</b>								
Man	49,4%	62,2%	48,9%	69,8%	48,8%	65,1%	49,2%	65,5%
<b>Nationaliteit</b>								
Niet-Belg	8,4%	45,1%	34,8%	63,8%	10,1%	47,5%	11,7%	52,1%
<b>Bevolking</b>								
Totale bevolking	6.516.011	386	1.191.604	331	3.614.473	255	11.322.088	972

\* FOD Economie – DG Statistiek en Economische Informatie, cijfers van 01.01.2017

\*\* Alg. Bev.: algemene bevolking; tbc patiënten: tuberculosepatiënten geregistreerd in 2017

## LEEFTIJD

---

De verdeling over de verschillende leeftijdsgroepen is niet gelijk voor de algemene bevolking en voor de patiënten uit het register. In 2017 was de proportie tuberculosepatiënten het grootst onder de 25-44 jarigen (40,0%). Dezelfde tendens wordt gezien in de 3 regio's.

## GESLACHT

---

In elk Gewest zijn er meer mannen onder de tuberculosepatiënten dan in de algemene populatie. In 2017 was 65,5% van de gemelde patiënten een man.

## NATIONALITEIT

---

In 2017 was de proportie niet-Belgische tuberculosepatiënten (52,1%) bijna hetzelfde als in 2016 (52,2%) en in 2015 (52,5%). De niet-Belgen representeren één derde van de populatie in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en 63,8% van de tuberculosepatiënten die er werden geregistreerd. Deze beide percentages zijn hoger dan in de andere twee gewesten.

Sinds enkele jaren wordt naast nationaliteit ook land van geboorte geregistreerd (Belgen kunnen buiten België geboren zijn, maar het is het land van herkomst dat mee het risico bepaalt). Meer details zijn terug te vinden in tabel 9.

## LEEFTIJD

De meeste tuberculosepatiënten aangegeven in 2017 bevonden zich in de groep 25-44 jaar (40,0%). De mediane leeftijd bedroeg 37 jaar. In elk gewest was de mediane leeftijd significant lager bij niet-Belgische dan bij Belgische patiënten.

### INCIDENTIE PER LEEFTIJDGROEP

Bij de standaardisatie wordt een subgroep als referentie gekozen (vaak deze met de laagste incidentie), in dit geval de 0 tot 14 jarigen.

Tabel 4 toont hoe de incidenties variëren met de leeftijd bij Belgen en niet-Belgen. Tot voor kort was het zo dat bij Belgen de incidentie stijgt met de leeftijd. Dit leeftijdseffect lijkt nu stilaan te wijzigen. Bij de niet-Belgen zien we een piek tussen de 15 en 29 jarigen, een meer dan viermaal hogere incidentie bij de 30 tot 44 jarigen, gevolgd door wat lagere incidenties in de hogere leeftijdsgroepen.

**TABEL 4. GESTANDAARDISEERDE INCIDENTIES BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN VOLGENS LEEFTIJD 2017**

LEEFTIJD	BELGEN			NIET-BELGEN		
	n/N	/100.000 (CI95%)	mIDR** (CI95%)	n/N	/100.000 (CI95%)	mIDR** (CI95%)
0-14 jaar*	47/1.709.906	2,7 (2,0;3,7)	1,0 (.;.)	21/210.344	10,0 (6,2;15,3)	1,0 (.;.)
15-29 jaar	80/1.769.549	4,5 (3,6;5,6)	1,6 (1,1;2,4)	206/270.956	76,0 (66,0;87,1)	7,7 (5,0;12,1)
30-44 jaar	100/1.811.501	5,5 (4,5;6,7)	2,0 (1,4;2,9)	166/392.545	42,3 (36,1;49,2)	4,3 (2,7;6,7)
45-59 jaar	103/2.109.946	4,9 (4,0;5,9)	1,8 (1,3;2,5)	78/265.857	29,3 (23,2;36,6)	2,9 (1,8;4,7)
60-74 jaar	91/1.643.537	5,5 (4,5;6,8)	2,1 (1,5;2,9)	26/130.715	19,9 (13,0;29,1)	2,0 (1,1;3,5)
75+ jaar	45/949.873	4,7 (3,5;6,3)	1,9 (1,3;2,9)	9/57.359	15,7 (7,2;29,8)	1,6 (0,7;3,5)

\* referentie mIDR=1

\*\* gestandaardiseerd voor geslacht

De gegevens gepresenteerd in bijlage 2 tonen de relatie tussen de incidentie van tuberculose en leeftijd bij Belgen en niet-Belgen in functie van de regio.

### KINDEREN (0-4 JAAR)

In 2017 waren 3,3% van alle patiënten kinderen tussen 0 en 4 jaar (n=32). Jonge kinderen (0-4 jaar) maakten 47,0% uit van de groep 0 tot 14 jarigen (die in totaal met 68 waren).

Niet-Belgische kinderen hadden een incidentie die hoger is (16,3/100.000) dan die van Belgische kinderen van dezelfde leeftijd (3,5/100.000). In 2005 was dit nog 63,5/100.000.

TABEL 5. TUBERCULOSE-INCIDENTIE BIJ KINDEREN VAN 0-4 JAAR PER GEWEST – 2017

	BELGEN		NIET-BELGEN		NIET-BELGEN (ZONDER ASIELZOEKERS)	
	n	/100.000 (CI95%)	n	/100.000 (CI95%)	n	/100.000 (CI95%)
Vlaams Gewest	8	2,6 (1,1;5,1)	3	8,1 (1,7;23,6)	1	2,7 (0,1;15,0)
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	7	11,9 (4,8;24,5)	4	14,3 (3,9;36,5)	3	10,7 (2,2;31,2)
Waals Gewest	4	2,2 (0,6;5,6)	6	40,7 (14,9;88,7)	4	27,2 (7,4;69,5)
België	19	3,5 (2,1;5,4)	13	16,3 (8,7;27,8)	8	10,0 (4,3;19,7)

In dit document worden naast de bevolkingsgroep “niet-Belgen” ook berekeningen gemaakt voor de groep “niet-Belgen zonder asielzoekers”. Asielzoekers zitten immers niet omvat in de bevolkingscijfers van het betrokken jaar. Dit leidt tot een lichte overschatting van de incidentie.

Binnen de groep kinderen (0-4 jaar) werd 62,5% van de actieve tuberculosepatiënten ontdekt naar aanleiding van een contactonderzoek. Bij de 5-19 jarigen was dit 17,8% terwijl tussen de leeftijd 20-44 dit nog slechts 6,0% is.

Tuberculose bij <5 jarigen is een goede indicator voor recente transmissie van de ziekte in de gemeenschap, omdat deze altijd het gevolg is van een primo-infectie. Daarnaast is het een belangrijke parameter voor de evaluatie van de efficiëntie van de tuberculose controle. Tuberculose bij jonge kinderen zou beschouwd kunnen worden als gevolg van onvoldoende preventie.

## GESLACHT

In 2017 waren 65,5% van alle tuberculosepatiënten in België mannen. Dit percentage is relatief stabiel in de tijd en vergelijkbaar met andere Europese buurlanden.

Variaties in de geslachtsratio kunnen zich voordoen in functie van de leeftijd (tabel 6). Zo zien we dat deze bij Belgen wat stijgt met de leeftijd. Bij niet-Belgen varieert die weinig.

Er zijn daarin geen significante verschillen tussen de regio's (zie bijlage 3).

TABEL 6. GESLACHTSRATIO PER LEEFTIJDGROEP BIJ BELGEN – 2017

	MANNEN		VROUWEN		Geslachtsratio (IC95%)	p*
	Incidentie /100.000	n/N	Incidentie /100.000	n/N		
<b>0-44 jaar</b>	5,1 (4,2;6,0)	136/2.685.383	3,5 (2,8;4,3)	91/2.605.573	1,5 (1,1;1,9)	0,6613
<b>45-69 jaar</b>	6,7 (5,5;8,1)	109/1.630.272	3,5 (2,6;4,5)	58/1.675.906	1,9 (1,4;2,7)	0,0184
<b>≥ 70 jaar</b>	8,8 (6,6;11,6)	51/578.291	2,6 (1,6;3,9)	21/818.887	3,4 (2,0;6,0)	0,8906

\*heterogeniteit

## NATIONALITEIT

In 2017 was iets meer dan de helft van de patiënten (52,1%) van niet-Belgische nationaliteit en kwam 47,9% van de patiënten voor bij Belgen. Deze proportie is relatief stabiel de laatste jaren.

**TABEL 7. TUBERCULOSEPATIËNTEN MET BELGISCHE EN NIET-BELGISCHE NATIONALITEIT IN 2017**

	VLAAMS GEWEST	BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST	WAALS GEWEST	TOTAAL
<b>Belgen</b>	212 (54,9%)	120 (36,2%)	134 (52,5%)	466 (47,9%)
<b>Niet-Belgen</b>	174 (45,1%)	211 (63,8%)	121 (47,5%)	506 (52,1%)
<b>Totaal</b>	386	331	255	972

## PER NATIONALITEIT VOLGENS DE VN CATEGORIEËN

In tabel 8 zijn de nationaliteiten van alle niet-Belgische tuberculosepatiënten van 2017 terug te vinden, volgens de categorieën van de Verenigde Naties (VN).

**TABEL 8. NATIONALITEIT VAN DE NIET-BELGISCHE TUBERCULOSEPATIËNTEN IN 2017 VOLGENS DE VN-CATEGORIEËN**

	VLAANDEREN		BRUSSEL		WALLONIË		BELGIË	
<b>Oost-Europa</b>	23	13,2%	46	21,8%	12	9,9%	81	16,0%
<b>Noord-Afrika</b>	16	9,2%	47	22,3%	17	14,0%	80	15,8%
<b>Oost-Afrika</b>	38	21,8%	22	10,4%	11	9,1%	71	14,0%
<b>Centraal-Afrika</b>	10	5,7%	30	14,2%	27	22,3%	67	13,2%
<b>Zuid-Azië</b>	31	17,8%	13	6,2%	16	13,2%	60	11,9%
<b>West-Afrika</b>	11	6,3%	18	8,5%	13	10,7%	42	8,3%
<b>Zuid-Europa</b>	12	6,9%	16	7,6%	9	7,4%	37	7,3%
<b>West-Azië</b>	9	5,2%	9	4,3%	7	5,8%	25	4,9%
<b>West-Europa</b>	9	5,2%	6	2,8%	5	4,1%	20	4,0%
<b>Zuidoost-Azië</b>	5	2,9%	0	0,0%	1	0,8%	6	1,2%
<b>Oost-Azië</b>	3	1,7%	0	0,0%	2	1,7%	5	1,0%
<b>Zuid-Amerika</b>	2	1,1%	2	0,9%	1	0,8%	5	1,0%
<b>Caraïben</b>	1	0,6%	1	0,5%	0	0,0%	2	0,4%
<b>Centraal-Amerika</b>	1	0,6%	1	0,5%	0	0,0%	2	0,4%
<b>Noord-Europa</b>	2	1,1%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,4%
<b>Centraal-Azië</b>	1	0,6%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,2%
<b>N</b>	174		211		121		506	

## REGIO VAN GEBOORTE VOLGENS DE VN CATEGORIEËN

In tabel 9 is de regio van geboorte van alle tuberculosepatiënten van 2017 terug te vinden.

**TABEL 9. REGIO VAN GEBOORTE VAN TUBERCULOSEPATIËNTEN IN 2017  
VOLGENS DE VN-CATEGORIEËN**

	VLAANDEREN		BRUSSEL		WALLONIË		BELGIË	
West-Europa	162	42,0%	55	16,6%	110	43,1%	327	33,6%
Noord-Afrika	37	9,6%	60	18,1%	24	9,4%	121	12,4%
Centraal-Afrika	16	4,1%	37	11,2%	30	11,8%	83	8,5%
Oost-Afrika	42	10,9%	25	7,6%	13	5,1%	80	8,2%
Oost-Europa	25	6,5%	43	13,0%	12	4,7%	80	8,2%
Zuid-Azië	41	10,6%	19	5,7%	20	7,8%	80	8,2%
Niet Gekend	1	0,3%	43	13,0%	9	3,5%	53	5,5%
West-Afrika	14	3,6%	20	6,0%	16	6,3%	50	5,1%
Zuid-Europa	14	3,6%	11	3,3%	8	3,1%	33	3,4%
West-Azië	14	3,6%	11	3,3%	7	2,7%	32	3,3%
Zuidoost-Azië	7	1,8%	2	0,6%	2	0,8%	11	1,1%
Oost-Azië	6	1,6%	1	0,3%	3	1,2%	10	1,0%
Zuid-Amerika	3	0,8%	1	0,3%	1	0,4%	5	0,5%
Caraïben	1	0,3%	1	0,3%	0	0,0%	2	0,2%
Centraal Amerika	1	0,3%	1	0,3%	0	0,0%	2	0,2%
Noord-Amerika	1	0,3%	1	0,3%	0	0,0%	2	0,2%
Centraal-Azië	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,1%
Noord-Europa	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>N</b>	<b>386</b>		<b>331</b>		<b>255</b>		<b>972</b>	

Meer dan 45% van de patiënten (45,2%) is in Europa geboren, waarvan 8,2% in Oost-Europa. Ongeveer één derde van de gemelde patiënten is in West-Europa geboren (33,6%) en een ander één derde (34,2%) op het continent Afrika, waarvan 12,4% in Noordelijk Afrika. 13,7% is geboren in Azië waarvan 8,2% in Zuid-Azië (Indië, Nepal, Afghanistan, Pakistan, ...). In totaal is 67,7% van alle patiënten geboren buiten België, maar hier zitten ook mensen bij die in de in West-Europa geboren zijn. In bijlage 8 vindt men de regio van geboorte van buiten België geboren tuberculosepatiënten.

## INCIDENTIE BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN

In 2017 was de globale incidentie bij Belgen licht gedaald en laag (4,7/100.000). Bij niet-Belgen was deze ook gedaald tot het laagste niveau in de laatste dertig jaar (38,1/100.000). Er is algemeen een dalende trend door de jaren heen sinds 2004. Als we de asielzoekers niet meerekenen komt de incidentie bij niet-Belgen op 24,3/100.000. De evolutie van de incidenties bij Belgen en niet-Belgen door de jaren heen is terug te vinden in figuur 6 verder in dit document.

## GESTANDAARDISEERDE INCIDENTIE PER GEWEST EN PER NATIONALITEIT

### PER GEWEST

De incidentie bij de Belgen is het laagst in het Vlaams Gewest (3,6/100.000) en in het Waals Gewest (4,1/100.000) maar bijna viermaal hoger in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (15,4/100.000).

Bij niet-Belgen is de incidentie het laagst in het Vlaams Gewest (31,7/100.000). De incidentie bij niet-Belgen in het Waals Gewest was 33,2/100.000. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest was de incidentie een stuk hoger (50,9/100.000). Wanneer asielzoekers en mensen zonder papieren niet meegerekend worden, dalen alle incidenties.

**TABEL 10. GESTANDAARDISEERDE TUBERCULOSE-INCIDENTIERATIO'S PER GEWEST, BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN 2017**

		INCIDENTIE / 100.000	mIDR (CI 95%)	n/N
<b>Belgen</b>	Vlaanderen*	3,6 (3,1;4,1)	1,0	212/5.967.101
	Wallonië	4,1 (3,5;4,9)	1,2 (1,0;1,5)	134/3.249.746
	Brussel	15,4 (12,8;18,5)	4,5 (3,6;5,6)	120/777.465
<b>niet-Belgen</b>	Vlaanderen	31,7 (27,2;36,8)	1,0	174/548.910
	Wallonië	33,2 (27,5;39,6)	1,2 (1,0;1,5)	121/364.727
	Brussel	50,9 (44,3;58,3)	1,6 (1,3;2,0)	211/414.139
<b>niet-Belgen zonder asielzoekers</b>	Wallonië	19,5 (15,2;24,6)	1,0	71/364.727
	Vlaanderen	20,8 (17,1;24,9)	1,0 (0,7;1,3)	114/548.910
	Brussel	33,1 (27,8;39,1)	1,6 (1,2;2,2)	137/414.139

\*Referentie mIDR=1

Bijlage 4 toont de gestandaardiseerde incidenties per provincie inclusief Brussel.

## GEOGRAFISCHE SPREIDING

### PER REGIO

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft nog steeds de hoogste tuberculose-incidentie met 27,8/100.000. Het is een lichte daling ten opzichte van het jaar ervoor (27,9/100.000) en lager dan de incidenties van rond de 30 in het begin van deze eeuw.

De incidentie in het Vlaams Gewest daalde zeer licht tot 5,9/100.000. Het Waals Gewest toont ook een licht gedaalde incidentie van 7,1/100.000, waar dit 7,7/100.000 was het jaar ervoor.

Ongeveer een derde (34,1%) van alle nieuwe tuberculosepatiënten werd ook in 2017 weer aangegeven in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, terwijl dat gewest slechts één tiende (10,5%) van de algemene bevolking van België vertegenwoordigt.

Verder werden 39,7% van de patiënten geregistreerd in het Vlaams Gewest en 26,2% in het Waals Gewest (tabel 11). Deze proporties verschillen weinig met het jaar ervoor.

**TABEL 11. TUBERCULOSE-AANGIFTES IN BELGIË, 2017**

	n (%)	/100.000
Vlaams Gewest	386 (39,7)	5,9
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	331 (34,1)	27,8
Waals Gewest	255 (26,2)	7,1
<b>België</b>	<b>972</b>	<b>8,6</b>

#### PER PROVINCIE

In tabel 12 wordt de situatie per provincie en in Brussel voorgesteld. Naast Brussel zijn Antwerpen, Luik en Henegouwen de provincies met de hoogste incidentie. Deze bruto incidenties zijn slechts indicatief.

**TABEL 12. BRUTO TUBERCULOSE-INCIDENTIE IN BELGIË PER PROVINCIE EN IN BRUSSEL, 2017**

PROVINCIE	/100.000 (CI 95%)	n/N
Luxemburg	3,5 (1,7;6,5)	10/281.972
West-Vlaanderen	4,2 (3,1;5,6)	50/1.186.532
Waals-Brabant	4,3 (2,5;6,8)	17/399.123
Vlaams-Brabant	4,6 (3,4;6,0)	52/1.129.849
Oost-Vlaanderen	4,9 (3,9;6,2)	74/1.496.187
Limburg	5,2 (3,8;6,9)	45/867.413
Namen	7,1 (5,0;9,9)	35/491.285
Henegouwen	7,7 (6,3;9,3)	103/1.339.562
Luik	8,2 (6,6;10,0)	90/1.102.531
Antwerpen	9,0 (7,7;10,5)	165/1.836.030
Brussel	27,8 (24,9;30,9)	331/1.191.604

#### GROOTSTEDEN

Zoals al jaren de trend is in heel West-Europa, concentreert tuberculose zich meer en meer in grootsteden.

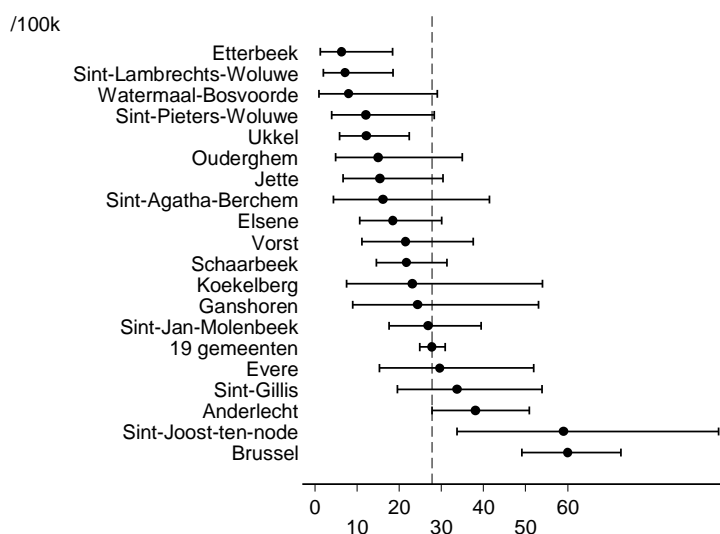
In 2017 was de incidentie in Brussel licht gedaald tot 27,8/100.000. Deze incidentie is nog steeds bijna driemaal hoger dan het landelijke gemiddelde. In Antwerpen steeg de incidentie licht maar niet significant tot 20,9. De incidentie in Luik bedroeg 20,7 in 2017.



TABEL 13. INCIDENTIE VAN TUBERCULOSE IN BELGISCHE STEDEN MET MEER DAN 100.000 INWONERS IN 2017

GEMEENTE	INCIDENTIE PER 100.000 (CI)	AANTAL (n/N) (MELDINGEN/INWONERS)
Brussel	27,8 (24,9;30,9)	331/1.191.604
Luik	20,7 (14,9;28,1)	41/197.885
Antwerpen	20,9 (17,2;25,3)	109/520.504
Charleroi	15,9 (10,9;22,4)	32/201.256
Gent	8,5 (5,3;12,9)	22/259.083
Brugge	5,1 (1,9;11,0)	6/118.187
Namen	15,4 (9,0;24,6)	17/110.628
>100.000 inw	<b>21,5 (19,7;23,3)</b>	<b>558/2.599.147</b>
<100.000 inw	<b>4,7 (4,3;5,2)</b>	<b>414/8.722.941</b>
België	<b>8,6 (8,1;9,1)</b>	<b>972/11.322.088</b>

Het hele **Brussels Hoofdstedelijk Gewest** bestaat uit grootstedelijk gebied, in tegenstelling tot de twee andere gewesten. Daarom wordt in Brussel jaarlijks de incidentie per gemeente berekend (figuur 1a). De gemeenten met incidenties die statistisch significant hoger zijn dan de incidentie voor heel het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (27,9/100.000) in 2017 zijn Brussel-Centrum (60,0/100.000) en Sint-Joost-ten-Node (59,0/100.000).

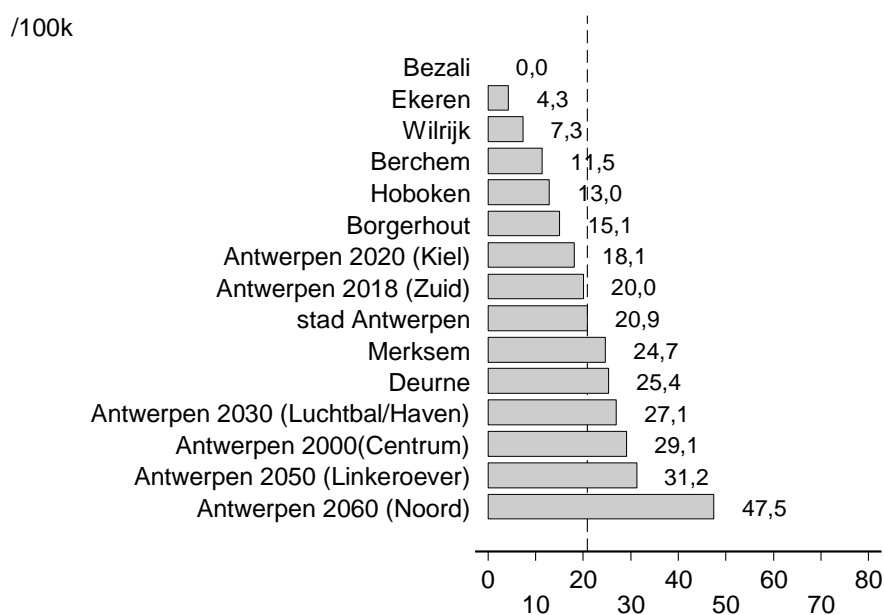


Figuur 1a. Tuberculose-incidentie per gemeente van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2017

TABEL 14. INCIDENTIE PER GEMEENTE EN BEVOLKINGSAANTAL , BRUSSEL, 2017

GEMEENTE	INCIDENTIE PER 100.000 (CI)	AANTAL (n/N) (MELDINGEN/INWONERS)	
		n	N
Brussel (1020, 1120, 1130)	60,0(49,2;72,6)	106	176.545
Sint-Joost-ten-Node	59,0(33,7;95,8)	16	27.115
Anderlecht	38,1(27,8;50,9)	45	118.241
Sint-Gillis	33,7(19,6;53,9)	17	50.471
Evere	29,7(15,4;51,9)	12	40.394
19 gemeenten samen	27,8(24,9;30,9)	331	1.191.604
Sint-Jan-Molenbeek	26,9(17,6;39,4)	26	96.629
Ganshoren	24,4(9,0;53,1)	6	24.596
Koekelberg	23,1(7,5;54,0)	5	21.609
Schaarbeek	21,8(14,6;31,3)	29	133.042
Vorst	21,5(11,1;37,6)	12	55.746
Elsene	18,6(10,6;30,1)	16	86.244
Sint-Agatha-Berchem	16,2(4,4;41,5)	4	24.701
Jette	15,4(6,7;30,4)	8	51.933
Oudergem	15,0(4,9;35,0)	5	33.313
Ukkel	12,1(5,8;22,3)	10	82.307
Sint-Pieters-Woluwe	12,1(3,9;28,3)	5	41.217
Watermaal-Bosvoorde	8,0(1,0;29,0)	2	24.871
Sint-Lambrechts-Woluwe	7,2(2,0;18,5)	4	55.216
Etterbeek	6,3(1,3;18,5)	3	47.414

**Antwerpen** is de tweede grootste stad van het land maar telt minder dan de helft van de inwoners van Brussel. Voor Antwerpen werd dezelfde oefening gemaakt per postcode. De postcode 2060 had in 2017 een significant hogere tuberculose-incidentie (47,5) dan het gemiddelde van de veertien postcodes: 20,9/100.000 (figuur 1b).



Figuur 1b. Tuberculose-incidentie per postcode van de stad Antwerpen, 2017 (stad Antwerpen = geheel van alle postcodes)

TABEL 15. INCIDENTIE PER POSTCODE EN BEVOLKINGSAANTAL, ANTWERPEN, 2017

GEMEENTE	INCIDENTIE PER 100.000 (CI)	AANTAL (n/N) MELDINGEN/INWONERS	
		N	N
Antwerpen 2060 (Noord)	47,5 (29,4;72,7)	21	44.171
Antwerpen 2050 (Linkeroever)	31,2 (10,1;72,9)	5	16.001
Antwerpen 2000 (Centrum)	29,1 (14,5;52,1)	11	37.798
Antwerpen 2030 (Luchtbal/Haven)	27,1 (5,6;79,1)	3	11.080
Deurne	25,4 (15,5;39,2)	20	78.746
Merksem	24,7 (12,4;44,3)	11	44.457
<b>Stad Antwerpen</b>	<b>20,9 (17,2;25,2)</b>	<b>109</b>	<b>521.801</b>
Antwerpen 2018 (Zuid)	20,0 (10,4;35,0)	12	59.866
Antwerpen 2020 (Kiel)	18,1 (5,9;42,4)	5	27.550
Borgerhout	15,1 (6,1;31,2)	7	46.255
Hoboken	13,0 (4,2;30,2)	5	38.593
Berchem	11,5 (3,7;26,8)	5	43.551
Wilrijk	7,3 (1,5;21,5)	3	40.845
Ekeren	4,3 (0,1;24,2)	1	23.013
Berendrecht-Zandvliet-Lillo	0,0 (0,0;37,4)	0	9.875

## LOKALISATIE VAN DE TUBERCULOSE

Tabel 16 geeft de verschillende lokalisaties weer met slechts één lokalisatie gekozen per patiënt (richtlijnen ECDC).

In totaal hadden 71,7% (n=697) van de tuberculosepatiënten de **pulmonale vorm** van de ziekte (er werden 2 patiënten met larynxtuberculose gemeld). **Extrathoracale klieren** (10,1%) zijn na de pulmonale vorm het meest frequent voor alle leeftijden samen.

Ook bij de jongste leeftijdsgroep (0-14 jaar) domineerde de pulmonale vorm van tuberculose (76,5%). Intrathoracale klieren zijn bij kinderen relatief frequenter (10,3%) ten opzichte van de 4,8% bij de totale groep wat van belang is bij het goed interpreteren van thoraxfoto's van kinderen. Extrathoracale klieren kwamen voor bij 5,9%.

**TABEL 16. LOKALISATIE VAN DE TUBERCULOSE IN FUNCTIE VAN DE LEEFTIJD (\*) BELGIË 2017**  
**PROPORTIE % EN AANTAL (N)**

	0-14	15-44	45-64	>=65	TOTAAL
Pulmonaal	<b>76,5%</b>	<b>66,8%</b>	<b>74,2%</b>	<b>87,1%</b>	<b>71,7%</b>
	52	369	175	101	697
Pleuraal	<b>1,5%</b>	<b>7,4%</b>	<b>3,0%</b>	<b>5,2%</b>	<b>5,7%</b>
	1	41	7	6	55
Intrathoracale klieren	<b>10,3%</b>	<b>4,7%</b>	<b>4,7%</b>	<b>2,6%</b>	<b>4,8%</b>
	7	26	11	3	47
Extrathoracale klieren	<b>5,9%</b>	<b>12,5%</b>	<b>9,3%</b>	<b>2,6%</b>	<b>10,1%</b>
	4	69	22	3	98
Ziekte van Pott	<b>0,0%</b>	<b>1,3%</b>	<b>1,7%</b>	<b>0,0%</b>	<b>1,1%</b>
	0	7	4	0	11
Osteo-articulaire	<b>0,0%</b>	<b>0,7%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,4%</b>
	0	4	0	0	4
Meningitis	<b>1,5%</b>	<b>0,4%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,3%</b>
	1	2	0	0	3
CZS	<b>1,5%</b>	<b>0,2%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,2%</b>
	1	1	0	0	2
Urogenitaal	<b>0,0%</b>	<b>1,3%</b>	<b>0,8%</b>	<b>0,9%</b>	<b>1,0%</b>
	0	7	2	1	10
Spijsverteringsstelsel	<b>1,5%</b>	<b>1,6%</b>	<b>2,5%</b>	<b>0,0%</b>	<b>1,6%</b>
	1	9	6	0	16
Algemeen / gedissemineerd	<b>0,0%</b>	<b>0,7%</b>	<b>0,4%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,5%</b>
	0	4	1	0	5
Andere	<b>1,5%</b>	<b>2,4%</b>	<b>3,4%</b>	<b>1,7%</b>	<b>2,5%</b>
	1	13	8	2	24
<b>Totaal aantal</b>	<b>68</b>	<b>552</b>	<b>236</b>	<b>116</b>	<b>972</b>

(\*) Volgens definitie van ECDC: één lokalisatie per patiënt

Een tabel met de lokalisatie van de tuberculose waarin meerdere lokalisaties per patiënt weergegeven worden, is bijgevoegd in bijlage 5. Deze toont dat er in 2017 in België acht patiënten gediagnosticeerd werden met een tuberculeuze meningitis; 17 patiënten met de ziekte van Pott, 20 patiënten met miliaire tuberculose en vijf met gedissemineerde tuberculose.

## BACTERIOLOGISCHE RESULTATEN

### RECHTSTREEKS ONDERZOEK EN CULTUUR

Van de 697 patiënten met pulmonale tuberculose:

- waren er 313 (44,9%) sputum-positief bij direct microscopisch onderzoek
- hadden er 565 (81,1%) een positieve sputumcultuur.

TABEL 17. BACTERIOLOGISCHE RESULTATEN PULMONALE TUBERCULOSEPATIËNTEN 2017

	%	n
<b>RESULTAAT MICROSCOPIE</b>		
Positief	44,9	313
Negatief	51,8	361
Uitgevoerd, resultaat onbekend	0,3	2
Niet uitgevoerd	2,4	17
Onbekend	0,6	4
Totaal aantal pulmonale TBC		697
<b>RESULTAAT CULTUUR</b>		
Positief	81,1	565
Negatief	15,2	106
Uitgevoerd, resultaat onbekend	1,6	11
Niet uitgevoerd	1,1	8
Onbekend	1,0	7
Totaal aantal pulmonale TBC		697

In totaal hadden 748 van alle 972 tuberculosepatiënten (pulmonaal + extrapulmonaal) een positieve cultuur (**77,0% bacteriologische bevestiging**).

Van de 275 patiënten met extrapulmonale tuberculose hadden 66,5% een positieve cultuur (n= 183).

### ANTIBIOGRAM

Na het kweken van een cultuur kan hierop een resistentiebepaling gebeuren, een gevoeligheid aan geneesmiddelen (antibiogram). Gevoeligheidstests voor de belangrijkste eerstelijnstuberculostatica isoniazide (INH) en rifampicine (RMP) waren beschikbaar bij 97,5% (748) van de 767 patiënten met een positieve cultuur.

TABEL 18. BESCHIKBAARHEID ANTIBIOGRAM 2017

PATIËNTEN MET EEN POSITIEVE CULTUUR	PULMONAAL	NIET-PULMONAAL	TOTAAL
N	565	183	748
Antibiogram beschikbaar: %	97,5	97,3	<b>97,5</b>
Antibiogram beschikbaar: n	551	178	<b>729</b>

De beschikbaarheid van bacteriologische gegevens per regio en per nationaliteit vindt men terug in bijlage 6.

## RESISTENTIE

Voor 2017 kunnen uit tabel 19 de volgende conclusies worden getrokken:

- Een proportie van 0,7% (n=5) van de tuberculosepatiënten met beschikbare gevoeligheidstests waren multidrugresistent (MDR). Dit is een lager aantal in vergelijking met de laatste jaren.
- Mono-resistentie tegen INH kwam voor bij 5,9% in 2017. Er is geen statistisch significante stijging of daling sinds 2000.
- Het niveau van resistentie tegen minstens één geneesmiddel is 8%. Ook dit is weinig veranderlijk door de jaren heen.

**TABEL 19. PRIMAIRE EN VERWORVEN RESISTENTIE TEGEN TUBERCULOSEGENEESMIDDELEN  
VÓÓR OF BIJ HET BEGIN VAN DE BEHANDELING, BELGIË – 2017**

	VERWORVEN RESISTENTIE	PRIMAIRE RESISTENTIE	ANTECEDENTEN ONBEKEND	TOTAAL
<b>Mono-resistentie</b>	<b>7,0% (3)</b>	<b>7,5% (40)</b>	<b>4,6% (7)</b>	<b>6,9% (50)</b>
INH	7,0% (3)	6,2% (33)	4,6% (7)	5,9% (43)
RMP	0,0% (0)	0,6% (3)	0,0% (0)	0,4% (3)
EMB	0,0% (0)	0,7% (4)	0,0% (0)	0,5% (4)
<b>Multiresistentie</b>	<b>4,7% (2)</b>	<b>0,2% (1)</b>	<b>1,3% (2)</b>	<b>0,7% (5)</b>
INH+RMP	2,3% (1)	0,0% (0)	0,7% (1)	0,3% (2)
INH+RMP+EMB	2,3% (1)	0,2% (1)	0,7% (1)	0,4% (3)
<b>Polyresistentie</b>	<b>0,0% (0)</b>	<b>0,4% (2)</b>	<b>0,7% (1)</b>	<b>0,4% (3)</b>
INH+EMB	0,0% (0)	0,4% (2)	0,7% (1)	0,4% (3)
RMP+EMB	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)
<b>Totaal voor resistentie tegen</b>				
INH	11,6% (5)	6,7% (36)	6,6% (10)	7,0% (51)
RMP	4,7% (2)	0,7% (4)	1,3% (2)	1,1% (8)
EMB	2,3% (1)	1,3% (7)	1,3% (2)	1,4% (10)
>=1 geneesmiddel	<b>11,6% (5)</b>	<b>8,0% (43)</b>	<b>6,6% (10)</b>	<b>8,0% (58)</b>
<b>Totaal aantal antibiogram</b>	<b>43</b>	<b>535</b>	<b>151</b>	<b>729</b>

In tabel 20 zien we dat resistentie klassiek vaker voor komt bij niet-Belgen dan bij Belgen. Resistentie aan ten minste één antibioticum (niet te verwarren met mono-resistentie) bijvoorbeeld komt voor bij 8,9% van de niet-Belgische patiënten tegenover 4,6% bij de Belgen. We zien hetzelfde bij multiresistentie die significant vaker bij niet-Belgen voorkomt.

**TABEL 20. PRIMAIRE EN VERWORVEN RESISTENTIE TEGEN TUBERCULOSTATICA  
BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN - BELGIË 2017**

	NIET BELGEN	BELGEN	TOTAAL
<b>Mono-resistentie</b>	<b>8,9% (34)</b>	<b>4,6% (16)</b>	<b>6,9% (50)</b>
INH	7,9% (30)	3,7% (13)	5,9% (43)
RMP	0,5% (2)	0,3% (1)	0,4% (3)
EMB	0,5% (2)	0,6% (2)	0,5% (4)
<b>Multiresistentie</b>	<b>1,0% (4)</b>	<b>0,3% (1)</b>	<b>0,7% (5)</b>
INH+RMP	0,5% (2)	0,0% (0)	0,3% (2)
INH+RMP+EMB	0,5% (2)	0,3% (1)	0,4% (3)
<b>Polyresistentie</b>	<b>0,5% (2)</b>	<b>0,3% (1)</b>	<b>0,4% (3)</b>
INH+EMB	0,5% (2)	0,3% (1)	0,4% (3)
RMP+EMB	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)
<b>Totaal voor resistentie tegen</b>			
INH	9,4% (36)	4,3% (15)	7,0% (51)
RMP	1,6% (6)	0,6% (2)	1,1% (8)
EMB	1,6% (6)	1,2% (4)	1,4% (10)
>=1 geneesmiddel	<b>10,5% (40)</b>	<b>5,2% (18)</b>	<b>8,0% (58)</b>
<b>Totaal aantal antibiogram</b>	<b>382</b>	<b>347</b>	<b>729</b>

## RISICOGROEPEN VOOR TUBERCULOSE

Enkel de risicogroepen die in alle gewesten gelijkaardig worden geregistreerd én op dezelfde manier gedefinieerd zijn, kunnen met elkaar worden vergeleken. Deze zijn te vinden in tabel 21.

In totaal behoort meer dan één derde van alle patiënten (38,9%) tot één van de risicogroepen.

De grootste risicogroep zijn mensen die in de laatste 2 jaar contact hadden met een besmettelijke tuberculosepatiënt (15,8%). Dit is al enkele jaren zo.

Het aantal gevangenen met tuberculose in 2017 was 20. In 2016 waren dit er 19.

Het aantal tuberculosepatiënten onder asielzoekers daalde van 121 tot 98. Dit is naar verwachting gezien het einde van de tijdelijk verhoogde instroom van mensen op de vlucht.

Het percentage mensen zonder papieren blijft redelijk stabiel en was 8,8% in 2017. De globale proportie van asielzoekers en mensen zonder papieren was 18,9% in 2017, waar dit in 2010 nog 20,8% was.

Het aantal dakloze patiënten steeg flink van 36 in 2016 tot 68 in 2017.

Dakloze patiënten komen vaker voor in Brussel (15,4%) alsook mensen zonder papieren (15,1%). Het aandeel asielzoekers is het hoogst in Wallonië (12,9%) en bijna de helft (9) van de 20 meldingen bij gedetineerden kwam voor in Vlaanderen.

Informatie over de brede definitie “kansarm” werd enkel in Brussel en Wallonië verzameld. Dit in 40,2% (n=133) van de patiënten uit Brussel en 33,7% (n=86) in Wallonië.

**TABEL 21. RISICOGROEPEN VOOR TUBERCULOSE \* ( 2017)**

	VLAAMS GEWEST		BRUSSELS GEWEST		WAALS GEWEST		BELGIË	
	n		n		n		n	
Contactpersonen van besmettelijke TBC patiënten <=2 jaar	59	15,3%	49	14,8%	46	18,0%	154	15,8%
Asielzoekers	41	10,6%	24	7,3%	33	12,9%	98	10,1%
Mensen zonder papieren	19	4,9%	50	15,1%	17	6,7%	86	8,8%
Daklozen	7	1,8%	51	15,4%	10	3,9%	68	7,0%
Gezondheidswerkers	1	0,3%	8	2,4%	15	5,9%	24	2,5%
Gedetineerden	9	2,3%	5	1,5%	6	2,4%	20	2,1%
Personen die werken met risicogroepen (intermediairs)	1	0,3%	1	0,3%	9	3,5%	11	1,1%
Aantal keer dat een risicogroep vermeld werd op de TBC aangifte	137		188		136		461	
Totaal aantal patiënten die behoorden tot minstens één RG	130	33,7%	136	41,1%	112	43,9%	378	38,9%
Totaal aantal meldingen	386		331		255		972	

\* Een zelfde patiënt kan tot verschillende risicogroepen behoren

## RISICOFACTOREN VOOR HET ONTWIKKELEN VAN TUBERCULOSE NA INFECTIE

Tabel 22 toont het aantal patiënten bij wie één of meer medische condities aangegeven werden die het relatief risico (RR) op het ontwikkelen van tuberculose verhogen vergeleken met geïnfecteerde personen zonder risicofactor. Chronisch alcoholisme, HIV-infectie en diabetes zijn de meest voorkomende risicofactoren voor tuberculose.

**TABEL 22. RISICOFACTOREN VOOR HET ONTWIKKELEN VAN TUBERCULOSE, BELGIË\* (2017)**

	VLAAMS GEWEST		BRUSSELS HOOFD-STEDELIJK GEWEST		WAALS GEWEST		BELGIË	
	n		n		n		n	
Chronisch alcoholisme	16	4,1%	43	13,0%	34	13,3%	93	9,6%
Diabetes	15	3,9%	19	5,7%	13	5,1%	47	4,8%
HIV +	14	3,6%	18	5,4%	11	4,3%	43	4,4%
Nierinsufficiëntie	3	0,8%	9	2,7%	8	3,1%	20	2,1%
Fibreuze laesies op RX thorax	0	0,0%	6	1,8%	12	4,7%	18	1,9%
IV-druggebruik	3	0,8%	7	2,1%	6	2,4%	16	1,6%
Pneumoconiose (Silicose)	1	0,3%	1	0,3%	4	1,6%	6	0,6%
Totaal aantal risicofactoren vermeld op aangifte	52		103		88		243	
Totaal aantal patiënten met minstens 1 risicofactor	50	13,0%	87	26,3%	71	27,8%	208	21,4%
N = aantal meldingen	386		331		255		972	

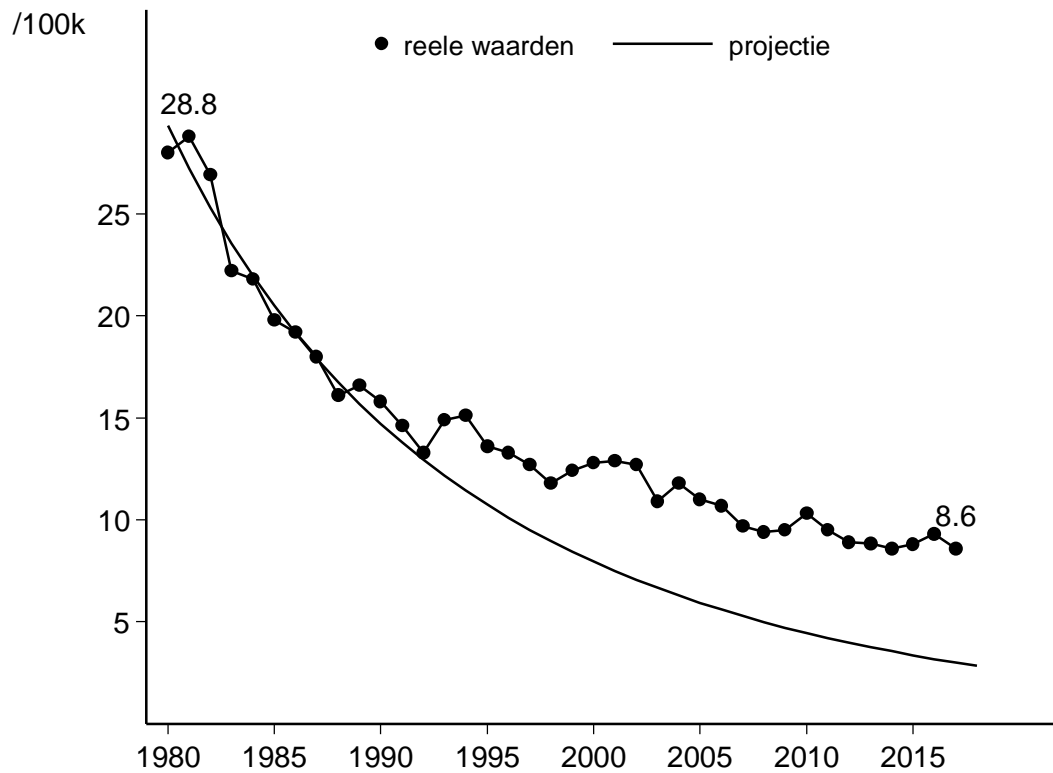
\* Een zelfde patiënt kan meerdere risicofactoren hebben



## TRENDS

### INCIDENTIE IN BELGIË

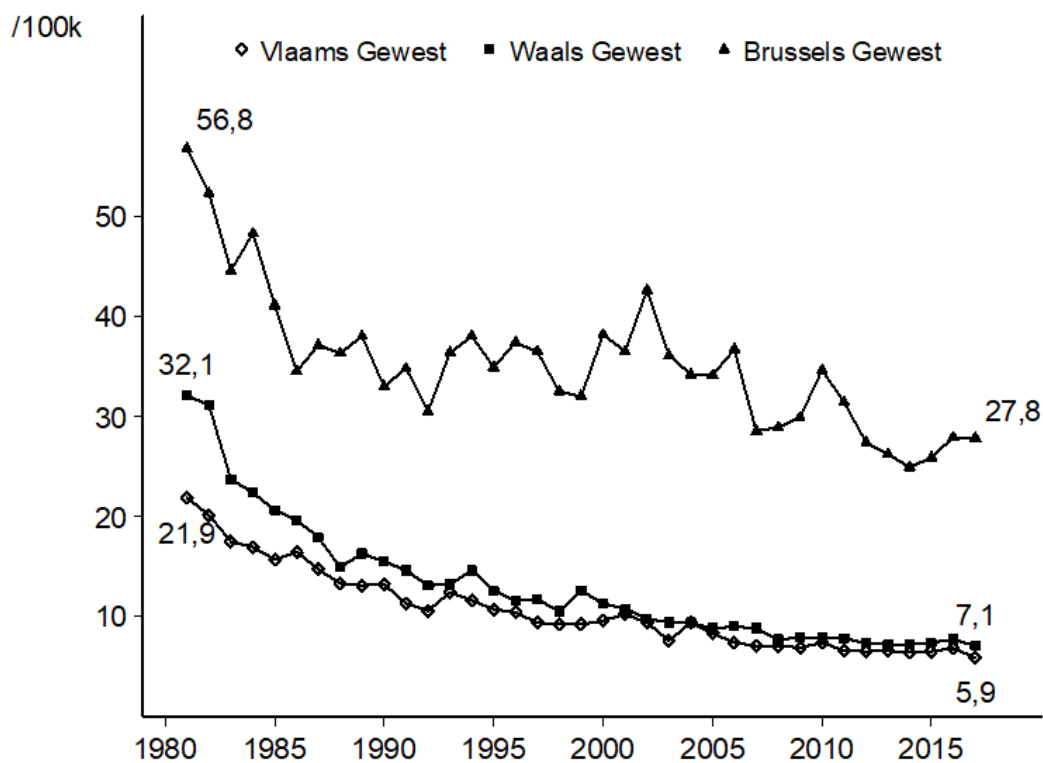
In het jaar 2017 zagen we opnieuw een lichte daling van de incidentie van tuberculose in ons land, met 8,6 nieuwe patiënten per 100.000 inwoners per jaar. Het jaar ervoor was dit 9,3/100.000.



Figuur 2. Evolutie van de tuberculose-incidentie in België, 1980-2017

## PER GEWEST

In Brussel zien we in 2017 een niet significante daling met een incidentie van 27,8/100.000 ten opzichte van 27,9/100.000 in 2016. Die van het Waals Gewest daalt ook licht van 7,7/100.000 in 2016 tot 7,1/100.000 in 2017. De grootste daling van de incidentie zien we in Vlaanderen van 6,8/100.000 in 2016 tot 5,9/100.000 in 2017.



Figuur 3. Evolutie van de tuberculose-incidentie in de drie Belgische Gewesten, 1981-2017

## DE GROOTSTEDEN

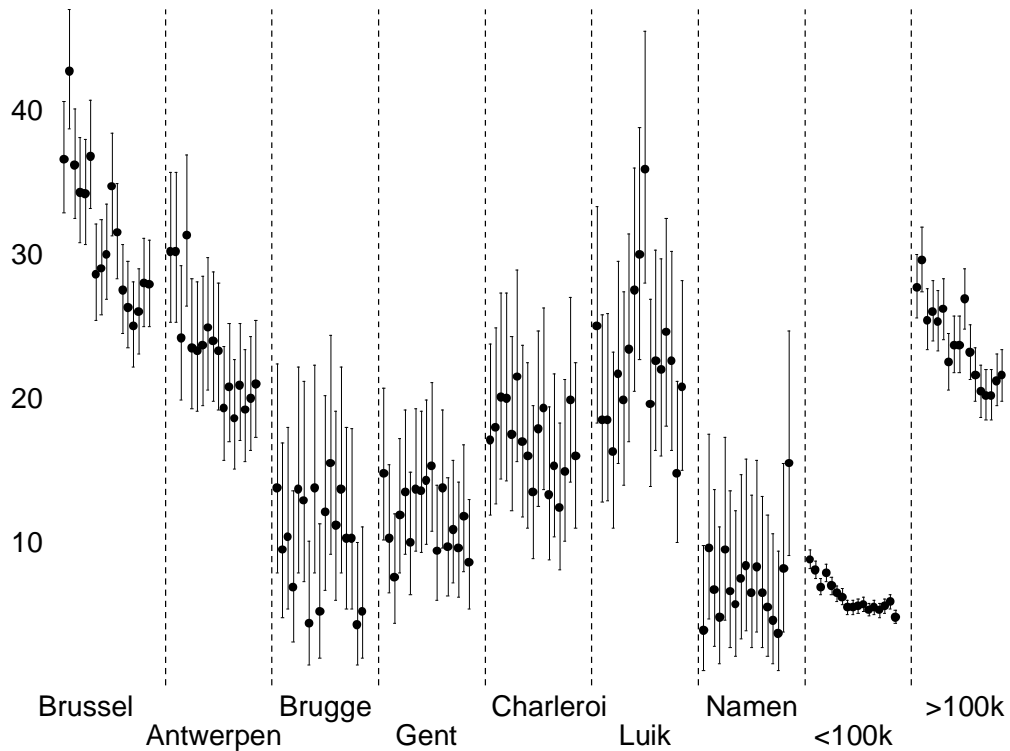
TABEL 23. INCIDENTIE VAN TUBERCULOSE IN BELGISCHE STEDEN VAN MEER DAN 100.000 INWONERS (2008– 2017)  
/100.000

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Brussel	28,9	29,9	34,6	31,4	27,4	26,2	24,9	25,9	27,9	27,8
Antwerpen*	24,8	23,9	23,2	19,2	20,7	18,5	20,8	19,1	19,9	20,9
Luik	27,4	29,9	35,8	19,5	22,5	21,9	24,5	22,5	14,7	20,7
Charleroi	15,9	13,4	17,8	19,2	13,2	15,2	12,3	14,8	19,8	15,9
Gent	13,5	14,2	15,2	9,3	13,7	9,6	10,8	9,5	11,7	8,5
Brugge	13,7	5,1	12,0	15,4	11,1	13,6	10,2	10,2	4,2	5,1
Namen	7,4	8,3	6,4	8,2	6,4	5,4	4,5	3,6	8,1	15,4
Andere**	5,4	5,5	5,5	5,6	5,2	5,4	5,2	5,5	5,8	4,7
België	9,4	9,6	10,7	9,5	8,9	8,8	8,6	8,8	9,3	8,6

\* Postcode 2060 inbegrepen sinds 1999

\*\* Andere: alle steden met minder dan 100.000 inwoners samen

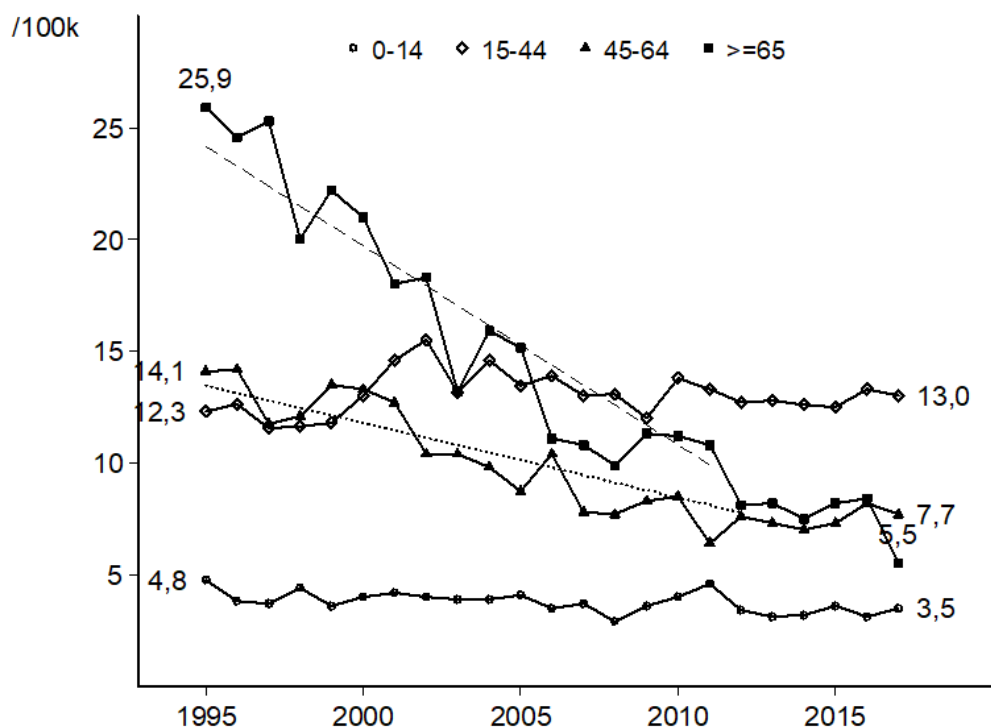
We zien een lichte daling in Brussel (27,8/100.000) die niet significant is ten opzichte van 2016. De incidentie in Antwerpen in 2017 was terug wat hoger: 20,9/100.000. Ook Luik vertoonde een niet significant stijging van de incidentie tot 20,7/100.000. In Namen was er een stijging te zien tot de hoogste incidentie in 17 jaar. Evoluties zien we hieronder.



Figuur 4. Evolutie van de incidentie in de Belgische grote steden, 2001-2017

## PER LEEFTIJDGROEP

Er is een duidelijke dalende trend doorheen de jaren in de hoogste leeftijdsgroep (+ 65 jaar) die nu mogelijks wat afvlakt. We blijven de hoogste incidenties zien in de actieve leeftijdsgroep van 15 tot 44 jaar oud. De daling van de incidentie in de leeftijdsgroep 65 plus is significant en te wijten aan een cohort effect. Dit komt omdat er jaarlijks minder mensen zijn die in tijden van hogere incidenties geleefd hebben.



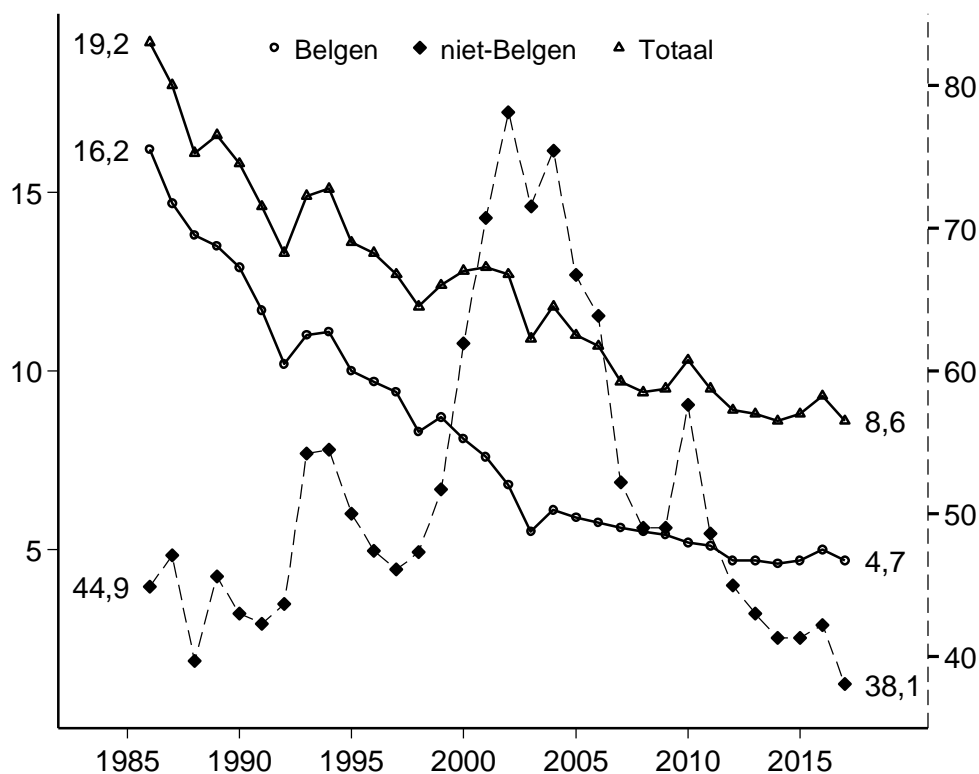
Figuur 5. Evolutie per leeftijdsgroep tuberculose in België, 1995-2017

## INCIDENTIE BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN

De incidentie in ons land maakt een verschillende evolutie door bij Belgen en niet-Belgen. Het is de combinatie van deze evoluties die de bruto incidentie in ons land bepaalt.

Bij Belgen was in 2017 de incidentie 4,7/100.000 (t.o.v. 16,2/100.000 in 1986). Bij niet-Belgen daalde de incidentie opnieuw, na een korte plateauperiode in de vorige jaren, en was 38,1 /100.000 in 2017.

De incidentie bij niet-Belgen dient met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden aangezien recent binnengekomen niet-Belgen (zoals asielzoekers of illegalen) niet in de bevolkingscijfers van het betrokken jaar opgenomen zijn. Dat leidt tot een onderschatting van de noemer in de berekening van deze tuberculose-incidentie, en dus tot een lichte overschatting van de incidentie.



Figuur 6. Evolutie van de tuberculose-incidentie bij Belgen en niet-Belgen, 1986-2017

**CAVE:** De incidenties voor Belgen en niet-Belgen zijn op een verschillende schaal gezet in dezelfde grafiek.

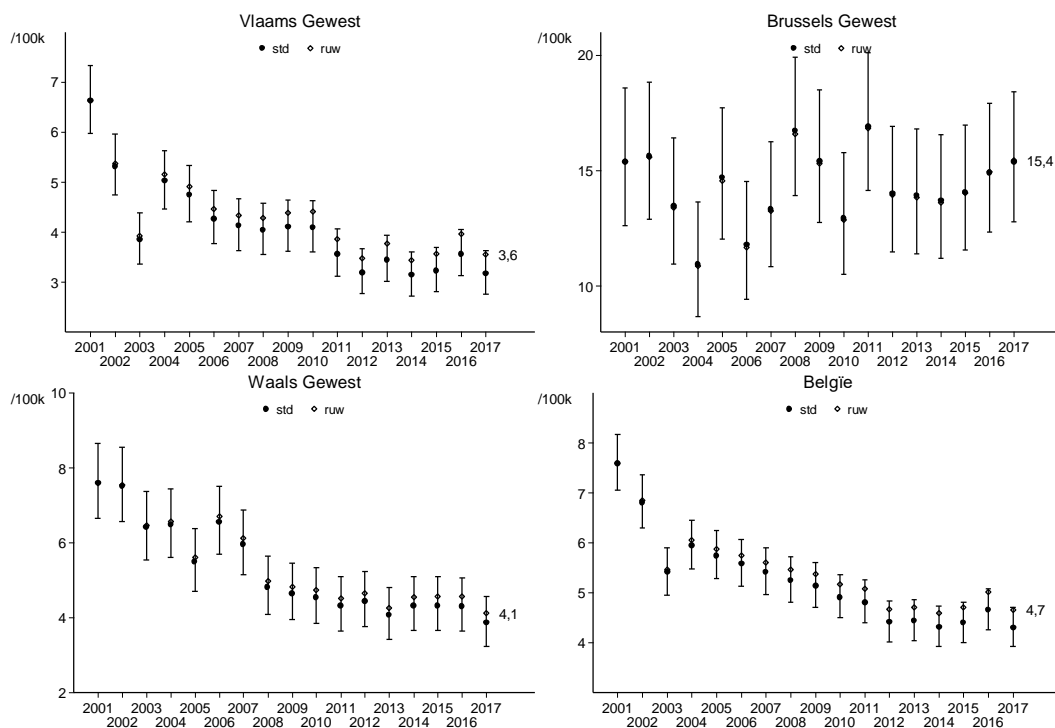
## GESTANDAARDISEERDE INCIDENTIE PER NATIONALITEIT EN PER GEWEST

De grafieken in figuur 7 a en b geven de bruto-incidenties weer, evenals de incidenties gestandaardiseerd voor leeftijd en geslacht<sup>1</sup> na stratificatie per nationaliteit en gewest. Enkel de gestandaardiseerde incidenties laten vergelijkingen toe in tijd en ruimte; in de grafieken worden ze voorgesteld met hun 95% betrouwbaarheidsinterval.

In 2017 daalde de incidentie bij Belgen in Vlaanderen opnieuw tot 3,6/100.000. In het Waals Gewest was de incidentie bij Belgen 4,1/100.000. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest daarentegen is er in 15 jaar tijd geen significante daling te zien van de incidentie bij Belgen. Deze is hier ook drie- à viermaal hoger dan in de andere gewesten.

<sup>1</sup> Volgens de indirecte methode

## BELGEN



Figuur 7a. Evolutie van de tuberculose-incidentie per gewest van 2001-2017 bij Belgen, na indirecte standaardisatie voor leeftijd en geslacht<sup>2</sup>

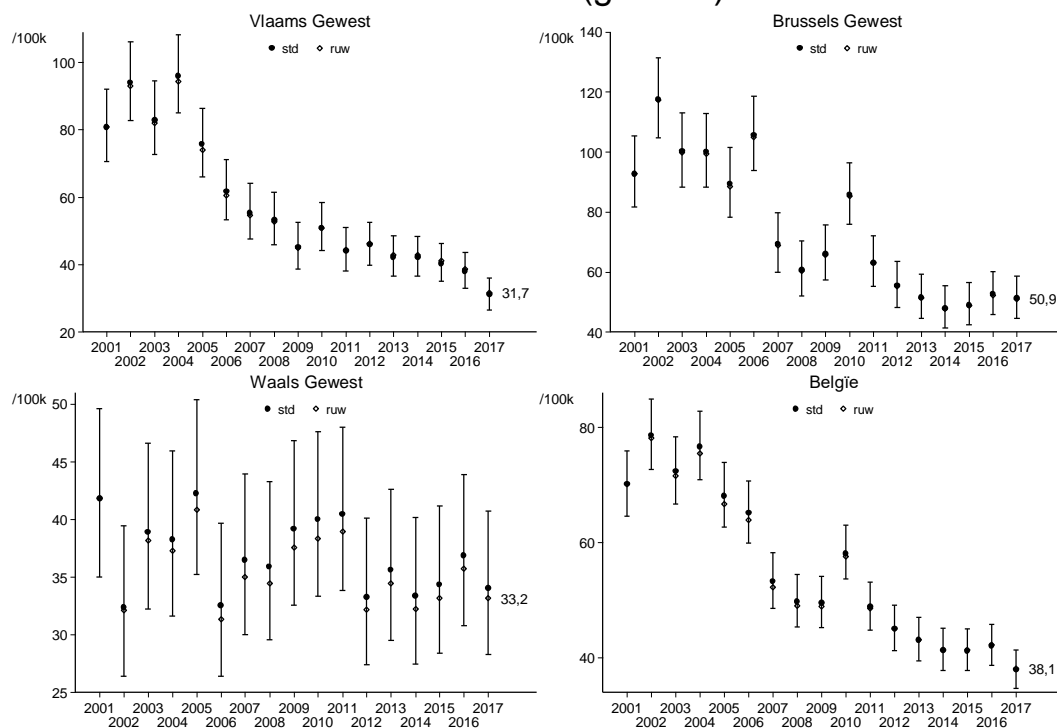
De incidentie bij niet-Belgen in het Waals Gewest verschilde niet veel met de jaren ervoor (33,2/100.000).

In het Vlaams Gewest kan er vanaf 2007 een significant lagere incidentie bij niet-Belgen worden vastgesteld vergeleken met de jaren 2001 tot 2005. De dalende trend zette zich voort in 2017 en de incidentie belandde op 31,7/100.000.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest was er een significant lagere incidentie bij niet-Belgen in de jaren 2011-2015 ten opzichte van de jaren 2001 tot 2006. De incidentie in Brussel bij niet-Belgen is in 2017 opnieuw licht maar niet significant gedaald tot 50,9/100.000.

<sup>2</sup> BL: bovenste limiet van het 95 % betrouwbaarheidsinterval; OL: onderste limiet van het 95 % betrouwbaarheidsinterval, berekeningsmethode: Kahn

## niet-BELGEN (globaal)



Figuur 7b. Evolutie van de tuberculose-incidentie per gewest van 2001-2017 bij niet-Belgen, na indirecte standaardisatie voor leeftijd en geslacht

Bijlage 9 toont de evoluties van “niet-Belgen, asielzoekers niet meegerekend” en van “Belgen en gesettelde niet-Belgen”.



## BEHANDELINGSRESULTATEN VOOR PATIËNTEN VAN 2016

In de groep patiënten (1.047) van het tuberculoseregister van 2016 bevonden zich 552 patiënten die in aanmerking komen voor het cohort met een cultuur bevestigde diagnose van longtuberculose.

TABEL 24. BEHANDELINGSRESULTATEN VAN PATIËNTENCOHORT 2016 MET CULTUUR POSITIEVE LONGTUBERCULOSE

	VLAAMS GEWEST		BRUSSELS GEWEST		WAALS GEWEST		BELGIË	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Positief behandelingsresultaat (totaal)</b>	<b>205</b>	<b>83,7</b>	<b>142</b>	<b>83,0</b>	<b>115</b>	<b>84,6</b>	<b>462</b>	<b>83,7</b>
Genezing bacteriologisch bevestigd	12	4,9	41	24,0	41	30,1	94	17,0
Voltooid behandeling zonder bacteriologische bevestiging van genezing	193	78,8	101	59,1	74	54,4	368	66,7
<b>Mortaliteit (totaal)</b>	<b>23</b>	<b>9,4</b>	<b>14</b>	<b>8,2</b>	<b>11</b>	<b>8,1</b>	<b>48</b>	<b>8,7</b>
Overleden vóór het begin van de behandeling	9	3,7	3	1,8	3	2,2	15	2,7
Overleden aan tuberculose vóór het einde van de behandeling	2	0,8	5	2,9	2	1,5	9	1,6
Overleden aan een andere Pathologie vóór het einde van de behandeling	12	4,9	6	3,5	6	4,4	24	4,3
Geen aanvullende informatie	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Therapiefalen</b> (cultuur nog of opnieuw positief na 5 maanden therapie)	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Behandeling afgebroken (totaal)</b>	<b>17</b>	<b>6,9</b>	<b>15</b>	<b>8,8</b>	<b>10</b>	<b>7,4</b>	<b>42</b>	<b>7,6</b>
Behandeling onderbroken voor meer dan twee maanden	0	0,0	0	0,0	3	2,2	3	0,5
Uit het oog verloren vóór het einde van de behandeling	6	2,4	8	4,7	6	4,4	20	3,6
België verlaten vóór het einde van de behandeling	10	4,1	6	3,5	1	0,7	17	3,1
Therapieontrouw	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Therapieweigering	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Behandeling afgebroken, ongekende reden	1	0,4	1	0,6	0	0,0	2	0,4
<b>Totaal beschikbare behandelingsresultaten</b>	<b>245</b>		<b>171</b>		<b>136</b>		<b>552</b>	
<b>Geen behandelingsresultaat bekomen</b>	<b>0</b>		<b>3</b>		<b>14</b>		<b>17</b>	
<b>Nog steeds onder behandeling op het einde van registerjaar</b>	<b>3</b>		<b>4</b>		<b>10</b>		<b>17</b>	
<b>TOTAAL OP TE VOLGEN</b>	<b>248</b>		<b>178</b>		<b>160</b>		<b>586</b>	
Pulmonaal cultuur negatief	42		37		46		125	
Niet-pulmonaal	150		113		68		331	
Herziene diagnoses (geen TBC)*	0		3		2		5	
<b>Totaal cohort 2016</b>	<b>440</b>		<b>331</b>		<b>276</b>		<b>1047</b>	

\* Herziene diagnoses bevatten zowel pulmonale als niet-pulmonale casussen.

Van de 1.047 patiënten werden er 5 uit het cohort gelaten wegens “herroepen diagnoses”, 331 omdat ze extrapulmonaal waren en 125 omdat ze negatieve culturen vertoonden. Zeventien patiënten waren nog in behandeling op het einde van het registerjaar en kunnen dus ook niet meegeteld worden. Van 17 patiënten kon geen behandelingsresultaat bekomen worden.

Een succesvolle behandeling werd bekomen bij 83,7% van de patiënten met een positieve cultuur. Dit was opnieuw hoger dan vorig jaar toen we in alle gewesten een onverklaarbare daling zagen, na het beste resultaat ooit in het jaar daarvoor. Alle gewesten scoren nu wel boven de 80%. Bacteriologische bevestiging van de genezing was er bij 17,0% van de patiënten, iets lager dan vorig jaar (19,3%).

De proportie patiënten die de behandeling vroegtijdig afbraken, daalde opnieuw naar 7,6% na de 11% van het jaar voordien. Hiervan was dit voor de helft te wijten aan het feit dat men de mensen uit het oog verloor (3,6%) vóór het einde van de behandeling. Ook in Brussel waar deze proportie altijd het hoogst was (13,6% voor cohort 2013 en 20,2% voor cohort 2012) daalde deze terug naar 8,8% in vergelijking met 15,1% het jaar ervoor.

De proportie succesvol behandelde steeg in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest tot 83,0%. Vlaanderen had een success rate van 83,7% en in het Waals Gewest steeg de success rate tot 84,6%.

De mortaliteit bedroeg 8,7%. Het grootste deel (4,3%) overleed echter aan een andere pathologie dan tuberculose. In Brussel bedroeg deze 8,2%. In Vlaanderen was dit 9,4%. In Wallonië was de algemene mortaliteit opnieuw gedaald en heel gelijkaardig aan de andere gewesten, 8,1% na een onverklaard hoog percentage het jaar ervoor (16,2%).

De behandelingsresultaten waren ook beschikbaar voor Belgen en niet-Belgen:

- Het positief behandelingsresultaat voor het cohort 2016 bedroeg bij de niet-Belgische patiënten 84,7%. Dit is vergelijkbaar met die voor de Belgische patiënten (82,6%). Dat het genezingscijfer bij Belgen niet hoger lag, was te wijten aan de hogere mortaliteitsgraad (14,0% bij Belgen versus 3,8% bij niet-Belgen). Vooral de niet-tuberculose gerelateerde mortaliteit (7,6%) en de mortaliteit voordat er een behandeling werd opgestart (4,9%) droegen hiertoe bij. Belgische tuberculosepatiënten hadden gemiddeld een hogere leeftijd dan niet-Belgische tuberculosepatiënten.
- Het percentage niet-Belgen dat de behandeling vroegtijdig afbrak, daalde terug tot 11,5% na een fikse stijging het jaar daarvoor (16,5%). Dat is driemaal zo veel als dat bij de Belgen (3,4%) en dit kwam vooral omdat ze het land verlieten vóór het einde van de behandeling (5,9%) en omdat ze uit het oog verloren raakten (4,9%).

**TABEL 25. BEHANDELINGSRESULTATEN VAN PATIËNTENCOHORT 2016 MET CULTUUR POSITIEVE LONGTUBERCULOSE, BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN**

	BELGEN		NIET-BELGEN	
	N	%	N	%
<b>Positief behandelingsresultaat (totaal)</b>	<b>218</b>	<b>82,6</b>	<b>244</b>	<b>84,7</b>
Genezing bacteriologisch bevestigd	44	16,7	50	17,4
Voltooid behandeling zonder bacteriologische bevestiging van genezing	174	65,9	194	67,4
<b>Mortaliteit (totaal)</b>	<b>37</b>	<b>14,0</b>	<b>11</b>	<b>3,8</b>
Overleden vóór het begin van de behandeling	13	4,9	2	0,7
Overleden aan tuberculose vóór het einde van de behandeling	4	1,5	5	1,7
Overleden aan een andere pathologie vóór het einde van de behandeling	20	7,6	4	1,4
Overleden zonder indicatie van de oorzaak	0	0,0	0	0,0
<b>Therapiefalen (totaal)</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Behandeling afgebroken</b>	<b>9</b>	<b>3,4</b>	<b>33</b>	<b>11,5</b>
Behandeling onderbroken voor meer dan twee maanden	2	0,8	1	0,3
Uit het oog verloren vóór het einde van de behandeling	6	2,3	14	4,9
België verlaten vóór het einde van de behandeling	0	0,0	17	5,9
Therapieontrouw	0	0,0	0	0,0
Therapie weigering	0	0,0	0	0,0
Behandeling afgebroken, ongekende reden	1	0,4	1	0,3
<b>Totaal beschikbare behandelingsresultaten</b>	<b>264</b>		<b>288</b>	
<b>Geen behandelingsresultaat bekomen</b>	<b>10</b>		<b>7</b>	
Nog onder behandeling op einde registerjaar	9		8	
<b>Totaal op te volgen</b>	<b>283</b>		<b>303</b>	
Pulmonaal cultuur negatief	65		60	
Niet-pulmonaal	149		182	
Herziene diagnoses	3		2	
<b>Totaal cohort 2016</b>	<b>500</b>		<b>547</b>	

## CONCLUSIES EN BELEIDSADVIEZEN

De incidentie van tuberculose in België in 2017 is lager dan in 2016 en is opnieuw vergelijkbaar met die van 2014. In West-Europa hebben alleen het Verenigd Koninkrijk (9,4), Spanje (10,5) en Portugal (17,8) hogere incidenties dan België<sup>3</sup>. België behoort hiermee tot de “lage incidentie”-landen met incidenties onder de 10/100.000.

De incidentie toont een dalende trend maar de daling is traag. Tuberculose is **niet “terug van weggevoert”** maar gewoon nooit weggeweest. De aandacht voor de ziekte was wel verdwenen, en onze inspanning om opnieuw aandacht te vragen voor tuberculose kan de verkeerde perceptie creëren alsof tuberculose weer terug is, of in opkomst. In de jaren 2015 en 2016 was er telkens een lichte stijging van de incidentie. Dit was deels te wijten aan een tijdelijk verhoogde influx van mensen op de vlucht, maar deels ook door een onafhankelijke toename van de incidentie bij Belgen. Import is een factor in de epidemiologie, maar zeker niet de enige factor. Daarnaast is de specificiteit van de bacterie zo dat ook het European Centre for Disease Prevention and Control duidelijk stelt dat er **“geen systematische associatie is tussen migratie en de transmissie van tuberculose, dat tuberculose niet makkelijk overdraagbaar is, dat contacten beperkt zijn en dat er een laag risico is dat migranten de ziekte aan de ontvangende bevolking overdragen”**. Dit is in ons land ook mede dankzij de binnenkomstscreening die sinds 2007 op de Dienst Vreemdelingenzaken bestaat.

De dalende trend is te traag om de doelstelling van de WGO te halen die de eliminatie van tuberculose als groot volksgezondheidsprobleem voorop stelt. Ons land zou een daling van 12% per jaar moeten halen om dit tegen het jaar 2050 te bereiken. Het betreft hier een uiterst ambitieuze doelstelling, zeker voor landen als België.

Kenmerkend voor West-Europese landen zijn de veel hogere incidenties in hun grootste steden. In Brussel lijkt de incidentie te stagneren, alsook in Antwerpen. Ook Luik bevindt zich in dezelfde groep steden met incidenties > 20/100.000. In Namen is er een plotse, nog onverklaarbare stijging. Alle grote steden samen omvatten 57,4% van alle meldingen van het land. Dit omdat een aantal klassieke risicogroepen disproportioneel vaak voorkomen in deze steden. Aan steden aangepaste preventieprogramma's zijn nodig met lokaal intensievere acties. Vooral Brussel heeft nood aan een duidelijkere strategie, door alle betrokken overheden overeen gekomen.

De proportie niet-Belgen is de laatste 5 jaar stabiel en ligt rond de 50%. De meerderheid hiervan is geboren in een hoge incidentieland. Daarnaast is 67,7% geboren buiten België maar 45,2% is geboren in Europa. Mensen afkomstig uit hoge incidentielanden blijven wel een risicogroep met extra kwetsbaarheid voor de ziekte en een bevolkingsgroep die extra aandacht verdient. Daarom wordt aan iedereen op de eerste lijn en aan alle huisartsen aanbevolen om mensen uit deze landen die niet via de Dienst Vreemdelingenzaken het land binnenkwamen, door te verwijzen voor screening naar de VRGT, FARES of de curatieve sector.

Een grote proportie van alle gemelde gevallen werd ontdekt doordat ze spontaan, met klachten, op consultatie kwamen. De kennis en de waakzaamheid in de eerste lijn op peil houden blijft een belangrijke uitdaging en vereist hedendaagse vormen van continue vorming en opleiding. Huisartsen spelen hierin een cruciale rol. Niettegenstaande de lage incidenties blijft het toch belangrijk om tuberculose steeds mee te nemen in de differentiaal diagnose, zeker bij bepaalde risicogroepen en bepaalde klachten of symptomen.

Contactonderzoek blijft een effectieve manier van controle van tuberculose. In 2017 hadden 15,8% van de meldingen recent contact met een tuberculosepatiënt. Via contactonderzoek werden 8,0% van

<sup>3</sup> WHO Regional Office for Europe/European Centre for Disease Prevention and Control. Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2019 – 2017 data. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2019

alle meldingen ontdekt, een percentage dat oploopt tot 62,5% bij kinderen van 0 tot 4 jaar. Dit toont het prioritair belang van contactonderzoek bij jonge kinderen. De jongste kinderen (0-4 jaar) vertegenwoordigen slechts een klein deel van alle meldingen (3,3%), maar het feit dat zo'n jong kind tuberculose heeft is een teken van recente transmissie (en dus falen van preventie).

Het aantal gevallen van multiresistente tuberculose (MDR) en de proportie t.o.v. het totale aantal waren in 2017 significant lager dan de jaren ervoor. Voorlopige cijfers van 2018 laten zien dat dit nog steeds lager is. Of dit zo blijft wordt nauwgezet in het oog gehouden. Wereldwijd is het een enorme uitdaging.

Duidelijke richtlijnen voor screening van gevangenen bij binnenkomst bestaan. De implementatie en de kwaliteit ervan hangt af van praktische factoren in het veld (organisatie en onderbezetting Justitie, slechte staat gevangenis, medische diensten onderbezet, ...). In 2018 werd een evaluatieproject opgestart. In 2019 verwachten we hiervan de resultaten.

Voor wat betreft de behandelingsresultaten zagen we opnieuw een goed resultaat (83,7% voor het cohort 2016) dat in de buurt komt van de WHO-aanbeveling van 85%. Dit resultaat is relatief vergelijkbaar in de 3 gewesten. Vooral in Brussel werd er een grote verbetering bekomen door een sterk gedaald aantal patiënten dat hun behandeling onderbrak.

Tuberculose wordt internationaal gebruikt als socio-economische barometer om armoede, ongelijkheid en sociale uitsluiting te meten en op te volgen. Deze laatste factoren creëren de ideale omstandigheden voor de bacterie om te ontwikkelen, om tot ziekte te leiden en om overgedragen te worden. Stagnerende incidenties zijn waarschuwingen van een falend sociaal beleid. Dit zien we hoofdzakelijk in Brussel waar het armoederisico 33% is, terwijl dit in Wallonië 21% is en slechts 10% in Vlaanderen. Toegang tot gezondheidszorg waarborgen voor de meest kwetsbaren is essentieel en belangrijk voor de volksgezondheid in het algemeen.

Een belangrijk element in de toekomst blijft de aanpak van LTBI (Latente Tuberculose Infectie). Aanbevelingen werden ontwikkeld door een langdurig proces van consultatie van de verschillende betrokken disciplines (kinderartsen, immunologen, longartsen, aids-referentiecentra, public health, arbeidsgeneeskunde, farmacologen, ...). Richtlijnen voor de screening op, en de preventieve behandeling van LTBI (latente tuberculose infecties) in verschillende doelgroepen zullen gepubliceerd worden (patiënten onder zware immuundepressive medicatie, HIV-patiënten, dialyse- en transplantatiepatiënten, recente contacten, ...).

Na lange vertragingen door externe factoren zal in 2019 in het Sint-Pieters Universitair Medisch Centrum een modern 'sanatorium' open gaan waar mensen langdurig onder humane omstandigheden opgenomen kunnen worden. Op het gelijkvloers van dit gerenoveerd gebouw komt dan het volledig vernieuwde gezondheidscentrum van VRGT en FARES. Hierdoor proberen we de activiteiten in Brussel te optimaliseren om daar beter de disproportioneel hoge incidenties aan te pakken.

Op internationaal vlak was er in 2018 tijdens de UN General Assembly de eerste high-level meeting over de strijd tegen tuberculose. België als lidstaat, en zijn regio's, trekken hier mee een voortrekkersrol door de aanwezigheid van specifieke expertise in onze verschillende wetenschappelijke instituten, onze farmaceutische sector en enkele wereldwijde, gespecialiseerde ngo's.

Een nationaal tuberculoseplan opstellen (zoals er ook een HIV-plan is) waarin alle bevoegde overheden en instanties samen strategieën en budgetten vastleggen blijft aanbevolen. Zeker gezien tuberculose een aandoening is die enkel kan bestreden worden door een nauwe maar complementaire samenwerking van de preventieve en de curatieve gezondheidszorg.

## BIJLAGE 1. ANTECEDENTEN VAN TUBERCULOSE PER GESLACHT BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN - 2017

BIJLAGE 1. VOORGESCHIEDENIS VAN TUBERCULOSE, PER GESLACHT EN NATIONALITEIT, PER REGIO - 2017 (EXCLUSIEF MISSING DATA)

		VLAANDEREN		BRUSSEL		WALLONIË		BELGIË	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Belgen</b>	Mannen	99	5,1	74	8,1	78	6,4	251	6,4
	Vrouwen	68	7,4	32	3,1	42	4,8	142	5,6
	Mannen + vrouwen	167	6,0	106	6,6	120	5,8	393	6,1
<b>Niet-Belgen</b>	Mannen	69	7,2	128	8,6	56	12,5	253	9,1
	Vrouwen	33	12,1	59	3,4	33	9,1	125	7,2
	Mannen + vrouwen	102	8,8	187	7,0	89	11,2	378	8,5
<b>Totaal</b>	Mannen	168	6,0	202	8,4	134	9,0	504	7,7
	Vrouwen	101	8,9	91	3,3	75	6,7	267	6,4
	Mannen + vrouwen	269	7,1	293	6,8	209	8,1	771	7,3

## BIJLAGE 2. TUBERCULOSE-INCIDENTIE PER LEEFTIJDGROEP EN REGIO BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN - 2017

BIJLAGE 2A. TUBERCULOSE-INCIDENTIE PER LEEFTIJDGROEP EN REGIO BIJ BELGEN - 2017

LEEFTIJD- GROEP	VLAAMS GEWEST			BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST			WAALS GEWEST		
	n/N	/100.000 (IC 95%)	mIDR* (IC95%)	n/N	/100.000 (IC 95%)	mIDR* (IC95%)	n/N	/100.000 (IC 95%)	mIDR* (IC95%)
0-14 jaar	30/959.903	3,1(2,1;4,5)	1,0(,;.)	9/167.210	5,4(2,5;10,2)	1,0(,;.)	8/582.793	1,4(0,6;2,7)	1,0(,;.)
15-29 jaar	29/1.005.629	2,9(1,9;4,1)	0,9(0,6;1,5)	32/151.579	21,1(14,4;29,8)	3,9(1,9;8,3)	19/612.341	3,1(1,9;4,8)	2,3(1,0;5,2)
30-44 jaar	39/1.067.114	3,7(2,6;5,0)	1,2(0,7;1,9)	29/150.493	19,3(12,9;27,7)	3,6(1,7;7,6)	32/593.894	5,4(3,7;7,6)	3,9(1,8;8,5)
45-59 jaar	45/1.302.405	3,5(2,5;4,6)	1,1(0,7;1,8)	22/139.460	15,8(9,9;23,9)	3,0(1,4;6,5)	36/668.081	5,4(3,8;7,5)	4,0(1,8;8,5)
60-74 jaar	49/1.020.871	4,8(3,6;6,3)	1,6(1,0;2,5)	14/103.105	13,6(7,4;22,8)	2,7(1,2;6,3)	28/519.561	5,4(3,6;7,8)	4,0(1,8;8,7)
+ 75 jaar	20/611.179	3,3(2,0;5,1)	1,2(0,7;2,0)	14/65.618	21,3(11,7;35,8)	4,8(2,0;11,2)	11/273.076	4,0(2,0;7,2)	3,1(1,3;7,4)

\* Gestandaardiseerd voor geslacht, volgens de methode van Mantel-Haenszel

**BIJLAGE 2B. TUBERCULOSE-INCIDENTIE PER LEEFTIJDGROEP EN REGIO BIJ NIET-BELGEN - 2017**

LEEFTIJD- GROEP	VLAAMS GEWEST			BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST			WAALS GEWEST		
	n/N	/100.000 (CI 95%)	mIDR* (CI95%)	n/N	/100.000 (CI95%)	mIDR* (CI95%)	n/N	/100.000 (CI95%)	mIDR* (CI95%)
<b>0-14 jaar</b>	4/98.841	4,0 (1,1;10,4)	1,0 (.;)	7/68.454	10,2 (4,1;21,1)	1,0 (.;)	10/43.049	23,2 (11,1;42,7)	1,0 (.;)
<b>15-29 jaar</b>	92/120.252	76,5 (61,7;93,8)	19,0 (7,0;51,6)	63/90.749	69,4 (53,3;88,8)	6,9 (3,2;15,0)	51/59.955	85,1 (63,3;111,8)	3,7 (1,9;7,4)
<b>30-44 jaar</b>	48/163.805	29,3 (21,6;38,9)	7,3 (2,6;20,1)	80/136.248	58,7 (46,6;73,1)	5,7 (2,7;12,4)	38/92.492	41,1 (29,1;56,4)	1,8 (0,9;3,6)
<b>45-59 jaar</b>	20/102.242	19,6 (11,9;30,2)	4,8 (1,7;14,2)	45/77.467	58,1 (42,4;77,7)	5,6 (2,5;12,6)	13/86.148	15,1 (8,0;25,8)	0,7 (0,3;1,5)
<b>60-74 jaar</b>	9/46.159	19,5 (8,9;37,0)	4,8 (1,5;15,7)	13/29.445	44,2 (23,5;75,5)	4,3 (1,7;10,7)	4/55.111	7,3 (2,0;18,6)	0,3 (0,1;1,0)
<b>+ 75 jaar</b>	1/17.611	5,7 (0,1;31,6)	1,4 (0,2;12,6)	3/11.776	25,5 (5,3;74,5)	2,4 (0,6;9,4)	5/27.972	17,9 (5,8;41,7)	0,9 (0,3;2,4)

\* Gestandaardiseerd voor geslacht, volgens de methode van Mantel-Haenszel



## BIJLAGE 3. GESLACHTSRATIO PER LEEFTIJDGROEP BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN

BIJLAGE 3A. GESLACHTSRATIO PER LEEFTIJDGROEP EN PER REGIO, BIJ BELGEN – 2017

	MANNEN		VROUWEN		Geslachtsratio (CI 95%)
	Incidentie /100.000	n/N	Incidentie /100.000	n/N	
<b>Vlaanderen</b>					
0-44 jaar	3,7 (2,8;4,8)	57/1.538.993	2,7 (2,0;3,7)	41/1.493.653	1,3 (0,9;2,1)
45-69 jaar	4,0 (2,9;5,5)	41/1.015.729	3,3 (2,3;4,7)	34/1.020.635	1,2 (0,8;2,0)
≥ 70 jaar	7,3 (4,9;10,6)	28/382.919	2,1 (1,1;3,8)	11/515.172	3,4 (1,7;7,6)
<b>Brussel</b>					
0-44 jaar	18,9 (13,8;25,3)	45/237.868	10,8 (7,0;15,9)	25/231.414	1,8 (1,1;3,0)
45-69 jaar	24,2 (15,7;35,8)	25/103.109	6,3 (2,5;13,0)	7/110.936	3,8 (1,6;10,5)
≥ 70 jaar	36,9 (19,6;63,1)	13/35.243	8,5 (2,8;19,8)	5/58.895	4,3 (1,5;15,6)
<b>Wallonië</b>					
0-44 jaar	3,7 (2,6;5,2)	34/908.522	2,8 (1,8;4,2)	25/880.506	1,3 (0,8;2,3)
45-69 jaar	8,4 (6,1;11,3)	43/511.434	3,1 (1,8;5,0)	17/544.335	2,7 (1,5;5,0)
≥ 70 jaar	6,2 (3,0;11,5)	10/160.129	2,0 (0,7;4,8)	5/244.820	3,1 (1,0;11,4)

BIJLAGE 3B. GESLACHTSRATIO PER REGIO, BIJ NIET – BELGEN - 2017

	MANNEN		VROUWEN		Geslachtsratio (CI 95%)	p*
	Incidentie /100.000	n/N	Incidentie /100.000	n/N		
<b>België</b>	50,6 (45,4;56,3)	341/674.059	25,2 (21,5;29,4)	165/653.717	2,0 (1,7;2,4)	0,5808
<b>Vlaanderen</b>	40,2 (33,2;48,3)	114/283.654	22,6 (17,3;29,1)	60/265.256	1,8 (1,3;2,5)	0,2718
<b>Brussel</b>	71,8 (60,7;84,3)	148/206.155	30,3 (23,3;38,8)	63/207.984	2,4 (1,8;3,2)	0,9996
<b>Wallonië</b>	42,9 (33,9;53,4)	79/184.250	23,3 (16,8;31,5)	42/180.477	1,8 (1,3;2,7)	0,7691

\* heterogeniteit

**BIJLAGE 3C. GESLACHTSRATIO PER REGIO, BIJ NIET - BELGEN (EXCLUSIEF ASIELZOEKERS) - 2017**

	MANNEN		VROUWEN		Geslachtsratio (CI 95%)	p*
	Incidentie /100.000	n/N	Incidentie /100.000	n/N		
<b>België</b>	28,5 (24,6;32,8)	192/674.059	19,9 (16,6;23,6)	130/653.717	1,4 (1,1;1,8)	0,7330
<b>Vlaanderen</b>	25,0 (19,5;31,6)	71/283.654	16,2 (11,7;21,8)	43/265.256	1,5 (1,0;2,3)	0,3605
<b>Brussel</b>	40,7 (32,5;50,4)	84/206.155	25,5 (19,1;33,3)	53/207.984	1,6 (1,1;2,3)	0,9566
<b>Wallonië</b>	20,1 (14,1;27,7)	37/184.250	18,8 (13,0;26,3)	34/180.477	1,1 (0,7;1,8)	0,5486

\* heterogeniteit

## BIJLAGE 4. GESTANDAARDISEERDE TUBERCULOSE-INCIDENTIERATIO'S BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN, PER NATIONALITEIT EN PER PROVINCIE

BIJLAGE 4A. GESTANDAARDISEERDE TUBERCULOSE-INCIDENTIERATIO'S, BIJ BELGEN PER PROVINCIE (INCLUSIEF BRUSSEL) - 2017

PROVINCIE	Incidentie/100.000 (CI 95%)	mIDR** (CI 95%)	IDR (CI 95%)	n/N	p*
Luxemburg	1,2 (0,2;3,4)	0,5 (0,2;1,7)	0,5 (0,1;1,6)	3/260.474	0,8018
West-Vlaanderen	2,4 (1,6;3,5)	1,0 (.;.)	1,0 (.;.)	27/1.130.455	-
Vlaams-Brabant	2,4 (1,5;3,5)	1,0 (0,6;1,8)	1,0 (0,5;1,8)	24/1.019.547	0,6257
Waals-Brabant	3,1 (1,5;5,5)	1,3 (0,7;2,7)	1,3 (0,6;2,7)	11/359.797	0,8619
Oost-Vlaanderen	3,2 (2,3;4,3)	1,4 (0,8;2,2)	1,3 (0,8;2,2)	45/1.404.102	0,3807
Namen	3,6 (2,1;5,8)	1,6 (0,9;3,0)	1,5 (0,8;2,9)	17/467.109	0,5821
Limburg	3,8 (2,6;5,5)	1,7 (1,0;2,8)	1,6 (0,9;2,8)	30/781.181	0,5296
Luik	4,3 (3,1;5,8)	1,9 (1,2;3,1)	1,8 (1,1;3,0)	42/981.936	0,5382
Henegouwen	5,2 (4,0;6,6)	2,4 (1,5;3,7)	2,2 (1,4;3,5)	61/1.180.430	0,5862
Antwerpen	5,3 (4,2;6,5)	2,2 (1,4;3,5)	2,2 (1,4;3,5)	86/1.631.816	0,2851
Brussel	15,4 (12,8;18,5)	7,0 (4,6;10,9)	6,5 (4,2;10,2)	120/777.465	0,5240

(\*) heterogeniteit

(\*\*) gestandaardiseerd voor leeftijd en geslacht via de methode van Mantel-Haenszel

**BIJLAGE 4B. GESTANDAARDISEERDE TUBERCULOSE-INCIDENTIERATIO'S, BIJ NIET- BELGEN PER PROVINCIE  
(INCLUSIEF BRUSSEL) - 2017**

PROVINCIE	Incidentie/100.000 (IC 95%)	mIDR** (IC 95%)	IDR (IC 95%)	n/N	p*
Waals-Brabant	15,3 (5,6;33,2)	1,0 (.;)	1,0 (.;)	6/39.326	-
Limburg	17,4 (9,7;28,7)	1,1 (0,4;2,9)	1,1 (0,4;3,6)	15/86.232	0,9500
Vlaams-Brabant	25,4 (16,9;36,7)	1,5 (0,6;3,7)	1,7 (0,7;4,9)	28/110.302	0,8403
Henegouwen	26,4 (19,0;35,7)	1,9 (0,8;4,6)	1,7 (0,7;5,0)	42/159.132	0,7658
Oost-Vlaanderen	31,5 (21,1;45,2)	1,8 (0,7;4,3)	2,1 (0,8;6,1)	29/92.085	0,8456
Luxemburg	32,6 (13,1;67,1)	2,0 (0,7;6,1)	2,1 (0,6;7,7)	7/21.498	0,9314
Antwerpen	38,7 (30,6;48,2)	2,4 (1,0;5,4)	2,5 (1,1;7,1)	79/204.214	0,5661
West-Vlaanderen	41,0 (26,0;61,5)	2,4 (1,0;5,9)	2,7 (1,1;8,1)	23/56.077	0,4891
Luik	39,8 (29,3;52,8)	2,6 (1,1;6,1)	2,6 (1,1;7,5)	48/120.595	0,6137
Brussel	50,9 (44,3;58,3)	3,3 (1,5;7,4)	3,3 (1,5;9,2)	211/414.139	0,2571
Namen	74,5 (44,1;117,7)	5,0 (2,0;12,6)	4,9 (1,9;15,0)	18/24.176	0,8314

(\*) heterogeniteit

(\*\*) gestandaardiseerd voor leeftijd en geslacht via de methode van Mantel-Haenszel

**BIJLAGE 4C. GESTANDAARDISEERDE TUBERCULOSE-INCIDENTIERATIO'S, BIJ NIET- BELGEN (ASIELZOEKERS NIET INBEGREPEN) PER PROVINCIE (INCLUSIEF BRUSSEL) - 2017**

PROVINCIE	Incidentie/100.000 (IC 95%)	mIDR** (IC 95%)	IDR (IC 95%)	n/N	p*
Luxemburg	4,7 (0,1;25,9)	0,6 (0,1;6,1)	0,6 (0,0;7,6)	1/21.498	1
Waals-Brabant	7,6 (1,6;22,3)	1,0 (.;)	1,0 (.;)	3/39.326	-
Limburg	9,3 (4,0;18,3)	1,2 (0,3;4,7)	1,2 (0,3;7,1)	8/86.232	0,7918
Vlaams-Brabant	16,3 (9,7;25,8)	2,1 (0,6;7,4)	2,1 (0,6;11,3)	18/110.302	0,5792
Henegouwen	18,9 (12,7;26,9)	2,6 (0,8;8,5)	2,5 (0,8;12,7)	30/159.132	0,3054
Oost-Vlaanderen	19,5 (11,6;30,9)	2,5 (0,7;9,2)	2,6 (0,7;13,6)	18/92.085	0,6721
Luik	24,9 (16,8;35,5)	3,3 (1,0;10,9)	3,3 (1,0;16,7)	30/120.595	0,4791
West-Vlaanderen	25,0 (13,6;41,9)	3,2 (0,8;12,4)	3,3 (0,9;17,8)	14/56.077	0,2748
Antwerpen	27,4 (20,7;35,6)	3,6 (1,1;11,7)	3,6 (1,2;18,0)	56/204.214	0,2995
Namen	29,0 (11,6;59,7)	3,8 (1,0;14,5)	3,8 (0,9;22,7)	7/24.176	0,8077
Brussel	33,1 (27,8;39,1)	4,5 (1,4;14,2)	4,3 (1,5;21,3)	137/414.139	0,3333

(\*) heterogeniteit

(\*\*) gestandaardiseerd voor leeftijd en geslacht via de methode van Mantel-Haenszel

## BIJLAGE 5. LOKALISATIE VAN TUBERCULOSE

BIJLAGE 5. LOKALISATIE VAN DE TUBERCULOSE IN FUNCTIE VAN DE LEEFTIJD BELGIË  
(1 OF MEERDERE LOKALISATIES PER PATIËNT) – 2017 (Percentage van het totaal aantal lokalisaties)

	0-14		15-44		45-64		>=65		TOTAAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Pulmonaal</b>	52	76,5	365	66,1	175	74,2	101	87,1	623	71,3
<b>Laryngeaal</b>	0	0,0	1	0,2	1	0,4	0	0,0	2	0,2
<b>Miliair</b>	1	1,5	15	2,7	1	0,4	3	2,6	20	2,1
<b>Intrathoracale klieren</b>	16	23,5	52	9,4	13	5,5	6	5,2	87	9,0
<b>Pleuraal</b>	3	4,4	62	11,2	12	5,1	9	7,8	86	8,8
<b>Extrathoracale klieren</b>	9	13,2	93	16,8	29	12,3	6	5,2	137	14,1
<b>Ziekte van Pott</b>	0	0,0	10	1,8	7	3,0	0	0,0	17	1,7
<b>Osteo-articulair</b>	0	0,0	8	1,4	0	0,0	4	3,4	12	1,2
<b>Meningitis</b>	1	1,5	6	1,1	1	0,4	0	0,0	8	0,8
<b>CZS</b>	2	2,9	2	0,4	0	0,0	1	0,9	5	0,5
<b>Spijverteringsstelsel</b>	1	1,5	24	4,3	11	4,7	0	0,0	36	3,7
<b>Urogenitaal</b>	0	0,0	16	2,9	5	2,1	3	2,6	24	2,5
<b>Cutaan</b>	1	1,5	5	0,9	3	1,3	0	0,0	9	0,9
<b>Andere</b>	1	1,5	19	3,4	11	4,7	4	3,4	35	3,6
<b>Bloed</b>	1	1,5	1	0,2	1	0,4	0	0,0	3	0,3
<b>Algemeen / Gedissemineerd*</b>	0	0,0	4	0,7	1	0,4	0	0,0	5	0,5
<b>Geen lokalisaties vermeld</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Totaal aantal meldingen</b>	68		552		236		116		972	
<b>Totaal aantal lokalisaties vermeld</b>	88		683		271		137		1.179	

\* minstens 2 extrapulmonale orgaansystemen aangetast, zonder pulmonale letsels

## BIJLAGE 6. BESCHIKBAARHEID VAN BACTERIOLOGISCHE GEGEVENS

BIJLAGE 6A. BESCHIKBAARHEID VAN GEGEVENS OVER RECHTSTREEKS MICROSCOPISCH ONDERZOEK BIJ PATIËNTEN MET PULMONALE TUBERCULOSE BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN EN PER REGIO - 2017

	RECHTSTREEKS MICROSCO- PISCH ONDER- ZOEK	VLAANDE- REN	BRUSSEL	WALLONIË	BELGIË
<b>Belgen</b>		n= 162	n=92	n=106	n=360
	+	37,7%	40,2%	37,7%	38,3%
	-	57,4%	57,6%	56,6%	57,2%
	Gerealiseerd, resultaat niet gekend	0,0%	0,0%	0,9%	0,3%
	Niet gerealiseerd	4,9%	2,2%	2,8%	3,6%
	Onbekend	0,0%	0,0%	1,9%	0,6%
<b>niet-Belgen</b>		n=111	n=149	n=77	n=337
	+	56,8%	52,3%	44,2%	51,9%
	-	40,5%	46,3%	53,2%	46,0%
	Gerealiseerd, resultaat niet gekend	0,0%	0,7%	0,0%	0,3%
	Niet gerealiseerd	2,7%	0,7%	0,0%	1,2%
	Onbekend	0,0%	0,0%	2,6%	0,6%
<b>Totaal</b>		n=273	n=241	n=183	n=697
	+	45,4%	47,7%	40,4%	44,9%
	-	50,5%	50,6%	55,2%	51,8%
	Gerealiseerd, resultaat niet gekend	0,0%	0,4%	0,5%	0,3%
	Niet gerealiseerd	4,0%	1,2%	1,6%	2,4%
	Onbekend	0,0%	0,0%	2,2%	0,6%

\* pulmonale tuberculose beschouwd als belangrijkste lokalisatie volgens de internationale classificatie (slechts 1 lokalisatie per patiënt)

**BIJLAGE 6B. BESCHIKBAARHEID VAN GEGEVENS OVER CULTUUR BIJ PATIËNTEN MET PULMONALE\* TUBERCULOSE BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN EN PER REGIO – 2017**

	CULTUUR SPUTUM	VLAANDEREN	BRUSSEL	WALLONIË	BELGIË
<b>Belgen</b>		n=162	n=92	n=106	n=360
	+	74,7%	85,9%	80,2%	79,2%
	-	22,8%	13,0%	9,4%	16,4%
	Gerealiseerd, resultaat niet gekend	0,0%	1,1%	4,7%	1,7%
	Niet gerealiseerd	2,5%	0,0%	2,8%	1,9%
	Onbekend	0,0%	0,0%	2,8%	0,8%
<b>niet-Belgen</b>		n=111	n=149	n=77	n=337
	+	82,0%	85,2%	80,5%	83,1%
	-	17,1%	14,1%	9,1%	13,9%
	Gerealiseerd, resultaat niet gekend	0,0%	0,7%	5,2%	1,5%
	Niet gerealiseerd	0,9%	0,0%	0,0%	0,3%
	Onbekend	0,0%	0,0%	5,2%	1,2%
<b>Totaal</b>		n=273	n=241	n=183	n=697
	+	77,7%	85,5%	80,3%	81,1%
	-	20,5%	13,7%	9,3%	15,2%
	Gerealiseerd, resultaat niet gekend	0,0%	0,8%	4,9%	1,6%
	Niet gerealiseerd	1,8%	0,0%	1,6%	1,1%
	Onbekend	0,0%	0,0%	3,8%	1,0%

\* pulmonale tuberculose beschouwd als belangrijkste lokalisatie volgens de internationale classificatie (slechts 1 lokalisatie per patiënt)



**BIJLAGE 6C1. BESCHIKBAARHEID VAN ANTIBIOGRAM (AB) BIJ PATIËNTEN MET PULMONALE TUBERCULOSE MET EEN POSITIEVE CULTUUR BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN EN PER REGIO -2017**

		VLAANDEREN	BRUSSEL	WALLONIË	BELGIË
<b>Belgen</b>	AB beschikbaar	n=121	n=79	n=85	n=285
		97,5%	100%	96,5%	97,9%
<b>niet-Belgen</b>	AB beschikbaar	n=91	n=127	n=62	n=280
		97,8%	98,4%	93,5%	97,1%
<b>Totaal</b>	AB beschikbaar	n=212	n=206	n=147	n=565
		97,6%	99,0%	95,2%	97,5%

**BIJLAGE 6C2. BESCHIKBAARHEID VAN ANTIBIOGRAM (AB) BIJ PATIËNTEN MET EXTRAPULMONALE TUBERCULOSE MET EEN POSITIEVE CULTUUR BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN EN PER REGIO -2017**

		VLAANDEREN	BRUSSEL	WALLONIË	BELGIË
<b>Belgen</b>	AB beschikbaar	n=39	n=17	n=13	n=69
		100%	100%	92,3%	98,6%
<b>niet-Belgen</b>	AB beschikbaar	n=46	n=37	n=31	n=114
		95,7%	100%	93,5%	96,5%
<b>Totaal</b>	AB beschikbaar	n=85	n=54	n=44	n=183
		97,6%	100%	93,2%	97,3%

## BIJLAGE 7. UITVOERING EN RESULTATEN VAN HIV-ONDERZOEK BIJ TUBERCULOSEPATIËNTEN (GEGEVENS VERZAMELD IN WALLONIË EN BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST) - 2017

BIJLAGE 7. UITVOERING EN RESULTATEN VAN HIV-ONDERZOEK BIJ TUBERCULOSEPATIËNTEN

	BRUSSEL		WALLONIË		WALLONIË-BRUSSEL	
	n	%	n	%	n	%
Negatief resultaat	259	78,2	154	60,4	413	70,5
Positief resultaat	18	5,4	11	4,3	29	4,9
Resultaat test niet gekend	0	0,0	4	1,6	4	0,7
Niet getest	26	7,9	34	13,3	60	10,2
Onbekend	28	8,5	52	20,4	80	13,7
Totaal patiënten	<b>331</b>		<b>255</b>		<b>586</b>	

## BIJLAGE 8. REGIO VAN GEBOORTE VAN BUITEN BELGIË GEBOREN TUBERCULOSEGEVALLEN

BIJLAGE 8. REGIO VAN GEBOORTE VAN TUBERCULOSEGEVALLEN IN 2017 VOLGENS DE VN CATEGORIËN  
(BEPERKT TOT TUBERCULOSEGEVALLEN GEBOREN BUITEN BELGIË)

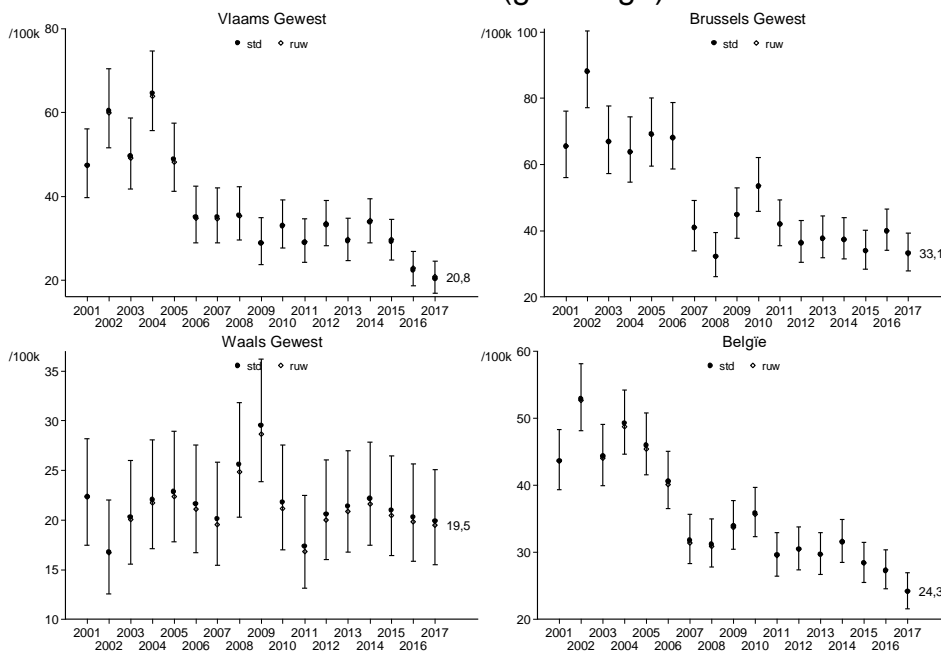
	VLAANDEREN		BRUSSEL		WALLONIË		BELGIË	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Noord-Afrika	37	16,3%	60	21,5%	24	15,8%	121	18,4%
Centraal-Afrika	16	7,0%	37	13,3%	30	19,7%	83	12,6%
Oost-Afrika	42	18,5%	25	9,0%	13	8,6%	80	12,2%
Oost-Europa	25	11,0%	43	15,4%	12	7,9%	80	12,2%
Zuid-Azië	41	18,1%	19	6,8%	20	13,2%	80	12,2%
niet gekend	1	0,4%	43	15,4%	9	5,9%	53	8,1%
West-Afrika	14	6,2%	20	7,2%	16	10,5%	50	7,6%
Zuid-Europa	14	6,2%	11	3,9%	8	5,3%	33	5,0%
West-Azië	14	6,2%	11	3,9%	7	4,6%	32	4,9%
West-Europa	3	1,3%	3	1,1%	7	4,6%	13	2,0%
Zuidoost-Azië	7	3,1%	2	0,7%	2	1,3%	11	1,7%
Oost-Azië	6	2,6%	1	0,4%	3	2,0%	10	1,5%
Zuid-Amerika	3	1,3%	1	0,4%	1	0,7%	5	0,8%
Caraïben	1	0,4%	1	0,4%	0	0,0%	2	0,3%
Centraal-Amerika	1	0,4%	1	0,4%	0	0,0%	2	0,3%
Noord-Amerika	1	0,4%	1	0,4%	0	0,0%	2	0,3%
Centraal-Azië	1	0,4%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,2%
Noord-Europa	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Zuid-Afrika	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Totaal</b>	<b>227</b>		<b>279</b>		<b>152</b>		<b>658</b>	

## BIJLAGE 9. INCIDENTIE GEVESTIGDE NIET-BELGEN PER REGIO (NIET GEVESTIGDEN NIET MEEGEREKEND)

Wanneer asielzoekers en mensen zonder papieren niet meegerekend worden, is de incidentie veel lager dan wanneer berekend voor alle niet-Belgen (zie onderstaande figuur).

Wanneer we rekening houden met alle Belgen en niet-Belgen (exclusief niet-gevestigden) kan er een significante daling waargenomen worden, tussen 2001 en 2017.

### niet-BELGEN (gevestigd)



### BELGEN + niet-BELGEN (gevestigd)

