Tuberculoseregister België 2023

VRGT
VLAAMSE VERENIGING VOOR RESPIRATOIRE GEZONDHEIDSZORG EN TUBERCULOSEBESTRIJDING VZW

Vlaanderen
is zorgzaam en gezond samenleven

Voorwoord

Dit document beschrijft de epidemiologie van tuberculose in België, en in de drie gewesten van het land. De analyse van de gemelde tuberculosegevallen maakt het mogelijk om de omvang van het probleem en de impact ervan op de volksgezondheid te evalueren, om de risicofactoren en de meest getroffen bevolkingsgroepen te identificeren. Zo kunnen de middelen die nodig zijn voor de preventie en de beheersing van de ziekte effectiever ingezet worden.

Om objectieve gegevens te verkrijgen, beveelt de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) aan dat elk land over een efficiënt surveillancesysteem beschikt. Sinds de jaren zeventig kent België een verplichte melding en registratie van tuberculosegevallen.

Sinds 1995 neemt ons land deel aan het Europese surveillancenetwerk, dat momenteel wordt beheerd door het Europees Centrum voor ziektepreventie en -bestrijding (ECDC) en de Europese regio van de WHO. Dit maakt het mogelijk om Europese landen te vergelijken en helpt bij gecoördineerde preventiemaatregelen.

Om de doeltreffendheid van behandelingen te meten, beveelt de WHO bovendien aan dat elk land op gestandaardiseerde wijze gegevens verzamelt over de therapeutische resultaten. België heeft dit systeem sinds 2002 ingevoerd.

Dit document beschrijft de kenmerken van de in 2023 gemelde gevallen van actieve tuberculose en de evolutie in de afgelopen decennia. Het vermeldt ook de resultaten van de behandeling van het in 2022 geregistreerde cohort tuberculosepatiënten.

Wij danken alle medewerkers die dit verslag mogelijk hebben gemaakt, in het bijzonder Peace Mpakaniye et Olivia Bleeckx die de gegevens hebben gevalideerd en geanalyseerd, en Gijs Van Bouwel en Dennis Konings voor het opstellen van het verslag.

Onze dank gaat ook uit naar de artsen die aanvullende informatie voor het verslag hebben verstrekt en de laboratoria van het TB-netwerk voor geneesmiddelenresistentie die aan dit register hebben bijgedragen door regelmatig de resultaten van antibioticaresistentie op te sturen.

Dit verslag zou niet mogelijk zijn geweest zonder de goede samenwerking tussen de VRGT, haar zustervereniging FARES (Fonds des Affections Respiratoires), de surveillance-eenheid voor infectieziekten in Wallonië, het Departement Zorg in Vlaanderen en de gezondheidsinspectie van Vivalis in het Brusselse Gewest.

Dr. Wouter Arrazola de Oñate
Public health directeur VRGT

Dr Vinciane SIZAIRE
Directrice FARES

Voorwoord 1

Methodologie 4

Samenvatting 5

Situatie in België 5
Situatie in de drie regio's 5
Situatie in grootsteden 5
Leeftijd 5
Voorgeschiedenis van tuberculose 6
Geslacht 6
Nationaliteit 6
Lokalisatie van tuberculose 6
Bacteriologische resultaten 6
Risicogroepen en risicofactoren voor tuberculose 7
Resultaten behandeling cohort 2022 7

Karakteristieken 8

Incidentie 8
Antecedenten 8
Wijze van ontdekking 8
Vergelijking tussen meldingen en algemene bevolking 10
Leeftijd 12
Geslacht 13
Nationalititeit 14
Gestandaardiseerde incidentie per gewest en per nationaliteit 17
Geografische spreiding 18
Lokalisatie van de tuberculose 26
Bacteriologische resultaten 27
Risicogroepen van tuberculose 30

Trends 35

Incidentie in België 35
Per gewest 36
De grootsteden 37
Per leeftijdsgroep 38
Incidentie bij Belgen en niet-Belgen 39
Gestandaardiseerde incidentie per nationaliteit en gewest 40

Behandelingsresultaten voor patiënten van 2022 44

Conclusies..... 48

Bijlage 1. Antecedenten per geslacht bij Belgen en niet-Belgen 52

Bijlage 2. Incidentie per leeftijdsgroep en regio bij Belgen en niet-Belgen.....53

Bijlage 3. Geslachtsratio per leeftijdsgroep bij Belgen en niet-Belgen..... 55

Bijlage 4. Geboortestreken 2023*..... 58

Bijlage 5. Gestandaardiseerde incidentieradio's per provincie..... 59

Bijlage 6. Lokalisatie van tuberculose 61

Bijlage 7. Beschikbaarheid van bacteriologische gegevens..... 62

Bijlage 8. Uitvoering en resultaten van HIV-onderzoek bij tuberculosepatiënten in 2023 (gegevens verzameld in Wallonië en Brussels hoofdstedelijk gewest) 66

Methodologie

Het Belgische tuberculoseregister is een bundeling van data van Vlaanderen, Wallonië en het Brusselse Gewest.

Elk van de drie gewesten heeft zijn eigen wetgeving inzake overdraagbare ziekten, die de melding van elke persoon met actieve[1] tuberculose verplicht.

Elk hoofd van een laboratorium voor klinische biologie en elke arts die op de hoogte is van een diagnose heeft de plicht om aangifte te doen; dit kan de arts zijn die de patiënt behandelt of elke andere arts die werkzaam is in een medische dienst van een rust- en verzorgingstehuis, een gevangenis, een school of een werkomgeving, etc.

Afhankelijk van de regio moet de melding gebeuren binnen 24 tot 48 uur na het vermoeden van tuberculose of de diagnose ervan, zodat snel de nodige informatie kan worden verkregen voor een optimale behandeling van het geval en de omgeving. Er zijn verschillende manieren om aangifte te doen (telefoon, e-mail, etc.).

Aanvullende informatie bij de aangifte wordt opgevraagd door het Departement Zorg in Vlaanderen, door de VRGT en FARES samen in het Brussels Gewest, door de FARES in Wallonië. Dit om het register aan te vullen, de opsporing van contacten te organiseren, ervoor te zorgen dat de behandeling wordt gestart en therapeutische begeleiding in te stellen voor patiënten die een risico lopen op het afbreken van de behandeling.

Een jaar na de start van de behandeling verzamelen dezelfde diensten lokaal informatie over het therapeutisch resultaat bij de arts van de patiënt.

De gegevens worden verwerkt in overeenstemming met de algemene verordening gegevensbescherming (GDPR). Ze worden pseudo-anoniem gecodeerd door de regionale teams en vervolgens eenmaal per jaar gecentraliseerd om te worden gevalideerd en verwerkt door de gegevensbeheerder. Dit proces en de opstelling van het nationale register kunnen enige tijd in beslag nemen, wat de vertraging in de publicatie ervan verklaart.

In dit document zijn voor sommige gegevens standaardiseringsmethoden toegepast om te controleren op factoren als leeftijd en geslacht. Indien niet vermeld, worden standaard ruwe incidentiecijfers gepresenteerd.

[1] Inclusief niet-bacteriologisch bevestigde en postmortale tuberculose

Samenvatting

Situatie in België

- Sinds 2007 ligt de incidentie onder de drempel van 10 gevallen/100.000 (behalve in 2010).
- Over het algemeen moeten alle cijfers van 2020 tot en met 2022 met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. Covid-19 heeft inderdaad gevolgen gehad op meerdere niveaus: moeilijke toegang tot zorg, complexere gegevensverzameling, onvolledige aangiften, lockdowns, maskerdracht, noodhuisvesting voor precaire bevolkingsgroepen, grenssluitingen, enz.
- In 2020 daalde de incidentie tot 7,2 per 100.000, terwijl deze in 2019 nog 8,5 per 100.000 (n=968) bedroeg. In 2021 werd een lichte toename waargenomen, waarbij de incidentie weer steeg naar 7,6 per 100.000.In 2023 werden 869 gevallen van tuberculose vastgesteld, wat overeenkomt met een incidentie van 7,4 gevallen van tuberculose per 100.000 inwoners, gelijk aan de incidentie van 2022 (7,4/100.000; n=852), en ruim onder de incidentie van 8,5/100.000 waargenomen in 2019 (n=968).

Situatie in de drie regio's

- Tot 2019 daalt de incidentie zeer langzaam in Wallonië en Vlaanderen. In Brussel begon ze na een geleidelijke stijging sinds 2014 opnieuw te dalen in 2019. In 2020 daalde de incidentie overal in België, in de context van de pandemie. Vergeleken met de start van de pandemie is de incidentie in alle regio's verder gedaald in 2023 blijven we deze trend zien, zij het met beperkte daling.
- In Vlaanderen is de incidentie in 2023 5,2/100.000 (350 gevallen), wat een lichte daling is ten opzichte van 2022 (5,5/100.000; n=371). De incidentie daalde van 6,1/100.000 (n=404) in 2019 naar 5,4/100.000 (n=360) in 2020, en daarna naar 5,1/100.000 (n=336) in 2021. De lichte stijging in 2022 naar 5,5/100.000 was een tijdelijke fluctuatie.
- In het Brussels Gewest daalt de incidentie in 2023 licht naar 21,3/100.000 (n=264) en is de laagste die ooit in Brussel werd waargenomen. Dit is een daling ten opzichte van 2022 (22,2/100.000; n=272). Dit blijft echter 4 keer hoger dan in de andere regio's. De incidentie in 2019 was 28,1/100.000 (n=340).
- In Wallonië werden in 2023 255 gevallen van tuberculose gemeld, wat resulteert in een incidentie van 6,9/100.000, een stijging vergeleken met 2022 (5,7/100.000; n=209). De incidentie in 2019 was 6,2/100.000 (n=224). De stijging in Wallonië is echter lager dan de rebound die in 2021 werd waargenomen.

Situatie in grootsteden

- De incidentie van tuberculose blijft hoger in grote steden (>100.000 inwoners), waar risicopopulaties meer geconcentreerd zijn. In 2023 bedraagt de gemiddelde incidentie in deze steden 16,5 per 100.000 inwoners, wat 3,7 keer hoger is dan in kleinere entiteiten (4,5/100.000) en 2,2 keer hoger dan het nationale gemiddelde (7,4/100.000).
- De hoogste incidentie wordt opnieuw gemeten in Brussel met 21,3/100.000 (n=264), ondanks een lichte daling ten opzichte van 2022. Hierna volgen Namen met 17,7/100.000, Luik met 17,4/100.000, en Charleroi met 14,2/100.000, die allen een duidelijke stijging vertonen vergeleken met het jaar voordien.
- In Antwerpen daalt de incidentie licht, van 14,9/100.000 in 2022 naar 13,4/100.000 in 2023.
- De stad Brugge, die sinds 2016 een incidentie onder de 10/100.000 kende, overschrijdt die drempel opnieuw in 2023 en komt uit op precies 10/100.000.
- Enkel Gent en Leuven blijven onder de drempel van 10/100.000, waarmee ze de enige grote steden zijn met relatief lage incidentiecijfers in 2023.

Leeftijd

- In 2023 treft tuberculose nog steeds voornamelijk de actieve bevolking. 38,7% van de gevallen is tussen 25 en 44 jaar, gevolgd door 23,1% tussen 45 en 64 jaar en 25,3% jonger dan 25 jaar. Slechts 12,9% van de gevallen bevindt zich in de leeftijdsgroep van 65 jaar en ouder.

- De mediane leeftijd is 35; bij niet-Belgen (31 jaar) ligt hij lager dan bij Belgen (49 jaar).
- Het aandeel jonge kinderen (0-4 jaar) daalt licht verder: met 18 gevallen vertegenwoordigen zij 2,1% van het totaal aantal meldingen. Zij vormen echter 48,7% van de 0–14-jarigen (n=37). Opvallend is dat meer dan twee derde van deze jonge kinderen de Belgische nationaliteit heeft (n=25).
- Bij de Belgen is in 2023 de incidentie van tuberculose het hoogst bij de 45-59-jarigen, terwijl doorgaans de hoogste incidentie wordt waargenomen bij de 60-74-jarigen.
- Bij de niet-Belgen wordt de piek van tuberculose nog steeds waargenomen bij de 15-29-jarigen.

Voorgeschiedenis van tuberculose

- Voor 22,7% van de gevallen in 2023 is de voorgeschiedenis onbekend. Dit blijft een aanzienlijk aandeel en kan de betrouwbaarheid van analyses op basis van deze variabele beïnvloeden.
- Van de patiënten met gekende voorgeschiedenis, heeft 8,5% eerder tuberculose doorgemaakt. Dit betekent dat het merendeel (91,5%) als nieuwe gevallen wordt beschouwd.

Geslacht

- In lijn met voorgaande jaren blijft tuberculose in meerderheid mannen treffen: in 2023 zijn 71,6% van de gemelde gevallen mannen.
- In alle regio's, leeftijdscategorieën en nationaliteiten blijft de incidentie bij mannen hoger dan bij vrouwen.

Nationaliteit

- In 2023 heeft 64,3% van de geregistreerde gevallen een niet-Belgische nationaliteit (n=559). Dit aandeel is het hoogst in het Brussels Gewest (71,2%), gevolgd door Vlaanderen (63,4%) en Wallonië (58,4%).
- Het aandeel patiënten die in het buitenland geboren zijn (na uitsluiting van onbekende geboortelanden), bedraagt 75,8% en bereikt 86% in Brussel.
- De meerderheid van de niet-Belgische patiënten is afkomstig uit:
  - Afrika: 51,5%
  - Azië: 23,1% (waarvan het merendeel uit Zuid-Azië
  - Oost-Europa: 14,3%
- De incidentie bij Belgen blijft stabiel op 3,1 per 100.000 inwoners in 2023. Voor niet-Belgen bedraagt deze 35,5/100.000, wat ongeveer 12 keer hoger is. Wanneer niet-gevestigden (zoals asielzoekers en mensen zonder wettig verblijf) buiten beschouwing worden gelaten, zakt de incidentie bij niet-Belgen naar 21,6/100.000.
- De gestandaardiseerde incidentie van door cultuur bevestigde TB-gevallen daalt over de periode 2001–2023 bij zowel Belgen als niet-Belgen:
  - Bij Belgen blijft deze in 2023 identiek aan 2022: 2,3/100.000.
  - Bij niet-Belgen is de gestandaardiseerde incidentie minder stabiel: ze fluctueert van jaar tot jaar. In 2023 was er opnieuw een stijging naar 28,7/100.000. in 2023 was deze 28,7/100.000.

Lokalisatie van tuberculose

- Tuberculose kan elk orgaan aantasten, maar is het vaakst in de long (70,9 % in 2023) gelokaliseerd; dit is de potentieel besmettelijke vorm van de ziekte die overdracht veroorzaakt. Betrokkenheid van de extra-thoracale lymfeklieren komt op de tweede plaats (9,6 %).
- Van de ernstige vormen van tuberculose zijn er 13 meningitis en 33 militaire TB gerapporteerd in 2023.

Bacteriologische resultaten

- Van de 869 gevallen in het register in 2023 werd 79,1% bacteriologisch bevestigd (positieve cultuur), een stijging ten opzichte van 76,5% in 2022.
- Van de 616 patiënten met longtuberculose was:
  - 45,0% positief op direct sputumonderzoek (wat duidt op een hogere besmettelijkheid),
  - 82,3% positief op kweek (cultuur), wat een lichte stijging is ten opzichte van 82,1% in 2022.

- Voor extrapulmonale tuberculose ligt de bacteriologische bevestiging lager, op 71,1% (in 2022: 64,7%).
- Uit de antibiogramresultaten voorafgaand aan de behandeling blijkt dat:
  - Multidrugresistentie (MDR-TB) — resistentie tegen ten minste isoniazide en rifampicine — vastgesteld werd bij 1,6% van de gevallen (n=11)
  - Resistentie tegen minstens één eerstelijnsmedicijn bedraagt 5,3%.
  - Monoresistentie tegen isoniazide werd waargenomen bij 3,6% van de patiënten.
  - Resistentie (van welke aard dan ook) blijft duidelijk hoger bij niet-Belgen en bij patiënten met een voorgeschiedenis van tuberculose.

Risicogroepen en risicofactoren voor tuberculose

- Van de in 2023 gemelde gevallen is 17,7% verzoeker om internationale bescherming, een relatief stabiel aandeel ten opzichte van 2022. Deze proportie lijkt te stijgen sinds enkele jaren: 14,7% in 2021, 11,4% in 2020 en 8,5% in 2019.
- Het aandeel patiënten die zonder papieren in België verblijven daarentegen daalt en bedraagt 7,5% in 2023, een daling ten opzichte van 8,3 % in 2022 en in 2021 was dit nog 11,5%
- Deze twee groepen – verzoekers om internationale bescherming en personen zonder wettig verblijf – vertegenwoordigen samen ongeveer een kwart van de gevallen in het register. Hun verdeling over de regio's verschilt:
  - In Wallonië zijn verzoekers om internationale bescherming oververtegenwoordigd (23,1%) ten opzichte van Vlaanderen (16,3%) en Brussel (14,4%).
  - Personen zonder wettig verblijf zijn veel meer aanwezig in Brussel (14,4%), tegenover 4,0% in Vlaanderen en 5,1% in Wallonië.
- Het aandeel daklozen onder de gevallen van tuberculose neemt verder af: in 2023 bedraagt dit 7,9% voor België als geheel, hun aandeel stijgt in Brussel van 15,4% in 2022 naar 20,5% in 2023.
- Het aandeel gedetineerden onder de TB-gevallen blijft laag (1,2%) , een totaal van 10 patiënten waarvan 4 in Vlaanderen en 6 in Wallonië.
- Personen die recent (minder dan twee jaar) contact hebben gehad met een besmettelijke tuberculosepatiënt vertegenwoordigen 7,7% (n=67) van de gemelde gevallen in 2023.
- Van de geregistreerde gevallen is bekend dat 3,3% leeft met HIV (n=29).

Resultaten behandeling cohort 2022

- Het aandeel positieve behandelresultaten bij patiënten met longtuberculose bevestigd via cultuur bedraagt in 2022 81,0% voor België.
- In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bedraagt het slaagpercentage 82,6% voor het 2e jaar op rij.
- In Vlaanderen ligt het slaagpercentage op 80,5%.
- In Wallonië stijgt het succespercentage tot 80,5%, na een daling in 2021 (77,0%).
- De behandeling verloopt vaker succesvol bij personen met een niet-Belgische nationaliteit (83,8%) dan bij personen met Belgische nationaliteit (76,6%).
- Het sterftecijfer op nationaal niveau blijft stabiel en bedraagt 7,4%, .
  - Bij personen met Belgische nationaliteit ligt dit op 13,5%;
  - Bij niet-Belgen bedraagt dit 3,7%.
- Per regio liggen de sterftecijfers hoger in Vlaanderen (8,4%) en Wallonië (9,8%) dan in Brussel (4,5%).
- Het aandeel patiënten dat de behandeling onderbrak blijft in 2022 stabiel op 10,4%, na een stijging in voorgaande jaren.
  - In Brussel daalt het aandeel licht tot 10,3%.
  - In Vlaanderen stijgt het aandeel tot 11,0%.
  - In Wallonië is er een duidelijke verbetering, met een daling, van 14,8% in 2021 naar 9,8% in 2022.

Karakteristieken

Incidentie

In 2023 werden in België 869 tuberculosepatiënten gemeld; dat zijn 7,4 patiënten per 100.000 inwoners. De nationale incidentie is daarmee hetzelfde als in 2022 (7,4/100.000). Ze is hoger dan die van 2020 (7,2/100.000), wat toen, door COVID-19, de laagste incidentie was die ooit in België is waargenomen.

Antecedenten

Bij 22,7% van de in 2023 aangemelde patiënten zijn de antecedenten van tuberculose[2] niet bekend. Dit percentage is hoog en heeft een invloed op de betrouwbaarheid van sommige analyses. Dit is een terugkerend probleem dat zichtbaarder is in Vlaanderen (32%) en onder niet-Belgen op nationaal niveau (25,8%). In **bijlage 1a** worden de verschillen tussen de gewesten, per nationaliteit gedetailleerd weergegeven.

Wanneer we enkel rekening houden met patiënten van wie de voorgeschiedenis wél bekend is, blijkt dat 8,5% al eerder tuberculose heeft gehad (**bijlage 1b**).. De overige 91,5% zijn nieuwe gevallen. Deze verhouding is in lijn met de cijfers van eerdere jaren. Volgens de definitie van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) beschouwen we een patiënt als een “nieuw geval” wanneer hij of zij niet eerder werd behandeld, of minder dan één maand werd behandeld, voor actieve tuberculose.

Wijze van ontdekking

In landen met een lage incidentie wordt het merendeel van de TB-gevallen ontdekt doordat de patiënt zich spontaan meldt met klachten (passieve screening). België is hier geen uitzondering in, aangezien 89% van de gemelde TB-patiënten in 2023 op deze manier[3] werd gediagnosticeerd. Dit aandeel is vergelijkbaar met dat van 2022 (86,7), 2021 (87,8%), 2020 (90,1%) en 2019 (88,5%).

Met het oog op de volksgezondheid is het van belang om tuberculose in een vroeg stadium op te sporen, omdat de ziekte aan de basis kan liggen van de verspreiding van de bacterie in de gemeenschap. Daarom wordt in ons land sinds het begin van de jaren negentig aanbevolen om een actieve screening te organiseren binnen bepaalde risicogroepen, zoals verzoekers om internationale bescherming en gedetineerden.

In 2023 werden 49 gevallen van tuberculose (5,6%) vastgesteld via actieve screening. Dat is een lichte daling ten opzichte van 2022 (66 gevallen; 7,7%) en 2021 (75 gevallen), maar het aantal blijft hoger dan vóór de pandemie — in 2019 ging het om 49 gevallen (5,1%) en in 2020 om 44 gevallen (5,3%)

Een ander belangrijk onderdeel van de bestrijdingsstrategie is het beperken van overdracht via contactonderzoek: een vorm van gerichte screening in de omgeving van besmettelijke patiënten. In 2023 konden op deze manier 33 gevallen (3,8%) worden opgespoord. Dat is een lichte daling ten opzichte van 2022 (37 gevallen; 4,3%), maar blijft hoger dan in 2021 (2,9%) en de jaren daarvoor.

De rendabiliteit van contactonderzoek blijft het hoogst bij jonge kinderen:

- Bij kinderen van 0–4 jaar werd 61% van de gevallen zo vastgesteld.
- Bij jongeren van 5–19 jaar: 9,6%.
- Bij volwassenen tussen 20 en 44 jaar daalt dit tot 1,4%.

---

2 In het register zijn de behandelingsantecedenten niet beschikbaar; wij baseren ons daarom op de tuberculose-antecedenten.

3 Het kan echter zijn dat dit cijfer te hoog geschat is omdat artsen er soms van uitgaan dat het hun taak is een diagnose te stellen, zelfs als de patiënt naar hen werd doorverwezen om klaarheid te krijgen na actieve screening door een andere instantie.

Deze cijfers bevestigen het belang van systematisch contactonderzoek bij jonge kinderen en in omgevingen zoals het schoolmilieu.

TABEL 1. WIJZE VAN ONTDEKKING VOOR TUBERCULOSE IN BELGIË EN PER GEWEST - 2023

	VLAAMS GEWEST		BRUSSELS GEWEST		WAALS GEWEST		BELGIË	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Spontane consultatie (passief)	313	89,4	234	88,6	226	88,6	773	89,0
Contactonderzoek (actief)	19	5,4	7	2,7	7	2,7	33	3,8
Screening RG (actief)	11	3,1	20	7,6	18	7,1	49	5,6
Ongekend	7	2,0	3	1,1	4	1,6	14	1,6
Totaal	350		264		255		869	

Vergelijking tussen meldingen en algemene bevolking

Tabel 2 vergelijkt de spreiding van leeftijd en geslacht bij Belgen en niet-Belgen in de algemene bevolking met die van de tuberculosepatiënten aangegeven in 2023.

TABEL 2. SPREIDING VAN LEEFTIJD, GESLACHT EN NATIONALITEIT IN DE ALGEMENE BEVOLKING EN BIJ DE GEREGISTREERDE TUBERCULOSEPATIËNTEN IN BELGIË EN PER GEWEST – 2023

	VLAAMS GEWEST		BRUSSELS GEWEST		WAALS GEWEST		BELGIË	
	Algemene bevolking*	TB patiënten	Algemene bevolking*	TB patiënten	Algemene bevolking*	TB patiënten	Algemene bevolking*	TB patiënten
Leeftijd								
0–24 jaar	27,1%	27,4%	31,1%	21,6%	28,7%	26,3%	28,0%	25,3%
25–44 jaar	25,1%	40,0%	32,3%	37,1%	25,1%	38,4%	25,9%	38,7%
45–64 jaar	26,7%	18,6%	23,6%	30,3%	26,6%	22,0%	26,3%	23,1%
≥ 65 jaar	21,1%	14,0%	13,0%	11,0%	19,5%	13,3%	19,8%	12,9%
Mediane leeftijd (jaar)								
Totaal	–	34,0	–	37,0	–	36,0	–	35,0
Belgen	–	50,5	–	52,0	–	46,5	–	49,0
Niet-Belgen	–	30,0	–	33,0	–	29,0	–	31,0
Geslacht								
Mannen	49,5%	70,0%	49,0%	74,6%	48,9%	70,6%	49,3%	71,6%
Nationaliteit								
Niet-Belgen	10,5%	63,4%	36,9%	71,2%	10,9%	58,4%	13,4%	64,3%
Bevolking								
Totale bevolking	6.774.807	350	1.241.175	264	3.681.575	255	11.697.557	869

* FOD Economie – AD Statistiek; cijfers per 01/01/2023

Leeftijd

In 2023 zijn de 25 tot 44-jarigen het meest vertegenwoordigd onder de tuberculosegevallen, zowel in België (38,7%) als in de drie gewesten. In de algemene bevolking is alleen in Brussel deze leeftijdsgroep ook het meest vertegenwoordigd (32,3%).

Geslacht

Net zoals in voorgaande jaren zijn mannen oververtegenwoordigd onder de tuberculosepatiënten. In 2023 is 71,6% van de gemelde gevallen mannelijk, tegenover een gelijke geslachtsverdeling in de algemene bevolking. Deze verhouding komt in alle regio's voor en is consistent over de jaren heen.

Nationaliteit

In 2023 had 64,3% van de tuberculosepatiënten een niet-Belgische nationaliteit. Dit aandeel blijft daarmee hoger dan in de jaren voor 2021, en toont opnieuw het belang aan van toegankelijke zorg voor deze mensen. De verdeling naar gewest toont een duidelijke variatie. In het Brussels Gewest bedraagt het aandeel patiënten met een niet-Belgische nationaliteit 71,2%, in Vlaanderen is dit 63,4% en in Wallonië 58,4%. Ook in de algemene bevolking zijn deze verschillen zichtbaar. In Brussel heeft 36,9% van de bevolking een buitenlandse nationaliteit, in Vlaanderen en Wallonië zijn deze aandelen respectievelijk 10,5% en 10,9%.

Bij de interpretatie van de resultaten met betrekking tot de nationaliteit moet rekening worden gehouden met de volgende elementen:

- Tot de niet-Belgen behoren de verzoekers om internationale bescherming en mensen zonder papieren, wiens aandeel niet werden opgenomen in de bevolkingscijfers. In bepaalde incidentie-analyses zal het onderscheid tussen deze subpopulaties duidelijk worden vastgesteld.
- Tot de Belgen behoren ook Belgen van niet-Belgische afkomst, wiens aandeel de incidentie en evolutie van tuberculose kan beïnvloeden. Gezien het belang van deze dimensie bevelen het ECDC en de WHO aan om gebruik te maken van het 'geboorteland' om het risico op tuberculose beter in te schatten. Deze variabele wordt in België al enkele jaren systematisch verzameld en de beschikbaarheid ervan bedraagt 98,4 % in 20223. Om de huidige resultaten verder te kunnen vergelijken met eerdere analyses, wordt de nationaliteit, die in 2023 voor 99,4% van de gevallen beschikbaar was, aangehouden om de Belgische en niet-Belgische populatie te definiëren.
- Gezien de grote verschillen in de manier waarop tuberculose Belgen en niet-Belgen treft, zullen de analyseresultaten voor elk van deze twee subpopulaties afzonderlijk worden gepresenteerd.

Leeftijd

Modale leeftijdsklasse en mediane leeftijd
De 25- tot 44-jarigen zijn het meest vertegenwoordigd (38,7%) onder de in 2023 aangegeven tuberculosegevallen (tabel 2).

De mediane leeftijd van tuberculosepatiënten die in 2023 in het hele land zijn geregistreerd, is 35 jaar en is vergelijkbaar in de drie gewesten. De mediane leeftijd is significant verschillend tussen Belgen en niet-Belgen (p <0,001), en significant lager bij niet-Belgische patiënten (31 jaar) dan bij Belgische patiënten (49 jaar).

Gestandaardiseerde incidentie per leeftijdsgroep
Bij de gebruikte standaardisatiemethode[4] wordt een geïsoleerde subgroep (meestal die met de laagste tuberculose-incidentie) als referentie beschouwd. In dit geval gaat het om de leeftijdsgroep 0-14 jaar.

Tabel 3 toont hoe de incidenties variëren met de leeftijd bij Belgen en niet-Belgen.

Bij Belgen neemt de incidentie van tuberculose in 2023 geleidelijk toe met de leeftijd en bereikt een piek in de groep van 45–59 jaar, met een gestandaardiseerde incidentieratio (mIDR) van 2,8 ten opzichte van de referentiegroep (0–14 jaar).Bij niet-Belgen is er een uitgesproken piek bij 15- tot 29-jarigen, met een incidentie van 76,8 per 100.000 en een mIDR van 16,5.

Tabel 3 en bijlagen 2a en 2b geven het volledige overzicht per leeftijdscategorie en per gewest.

TABEL 3. GESTANDARDISEERDE INCIDENTIERATIO'S (mIDR)* VOOR BELGEN EN NIET-BELGEN NA STRATIFICATIE VOLGENS LEEFTIJD, BELGIË – 2023

	BELGEN			NIET-BELGEN		
Leeftijd	**n/N**	**Incidentie/ 100.000 (CI 95%)**	**mIDR (CI 95%)**	**n/N**	**Incidentie/ 100.000 (CI 95%)**	**mIDR (CI 95%)**
0-14 jaar**	25/1.678.937	1,5 (1,0–2,2)	1,0	12/252.867	4,7 (2,5–8,3)	1,0
15-29 jaar	43/1.748.251	2,5 (1,8–3,3)	1,7 (1,0–2,7)	248/322.987	76,8 (67,5–87,0)	16,5 (9,3–29,3)
30-44 jaar	65/1.847.161	3,5 (2,7–4,5)	2,4 (1,5–3,8)	163/456.020	35,7 (30,5–41,7)	7,7 (4,3–13,7)
45-59 jaar	84/2.003.396	4,2 (3,3–5,2)	2,8 (1,8–4,4)	80/320.731	24,9 (19,8–31,0)	5,2 (2,8–9,6)
60-74 jaar	53/1.819.922	2,9 (2,2–3,8)	2,0 (1,2–3,2)	43/156.579	27,5 (19,9–37,0)	5,8 (3,0–11,0)
≥ 75 jaar	40/1.026.617	3,9 (2,8–5,3)	2,7 (1,7–4,4)	13/64.089	20,3 (10,8–34,7)	4,3 (2,0–9,4)

* standaardisatie voor geslacht
** referentie : mIDR=1

[4] De geslachtsgestandaardiseerde ratio's van incidentiedichtheid werden berekend met de Mantel-methode (mIDR); met deze methode kunnen potentiële heterogeniteitsbronnen in de registergegevens worden opgespoord en gekwantificeerd.

Kinderen van 0 tot 4 jaar

Jonge kinderen zijn bijzonder kwetsbaar voor tuberculose, en in het bijzonder voor de ernstige vormen ervan[5].

In 2023 werden 18 kinderen jonger dan 5 jaar met tuberculose geregistreerd (2022: 27 kinderen), waarvan 66,6% Belgische nationaliteit had (n = 12). Deze kinderen vormen 2,1% van het totaal aantal gevallen – een daling ten opzichte van 2022 (3,2) en een stijging ten opzichte van 2021 (1,4%). Sinds 2014 varieerde dit aandeel tussen 2,4% en 3,3%. Aangezien het om een relatief klein aantal gevallen per jaar gaat, kan de incidentie bij jonge kinderen sterk fluctueren per regio en nationaliteit, zeker bij het optreden van familiale clusters. In 2023 was de incidentie bij niet-Belgische kinderen onder de 5 jaar bijna drie keer zo hoog als bij Belgische kinderen van dezelfde leeftijd. Ter vergelijking: in 2022 was deze verhouding uitzonderlijk hoog (8 keer), terwijl ze in 2021 op 3,3 en in 2020 op 3,0 lag. De verhouding van 2023 ligt dus opnieuw in lijn met eerdere jaren.

De incidentie is 2,9 keer hoger bij niet-Belgische kinderen van 0-4 jaar in vergelijking met Belgische kinderen van dezelfde leeftijd.

Aangezien tuberculose bij jongere kinderen onder de 5 jaar altijd gerelateerd is aan een recente infectie, is dit een belangrijke parameter om recente overdracht in de gemeenschap, maar ook de doeltreffendheid van preventie te evalueren[6]. Contactonderzoek is essentieel in deze leeftijdsgroep.

In 2023 werd 61% (n = 11) van deze jonge kinderen gediagnosticeerd via contactonderzoek, wat het belang van dit opsporingskanaal onderstreept.

TABEL 4. TUBERCULOSE-INCIDENTIE BIJ KINDEREN VAN 0-4 JAAR, PER GEWEST – 2023

	BELGEN		NIET-BELGEN		NIET-BELGEN (VIB NIET INBEGREPEN)	
	n	Incidentie/100.000 (CI 95%)	n	Incidentie/100.000 (CI 95%)	n	Incidentie/100.000 (CI 95%)
Vlaams Gewest	10	3,4 (1,7–6,3)	0	0,0 (0–8,6)	0	0,0 (0–8,6)
Brussels Gewest	0	0,0 (0–7,4)	5	19,3 (6,3–45,0)	5	19,3 (6,3–45,0)
Waals Gewest	2	1,2 (0,1–4,3)	1	6,4 (0,2–35,6)	0	0,0 (0–23,6)
België	12	2,4 (1,2–4,1)	6	7,1 (2,6–15,5)	5	5,9 (1,9–13,8)

Geslacht

In 2023 was 71,6% van de in het register vermelde patiënten mannelijk. Dit aandeel is relatief stabiel tegenover voorgaande jaren. De incidentie van de ziekte blijft hoger bij mannen, dan bij vrouwen.

De geslachtsratio[7] varieert niet-significant in functie van verschillende factoren, maar blijft constant groter dan 1. We constateren variaties in de geslachtsratio tussen de leeftijdsgroepen. Bij de Belgen heeft de geslachtsratio neiging toe te nemen naarmate we hogere leeftijdscategorieën in beschouwing nemen, zowel

5 Marais BT et al. The natural history of childhood intra-thoracic tuberculosis : a critical review of literature from the pre-chemotherapy era. Int J Tuberc Dis 8 (4) : 392-402. 2004.

6 Het optreden van tuberculose in deze leeftijdsgroep kan worden beschouwd als een gevolg van onvoldoende preventieve maatregelen.

7 De geslachtsratio is de incidentieverhouding tussen bij mannen en vrouwen.

in België (tabel 5) als op regionaal niveau (**bijlage 3a**). De verschillen in geslachtsratio per leeftijdsgroep zijn evenwel niet significant.

Deze trend wordt niet waargenomen bij niet-Belgen: de geslachtsratio is hoger bij 0 tot 29-jarigen (**bijlage 3b**), behalve in Brussel waar deze het hoogst is bij mensen van 30-39 jaar. Onder niet-Belgen is de geslachtsratio is dit jaar het hoogst in het Brusselse Gewest (**bijlagen 3c en 3d**).

TABEL 5. GESLACHTSRATIO PER LEEFTIJDSGROEP BIJ BELGEN, BELGIË – 2023

	MANNEN		VROUWEN			
	n	Incidentie/100.000 (CI 95%)	n	Incidentie/100.000 (CI 95%)	Geslachtsratio (CI 95%)	p*
0–44 jaar	79	2,9 (2,3–3,7)	54	2,1 (1,6–2,7)	1,4 (1,0–2,0)	0,613
45–69 jaar	87	5,3 (4,3–6,6)	38	2,3 (1,6–3,1)	2,3 (1,6–3,5)	0,317
≥ 70 jaar	34	5,1 (3,6–7,2)	18	2,0 (1,2–3,2)	2,5 (1,4–4,8)	0,237
*heterogeniteit						

Nationalititeit

In 2023 was 64,3% (n=559) van de gemelde gevallen van niet-Belgische nationaliteit. Dit percentage is gelijk gebleven met 2022 (62,3%). Van de 559 niet-Belgische gevallen is 94,9% afkomstig uit landen waar de tuberculose-incidentie hoger is dan 10/100.000. Tabel 6 geeft de verdeling weer van de nationaliteiten van nieuwe tuberculosepatiënten in de drie gewesten. In 2023 blijft het aandeel niet-Belgen onder de tuberculosegevallen hoger in het Brussels Gewest (71,2%) dan in Vlaanderen en Wallonië (respectievelijk 63,4 % en 58,4%). Er zij op gewezen dat het aandeel niet-Belgen in de algemene bevolking in het Brussels Gewest drie keer zo groot is als in de twee andere gewesten.

TABEL 6. TUBERCULOSEPATIËNTEN MET BELGISCHE EN NIET-BELGISCHE NATIONALITEIT – 2023

	VLAAMS GEWEST		BRUSSELS GEWEST		WAALS GEWEST		BELGIË	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Belgen	128	36,57	76	28,79	106	41,57	310	35,67
Niet-Belgen	222	63,43	188	71,21	149	58,43	559	64,33
Totaal	350		264		255		869	

Per nationaliteit volgens de VN-categorieën

Tabel 7 toont de verdeling van de 559 niet-Belgen in het register per subregio volgens de classificatie van de Verenigde Naties (zie kaart in bijlage 4a).

De rangschikking gebeurt in afnemende volgorde van vertegenwoordiging. Van de niet-Belgen is 51,5% afkomstig van het Afrikaanse continent; 23,1% uit Azië en 14,1% uit Oost-Europa.

TABEL 7. NATIONALITEIT VAN DE NIET-BELGISCHE TUBERCULOSEPATIËNTEN VOLGENS DE VN-CATEGORIEËN* – 2023**

	VLAANDEREN		BRUSSEL		WALLONIË		BELGIË	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Oost-Afrika	53	23,9	30	16,0	29	19,5	112	20,0
Zuid-Azië	57	25,7	13	6,9	29	19,5	99	17,7
Oost-Europa	32	14,4	38	20,2	9	6,0	79	14,1
Noord-Afrika	19	8,6	33	17,6	20	13,4	72	12,9
Centraal-Afrika	11	5,0	17	9,0	25	16,8	53	9,5
West-Afrika	11	5,0	24	12,8	16	10,7	51	9,1
Zuid-Europa	9	4,1	16	8,5	9	6,0	34	6,1
West-Azië	9	4,1	6	3,2	5	3,4	20	3,6
Zuid-Amerika	3	1,4	6	3,2	2	1,3	11	2,0
West-Europa	4	1,8	2	1,1	2	1,3	8	1,4
Zuidoost-Azië	4	1,8	2	1,1	2	1,3	8	1,4
Onbekend	5	2,3	0	0,0	0	0,0	5	0,9
Oost-Azië	1	0,5	1	0,5	0	0,0	2	0,4
Noord-Europa	2	0,9	0	0,0	0	0,0	2	0,4
Midden-Amerika	2	0,9	0	0,0	0	0,0	2	0,4
Noord-Amerika	0	0,0	0	0,0	1	0,7	1	0,2
Totaal	222		188		149		559	

* Categorisering van de Verenigde Naties
** Sommige subregio's werden weggelaten wegens gebrek aan cijfers.

Regio van geboorte volgens de VN-categorieën

De categorisering van patiënten per nationaliteit laat niet toe om optimaal onderscheid te maken tussen risicoprofielen. Zo zullen personen die geboren zijn in hoge incidentie landen en nog niet lang op Belgisch grondgebied wonen, gedurende meerdere jaren een verhoogd risico blijven lopen, ongeacht of zij al dan niet de Belgische nationaliteit hebben verworven. De combinatie van informatie over het geboorteland en de tijd verstreken sinds aankomst in België, is vanuit epidemiologisch oogpunt relevanter en zou moeten helpen om deze hoogrisicogroep beter in het vizier te krijgen.

Informatie over de geboorteplaats is momenteel beschikbaar voor 98,4% van de gevallen in het register.

Tabel 8 toont de geboortestreek van de geregistreerde gevallen die buiten België zijn geboren, volgens de VN-categorisering. In totaal is 76,3% van de patiënten waarvan het geboorteland bekend is, buiten België geboren. Afrika is geboorteplaats van 56,9% van de patiënten geboren buiten België (n = 377), met een duidelijk zwaartepunt in Oost-Afrika (33,7%). Azië vertegenwoordigt 23,8% (n = 158), waarvan de meerderheid (n = 107) afkomstig is uit Zuid-Azië (India, Nepal, Pakistan, Afghanistan…). Europa is geboorteplaats van 17,0% (n = 111), waarvan het grootste aandeel (n = 77) in Oost-Europa werd geboren. **Bijlage 4b** geeft in detail de geboortestreken weer van alle geregistreerde gevallen.

TABEL 8. REGIO VAN GEBOORTE VAN TUBERCULOSEPATIËNTEN DIE NIET IN BELGIE GEBOREN ZIJN – 2023*

	VLAANDEREN		BRUSSEL		WALLONIË		BELGIË	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Oost-Afrika	60	22,9	34	15,0	33	19,0	127	19,2
Noord-Afrika	34	13,0	49	21,6	26	14,9	109	16,4
Zuid-Azië	62	23,7	14	6,2	31	17,8	107	16,1
Oost-Europa	32	12,2	38	16,7	7	4,0	77	11,6
Centraal-Afrika	18	6,9	23	10,1	32	18,4	73	11,0
West-Afrika	15	5,7	32	14,1	21	12,1	68	10,3
Zuid-Europa	7	2,7	12	5,3	10	5,7	29	4,4
West-Azië	13	5,0	8	3,5	5	2,9	26	3,9
Zuidoost-Azië	9	3,4	5	2,2	5	2,9	19	2,9
Zuid-Amerika	3	1,1	6	2,6	2	1,1	11	1,7
Oost-Azië	1	0,4	4	1,8	1	0,6	6	0,9
Onbepaald (**)	4	1,5	0	0,0	0	0,0	4	0,6
West-Europa	0	0,0	2	0,9	1	0,6	3	0,5
Midden-Amerika	2	0,8	0	0,0	0	0,0	2	0,3
Noord-Europa	2	0,8	0	0,0	0	0,0	2	0,3
Totaal	262		227		174		663	

* Subregio's zonder TB-gevallen werden weggelaten
** Zonder specificatie van geboorteland

Incidentie bij Belgen en niet-Belgen

In 2023 bedraagt de incidentie bij Belgen 3,1 per 100.000 inwoners. Dit cijfer is onveranderd tegenover 2022, wat duidt op een gestabiliseerde trend na jaren van geleidelijke daling. Daarmee lijkt de neerwaartse trend van de voorbije jaren te stagneren. In 2020 lag de incidentie nog op 3,6 per 100.000 en in 2019 zelfs op 4,3 per 100.000. Deze stabilisatie vraagt om blijvende aandacht voor de onderliggende risicofactoren en mogelijke verschuivingen in transmissiedynamiek.

Bij niet-Belgen ligt de incidentie op 35,5 per 100.000, wat iets lager is dan in 2022 (35,9/100.000). Indien we de niet-gevestigde niet-Belgen (verzoekers van i

nternationale bescherming en mensen zonder wettig verblijf) buiten beschouwing laten, daalt de incidentie tot 21,6 per 100.000.

De ontwikkeling van de incidentie na stratificatie voor nationaliteit wordt geïllustreerd in figuur 7 (p. 40).

Gestandaardiseerde incidentie per gewest en per nationaliteit

Voor de vergelijking tussen gewesten werd Vlaanderen als referentiegebied genomen (laagste incidentie). Na standaardisatie voor leeftijd en geslacht stellen we vast:

Bij Belgen:

- Vlaanderen: 2,1 per 100.000 (referentie)
- Wallonië: 3,2 per 100.000 → mIDR = 1,6 (95% CI: 1,2–2,0)
- Brussels Gewest: 9,7 per 100.000 → mIDR = 4,8 (95% CI: 3,6–6,4)

De verschillen zijn statistisch significant, vooral tussen Brussel en de andere gewesten (p = 0,0329).

Bij niet-Belgen:

- Vlaanderen: 31,1 per 100.000 (referentie)
- Wallonië: 37,2 per 100.000 → mIDR = 1,4 (95% CI: 1,1–1,7)
- Brussels Gewest: 41,0 per 100.000 → mIDR = 1,3 (95% CI: 1,1–1,6)

Ook hier zijn de verschillen statistisch significant (p = 0,0266), al zijn ze minder uitgesproken dan bij Belgen.

TABEL 9. GESTANDAARDISEERDE TUBERCULOSE-INCIDENTIERATIO'S (mIDR)* PER GEWEST, BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN – 2023

		n/N	INCIDENTIE/100.000 (CI 95%)	mIDR (CI 95%)	P***
Belgen	Vlaanderen	128/6.060.299	2,1 (1,8–2,5)	1,0	–
	Wallonië	106/3.280.962	3,2 (2,6–3,9)	1,6 (1,2–2,0)	0,3519
	Brussel	76/783.023	9,7 (7,6–12,1)	4,8 (3,6–6,4)	0,0329
Niet-Belgen	Vlaanderen	222/714.508	31,1 (27,1–35,4)	1,0	–
	Wallonië	149/400.613	37,2 (31,5–43,7)	1,4 (1,1–1,7)	0,2100
	Brussel	188/458.152	41,0 (35,4–47,3)	1,3 (1,1–1,6)	0,0266
Niet-Belgen **	Wallonië	77/400.613	19,2 (15,2–24,0)	1,0	–
	Vlaanderen	151/714.508	21,1 (17,9–24,8)	1,0 (0,8–1,4)	0,9707
	Brussel	112/458.152	24,4 (20,1–29,4)	1,3 (1,0–1,7)	0,1400

* Standaardisatie voor leeftijd en geslacht volgens de Mantel-methode
** Verzoekers om internationale bescherming niet meegerekend
*** Heterogeniteit

Bijlage 5 bevat de gestandaardiseerde incidenties in functie van nationaliteit op het niveau van de verschillende provincies (met inbegrip van Brussel).

Geografische spreiding

Per gewest

In 2023 blijft de incidentie van tuberculose het hoogst in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, met 21,3 gevallen per 100.000 inwoners. In het Waals Gewest bedraagt de incidentie 6,9 per 100.000, terwijl in het Vlaams Gewest 5,2 per 100.000 wordt gerapporteerd. Deze cijfers tonen aan dat de regionale verschillen in incidentie behouden blijven, met een duidelijke overbelasting in het Brusselse Gewest.

Wat de verdeling van de gevallen betreft, werd 40,3% van de tuberculosepatiënten geregistreerd in Vlaanderen (n = 350), 30,4% in Brussel (n = 264) en 29,3% in Wallonië (n = 255). Hiermee is de verhouding tussen het aantal gevallen en het bevolkingsaandeel het meest scheef in het Brussels Gewest, dat 10,6% van de Belgische bevolking vertegenwoordigt, maar bijna een derde van de gevallen telt.

De gegevens zijn samengevat in Tabel 10.

.

TABEL 10. TUBERCULOSE-INCIDENTIE IN DE 3 GEWESTEN, BELGIË – 2023

	n/N	%	INCIDENTIE/ 100.000
Vlaams Gewest	350/6.774.807	40,3	5,2
Brussels Gewest	264/1.241.175	30,4	21,3
Waals Gewest	255/3.681.575	29,3	6,9
België	**869/11.697.557**	**100**	**7,4**

Per provincie

In 2023 werd de hoogste incidentie van tuberculose opnieuw gemeten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: 21,3/100.000.

Vervolgens komen de provincies Luik en Namen, met een incidentie die eveneens hoger ligt dan het nationale gemiddelde (respectievelijk 8,2/100.000 en 7,6/100.000). Het is het tweede opeenvolgende jaar dat de provincie Namen de derde plaats inneemt wat betreft incidentie. De provincie Antwerpen (7,1/100.000) heeft de vierde hoogste incidentie in België, hoewel deze onder het nationale gemiddelde ligt. In de provincie Luxemburg is de incidentie gedaald tot 5,8/100.000, vergeleken met de piek van 9,6/100.000 in 2022. De laagste incidentie wordt waargenomen in Waals-Brabant (3,4/100.000).

De gestandaardiseerde ratio's per subgroep in de provincies staan in **bijlage 5**.

TABEL 11. TUBERCULOSE-INCIDENTIE IN BELGIË PER PROVICIE EN IN BRUSSEL – 2023

PROVINCIE	INCIDENTIE/100.000 (CI 95%)	n/N
Brussel	21,3 (18,8–24,0)	264/1.241.175
Luik	8,2 (6,6–10,0)	91/1.115.518
Namen	7,6 (5,4–10,4)	38/502.261
Antwerpen	7,1 (5,9–8,4)	135/1.910.952
Henegouwen	7,0 (5,7–8,6)	95/1.356.895
Luxemburg	5,8 (3,4–9,3)	17/293.967
Limburg	5,4 (4,0–7,1)	48/895.030
West-Vlaanderen	5,0 (3,8–6,4)	61/1.220.026
Vlaams-Brabant	4,2 (3,1–5,6)	50/1.187.483
Oost-Vlaanderen	3,6 (2,7–4,7)	56/1.561.316
Waals-Brabant	3,4 (1,9–5,7)	14/412.934

Grootsteden

Net zoals in andere landen met een lage incidentie, stellen we ook in België een concentratie van tuberculosegevallen vast in de grootsteden. In deze steden bevinden zich proportioneel meer bevolkingsgroepen in precaire situaties en/of afkomstig uit hoge incidentie landen.

De gemiddelde incidentie in deze steden bedraagt 16,5 per 100.000 inwoners, ruim het dubbele van het nationale gemiddelde (7,4/100.000). Ter vergelijking: in gemeenten met minder dan 100.000 inwoners bedraagt de incidentie 4,5/100.000 (Tabel 12).

Brussel blijft de stad met de hoogste incidentie (21,3/100.000), gevolgd door Namen (17,7), Luik (17,4), Charleroi (14,2) en Antwerpen (13,4). Andere grote steden zoals Brugge, Leuven en Gent kennen eveneens incidenties boven of rond het nationale gemiddelde.

De evolutie van de tuberculose-incidentie in Belgische grootsteden over de voorbije tien jaar wordt weergegeven in Tabel 21.

TABEL 12. INCIDENTIE VAN TUBERCULOSE IN BELGISCHE STEDEN MET MEER DAN 100.000 INWONERS, BELGIË – 2023

GEMEENTE	INCIDENTIE PER 100.000 (CI 95%)	AANTAL n/N (MELDINGEN/INWONERS)
Brussel	21,3 (18,8–24,0)	264/1.241.175
Namen	17,7 (10,8–27,3)	20/113.286
Luik	17,4 (12,1–24,3)	34/195.346
Charleroi	14,2 (9,5–20,4)	29/203.785
Antwerpen	13,4 (10,5–16,8)	72/538.910
Brugge	10,0 (5,2–17,5)	12/119.541
Leuven	8,7 (4,0–16,6)	9/103.009
Gent	7,1 (4,3–11,1)	19/268.122
> 100.000 inwoners	**16,5 (15,0–18,1)**	**459/2.783.174**
< 100.000 inwoners	**4,5 (4,1–5,0)**	**402/8.914.383**
België	**7,4 (6,9–7,9)**	**869/11.697.557**

In tabel 21, verder in dit document, wordt de evolutie van tuberculose inde afgelopen 10 jaar in deze grootsteden geïllustreerd.

Met meer dan één miljoen inwoners is het Brussels Hoofdstedelijk Gewest de dichtstbevolkte regio van het land. De spreiding van tuberculosegevallen is er ongelijk verdeeld over de 19 gemeenten. De gewestelijke incidentie bedraagt 21,3 per 100.000, maar in meerdere gemeenten liggen de cijfers significant hoger. Figuur 1 toont dat de hoogste incidenties gemeten worden in: Brussel-Stad (42,2/100.000),

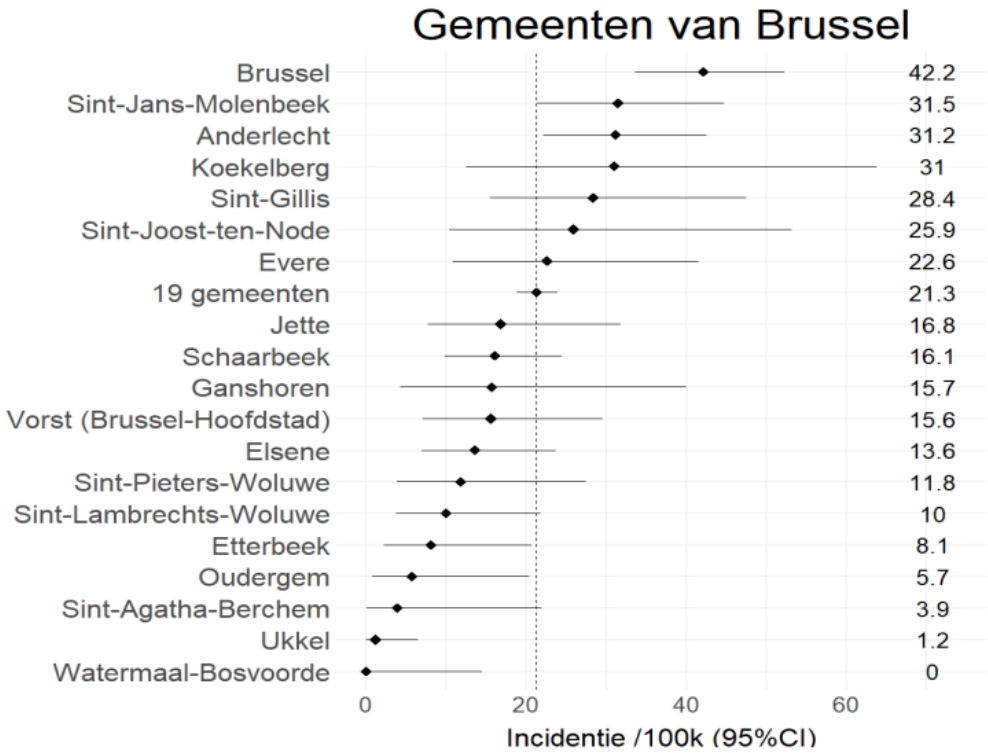
- Sint-Jans-Molenbeek (31,5),
- Anderlecht (31,2),
- Koekelberg (31,0),
- Sint-Gillis (28,4),
- Sint-Joost-ten-Node (25,9).

Voor Brussel-Stad is het verschil t.o.v. het gewestgemiddelde statistisch significant. In totaal liggen in 6 van de 19 gemeenten de incidenties boven het gewestelijk gemiddelde. Dit zijn voornamelijk gebieden met hogere bevolkingsdichtheid en kwetsbare sociaaleconomische omstandigheden.

Daartegenover staan gemeenten met een lage incidentie: in 5 gemeenten ligt de incidentie onder 10 per 100.000, waaronder Etterbeek, Oudergem, Sint-Agatha-Berchem, Ukkel en Watermael-Bosvoorde. Voor Ukkel en Watermael-Bosvoorde zijn de incidenties significant lager dan het gewestgemiddelde.

TABEL 13. INCIDENTIE PER GEMEENTE EN BEVOLKINGSAANTAL, BRUSSEL – 2023

GEMEENTE	INCIDENTIE PER 100.000 (CI 95%)	AANTAL n/N (MELDINGEN/INWONERS
Brussel-Stad*	42,2 (33,6–52,4)	82/194.291
Sint-Jans-Molenbeek	31,5 (21,4–44,8)	31/98.270
Anderlecht	31,2 (22,2–42,6)	39/125.065
Koekelberg	31,0 (12,5–63,9)	7/22.563
Sint-Gillis	28,4 (15,5–47,6)	14/49.323
Sint-Joost-ten-Node	25,9 (10,4–53,3)	7/27.068
Evere	22,6 (10,8–41,6)	10/44.255
19 gemeenten samen	**21,3 (18,8–24,0)**	**264/1.241.175**
Jette	16,8 (7,7–31,8)	9/53.704
Schaarbeek	16,1 (9,9–24,5)	21/130.775
Ganshoren	15,7 (4,3–40,1)	4/25.548
Vorst	15,6 (7,1–29,6)	9/57.724
Elsene	13,6 (7,0–23,7)	12/88.521
Sint-Pieters-Woluwe	11,8 (3,8–27,5)	5/42.497
Sint-Lambrechts-Woluwe	10,0 (3,7–21,8)	6/59.778
Etterbeek	8,1 (2,2–20,7)	4/49.558
Oudergem	5,7 (0,7–20,4)	2/35.346
Sint-Agatha-Berchem	3,9 (0,1–21,9)	1/25.396
Ukkel	1,2 (0,0–6,5)	1/86.101
Watermaal-Bosvoorde	0,0 (0,0–14,5)	0/25.392
* 1020, 1120, 1130 inbegrepen		



Figuur 1: Tuberculose-incidentie per gemeente van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2023

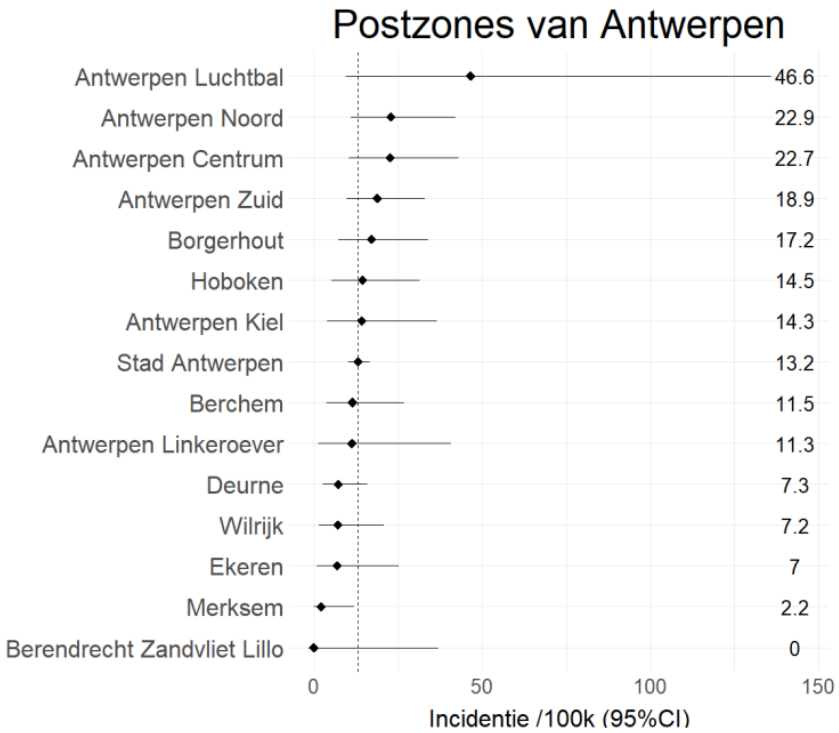
Na Brussel is Antwerpen de grootste stad van België. In de 14 postcodes die samen de stad vormen, werd in 2023 een gemiddelde incidentie van 13,2 per 100.000 vastgesteld. Deze incidentie ligt boven het Vlaamse en nationale gemiddelde.

De incidentie binnen de stad is echter sterk ongelijk verdeeld. In Antwerpen-Luchtbal-Haven (2030), Antwerpen-Noord (2060) en Antwerpen-Centrum (2000) worden de hoogste incidenties gemeten (respectievelijk 46,6, 22,9 en 22,7 per 100.000) al blijven deze binnen het betrouwbaarheidsinterval van het stedelijk gemiddelde.

Ook wijken als Zuid (2018), Borgerhout, Hoboken en het Kiel (2020) noteren hogere cijfers dan gemiddeld. Aan de andere kant van het spectrum bevinden zich onder meer Merksem (2,2/100.000) en Berendrecht-Zandvliet-Lillo, waar in 2023 geen gevallen werden geregistreerd.

TABEL 14. INCIDENTIE PER GEMEENTE EN BEVOLKINGSAANTAL, ANTWERPEN – 2023

GEMEENTE	INCIDENTIE PER 100.000 (CI 95 %)	n/N
Antwerpen 2030 (Luchtbal/Haven)	3 / 6.440	46,6 (9,6 – 136,1)
Antwerpen 2060 (Noord)	10 / 43.628	22,9 (11,0 – 42,1)
Antwerpen 2000 (Centrum)	9 / 39.619	22,7 (10,4 – 43,1)
Antwerpen 2018 (Zuid)	12 / 63.549	18,9 (9,8 – 33,0)
Borgerhout	8 / 46.424	17,2 (7,4 – 34,0)
Hoboken	6 / 41.352	14,5 (5,3 – 31,6)
Antwerpen 2020 (Kiel)	4 / 27.877	14,3 (3,9 – 36,7)
Stad Antwerpen (totaal)	**71 / 538.682**	**13,2 (10,3 – 16,6)**
Berchem	5 / 43.325	11,5 (3,7 – 26,9)
Antwerpen 2050 (Linkeroever)	2 / 17.671	11,3 (1,4 – 40,9)
Deurne	6 / 82.270	7,3 (2,7 – 15,9)
Wilrijk	3 / 41.916	7,2 (1,5 – 20,9)
Ekeren	2 / 28.720	7,0 (0,8 – 25,2)
Merksem	1 / 45.929	2,2 (0,1 – 12,1)
Berendrecht-Zandvliet-Lillo	0 / 9.962	0,0 (0,0 – 37,0)



Figuur 2: Tuberculose-incidentie per postcode van de stad Antwerpen, 2023

Lokalisatie van de tuberculose

In tabel 15 worden de verschillende lokalisaties van tuberculose weergegeven. Per patiënt werd één lokalisatie gekozen volgens de internationale classificatie (European Centre for Disease prevention and Control - ECDC)[8].

In 2023 werd bij 70,9% van de gemelde patiënten (n = 616) een pulmonale vorm van tuberculose vastgesteld. Ook bij kinderen jonger dan 15 jaar overheerst longtuberculose (64,9%). De meest frequente extra-pulmonale lokalisaties zijn extrathoracale lymfeklieraantasting (9,6%) en pleurale tuberculose (6,2%).

Een alternatieve analyse die rekening houdt met het feit dat eenzelfde patiënt meerdere lokalisaties kan hebben, wordt weergegeven in bijlage 6. Daaruit blijkt onder meer dat er 33 gevallen van miliaire tuberculose, 35 met een digestieve vorm, 24 gevallen van de ziekte van Pott en 13 gevallen van tuberculeuze meningitis zijn gerapporteerd, al dan niet in combinatie met een pulmonale tuberculose. In 2023 hadden 58,5% van de patiënten (n = 508) uitsluitend een pulmonale lokalisatie. Gemengde vormen, met zowel pulmonale als extrapulmonale lokalisaties, vertegenwoordigden 12,4% van de gevallen (n = 108). Tuberculose met uitsluitend extrapulmonale lokalisaties werd vastgesteld bij 29,1% van de patiënten (n = 253).

TABEL 15. LOKALISATIE VAN DE TUBERCULOSE IN FUNCTIE VAN DE LEEFTIJD – 2023 (ÉÉN LOKALISATIE PER PATIËNT)

	0-14 jaar		15-44 jaar		45-64 jaar		≥ 65 jaar		Totaal	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pulmonaal	24	64,9	355	68,4	151	75,1	86	76,8	616	70,9
Ganglionair extra-thoracaal	3	8,1	58	11,2	17	8,5	5	4,5	83	9,6
Pleuraal	1	2,7	41	7,9	6	3,0	6	5,4	54	6,2
Ganglionair intrathoracaal	3	8,1	14	2,7	15	7,5	5	4,5	37	4,3
Andere	2	5,4	11	2,1	4	2,0	3	2,7	20	2,3
Ziekte van Pott	1	2,7	14	2,7	2	1,0	2	1,8	19	2,2
Ostéo-articulair	0	0	7	1,3	2	1,0	3	2,7	12	1,4
Intestinaal/digestief	0	0	9	1,7	1	0,5	0	0	10	1,2
Uro-genitaal	0	0	7	1,3	1	0,5	2	1,8	10	1,2
Meningiaal	3	8,1	1	0,2	1	0,5	0	0	5	0,6
Gedissemineerd*	0	0	2	0,4	1	0,5	0	0	3	0,3
Totaal	**37**		**519**		**201**		**112**		**869**	

* Volgens definitie van ECDC: aantasting van ten minste twee extra-pulmonale orgaansystemen (zonder pulmonale lokalisatie).

Een alternatieve analyse die rekening houdt met het feit dat eenzelfde patiënt meerdere lokalisaties kan hebben, wordt weergegeven in bijlage 6. Daaruit blijkt onder meer dat er 33 gevallen van miliaire tuberculose,

[8] Elke lokalisatie in de longen en/of bovenste luchtwegen, geïsoleerd of in combinatie met andere extra-pulmonale lokalisaties, wordt beschouwd als een belangrijke locatie.

35 met een digestieve vorm, 24 gevallen van de ziekte van Pott en 13 gevallen van tuberculeuze meningitis zijn gerapporteerd, al dan niet in combinatie met een pulmonale tuberculose.

In 2023 hadden 58,5% van de patiënten (n = 508) uitsluitend een pulmonale lokalisatie. Gemengde vormen, met zowel pulmonale als extrapulmonale lokalisaties, vertegenwoordigden 12,4% van de gevallen (n = 108). Tuberculose met uitsluitend extrapulmonale lokalisaties werd vastgesteld bij 29,1% van de patiënten (n = 253).

Bacteriologische resultaten

Rechtstreeks microscopisch onderzoek en cultuur

In 2023 werd bij 79,1% (n=687) van de 869 gemelde tuberculosegevallen een bacteriologische bevestiging bekomen via een positieve cultuur. Bij de 616 patiënten met longtuberculose waren 277 (45,0%) positief bij direct microscopisch onderzoek van respiratoire stalen en 507 (82,3%) positief bij cultuur. Van de 253 gevallen van extrapulmonale tuberculose werd bij 180 (71,1%) een bacteriologische bevestiging verkregen. Meer gedetailleerde gegevens per gewest en nationaliteit zijn te vinden in bijlagen 7a, 7b en 7c.

Antibiogram

De resultaten van gevoeligheidstests voor de belangrijkste tuberculosegeneesmiddelen (isoniazide [INH] en rifampicine [RMP]) zijn beschikbaar voor 671 (97,7%) van de 687 cultuurpositieve patiënten in 2023. Zie bijlagen 7d, 7e en 7f voor meer details over de beschikbaarheid van de antibiogrammen.

Tabel 16 toont de resistentieprofielen vóór of bij het begin van de behandeling, uitgesplitst naar bekende antecedenten van tuberculose. Voor 21,9% van de patiënten was deze informatie niet beschikbaar, wat de interpretatie enigszins kan beïnvloeden.

Belangrijkste bevindingen:

- In 2023 werden 11 patiënten (1,6%) met multiresistente tuberculose (MDR-TB) geregistreerd, waarbij resistentie tegen zowel INH als RMP werd vastgesteld. Dit is iets meer dan in 2021 (n=9) en 2022 (n=10), maar minder dan in 2019 (n=15) en 2020 (n=14). Er is echter geen duidelijke stijgende of dalende trend.
- Monoresistentie tegen INH daalde van 6,3% in 2022 naar 3,6% in 2023. Monoresistentie tegen RMP kwam niet voor en die tegen EMB bedroeg slechts 0,1%.
- De globale resistentie tegen INH (alleen of in combinatie) bedroeg 5,2% (n=35) in 2023, lager dan de 8,0% (n=51) in 2022.
- In totaal was bij 5,3% (n=36) van de patiënten resistentie tegen minstens één tuberculosegeneesmiddel aanwezig, een daling ten opzichte van 9,3% in 2022.
- Multiresistentie kwam, zoals verwacht, vaker voor bij patiënten met antecedenten (7,1% versus 1,4%, p=0,03).

Tabel 17 toont de resistentie uitgesplitst naar nationaliteit.

Sinds 2001 werd resistentie vaker vastgesteld bij niet-Belgen dan bij Belgen. In 2023 was 6,4% van de niet-Belgen en 3,4% van de Belgen resistent tegen minstens één geneesmiddel. De prevalentie van multiresistente tuberculose bedroeg 2,3% bij Belgen en 0,4% bij niet-Belgen, maar dit verschil was niet statistisch significant.

TABEL 16. RESISTENTIE TEGEN TUBERCULOSEGENEESMIDDELEN VÓÓR OF BIJ HET BEGIN VAN DE BEHANDELING IN FUNCTIE VAN DE TUBERCULOSE-ANTECEDENTEN, BELGIË – 2023

	GEKENDE ANTECEDENTEN		GEEN ANTECEDENTEN		NIET-GEKENDE ANTECEDENTEN		TOTAAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Monoresistentie	0	0	21	4,3	4	2,7	25	3,7
MONO INH	0	0	20	4,1	4	2,7	24	3,6
MONO RMP	0	0	0	0	0	0	0	0
MONO EMB	0	0	1	0,2	0	0	1	0,1
Polyresistentie	0	0	0	0	0	0	0	0
POLY INH+EMB	0	0	0	0	0	0	0	0
POLY RMP+EMB	0	0	0	0	0	0	0	0
Multiresistentie	3	7,1	7	1,4	1	0,7	11	1,6
MULTI INH+RMP	1	2,4	6	1,2	1	0,7	8	1,2
MULTI INH+RMP+EMB	2	4,8	1	0,2	0	0	3	0,4
Globale resistentie*								
GLOBALE INH	3	7,1	27	5,6	5	3,4	35	5,2
GLOBALE RMP	3	7,1	7	1,4	1	0,7	11	1,6
GLOBALE EMB	2	4,8	2	0,4	0	0	4	0,6
≥ 1 geneesmiddel tegen tuberculose	3	7,1	28	5,8	5	3,4	36	5,3
Totaal aantal antibiogrammen	42	6,2	486	71,9	148	21,9	676	100

* Geïsoleerd of gecombineerd met andere resistenties

TABEL 17. RESISTENTIE TEGEN TUBERCULOSEGENEESMIDDELEN VÓÓR OF BIJ HET BEGIN VAN DE BEHANDELING BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN, BELGIË – 2023

	NIET-BELGEN		BELGEN		TOTAAL	
	n	%	n	%	n	%
Monoresistentie	**7**	**3,0**	**18**	**4,1**	**25**	**3,7**
MONO INH	7	3,0	17	3,9	24	3,6
MONO RMP	0	0	0	0	0	0
MONO EMB	0	0	1	0,2	1	0,1
Polyresistentie	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
POLY INH+EMB	0	0	0	0	0	0
POLY RMP+EMB	0	0	0	0	0	0
Multiresistentie	**1**	**0,4**	**10**	**2,3**	**11**	**1,6**
MULTI INH+RMP	1	0,4	7	1,6	8	1,2
MULTI INH+RMP+EMB	0	0	3	0,7	3	0,4
Globale resistentie*						
GLOBALE INH	8	3,4	27	6,1	35	5,2
GLOBALE RMP	1	0,4	10	2,3	11	1,6
GLOBALE EMB	0	0	4	0,9	4	0,6
≥ 1 geneesmiddel tegen tuberculose	**8**	**3,4**	**28**	**6,3**	**36**	**5,3**
Totaal aantal antibiogrammen	**235**	**34,8**	**441**	**65,2**	**676**	**100**

* Geïsoleerd of gecombineerd met andere resistenties

Belangrijkste risicogroepen

Net als in andere westerse landen lopen bepaalde groepen in België een verhoogd risico om blootgesteld te worden aan de tuberkelbacterie, besmet te raken en mogelijk tuberculose te ontwikkelen. Tot deze groepen behoren mensen afkomstig uit landen met een hoge prevalentie (waaronder verzoekers om internationale bescherming en mensen zonder wettig verblijf), daklozen, gedetineerden en sociaal-economisch kwetsbare personen[9]. Daarnaast lopen ook recente contacten van besmettelijke patiënten en personen die werken met risicogroepen of in de gezondheidszorg een verhoogd risico op blootstelling en infectie.

Tabel 18 toont de spreiding van deze risicogroepen per gewest. Eén patiënt kan tot meerdere groepen tegelijk behoren. In 2023 behoorde 37,3% van de gemelde gevallen (n = 324) tot minstens één risicogroep, met de hoogste proporties in Brussel (43,9%) en Wallonië (45,5%).

Verzoekers om internationale bescherming blijven voor het vierde jaar op rij de meest vertegenwoordigde risicogroep. In 2023 werden 154 gevallen geregistreerd (17,7% van het totaal), wat een lichte daling betekent ten opzichte van 2022 (18,5%). Er is echter sprake van een stijgende trend sinds 2020, terwijl er tussen 2016 en 2019 nog een daling was.

Het aandeel daklozen (personen zonder vaste verblijfplaats) blijft stabiel op 7,9%, licht hoger dan 7,7% in 2022 en blijft hoger dan vóór 2017. Zoals voorheen is hun aandeel het grootst in Brussel (20,5%).

Contacten van besmettelijke patiënten vertegenwoordigen 7,7% van de gevallen, met de laagste proportie in Vlaanderen (4,0%) en de hoogste in Wallonië (11,0%). Dit aandeel is licht gedaald tegenover voorgaande jaren (8,3% in 2022, 9,6% in 2021 en 8,7% in 2020). Sinds vier jaar staat deze groep pas op de derde plaats, terwijl ze vroeger de belangrijkste risicogroep vormden.

Mensen zonder papieren vormen met 7,5% de vierde grootste groep. In 2021 waren zij nog de tweede grootste groep (11,5%). De meerderheid van deze groep leeft in het Brussels Gewest (bijna 60%).

Samen vertegenwoordigen verzoekers om internationale bescherming en mensen zonder papieren 25,2% van de gevallen – een lichte daling ten opzichte van 2022 (26,8%) en 2021 (26,2%), maar nog steeds hoger dan in 2019 (17,8%) en 2020 (20,6%). Dit wil zeggen dat de overgrote meerderheid van de meldingen (74,8%) niét uit deze groepen komen.

Er blijft een belangrijke overlap tussen "dakloosheid" en "zonder papieren". 4,0% van de patiënten (n=35) is dakloos maar heeft een wettig verblijf, 3,2% (n=28) heeft geen wettig verblijf maar beschikt over een woonst, en 3,9% (n=34) behoort tot beide risicogroepen. Voor 3 patiënten zonder papieren was het woonsituatiestatuut onbekend.

In totaal was 11,5% van de patiënten dakloos en/of zonder papieren, vergelijkbaar met 2022, iets lager dan 2021 (13,2%) en gelijkaardig aan 2019 (11,8%) en 2020 (10,6%). Deze groep is zoals steeds oververtegenwoordigd in Brussel (23,9%), tegenover Wallonië (7,1%) en Vlaanderen (5,4%). Meer dan de helft (63,0%) van deze groep woont in Brussel.

Gedetineerden vormen 1,2% van de patiënten, een lichte stijging ten opzichte van 2022 (0,7%), maar nog steeds lager dan in 2021 (2,3%). De stijging is vooral zichtbaar in Wallonië (2,4% tegenover 0,5% in 2022).

Informatie over sociaaleconomische kwetsbaarheid werd enkel systematisch verzameld in Brussel en Wallonië. In Brussel werd deze kwetsbaarheid gerapporteerd bij 46,6% van de patiënten (tegenover 44,9% in 2022) en in Wallonië bij 41,2% (tegenover 45,9% in 2022).

[9] IV-drugsgebruikers lopen zowel een hoger risico op besmetting als op cumulatie van andere factoren die de ontwikkeling van tuberculose bevorderen; in deze analyse werden zij geclassificeerd als patiënten met een risicofactor die de ontwikkeling van tuberculose bevordert.

TABEL 18. PATIËNTEN DIE TOT MINSTENS ÉÉN RISICOGROEP BEHOREN PER GEWEST – 2023 (GEGEVENS VERZAMELD VOOR HEEL BELGIË)

	VLAAMS GEWEST		BRUSSELS GEWEST		WAALS GEWEST		BELGIË	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Verzoekers om internationale bescherming	57	16,3	38	14,4	59	23,1	154	17,7
Daklozen (zonder vaste verblijfplaats)*	7	2,0	54	20,5	8	3,1	69	7,9
Contacten van besmettelijke TB-patiënten ≤ 2 jaar	14	4,0	25	9,5	28	11,0	67	7,7
Mensen zonder papieren	14	4,0	38	14,4	13	5,1	65	7,5
Gezondheidswerkers	1	0,3	7	2,7	12	4,7	20	2,3
Personen werkend met risicogroepen (intermediairs)	1	0,3	2	0,8	7	2,7	10	1,2
Gedetineerden	4	1,1	0	0	6	2,4	10	1,2
Aantal keer dat een risicogroep werd vermeld	98		164		133		395	
Aantal patiënten die behoren tot ≥ 1 risicogroep	**92**	**26,3**	**116**	**43,9**	**116**	**45,5**	**324**	**37,3**
Totaal aantal TB-meldingen	**350**		**264**		**255**		**869**	

Risicofactoren voor tuberculose

Tabel 19 geeft de prevalentie van klinische en medische risicofactoren voor tuberculose weer. Enkel factoren waarvoor gegevens uit alle drie de gewesten beschikbaar zijn, werden opgenomen.

Chronisch alcoholisme (5,3%) en diabetes (5,2%) zijn op nationaal niveau de meest gerapporteerde risicofactoren, gevolgd door HIV-infectie (3,3%).

Het aandeel tuberculosepatiënten die leven met HIV is in 2023 licht gestegen ten opzichte van 2022 (2,7%) en is vergelijkbaar met 2021 (3,2%), maar blijft lager dan in eerdere jaren (4,0% in 2020 en 4,5% in 2019).

De HIV-testdekking blijft echter suboptimaal. Informatie om het percentage tuberculosepatiënten dat effectief op HIV werd getest te berekenen, is enkel beschikbaar voor het Brussels en Waals Gewest.

Volgens de gegevens (bijlage 8) werd 78% van de patiënten in Brussel getest en 67% in Wallonië. Deze verschillen kunnen gedeeltelijk verklaard worden door een groter aandeel patiënten in Wallonië waarvoor

geen informatie beschikbaar is over de uitvoering van de test. Als men enkel kijkt naar patiënten waarvan het testresultaat bekend is, bedraagt het percentage co-infectie in Brussel 6,8% en in Wallonië 5,3%.

In totaal had 15,4% van de patiënten (n = 134) minstens één geregistreerde medische risicofactor. Dit aandeel is het hoogst in Brussel (21,2%) en Wallonië (19,6%), tegenover 8,0% in Vlaanderen.

TABEL 19. PATIËNTEN MET TEN MINSTE ÉÉN RISICOFACTOR PER GEWEST - 2023 (GEGEVENS VOOR HEEL BELGIË)

	VLAAMS GEWEST		BRUSSELS GEWEST		WAALS GEWEST		BELGIË	
	n	%	N	%	n	%	n	%
Chronisch alcoholisme	11	3,1	19	7,2	16	6,3	46	5,3
Diabetes	10	2,9	22	8,3	13	5,1	45	5,2
HIV-infectie	6	1,7	14	5,3	9	3,5	29	3,3
Nierinsufficiëntie	1	0,3	10	3,8	6	2,4	17	2,0
Fibrotische laesies RX-thorax	0	0	6	2,3	6	2,4	12	1,4
Intraveneuze drugsverslaving	2	0,6	3	1,1	6	2,4	11	1,3
Pneumoconiose/silicose	0	0	1	0,4	2	0,8	3	0,3
Aantal vermelde risicofactoren	**30**		**75**		**58**		**163**	
Aantal patiënten met ≥ 1 risicofactor	**28**	**8,0**	**56**	**21,2**	**50**	**19,6**	**134**	**15,4**
Totaal aantal TB-meldingen	**350**		**264**		**255**		**869**	

Tabel 20 toont risicofactoren die op gelijkaardige wijze in het Brussels Gewest en in Wallonië werden gerapporteerd. Bepaalde risicofactoren zijn niet vergelijkbaar met Vlaanderen.

TABEL 20. PATIËNTEN MET TEN MINSTE ÉÉN RISICOFACTOR PER GEWEST - 2023 (GEGEVENS VERZAMELD IN HET WAALS EN BRUSSELS GEWEST)

	BRUSSELS GEWEST		WAALS GEWEST		FWB	
	n	%	n	%	n	%
Ondervoeding	44	16,7	44	17,3	88	17,0
Chronisch alcoholisme	19	7,2	16	6,3	35	6,7
Diabetes	22	8,3	13	5,1	35	6,7
Immunosuppressieve behandeling	15	5,7	18	7,1	33	6,4
HIV-infectie	14	5,3	9	3,5	23	4,4
Nierinsufficiëntie	10	3,8	6	2,4	16	3,1
Fibrotische laesies RX-thorax	6	2,3	6	2,4	12	2,3
Kanker (keel/hoofd), leukemie, Hodgkin	9	3,4	2	0,8	11	2,1
Intraveneuze drugsverslaving	3	1,1	6	2,4	9	1,7
Pneumoconiose/silicose	1	0,4	2	0,8	3	0,6
Totaal aantal vermelde risicofactoren	**143**		**122**		**265**	
Patiënten met ≥ 1 risicofactor	**92**	**34,8**	**87**	**34,1**	**179**	**34,5**
Totaal aantal meldingen	**264**		**255**		**519**	

Trends

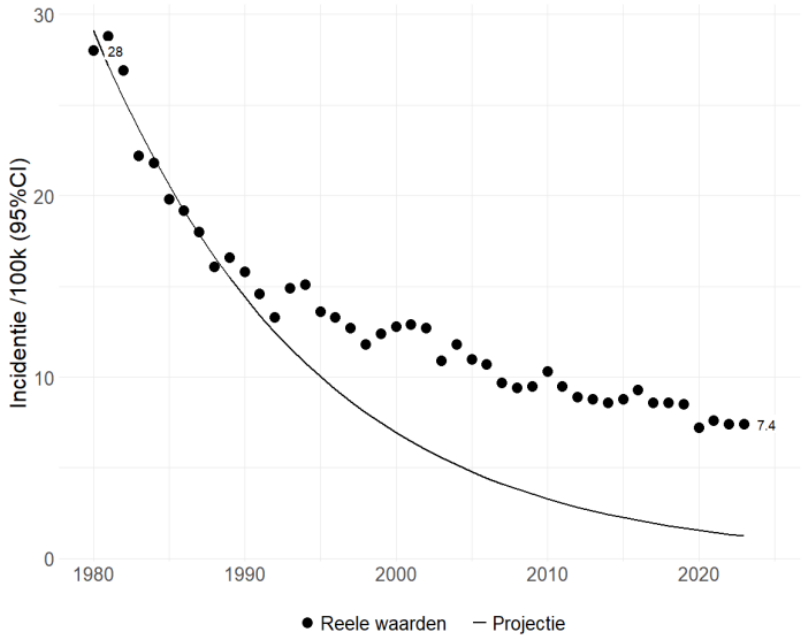
Incidentie in België

Figuur 3 toont de evolutie van de jaarlijks geregistreerde incidentie van tuberculose in België sinds 1980. De incidentie daalt gestaag tot 1992, waarna een stijging wordt waargenomen. Daarna daalt de incidentie opnieuw, maar minder snel dan verwacht, zoals blijkt uit de waargenomen waarden die duidelijk hoger liggen dan de voorspelde waarden.

In 2007 daalde de incidentie voor het eerst onder de drempel van 10 per 100.000 inwoners (waardoor België werd geclassificeerd als een land met een lage incidentie) en sindsdien bleef ze onder deze drempel, behalve in 2010. Tijdens de periode 2002-2019 bedroeg de gemiddelde jaarlijkse daling 2,0%, maar de vertraging van de daling werd duidelijker in de jaren vlak voor de pandemie.

Tussen 2019 en 2020 wordt echter een opmerkelijke daling van 15% waargenomen. Nadat in 2020 het laagste niveau ooit werd bereikt (7,2 per 100.000), steeg de nationale incidentie van tuberculose licht naar 7,6 per 100.000 in 2021, om vervolgens licht te dalen naar 7,4 per 100.000 in 2022, en in 2023 bleef deze stabiel op 7,4 per 100.000.

De sterke daling die werd waargenomen tussen 2019 en 2020 wordt vooral toegeschreven aan een vermindering van het aantal diagnoses en meldingen, eerder dan aan een echte daling van de incidentie, als gevolg van de focus van de medische wereld op de Covid-19-crisis ten koste van andere aandoeningen. Deze hypothese kan nu volledig worden bevestigd, gezien het laatste WHO-rapport[10], dat aantoont dat dit fenomeen wereldwijd werd waargenomen. In de 30 landen van de Europese Unie en de Europese Economische Ruimte bedraagt de incidentie in 2023 gemiddeld 8,6 per 100.000 inwoners, een verdere stijging ten opzichte van 2022 (8,0 per 100.000).



Figuur 3: Evolutie van de tuberculose-incidentie in België, 1980-2023

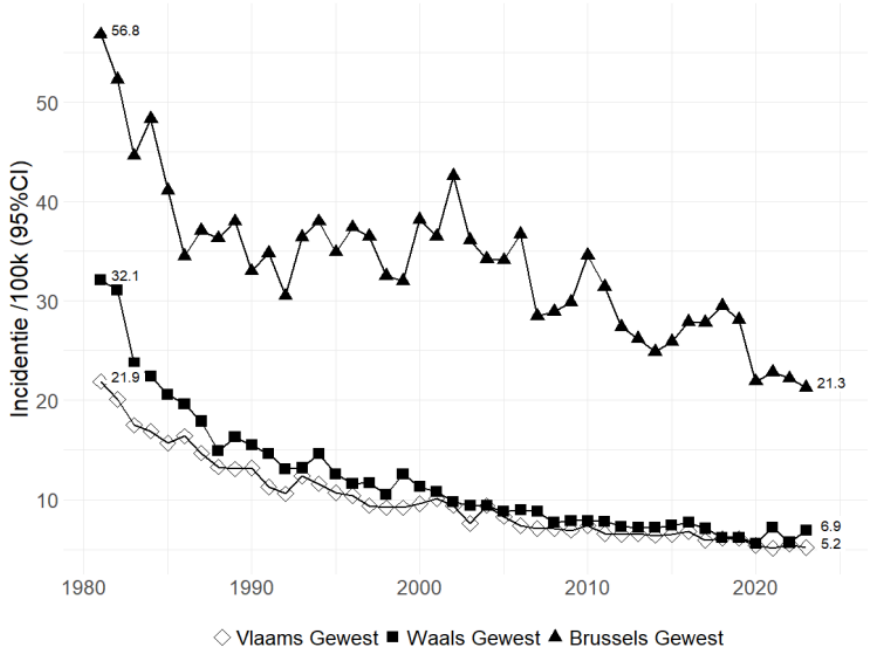
[10] TB surveillance & monitoring in Europe 2024 Report content (2023 data).

Per gewest

Zoals weergegeven in figuur 4, vertoonden Vlaanderen en Wallonië tot 2020 een gelijkaardige evolutie in de tuberculose-incidentie: een trage daling tot in 2019, gevolgd door een grotere, maar statistisch niet-significante daling in 2020. Sinds 2021 worden verschillende trends tussen de twee gewesten waargenomen. In Wallonië steeg de incidentie aanzienlijk (maar niet statistisch significant) van 5,6 per 100.000 in 2020 naar 7,2 per 100.000 in 2021, daalde vervolgens opnieuw naar 5,7 per 100.000 in 2022 en steeg weer naar 6,9 per 100.000 in 2023. In Vlaanderen daarentegen bleef de incidentie dalen van 5,4 per 100.000 in 2020 naar 5,1 per 100.000 in 2021, steeg vervolgens licht naar 5,5 per 100.000 in 2022 om opnieuw te dalen naar 5,2 per 100.000 in 2023.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest daalde de incidentie voor het eerst onder de drempel van 30 per 100.000 inwoners in 2007 en bleef sindsdien onder deze drempel, met uitzondering van de jaren 2010 en 2011. Vanaf 2014 werd een geleidelijke, maar niet-significante stijging waargenomen, die een piek bereikte van 29,5 per 100.000 in 2018. In 2020 leidde de impact van Covid-19 tot een statistisch significante daling van de incidentie (21,9 per 100.000) ten opzichte van 2019 (28,1 per 100.000). In 2021 was er een lichte, niet-significante stijging naar 22,8 per 100.000, gevolgd door een lichte daling naar 22,2 per 100.000 in 2022 en een verdere daling naar 21,3 per 100.000 in 2023, de laagste ooit geregistreerde incidentie in de hoofdstad.

De gemiddelde incidentie in de pré-Covidperiode (2016-2019) bedroeg 28,3 per 100.000, terwijl deze in de Covid- en post-Covidperiode 22,1 per 100.000 bedroeg, een verschil dat statistisch significant is (p=0,001).



Figuur 4: Evolutie van de tuberculose-incidentie in de drie Belgische Gewesten, 1981-2023

De grootsteden

Tabel 21 toont de incidentiewaarden in de Belgische grootsteden sinds 2013.

TABEL 21. TUBERCULOSE-INCIDENTIE IN BELGISCHE GROOTSTEDEN VAN MEER DAN 100.000 INWONERS (2013-2023)/100.000

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Brussel	26,2	24,9	25,9	27,9	27,8	29,5	28,1	21,9	22,8	22,2	21,3
Antwerpen*	18,5	20,8	19,1	19,9	20,9	16,4	20,7	17,0	16,8	14,9	13,4
Gent	9,6	10,8	9,5	11,7	8,5	4,6	8,4	11,4	7,6	11,7	7,1
Luik	21,9	24,5	22,5	14,7	20,7	21,3	20,8	16,2	23,9	11,3	17,4
Charleroi	15,2	12,3	14,8	19,8	15,9	10,9	8,9	12,3	16,8	10,9	14,2
Namen	5,4	4,5	3,6	8,1	15,4	10,8	9,9	7,2	15,2	10,7	17,7
Brugge	13,6	10,2	10,2	4,2	5,1	7,6	8,5	4,2	7,6	5,1	10,0
Leuven	–	–	–	–	13	13,8	16,7	16,6	7,9	14,7	8,7
Steden >100k	**20,3**	**20,1**	**20,1**	**21,1**	**21,2**	**20,3**	**20,8**	**17,3**	**18,3**	**16,7**	**16,5**
Steden <100k	**5,4**	**5,2**	**5,5**	**5,8**	**4,7**	**5,0**	**4,6**	**4,1**	**4,2**	**4,4**	**4,5**
België	**8,8**	**8,6**	**8,8**	**9,3**	**8,6**	**8,6**	**8,5**	**7,2**	**7,6**	**7,4**	**7,4**

* Postcode 2060 inbegrepen sinds 1999

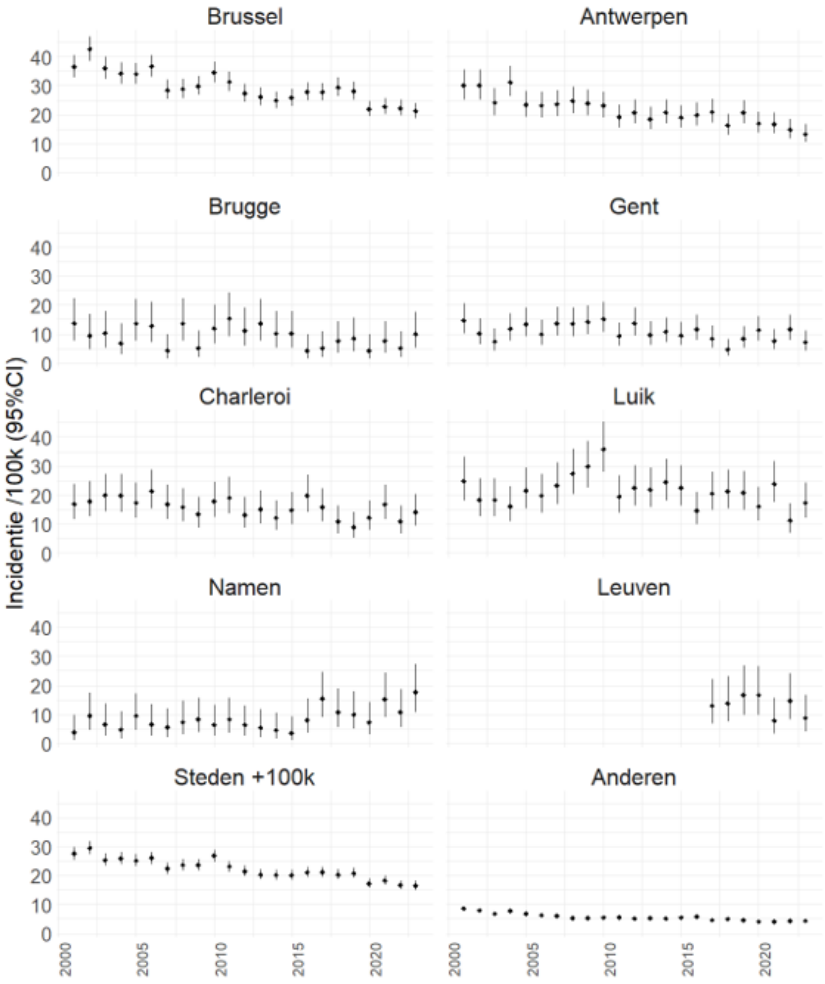
Terwijl de gemiddelde incidentie in de grote steden de afgelopen tien jaar relatief stabiel bleef rond 20 per 100.000 inwoners, was de incidentie in 2020 (17,3 per 100.000) de laagste die ooit werd waargenomen en was ze significant lager dan in 2019 (20,8 per 100.000). In 2021 steeg de incidentie naar 18,3 per 100.000, om vervolgens te dalen naar 16,7 per 100.000 in 2022 en 16,5 per 100.000 in 2023.

In 2023 hebben enkel de steden Gent (7,1 per 100.000) en Leuven (8,7 per 100.000) een incidentie lager dan 10 per 100.000 inwoners.

Brussel voert in 2023 opnieuw de lijst aan van de grote steden met de hoogste incidentie (21,3 per 100.000), nadat Luik in 2021 de hoogste incidentie had gekend. Namen (17,7 per 100.000) en Luik (17,4 per 100.000) volgen op de tweede en derde plaats.

Er wordt geen duidelijke stijgende of dalende trend waargenomen in de meeste grote steden afzonderlijk, vanwege jaarlijkse schommelingen die soms aanzienlijk kunnen zijn. De incidentie berekend voor alle steden met meer dan 100.000 inwoners samen vertoont echter een lichte daling.

Om een beter beeld te krijgen van de trends in elke stad, illustreert figuur 5 de evolutie van de incidentie tussen 2001 en 2023, met weergave van de betrouwbaarheidsintervallen.



Figuur 5: Evolutie van de incidentie in de Belgische grote steden, 2001-2023

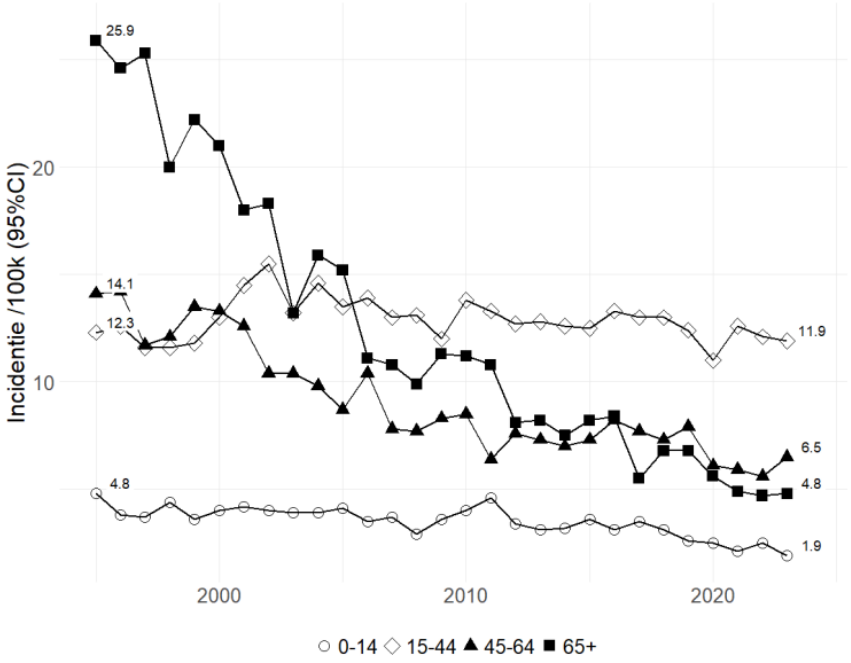
Figuur 6 toont de evolutie van de incidentie per leeftijdsgroep van 1995 tot 2023. Globaal genomen zien we een dalende trend bij de 45-plussers. In de groep van 15-44 jaar is er daarentegen geen duidelijke neerwaartse trend, hoewel de incidentie sinds 2021 licht daalt: van 12,6 per 100.000 in 2021 tot 11,9 per 100.000 in 2023. In de leeftijdsgroep 0-14 jarigen daalt de incidentie gering naar 1,9/100.000 in 2023.

Bij de 65-plussers daalt de incidentie lineair van 1995 tot 2012, stabiliseert dan, en daalt opnieuw vanaf 2017 tot 5,5 per 100.000. Vervolgens stijgt ze opnieuw naar 6,8 per 100.000 in 2018 en 2019, om daarna weer te dalen tot 4,7 per 100.000 in 2022 en licht te stijgen naar 4,8 per 100.000 in 2023.

Bij de 45-64-jarigen wordt tussen 1995 en 2011 een minder uitgesproken lineaire daling waargenomen. Daarna stabiliseert de incidentie, met een lichte stijging vanaf 2014. In 2020 daalde de incidentie van 7,9 naar 6,1 per 100.000. In 2021 bleef ze stabiel op 6,0 per 100.000, daalde verder naar 4,7 per 100.000 in 2022 (de laagste ooit geregistreerde waarde voor deze leeftijdsgroep), maar steeg opnieuw naar 6,5 per 100.000 in 2023.

In 2023 worden, net als de afgelopen twintig jaar, de hoogste incidenties waargenomen in de beroepsactieve bevolking (15-44 jaar).

Bij kinderen van 0-14 jaar bleef de incidentie stabiel tussen 2019 en 2020, wat mogelijk wijst op het behoud van contactonderzoek ondanks de pandemische context. In 2021 daalde de incidentie licht naar 2,1 per 100.000, steeg opnieuw naar 2,5 per 100.000 in 2022 en daalde vervolgens naar 1,9 per 100.000 in 2023, de laagste waarde ooit geregistreerd.



Figuur 6: Evolutie per leeftijdsgroep tuberculose in België, 1995 - 2023

Incidentie bij Belgen en niet-Belgen

Figuur 7 toont dat de evolutie verschillend is voor Belgen en niet-Belgen[11]. Het is de combinatie van deze twee trends die de evolutie in ons land bepaalt.

Bij de Belgen is de daling van de gestandaardiseerde incidentie constant sinds 1986. Terwijl de daling de afgelopen jaren vertraagde, lijkt ze tussen 2018 en 2021 opnieuw te zijn versneld: de incidentie daalde van 4,7 per 100.000 in 2018 en 4,3 per 100.000 in 2019 naar 3,6 per 100.000 in 2020, vervolgens naar 3,2 per 100.000 in 2021 en 2022, en verder naar 3,1 per 100.000 in 2023.

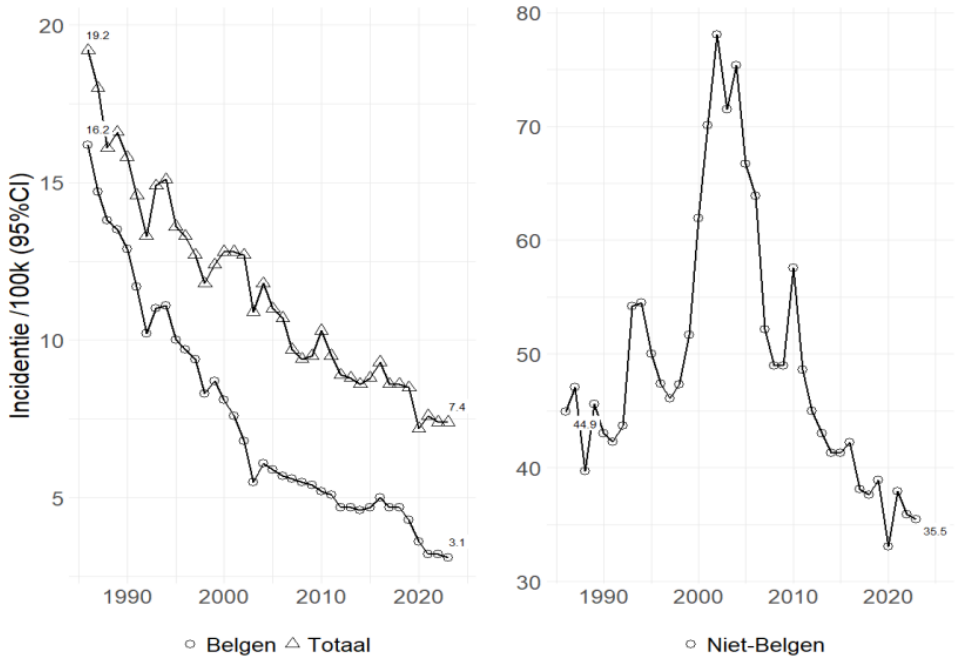
Bij de niet-Belgen verloopt de evolutie minder regelmatig, aangezien zij onmiddellijk beïnvloed worden door migratiestromen. Begin jaren 2000 werd een sterke stijging van de incidentie waargenomen, gevolgd door een even uitgesproken daling, met uitzondering van een piek in 2010.

Tussen 2019 en 2020 daalde de incidentie sterk, van 38,9 per 100.000 naar 33,1 per 100.000. In 2021 steeg ze opnieuw naar 37,9 per 100.000, om daarna licht te dalen naar 35,9 per 100.000 in 2022 en verder naar 35,5 per 100.000 in 2023.

De daling in 2020 moet waarschijnlijk worden geïnterpreteerd in de context van de COVID-19-crisis en de sluiting van de grenzen.

Bij de interpretatie van deze cijfers moet rekening gehouden worden met de mogelijke invloed van niet-ingezetenen, zoals verzoekers om internationale bescherming, op de berekening van de incidentie bij niet-Belgen. De waargenomen evolutie verandert inderdaad wanneer deze groepen worden uitgesloten: de incidentie bij gevestigde niet-Belgen daalde van 26,5 per 100.000 in 2019 naar 21,1 per 100.000 in 2020, waarna ze licht fluctueerde tot 21,6 per 100.000 in 2023..

[11] Let op de verschillende schaal voor Belgen en niet-Belgen in figuur 7.



Figuur 7: Evolutie van de tuberculose-incidentie bij Belgen en niet-Belgen, 1986-2023

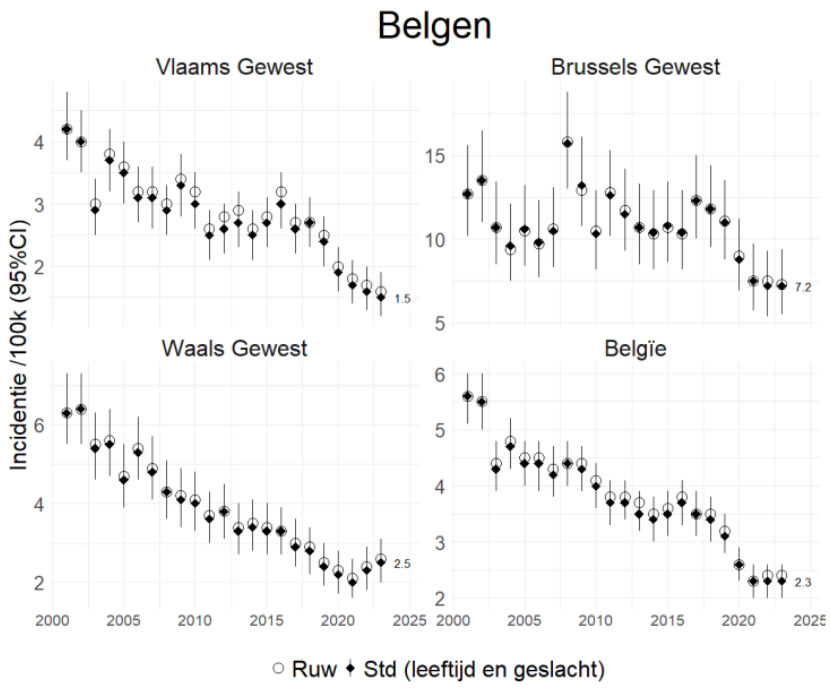
Een verfijnde interpretatie van de evolutie van de incidentie, per gewest en nationaliteit wordt weergegeven in de figuren 8, 9, 10 en 11. Het betreft alleen gevallen die door een positieve cultuur zijn bevestigd.

Gestandaardiseerde incidentie per nationaliteit en gewest

Voor het register 2023 werden de gewestelijke trends in leeftijds- en geslachtsgestandaardiseerde incidentie, na stratificatie per nationaliteit en per gewest, geëvalueerd voor de bacteriologisch bevestigde gevallen. Ze worden weergegeven in de figuren 8, 9, 10 en 11, die elk 4 grafieken bevatten: één voor elk van de drie gewesten en één voor België[12]. De bestreken periode loopt van 2001 tot 2023. De 95%-betrouwbaarheidsintervallen worden ook getoond.

Bij de Belgen (figuur 8) is de gestandaardiseerde incidentie van door cultuur bevestigde gevallen tussen 2010 en 2023 zowel op nationaal niveau als in de drie gewesten gedaald, en het verschil tussen de twee jaren is overal significant, behalve in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest waar grote schommelingen optreden en waar de daling pas sinds 2017 constant is. In vergelijking met 2022 daalde de gestandaardiseerde incidentie in 2023 licht in Vlaanderen (van 1,6 naar 1,5 per 100.000 inwoners), steeg ze licht in Wallonië (van 2,3 naar 2,5 per 100.000), en bleef ze stabiel in Brussel (7,2 per 100.000) en in België als geheel (2,3 per 100.000).

[12] Let op de verschillende schaal van de grafieken in de figuren 8, 9, 10 en 11.



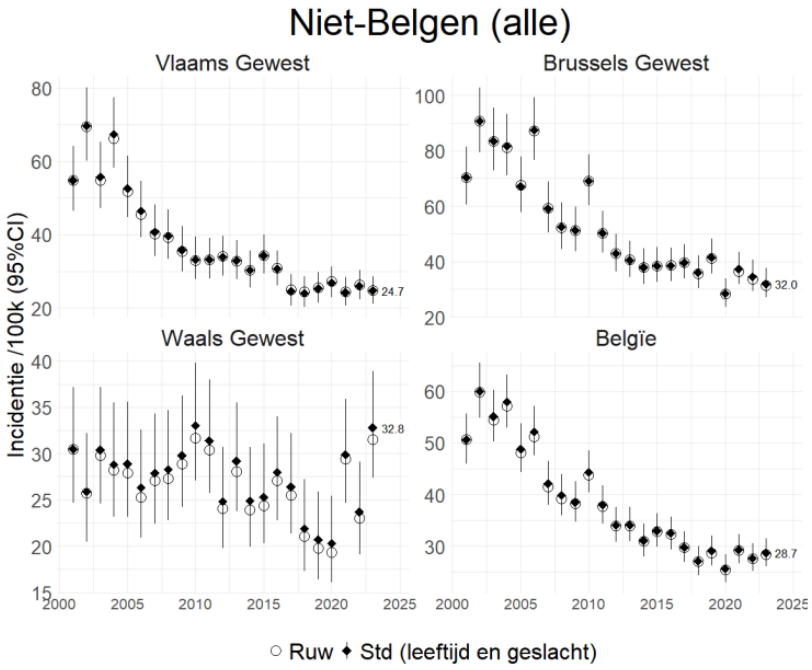
Figuur 8: Evolutie van de tuberculose-incidentie per gewest van 2001-2023 bij Belgen met een positieve cultuur, na indirecte standaardisatie

Zoals weergegeven in figuur 9 fluctueert bij niet-Belgen de gestandaardiseerde incidentie van jaar tot jaar onder invloed van migratiestromen, en dit niet noodzakelijk in dezelfde richting in de verschillende gewesten. Daardoor varieert de incidentie op nationaal niveau slechts licht van jaar tot jaar. De grootste schommelingen worden waargenomen in het Waalse Gewest: zo steeg de gestandaardiseerde incidentie van 20,3 naar 29,9 per 100.000 inwoners tussen 2020 en 2021, daalde vervolgens naar 23,7 per 100.000 in 2022, om opnieuw te stijgen naar 32,8 per 100.000 in 2023.

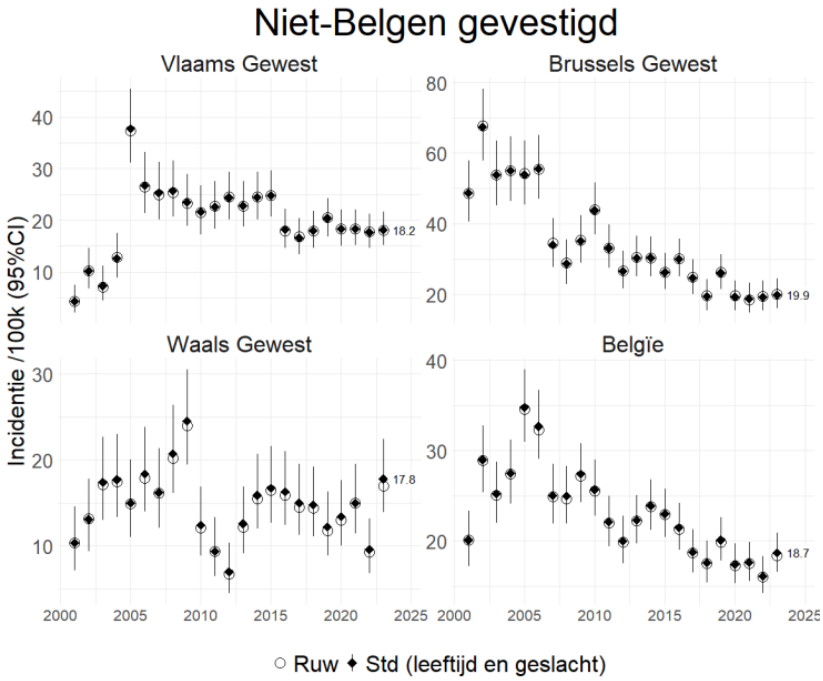
Wanneer men de verzoekers om internationale bescherming en de mensen zonder papieren buiten beschouwing laat (figuur 10), zijn de gestandaardiseerde incidenties lager dan deze berekend voor alle niet-Belgen samen (figuur 9).

Over de afgelopen vier jaar blijven de gestandaardiseerde incidenties relatief stabiel in Vlaanderen, Brussel en op nationaal niveau, terwijl er in Wallonië grotere schommelingen worden waargenomen.

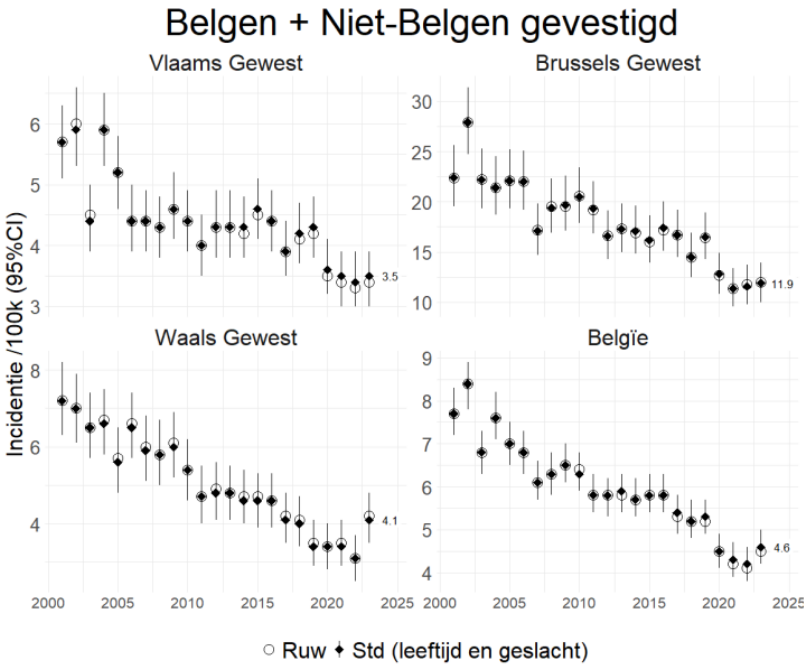
Zo stijgt de gestandaardiseerde incidentie er significant tussen 2022 (9,6 per 100.000) en 2023 (17,8 per 100.000).



Figuur 9: Evolutie van de tuberculose-incidentie per gewest van 2001-2023 bij niet-Belgen, na indirecte standaardisatie



Figuur 10: Evolutie van de tuberculose-incidentie per gewest van 2001-2023 bij niet-Belgische gevestigden met een positieve cultuur, na indirecte standaardisatie



Figuur 11: Evolutie van de tuberculose-incidentie per gewest van 2001-2023 bij Belgische en niet-Belgische gevestigden met een positieve cultuur, na indirecte standaardisatie

Behandelingsresultaten voor patiënten van 2022

De WHO en het ECDC bevelen landen aan om een evaluatie van de behandelingsresultaten te doen volgens welomschreven criteria. De geanalyseerde variabelen staan in tabellen 22 en 23.

In dit document is de populatie die een jaar na het begin van de behandeling werd gevolgd samengesteld uit cultuurbevestigde pulmonale gevallen.

In 2022 kwamen 443 van de 852 gemelde gevallen in aanmerking om deel uit te maken van het cohort, na uitsluiting van de gecorrigeerde diagnoses (n=1), de extra-pulmonale tuberculose (n=272) en cultuur-negatieve longtuberculose (n=104). Bovendien konden 15 patiënten die nog in behandeling waren, niet in rekening gebracht worden. Ter verbetering van de intergewestelijke vergelijkbaarheid werden de 17 gevallen waarvoor geen follow-upinformatie kon worden verkregen, ook uit de noemer verwijderd.

Hoewel dit cijfer gedaald is ten opzichte van 2021, blijft het hoger dan wat werd gezien in de jaren ervoor. In Vlaanderen blijft het hoger, wat de onderstaande resultaten kan vertekenen.

Het cohort 2022 bestaat dus uit 443 personen.

Tabel 22 geeft een overzicht van de behandelingsresultaten per gewest:

- Op nationaal niveau worden 359 personen (81,0%) van het cohort 2022 als succesvol behandeld beschouwd. Er is bacteriologisch bewijs van genezing bij 39 patiënten (8,8%).
  Zoals in 2021 blijft het succespercentage boven de drempel van 80%, zowel nationaal (81,0%) als in Vlaanderen (80,0%) en Brussel (82,6%). In Wallonië bedraagt het behandelingssucces 80,5%, een stijging tegenover 77,0% in 2021.
  - De proportie patiënten met een vroegtijdig afgebroken behandeling bedraagt nationaal 10,4%, vergelijkbaar met 10,9% in 2021. In Vlaanderen stijgt dit naar 11,0% (was 7,9% in 2021), in Brussel daalt ze naar 10,3% (was 10,6% in 2021) en in Wallonië naar 9,8% (was 14,8% in 2021).
  - Het sterftecijfer blijft hoog in België (7,4%). In Vlaanderen bedraagt de mortaliteit 8,4% (was 10,4% in 2021), in Wallonië 9,8% (was 8,1% in 2021), en in Brussel 4,5% (was 3,8% in 2021). In 2022 kan iets minder dan de helft van de overlijdens niet verklaard worden door comorbiditeiten.
- Therapiefalen blijft uitzonderlijk in België dankzij de systematische aanpassing van therapeutische schema's op basis van het antibiogram. Slechts één geval van therapiefalen werd gerapporteerd.

TABEL 22. BEHANDELINGSRESULTATEN VAN PATIËNTENCOHORT 2022 MET CULTUUR POSITIEVE LONGTUBERCULOSE, PER GEWEST

	VLAAMS GEWEST		BRUSSELS GEWEST		WAALS GEWEST		BELGIË	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Positief behandelingsresultaat (totaal)	**124**	**80**	**128**	**82,6**	**107**	**80,5**	**359**	**81,0**
Genezing bacteriologisch bevestigd	6	3,9	15	9,7	18	13,5	39	8,8
Volledige behandeling zonder bacteriologische bevestiging	118	76,1	113	72,9	89	66,9	320	72,2
Mortaliteit (totaal)	**13**	**8,4**	**7**	**4,5**	**13**	**9,8**	**33**	**7,4**
Overleden vóór het begin van de behandeling	4	2,6	2	1,3	3	2,3	9	2,0
Overleden aan tuberculose vóór het einde van de behandeling	2	1,3	4	2,6	4	3,0	10	2,3
Overleden aan andere oorzaak vóór einde behandeling	7	4,5	1	0,6	6	4,5	14	3,2
Therapiefalen (cultuur nog of opnieuw positief na 5 maanden)	**1**	**0,6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0,2**
Behandeling afgebroken (totaal)	**17**	**11,0**	**16**	**10,3**	**13**	**9,8**	**46**	**10,4**
Onderbroken > 2 maanden	0	0	0	0	0	0	0	0
Uit het oog verloren vóór het einde van behandeling	7	4,5	7	4,5	8	6,0	22	5,0
België verlaten vóór het einde van behandeling	9	5,8	4	2,6	0	0	13	2,9
Therapieontrouw	0	0	2	1,3	4	3,0	6	1,4
Therapieweigering	1	0,6	1	0,6	0	0	2	0,5
Onderbroken, reden onbekend	0	0	2	1,3	1	0,8	3	0,7
Transfer	**0**	**0**	**4**	**2,6**	**0**	**0**	**4**	**0,9**
Totaal cohort 2022	**155**		**155**		**133**		**443**	
Geen resultaat	16		1		0		17	
Nog in behandeling op eind 2022	2		9		4		15	
Totaal op te volgen	**173**		**165**		**137**		**475**	
Cultuur negatief	43		42		19		104	
Niet-pulmonale tuberculose	155		65		52		272	

Gecorrigeerde diagnose	0		0		1		1	
Totaal aantal TB-gevallen 2022	**371**		**272**		**209**		**852**	

Een multivariabele analyse voor de cohorten 2009-2016 liet toe de factoren te identificeren die het risico op onderbreken therapie significant beïnvloeden:

- leeftijd 15 tot 59 jaar
- mannelijk geslacht
- gevestigde niet-Belg
- risicogroep (zonder papieren , verzoeker om internationale bescherming, gevangene)
- wonen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Tabel 23 toont de behandelresultaten van patiënten met cultuurpositieve longtuberculose, opgesplitst naar nationaliteit.

Niet-Belgen van het cohort 2022 hebben een hoger behandelingssucces dan Belgen (respectievelijk 83,8% en 76,6%). Deze omkering van de trend wordt sinds 2018 waargenomen ten opzichte van de voorgaande jaren.

Zoals ook al het geval was sinds 2018, ligt het sterftecijfer hoger bij Belgen (13,5% tegenover 3,7% bij niet-Belgen). Dit verschil kan waarschijnlijk worden verklaard door het feit dat er meer oudere patiënten onder de Belgen zijn, en dus ook meer comorbiditeiten, hoewel deze slechts 52,0% van de sterfgevallen bij Belgen verklaren.

Behandelingsafbreking komt iets vaker voor bij niet-Belgen (10,7%) dan bij Belgen (9,9%). Dit verschil kan worden verklaard doordat niet-Belgen vaker het land verlaten vóór het einde van de behandeling, hoewel dit slechts bij ongeveer een derde van hen gedocumenteerd is.

TABEL 23. BEHANDELRESULTAAT VAN PATIËNTENCOHORT 2022 MET CULTUUR POSITIEVE LONGTUBERCULOSE, BIJ BELGEN EN NIET-BELGEN

	BELGEN		NIET-BELGEN	
	n	%	n	%
Positief behandelingsresultaat (totaal)	**131**	**76,6**	**228**	**83,8**
Genezing bacteriologisch bevestigd	15	8,8	24	8,8
Volledige behandeling zonder bacteriologische bevestiging van genezing	116	67,8	204	75,0
Mortaliteit (totaal)	**23**	**13,5**	**10**	**3,7**
Overleden vóór het begin van de behandeling	6	3,5	3	1,1
Overleden aan tuberculose vóór het einde van de behandeling	5	2,9	5	1,8
Overleden aan een andere pathologie vóór het einde van de behandeling	12	7,0	2	0,7
Therapiefalen (cultuur nog of opnieuw positief na 5 maanden therapie)	**0**	**0**	**1**	**0,4**
Behandeling afgebroken (totaal)	**17**	**9,9**	**29**	**10,7**
Behandeling onderbroken voor meer dan twee maanden	0	0	0	0
Uit het oog verloren vóór het einde van de behandeling	11	6,4	11	4,0
België verlaten vóór het einde van de behandeling	2	1,2	11	4,0
Therapieontrouw	3	1,8	3	1,1
Therapieweigering	1	0,6	1	0,4
Behandeling afgebroken, ongekende reden	0	0	3	1,1
Transfert	**0**	**0**	**4**	**1,5**
Totaal cohort 2022	**171**		**272**	
Geen behandelingsresultaat bekomen	8		9	
Nog onder behandeling op einde registerjaar (2021)	5		10	
Totaal op te volgen	**184**		**291**	
Pulmonaal cultuur negatief	41		63	
Extra-pulmonaal	94		178	
Herziene diagnose	1		0	
Totaal gevallen 2022	**320**		**532**	

Conclusies

Algemene epidemiologische situatie

In 2023 werden in België 869 gevallen van tuberculose gemeld, 17 meer dan in 2022. De incidentie bleef stabiel op 7,4/100.000 inwoners. Dit cijfer blijft lager dan dat van vóór de COVID-19-pandemie (968 gevallen en een incidentie van 8,5/100.000 in 2019). De in de laatste drie jaar waargenomen lagere incidentie blijft opmerkelijk, hoewel voorzichtigheid geboden blijft bij de interpretatie.

De bestrijding van tuberculose blijft een aanzienlijke uitdaging, temeer omdat de ziekte voornamelijk personen treft die zich in een kwetsbare sociaaleconomische situatie bevinden. Belemmeringen in de toegang tot gezondheidszorg kunnen leiden tot een vertraagde diagnose en een moeilijke opvolging van de behandeling, die minstens zes maanden duurt. Daarnaast spelen factoren zoals verarming, sociale ongelijkheid, HIV-co-infecties en migratiebewegingen, versterkt door geopolitieke conflicten en klimaatverandering, een rol bij de evolutie van de epidemie.

De opvangcapaciteit voor verzoekers om internationale bescherming blijft ontoereikend, waardoor vele nieuwkomers niet meer worden gescreend bij aankomst en zich daarnaast in uiterst precaire omstandigheden bevinden, met beperkte toegang tot gezondheidszorg. Deze situatie is een voedingsbodem voor uitbraken.

Specifieke epidemiologische aspecten

In het Vlaams Gewest daalde de incidentie van tuberculose van 5,5/100.000 inwoners in 2022 naar 5,2 in 2023. Ook in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werd een daling vastgesteld, van 22,2 naar 21,3/100.000 inwoners. In het Waals Gewest daarentegen steeg de incidentie opnieuw, van 5,7 naar 6,9/100.000 inwoners. De situatie in de grote steden blijft bijzonder: de gemiddelde incidentie in steden met meer dan 100.000 inwoners daalde tot 16,5/100.000 inwoners, de laagste waarde sinds 2001. In Brussel, Antwerpen, Gent en Leuven daalde de incidentie, terwijl ze in Brugge, Charleroi, Luik en Namen licht toenam. Brussel blijft de stad met de hoogste incidentie (21,3/100.000), gevolgd door Namen (17,7/100.000).

Verzoekers om internationale bescherming (VIB) blijven, zoals de afgelopen jaren, de grootste risicogroep : zij vertegenwoordigden 17,7% van alle tuberculosegevallen in 2023. Van de 154 gevallen onder VIB werden slechts 37 patiënten (24%) opgespoord via actieve screening bij aankomst, een daling ten opzichte van 35% in 2022. De proportie personen zonder wettig verblijf onder de tuberculosepatiënten daalde verder naar 7,5%. Van hen verbleef 58,5% in het Brussels Gewest. De totale groep van niet-ingezetenen, dat wil zeggen VIB en mensen zonder wettig verblijf samen, vertegenwoordigde 25,1% van de tuberculosepatiënten. Dit wil zeggen dat de overgrote meerderheid van de meldingen niet uit deze risicogroepen komen

Het aandeel van patiënten in een situatie van dakloosheid bleef stabiel op 7,9%. We willen waarschuwen dat In het Brussels Gewest één op vijf patiënten dakloos was. Buitenlandse nationaliteit bleef sterk vertegenwoordigd: 64,3% van de patiënten had niet de Belgische nationaliteit en 76,3% was geboren buiten België. Diagnosestelling gebeurde ook in 2023 voornamelijk passief (89,0%), personen die zich met klachten aanbieden bij een eerste lijn. Contactonderzoek leidde tot het opsporen van 33 patiënten (3,8%). Daarnaast werden 18 kinderen jonger dan vijf jaar gediagnosticeerd, wat 2,1% van het totaal aantal gevallen uitmaakt, een proportie vergelijkbaar met vorige jaren. In 2023 werden verder 11 gevallen van multiresistente tuberculose geregistreerd, overeenkomend met 1,6% van het totaal aantal patiënten.

Behandelresultaten (Cohort 2022)

De behandelingsresultaten van patiënten geregistreerd in 2022 tonen aan dat het algemene succespercentage in België 81,0% bedroeg. Dit cijfer klimt langzaam richting de doelstelling van 85%, zoals aanbevolen door de Wereldgezondheidsorganisatie. In het Vlaams Gewest werd een succespercentage van

80,0% gehaald, in het Brussels Gewest lag het hoger, op 82,6%, en in het Waals Gewest bedroeg het 80,5%. De sterfte onder tuberculosepatiënten bedroeg nationaal 7,4%, maar er waren aanzienlijke verschillen tussen de gewesten: 8,4% in Vlaanderen, 4,5% in Brussel en 9,8% in Wallonië. Opvallend is dat 42% van de sterfgevallen direct aan tuberculose werd toegeschreven en dat negen patiënten overleden vóór de start van hun behandeling, wat wijst op een mogelijks laattijdige diagnose.

Strategische richtlijnen

De epidemiologische vaststellingen tonen de nood aan duidelijke strategische prioriteiten om transmissie van tuberculose te beperken en de eliminatie ervan in België te realiseren.

De daling van het jaarlijkse aantal tuberculosegevallen verloopt momenteel veel te traag om de duurzame ontwikkelingsdoelstellingen van de Wereldgezondheidsorganisatie te halen. Om tegen 2030 een daling van 80% te bereiken, zou een jaarlijkse gemiddelde afname van 10% nodig zijn. Tussen 2015 en 2023 bedroeg deze echter slechts 2%, met een tendens tot verdere vertraging sinds 2020. Dit toont de nood om controle inspanningen te versterken.

De COVID-19-crisis heeft de gekende sociale ongelijkheden in de toegang tot gezondheidszorg nogmaals scherp blootgelegd, vooral in de grote steden waar de meest kwetsbare bevolkingsgroepen leven. In 2023 woonde 52,8% van de mensen met tuberculose in steden met meer dan 100.000 inwoners, waar de prevalentie van precaire levensomstandigheden hoger ligt. Om tuberculose efficiënt te bestrijden, is een holistische en multidisciplinaire aanpak vereist, aangepast aan de stedelijke realiteit. In Brussel, dat één van de hoogste tuberculose-incidenties onder de hoofdsteden van West-Europa kent, is een optimalisatie van de bestrijdingsmaatregelen essentieel. Vroege opsporing en het vermijden van uitval tijdens de behandeling moeten prioritair zijn. Specifiekee oplossingen moeten geïmplementeerd worden, zoals het inzetten van een mobiele röntgeneenheid, in nauwe samenwerking met medische en sociale partners. Ook in steden zoals Luik en Namen, waar de incidentie hoog blijft, zijn gerichte controlemaatregelen noodzakelijk, met bijzondere aandacht voor de meest kwetsbare bevolkingsgroepen.

Contactonderzoek blijft één van de meest effectieve strategieën en moeten prioritair worden voortgezet. In 2023 werd bij 7,7% van de patiënten een recent contact met een tuberculosegeval geregistreerd. In 2023 werden via contactonderzoek 33 tuberculosegevallen opgespoord, waarvan 21 kinderen, onder wie 11 jonger dan vijf jaar. Deze groep moet dan ook prioritair worden opgevolgd.

Een volledige en snelle melding van tuberculosegevallen aan de regionale gezondheidsdiensten blijft cruciaal om contactonderzoek optimaal te kunnen uitvoeren. Ondanks de wettelijke meldingsplicht worden veel gevallen nog steeds niet gerapporteerd. Via samenwerking met mutualiteiten kon tussen 2018 en 2022 gemiddeld 3% van de ontbrekende gevallen worden teruggevonden in Brussel en Wallonië. Dit wijst op een onderrapportering die wellicht nog verergerd werd door de verhoogde werkdruk tijdens de gezondheidscrisis. Het gebruik van beveiligde digitale meldplatformen moet versterkt worden om de meldingsgraad verder te verbeteren.

Ook de identificatie van alle nauwe contacten van mensen met tuberculose moet verbeterd worden, ongeacht hun woon- of werksituatie. De betrokkenheid van een groot aantal actoren uit zowel de preventieve als de curatieve sector vraagt om een nauwere, gecoördineerde aanpak. Bij recent geïnfecteerde contacten is het risico op het ontwikkelen van actieve tuberculose verhoogd; hier moet preventieve behandeling consequent overwogen worden.

De aanpak van latente tuberculose-infectie (LTBI) zal een sleutelrol spelen in de toekomstige bestrijdingsstrategie. Willen we de eliminatiedoelstellingen van de Wereldgezondheidsorganisatie halen, dan is het noodzakelijk om ook het reservoir van latente infecties beter te detecteren, preventief te behandelen en op te volgen.

Bij specifieke risicogroepen die in collectieve settings verblijven, zoals verzoekers om internationale bescherming en gevangenen, blijven er operationele uitdagingen bestaan, onder meer door versnipperde verantwoordelijkheden. De situatie is bovendien afhankelijk van externe factoren, zoals de geopolitieke context en migratie. Er moet meer ingezet worden op innovatieve benaderingen en op een betere

gegevensverzameling, zodat strategieën flexibel en doelgericht kunnen worden bijgestuurd. Ook andere kwetsbare groepen, zoals mensen zonder papieren en daklozen, vereisen aangepaste en toegankelijke zorg , inclusief screening.. Sinds 2016 laat de systematische genotypering van mycobacteriestammen toe om transmissieketens binnen risicogroepen beter te begrijpen en gepaste maatregelen te nemen. In 2023 werd 5,6% van de tuberculosegevallen vastgesteld via gerichte screening van risicogroepen.

Hoewel contactonderzoek en actieve screening bij risicogroepen belangrijke pijlers vormen, werden in 2023 toch 89,0% van de gevallen gediagnosticeerd bij personen die zich spontaan meldden met symptomen. Daarom blijft het essentieel om de kennis van eerstelijns- en ziekenhuisartsen te verhogen, om zo vertraging in de diagnostiek te voorkomen en een snelle start van behandeling te garanderen.

Tuberculose blijft een heel sterke socio-economische indicator: verarming, ongelijkheid, sociale exclusie en beperkte toegang tot zorg creëren de ideale omstandigheden voor transmissie. . In het Brussels Gewest, waar het armoederisico in 2023 op 27,7% lag, blijft de problematiek het meest acuut, tegenover 15,3% in Wallonië en 7,8% in Vlaanderen. Het garanderen van toegang tot gezondheidszorg voor de meest kwetsbaren is gewoonessentieel. Projecten zoals BELTA-TBnet, die de behandeling van patiënten zonder sociale dekking ondersteunen, spelen hierin een onmisbare rol.

Daarnaast is de betrouwbare aanvoer van essentiële antituberculosegeneesmiddelen een blijvende uitdaging. De frequente onbeschikbaarheid van cruciale geneesmiddelen, zoals rifampicine, bemoeilijkt de behandeling aanzienlijk. Structurele oplossingen zijn noodzakelijk om de bevoorrading te verzekeren en de administratieve last te verminderen.

Tot slot moet er verder gewerkt worden aan het verbeteren van de behandelingsuitkomsten. Ondanks het feit dat Brussel in 2022 bijna de WHO-drempel van 85% behandelingssucces benaderde, blijft België als geheel daaronder. Speciale aandacht moet gaan naar de ondersteuning van patiënten met therapieontrouw of complexe sociale problematieken. Initiatieven zoals begeleidingsprojecten voor daklozen, waarbij naast medicatietoediening ook basisbehoeften zoals huisvesting en voeding worden voorzien, tonen aan dat dergelijke geïntegreerde benaderingen leiden tot betere therapietrouw en behandelingsresultaten.

De sterftecijfers blijven zorgwekkend hoog en wijzen op mogelijke vertragingen in diagnose, slechte opvolging van comorbiditeiten en beperkte toegang tot gezondheidszorg. Het verbeteren van de follow-up, ook van patiënten die hun behandeling in het buitenland voortzetten, vereist een nauwere samenwerking met clinici en internationale partners.

DE TOEKOMST: Naar meer samenhang?

In juni 2013 ondertekenden de zeven ministers bevoegd voor volksgezondheid een samenwerkingsprotocol voor de aanpak van tuberculose, gevolgd door een aanvullend protocol in maart 2016 gericht op preventie. Deze initiatieven hadden als doel de krachten van de federale overheid en de gefedereerde entiteiten te bundelen en de coördinatie van de tuberculosebestrijding te verbeteren. Sinds de zesde staatshervorming, die in juli 2014 de overdracht van belangrijke gezondheidsbevoegdheden regelde, blijft de praktische uitvoering van een coherente aanpak echter een complexe uitdaging.

De COVID-19-pandemie heeft onmiskenbaar aangetoond dat een versnipperd bestuur en een gebrek aan duidelijke, uniforme strategieën de doeltreffendheid van de volksgezondheidsmaatregelen ernstig kunnen ondermijnen. Ook op het vlak van tuberculosebestrijding is deze versnippering een zwakke plek gebleken. Een nationaal tuberculoseplan dat de verantwoordelijkheden verduidelijkt, de middelen optimaliseert en een duidelijke langetermijnvisie uitzet, is daarom noodzakelijk. Zo'n plan zou de tuberculosebestrijding in België versterken door de samenhang tussen de verschillende bestuursniveaus en sectoren structureel te verbeteren. Het hebben van zo'n nationaal tuberculose plan is een sterke aanbeveling van zowel het ECDC als de WHO-Euro.

In afwachting van de realisatie van een dergelijk plan is het essentieel om formele intergouvernementele en intersectoraal overlegplatformen op te richten. Deze moeten zorgen voor een systematische uitwisseling van informatie, de harmonisatie van werkprocedures en een nauwe coördinatie van preventie- en behandelingsmaatregelen. De positieve ervaring van de samenwerking rond de tuberculosescreening bij

Oekraïense vluchtelingen in 2022 bewijst dat gezamenlijke actie niet alleen noodzakelijk, maar ook haalbaar is wanneer de betrokken partijen de krachten bundelen.

Naast de interne uitdagingen mogen echter ook de externe risico's niet onderschat worden. De huidige internationale context – gekenmerkt door toenemende geopolitieke spanningen, vluchtelingenstromen als gevolg van conflicten en klimaatverandering, en een groeiende tendens om ontwikkelingssamenwerking en medische hulp aan derdewereldlanden terug te schroeven – vormt een bijkomende bedreiging voor de wereldwijde controle van tuberculose. Instabiliteit en het wegvallen van internationale steunprogramma's zullen onvermijdelijk leiden tot een verhoogde verspreiding van infectieziekten, ook in Europa. België kan deze realiteit niet negeren. Integendeel, een versterkt engagement, zowel nationaal als internationaal, is noodzakelijk om de gezondheidsdoelstellingen van de Wereldgezondheidsorganisatie te blijven nastreven en te vermijden dat tuberculose – ondanks de geboekte vooruitgang – opnieuw terrein wint.

Een coherente, ambitieuze en internationaal verbonden strategie is dan ook essentieel om de eliminatie van tuberculose op lange termijn te realiseren. De keuzes die vandaag gemaakt worden, zullen bepalend zijn voor de volksgezondheid van morgen.

Bijlage 1. Antecedenten per geslacht bij Belgen en niet-Belgen

BIJLAGE 1a: BESCHIKBAARHEID VAN GEGEVENS BETREFFENDE DE ANTECEDENTEN VAN TUBERCULOSE PER GEWEST EN NATIONALITEIT - 2023

	ANTECEDENTEN	VLAANDEREN		BRUSSEL		WALLONIË		BELGIË	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Belgen	+	9	7,0	7	9,2	3	2,8	19	6,1
	–	91	71,1	55	72,4	92	86,8	238	76,8
	Onbekend	28	21,9	14	18,4	11	10,4	53	17,1
	Totaal	128		76		106		310	
Niet-Belgen	+	17	7,7	10	5,3	11	7,4	38	6,8
	–	121	54,5	147	78,2	109	73,2	377	67,4
	Onbekend	84	37,8	31	16,5	29	19,5	144	25,8
	Totaal	222		188		149		559	
Totaal	+	26	7,4	17	6,4	14	5,5	57	6,6
	–	212	60,6	202	76,5	201	78,8	615	70,8
	Onbekend	112	32,0	45	17,0	40	15,7	197	22,7
	Totaal	350		264		255		869	

BIJLAGE 1b: AANWEZIGHEID VAN ANTECEDENTEN VAN TUBERCULOSE PER GEWEST, GESLACHT EN NATIONALITEIT- 2023 (EXCLUSIEF MISSING DATA)

		VLAANDEREN		BRUSSEL		WALLONIË		BELGIË	
		n/N	%	n/N	%	n/N	%	n/N	%
Belgen	Mannen	5/68	7,4	7/40	17,5	0/56	0,0	12/164	7,3
	Vrouwen	4/32	12,5	0/22	0	3/39	7,7	7/93	7,5
	M+V	9/100	9,0	7/62	11,3	3/95	3,2	19/257	7,4
Niet-Belgen	Mannen	12/94	12,8	8/123	6,5	9/90	10,0	29/307	9,4
	Vrouwen	5/44	11,4	2/34	5,9	2/30	6,7	9/108	8,3
	M+V	17/138	12,3	10/157	6,4	11/120	9,2	38/415	9,2
Totaal	Mannen	17/162	10,5	15/163	9,2	9/146	6,2	41/471	8,7
	Vrouwen	9/76	11,8	2/56	3,6	5/69	7,2	16/201	8,0
	M+V	26/238	10,9	17/219	7,8	14/215	6,5	57/672	8,5

Bijlage 2. Incidentie per leeftijdsgroep en regio bij Belgen en niet-Belgen

BIJLAGE 2A:: TUBERCULOSE-INCIDENTIE PER LEEFTIJDSGROEP EN REGIO BIJ BELGEN - 2023

	VLAAMS GEWEST			BRUSSELS GEWEST			WAALS GEWEST		
Leeftijd	**n/N**	**/100.000 (IC95 %)**	**mIDR* (IC95 %)**	**n/N**	**/100.000 (IC95 %)**	**mIDR* (IC95 %)**	**n/N**	**/100.000 (IC95 %)**	**mIDR* (IC95 %)**
0-14 jaar	16/958.581	1,7 (1,0–2,7)	1,0	3/158.946	1,9 (0,4–5,5)	1,0	6/561.410	1,1 (0,4–2,3)	1,0
15-29 jaar	17/990.632	1,7 (1,0–2,7)	1,0 (0,5–2,0)	9/159.642	5,6 (2,6–10,7)	3,0 (0,8–11,0)	17/597.977	2,8 (1,7–4,6)	2,7 (1,0–6,7)
30-44 jaar	23/1.089.401	2,1 (1,3–3,2)	1,3 (0,7–2,4)	15/150.181	10 (5,6–16,5)	5,3 (1,5–18,2)	27/607.579	4,4 (2,9–6,5)	4,2 (1,7–10,1)
45-59 jaar	25/1.214.536	2,1 (1,3–3,0)	1,2 (0,7–2,3)	28/141.892	19,7 (13,1–28,5)	10,5 (3,2–34,3)	31/646.968	4,8 (3,3–6,8)	4,5 (1,9–10,8)
60-74 jaar	27/1.136.684	2,4 (1,6–3,5)	1,4 (0,8–2,7)	10/108.212	9,2 (4,4–17,0)	4,9 (1,4–17,3)	16/575.026	2,8 (1,6–4,5)	2,7 (1,0–6,8)
≥ 75 jaar	20/670.465	3,0 (1,8–4,6)	1,9 (1,0–3,5)	11/64.150	17,1 (8,6–30,7)	8,5 (2,4–29,8)	9/292.002	3,1 (1,4–5,9)	3,2 (1,1–8,9)

* Standaardisatie voor geslacht, volgens de methode van Mantel-Haenszel

BIJLAGE 2B: TUBERCULOSE-INCIDENTIE PER LEEFTIJDSGROEP EN REGIO BIJ NIET-BELGEN - 2023

	VLAAMS GEWEST			BRUSSELS GEWEST			WAALS GEWEST		
Leeftijd	**n/N**	**/100.000 (IC95 %)**	**mIDR* (IC95 %)**	**n/N**	**/100.000 (IC95 %)**	**mIDR* (IC95 %)**	**n/N**	**/100.000 (IC95 %)**	**mIDR* (IC95 %)**
0-14 jaar	3/128.712	2,3 (0,5–6,8)	1,0	8/72.681	11,0 (4,8–21,7)	1,0	1/51.474	1,9 (0–10,8)	0,1 (0–0,8)
15-29 jaar	107/156.776	68,3 (55,9–82,5)	29,5 (9,4–92,0)	67/101.470	66,0 (51,2–83,8)	6,2 (3,0–12,8)	74/64.741	114,3 (89,8–143,5)	6,1 (3,4–11,1)
30-44 jaar	70/211.310	33,1 (25,8–41,9)	14,2 (4,5–44,9)	53/143.777	36,9 (27,6–48,2)	3,4 (1,6–7,1)	40/100.933	39,6 (28,3–54,0)	2,1 (1,1–4,0)
45-59 jaar	25/137.091	18,2 (11,8–26,9)	7,8 (2,3–26,1)	37/91.965	40,2 (28,3–55,5)	3,6 (1,7–7,8)	18/91.675	19,6 (11,6–31,0)	1,0 (0,5–2,1)
60-74 jaar	12/58.430	20,5 (10,6–35,9)	8,9 (2,5–32,1)	19/35.487	53,5 (32,2–83,6)	4,9 (2,1–11,1)	12/62.662	19,2 (9,9–33,4)	1,0
≥ 75 jaar	5/22.189	22,5 (7,3–52,6)	9,5 (2,3–39,9)	4/12.772	31,3 (8,5–80,2)	2,9 (0,9–9,4)	4/29.128	13,7 (3,7–35,2)	0,7 (0,3–2,2)

* Standaardisatie voor geslacht, volgens de methode van Mantel-Haenszel

Bijlage 3. Geslachtsratio per leeftijdsgroep bij Belgen en niet-Belgen

BIJLAGE 3A. GESLACHTSRATIO PER LEEFTIJDSGROEP EN PER REGIO, BIJ BELGEN - 2022

	MANNEN		VROUWEN		
	n/N	Incidentie/ 100.000 (CI 95%)	n/N	Incidentie/ 100.000 (CI 95%)	Geslachtsratio (CI 95%)
Vlaanderen					
0–44 jaar	31/1.542.724	26/1.539.416	31/1.493.350	2,1(1,4;2,9)	0,8(0,5;1,4)
45–69 jaar	34/1.009.850	35/1.011.998	14/1.016.582	1,4(0,8;2,3)	2,5(1,3;5,1)
≥ 70 jaar	21/437.087	28/427.279	8/551.981	1,4(0,6;2,9)	4,5(2,0;11,5)
Brussel					
0–44 jaar	18/237.676	24/239.021	18/231.919	7,8(4,6;12,3)	1,3(0,7;2,5)
45–69 jaar	26/107.941	26/107.199	9/111.321	8,1(3,7;15,3)	3,0(1,4;7,3)
≥ 70 jaar	5/36.944	4/36.370	0/58.070	0(0;6,4)	-
Wallonië					
0–44 jaar	30/899.275	24/900.050	17/868.711	2,0(1,1;3,1)	1,4(0,7;2,7)
45–69 jaar	27/512.891	25/513.073	14/542.060	2,6(1,4;4,3)	1,9(0,9;3,9)
≥ 70 jaar	8/189.196	14/184.839	3/267.094	1,1(0,2;3,3)	6,7(1,9;36,6)

BIJLAGE 3B: GESLACHTSRATIO PER REGIO, BIJ NIET-BELGEN - 2023

	MANNEN		VROUWEN			
	n/N	Incidentie /100.000 (CI 95 %)	n/N	Incidentie /100.000 (CI 95 %)	Geslachtsratio (CI 95 %)	p*
België						
0–29 jaar	209/285.841	73,1 (63,5–83,7)	51/290.013	17,6 (13,1–23,1)	4,2 (3,1–5,8)	0,777
30–39 jaar	92/149.977	61,3 (49,5–75,2)	36/165.027	21,8 (15,3–30,2)	2,8 (1,9–4,3)	0,120
≥ 40 jaar	121/352.008	34,4 (28,5–41,1)	50/330.407	15,1 (11,2–20)	2,3 (1,6–3,2)	0,347
Vlaanderen						
0–29 jaar	87/143.954	60,4 (48,4–74,5)	23/141.534	16,3 (10,3–24,4)	3,7 (2,3–6,2)	
30–39 jaar	35/70.903	49,4 (34,4–68,6)	20/76.822	26,0 (15,9–40,2)	1,9 (1,1–3,5)	
≥ 40 jaar	37/147.801	25,0 (17,6–34,5)	20/133.494	15,0 (9,2–23,1)	1,7 (0,9–3,0)	
Brussel						
0–29 jaar	60/84.408	71,1 (54,2–91,5)	15/89.743	16,7 (9,4–27,6)	4,3 (2,4–8,1)	
30–39 jaar	34/48.456	70,2 (48,6–98,0)	7/52.113	13,4 (5,4–27,7)	5,2 (2,3–14,0)	
≥ 40 jaar	54/92.837	58,2 (43,7–75,9)	18/90.595	19,9 (11,8–31,4)	2,9 (1,7–5,3)	
Wallonië						
0–29 jaar	62/57.479	107,9 (82,7–138,3)	13/58.736	22,1 (11,8–37,8)	4,9 (2,7–9,7)	
30–39 jaar	23/30.618	75,1 (47,6–112,7)	9/36.092	24,9 (11,4–47,3)	3,0 (1,3–7,4)	
≥ 40 jaar	30/111.370	26,9 (18,2–38,5)	12/106.318	11,3 (5,8–19,7)	2,4 (1,2–5,1)	

* Heterogeniteit gewesten

BIJLAGE 3C. GESLACHTSRATIO PER REGIO, BIJ NIET-BELGEN (INCLUSIEF VERZOEKERS OM INTERNATIONALE BESCHERMING) - 2023

	MANNEN		VROUWEN			
	n/N	Incidentie/ 100.000 (CI 95%)	n/N	Incidentie/ 100.000 (CI 95%)	Geslachtsratio (CI 95%)	p*
België	422/787.826	53,6 (48,6–58,9)	137/785.447	17,4 (14,6–20,6)	3,1 (2,5–3,8)	0,0272
Vlaanderen	159/362.658	43,8 (37,3–51,2)	63/351.850	17,9 (13,8–22,9)	2,4 (1,8–3,3)	0,0514
Brussel	148/225.701	65,6 (55,4–77,0)	40/232.451	17,2 (12,3–23,4)	3,8 (2,7–5,6)	0,4360
Wallonië	115/199.467	57,7 (47,6–69,2)	34/201.146	16,9 (11,7–23,6)	3,4 (2,3–5,2)	0,2752

* Heterogeniteit

BIJLAGE 3D. GESLACHTSRATIO PER REGIO, BIJ NIET-BELGEN (EXCLUSIEF VERZOEKERS OM INTERNATIONALE BESCHERMING) - 2023

	MANNEN		VROUWEN			
	n/N	Incidentie/ 100.000 (CI 95%)	n/N	Incidentie/ 100.000 (CI 95%)	Geslachtsratio (CI 95%)	p*
België	223/787.826	28,3 (24,7–32,3)	117/785.447	14,9 (12,3–17,9)	1,9 (1,5–2,4)	0,7815
Vlaanderen	97/362.658	26,7 (21,7–32,6)	54/351.850	15,3 (11,5–20,0)	1,7 (1,2–2,5)	0,6132
Brussel	75/225.701	33,2 (26,1–41,7)	37/232.451	15,9 (11,2–21,9)	2,1 (1,4–3,2)	0,6893
Wallonië	51/199.467	25,6 (19,0–33,6)	26/201.146	12,9 (8,4–18,9)	2,0 (1,2–3,3)	0,9991

* Heterogeniteit

Bijlage 4. Geboortestreken 2023*

	VLAAMS GEWEST		BRUSSELS GEWEST		WAALS GEWEST		BELGIË	
	n	%	n	%	n	%	n	%
West-Europa	88	25,1	35	13,3	76	29,8	199	22,9
Zuid-Azië	62	17,7	14	5,3	31	12,2	107	12,3
Oost-Afrika	60	17,1	34	12,9	33	12,9	127	14,6
Oost-Europa	32	9,1	38	14,4	7	2,7	77	8,9
Noord-Afrika	34	9,7	49	18,6	26	10,2	109	12,5
Centraal-Afrika	18	5,1	23	8,7	32	12,5	73	8,4
West-Afrika	15	4,3	32	12,1	21	8,2	68	7,8
Zuid-Europa	7	2,0	12	4,5	10	3,9	29	3,3
West-Azië	13	3,7	8	3,0	5	2,0	26	3,0
Zuidoost-Azië	9	2,6	5	1,9	5	2,0	19	2,2
Zuid-Amerika	3	0,9	6	2,3	2	0,8	11	1,3
Onbepaald (***)	4	1,1	4	1,5	6	2,4	14	1,6
Oost-Azië	1	0,3	4	1,5	1	0,4	6	0,7
Midden-Amerika	2	0,6	0	0	0	0	2	0,2
Noord-Europa	2	0,6	0	0	0	0	2	0,2
Totaal	350		264		255		869	

* Categorisering van de Verenigde Naties
** Sommige subregio's zijn weggelaten wegens gebrek aan cijfers
*** Zonder specificering van het geboorteland

Bijlage 5. Gestandaardiseerde incidentieradio's per provincie

BIJLAGE 5A : GESTANDAARDISEERDE RATIO'S BIJ BELGEN, PER PROVINCIE (BRUSSEL INBEGREPEN) – 2023

PROVINCIE	n/N	INCIDENTIE/100.000 (CI 95%)	mIDR** (CI 95%)	p***
Luxemburg	2/265.131	0,8 (0,1–2,7)	1,0	–
Limburg	9/791.057	1,1 (0,5–2,2)	1,5 (0,3–7,2)	0,7093
Oost-Vlaanderen	20/1.427.829	1,4 (0,9–2,2)	1,9 (0,4–8,1)	0,8676
Waals-Brabant	6/368.281	1,6 (0,6–3,5)	2,2 (0,4–11,1)	0,8699
Vlaams-Brabant	19/1.048.565	1,8 (1,1–2,8)	2,4 (0,5–10,4)	0,6050
West-Vlaanderen	23/1.134.834	2,0 (1,3–3,0)	2,8 (0,6–12,2)	0,7385
Namen	14/472.966	3,0 (1,6–5,0)	4,0 (0,9–17,6)	0,9139
Henegouwen	37/1.186.402	3,1 (2,2–4,3)	4,2 (1,0–17,2)	0,7093
Antwerpen	57/1.658.014	3,4 (2,6–4,5)	4,5 (1,1–18,6)	0,7832
Luik	47/988.182	4,8 (3,5–6,3)	6,4 (1,5–26,3)	0,5682
Brussel	76/783.023	9,7 (7,6–12,1)	13,1 (3,3–51,9)	0,5525

* Referentieprovincie
** Standaardisatie voor leeftijd en geslacht met Mantel-methode
*** Heterogeniteit

BIJLAGE 5B : GESTANDAARDISEERDE RATIO'S BIJ NIET-BELGEN, PER PROVINCIE (BRUSSEL INBEGREPEN) (VERZOEKERS OM INTERNATIONALE BESCHERMING INBEGREPEN) – 2023

PROVINCIE	n/N	INCIDENTIE/100.000 (CI 95 %)	mIDR** (CI 95 %)	p***
Waals-Brabant	8/44.653	17,9 (7,7–35,3)	1,0	–
Vlaams-Brabant	31/138.918	22,3 (15,2–31,7)	1,2 (0,5–2,6)	0,4886
Oost-Vlaanderen	36/133.487	27,0 (18,9–37,3)	1,5 (0,7–3,2)	0,6432
Antwerpen	78/252.938	30,8 (24,4–38,5)	1,6 (0,8–3,4)	0,3793
Henegouwen	58/170.493	34,0 (25,8–44,0)	2,1 (1,0–4,3)	0,3200
Luik	44/127.336	34,6 (25,1–46,4)	1,9 (0,9–4,1)	0,1703
Limburg	39/103.973	37,5 (26,7–51,3)	2,0 (0,9–4,4)	0,2462
Brussel	188/458.152	41,0 (35,4–47,3)	2,2 (1,1–4,5)	0,0215
West-Vlaanderen	38/85.192	44,6 (31,6–61,2)	2,1 (0,9–4,7)	0,2292

Luxemburg	15/28.836	52,0 (29,1–85,8)	2,8 (1,2–6,7)	0,2146
Namen	24/29.295	81,9 (52,5–121,9)	4,4 (2,0–9,9)	0,0752

* Referentieprovincie
** Standaardisatie voor leeftijd en geslacht met methode van Mantel-Haenszel
*** Heterogeniteit

BIJLAGE 5C : GESTANDAARDISEERDE RATIO'S VOOR NIET-BELGEN, PER PROVINCIE (BRUSSEL INBEGREPEN) (VERZOEKERS OM INTERNATIONAL BESCHERMING NIET-INBEGREPEN) – 2023

PROVINCIE	n/N	INCIDENTIE/100.000 (IC95 %)	mIDR** (IC95 %)	p***
Waals-Brabant	4/44.653	9,0 (2,4–22,9)	1,0	–
Luxemburg	3/28.836	10,4 (2,1–30,4)	1,2 (0,3–5,2)	0,4314
Limburg	12/103.973	11,5 (6,0–20,2)	1,3 (0,4–4,2)	0,5774
Vlaams-Brabant	26/138.918	18,7 (12,2–27,4)	2,0 (0,7–5,8)	0,3119
Luik	25/127.336	19,6 (12,7–29,0)	2,2 (0,8–6,4)	0,1602
Antwerpen	54/252.938	21,3 (16,0–27,9)	2,3 (0,8–6,4)	0,0836
Henegouwen	38/170.493	22,3 (15,8–30,6)	2,7 (1,0–7,6)	0,2502
Oost-Vlaanderen	30/133.487	22,5 (15,2–32,1)	2,6 (0,9–7,2)	0,2167
Namen	7/29.295	23,9 (9,6–49,2)	2,6 (0,8–9,0)	0,3759
Brussel	112/458.152	24,4 (20,1–29,4)	2,8 (1,0–7,6)	0,0054
West-Vlaanderen	29/85.192	34,0 (22,8–48,9)	3,4 (1,1–10,0)	0,1495

* Referentieprovincie
** Standaardisatie voor leeftijd en geslacht met methode van Mantel-Haenszel
*** Heterogeniteit

Bijlage 6. Lokalisatie van tuberculose

BIJLAGE 6: LOKALISATIES VAN TUBERCULOSE (ÉÉN OF MEER LOKALISATIES PER PATIËNT) QUA LEEFTIJD – 2023

	0-14 jaar		15-44 jaar		45-64 jaar		≥ 65 jaar		TOTAAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pulmonair	24	64,9	350	67,4	150	74,6	85	75,9	609	70,1
Ganglionair extra-thoracaal	4	10,8	77	14,8	25	12,4	6	5,4	112	12,9
Pleuraal	1	2,7	60	11,6	14	7,0	10	8,9	85	9,8
Ganglionair intrathoracaal	6	16,2	45	8,7	19	9,5	7	6,3	77	8,9
Gedisseminеerd*	0	0	33	6,4	14	7,0	7	6,3	54	6,2
Digestief	0	0	27	5,2	7	3,5	1	0,9	35	4,0
Miliair	0	0	20	3,9	8	4,0	5	4,5	33	3,8
Extra-respiratoir, anders	3	8,1	15	2,9	6	3,0	5	4,5	29	3,3
Ziekte van Pott	1	2,7	18	3,5	2	1,0	3	2,7	24	2,8
Osteo-articulair	0	0	14	2,7	4	2,0	5	4,5	23	2,6
Urogenitaal	0	0	9	1,7	3	1,5	2	1,8	14	1,6
Meningeaal	3	8,1	4	0,8	6	3,0	0	0	13	1,5
CZS (niet-meningeaal)	0	0	3	0,6	3	1,5	1	0,9	7	0,8
Dermatologisch	0	0	6	1,2	1	0,5	0	0	7	0,8
Laryngeaal	0	0	0	0	4	2,0	2	1,8	6	0,7
Geen locatie vermeld	1	2,7	1	0,2	0	0	1	0,9	3	0,3
Bloed	0	0	1	0,2	1	0,5	0	0	2	0,2
Totaal aantal patiënten	**37**		**519**		**201**		**112**		**869**	
Totaal aantal lokalisaties	**43**		**650**		**253**		**133**		**1079**	

* ten minste twee extra-pulmonale orgaansystemen, zonder pulmonale lokalisatie

Bijlage 7. Beschikbaarheid van bacteriologische gegevens

BIJLAGE 7A : BESCHIKBAARHEID VAN GEGEVENS OVER RECHTSTREEKS MICROSCOPISCH ONDERZOEK PER GEWEST EN PER NATIONALITEIT (BIJ PATIËNTEN MET LONGTUBERCULOSE*), BELGIË – 2023

	RECHTSTREEKS MICROSCOPISCH ONDERZOEK	VLAAMS GEWEST	BRUSSELS GEWEST	WAALS GEWEST	BELGIË
		%	%	%	%
Belgen		n=88	n=55	n=81	n=224
	Positief	48,9	41,8	45,7	46,0
	Negatief	44,3	54,5	49,4	48,7
	Gerealiseerd, resultaat onbekend	0	0	2,5	0,9
	Niet uitgevoerd	5,7	1,8	1,2	3,1
	Onbekend	1,1	1,8	1,2	1,3
Niet-Belgen		n=143	n=145	n=104	n=392
	Positief	45,5	44,8	42,3	44,4
	Negatief	44,8	53,1	54,8	50,5
	Gerealiseerd, resultaat onbekend	0,7	1,4	0	0,8
	Niet uitgevoerd	8,4	0,7	1,9	3,8
	Onbekend	0,7	0	1,0	0,5
Totaal		n=231	n=200	n=185	n=616
	Positief	46,8	44,0	43,8	45,0
	Negatief	44,6	53,5	52,4	49,8
	Gerealiseerd, resultaat onbekend	0,4	1,0	1,1	0,8
	Niet uitgevoerd	7,4	1,0	1,6	3,6
	Onbekend	0,9	0,5	1,1	0,8

* Longtuberculose beschouwd als belangrijke locatie volgens de internationale classificatie (slechts 1 lokalisatie per patiënt)

BIJLAGE 7B : GEGEVENS BETREFFENDE CULTUUR VAN M. TUBERCULOSE PER GEWEST EN PER NATIONALITEIT (BIJ PATIËNTEN MET LONGTUBERCULOSE*), BELGIË – 2023

	SPUTUM KWEEK	VLAAMS GEWEST	BRUSSELS GEWEST	WAALS GEWEST	BELGIË
		%	%	%	%
Belgen		n=88	n=55	n=81	n=224
	Positief	81,8	81,8	82,7	82,1
	Negatief	15,9	16,4	14,8	15,6
	Uitgevoerd, resultaat onbekend	1,1	0	1,2	0,9
	Niet uitgevoerd	1,1	1,8	1,2	1,3
	Onbekend	0	0	0	0
Niet-Belgen		n=143	n=145	n=104	n=392
	Positief	79,8	81,8	86,6	82,2
	Negatief	17,8	16,8	12,2	16,1
	Uitgevoerd, resultaat onbekend	1,6	0	1,2	0,8
	Niet uitgevoerd	0,8	0	0	0,3
	Onbekend	0	1,4	0	0,6
Totaal		n=231	n=200	n=185	n=616
	Positief	81,8	79,0	86,5	82,3
	Negatief	12,6	20	10,8	14,4
	Uitgevoerd, resultaat onbekend	2,6	0,5	1,1	1,5
	Niet uitgevoerd	3,0	0,5	1,1	1,6
	Onbekend	0	0	0,5	0,2

* Longtuberculose beschouwd als belangrijke locatie volgens de internationale classificatie (slechts 1 lokalisatie per patiënt)

BIJLAGE 7C: GEGEVENS BETREFFENDE KWEEK/CULTUUR VAN M. TUBERCULOSE PER GEWEST EN PER NATIONALITEIT (BIJ PATIËNTEN MET EXTRA-PULMONALE LONGTUBERCULOSE), BELGIË – 2023

	SPUTUM CULTUUR	VLAAMS GEWEST	BRUSSELS GEWEST	WAALS GEWEST	BELGIË
		%	%	%	%
Belgen		n=40	n=21	n=25	n=86
	Positief	65,0	57,1	72,0	65,1
	Negatief	17,5	33,3	20	22,1
	Uitgevoerd, resultaat onbekend	2,5	0	8,0	3,5
	Niet uitgevoerd	15,0	9,5	0	9,3
	Onbekend	0	0	0	0
Niet-Belgen		n=79	n=43	n=45	n=167
	Positief	75,9	72,1	73,3	74,3
	Negatief	13,9	23,3	22,2	18,6
	Uitgevoerd, resultaat onbekend	2,5	0	0	1,2
	Niet uitgevoerd	7,6	4,7	2,2	5,4
	Onbekend	0	0	2,2	0,6
Totaal		n=119	n=64	n=70	n=253
	Positief	72,3	67,2	72,9	71,1
	Negatief	15,1	26,6	21,4	19,8
	Uitgevoerd, resultaat onbekend	2,5	0	2,9	2,0
	Niet uitgevoerd	10,1	6,3	1,4	6,7
	Onbekend	0	0	1,4	0,4

BIJLAGE 7D : BESCHIKBAARHEID VAN ANTIBIOGRAM BIJ CULTUUR POSITIEVE PATIËNTEN MET PULMONALE TUBERCULOSE, PER GEWEST EN NATIONALITEIT, BELGIË – 2023

	ANTIBIOGRAM	VLAAMS GEWEST	BRUSSELS GEWEST	WAALS GEWEST	BELGIË
Belgen	Beschikbaar	n=72	n=45	n=67	n=184
		97,2%	95,6%	97,0%	96,7%
Niet-Belgen	Beschikbaar	n=117	n=113	n=93	n=323
		99,1%	99,1%	97,8%	98,8%
Totaal	**Beschikbaar**	**n=189**	**n=158**	**n=160**	**n=507**
		98,4%	**98,1%**	**97,5%**	**98,0%**

BIJLAGE 7E: BESCHIKBAARHEID VAN ANTIBIOGRAM BIJ CULTUUR POSITIEVE PATIËNTEN MET EXTRA-PULMONALE TUBERCULOSE, PER GEWEST EN NATIONALITEIT, BELGIË – 2023

	ANTIBIOGRAM	VLAAMS GEWEST	BRUSSELS GEWEST	WAALS GEWEST	BELGIË
Belgen	Beschikbaar	n=26	n=12	n=18	n=56
		100,0%	100,0%	94,4%	98,2%
Niet-Belgen	Beschikbaar	n=60	n=31	n=33	n=124
		93,3%	100,0%	97,0%	96,0%
Totaal	**Beschikbaar**	**n=86**	**n=43**	**n=51**	**n=180**
		95,3%	**100,0%**	**96,1%**	**96,7%**

BIJLAGE 7F : BESCHIKBAARHEID VAN ANTIBIOGRAM BIJ CULTUUR-POSITIEVE PATIËNTEN MET PULMONALE EN EXTRA-PULMONALE TUBERCULOSE, PER GEWEST EN NATIONALITEIT, BELGIË – 2023

	ANTIBIOGRAM	VLAAMS GEWEST	BRUSSELS GEWEST	WAALS GEWEST	BELGIË
Belgen	Beschikbaar	n=98	n=57	n=85	n=240
		98%	96,5%	96,5%	97,1%
Niet-Belgen	Beschikbaar	n=177	n=144	n=126	n=447
		97,2%	99,3%	97,6%	98%
Totaal	**Beschikbaar**	**n=275**	**n=201**	**n=211**	**n=687**
		97,5%	**98,5%**	**97,2%**	**97,7%**

Bijlage 8. Uitvoering en resultaten van HIV-onderzoek bij tuberculosepatiënten in 2023 (gegevens verzameld in Wallonië en Brussels hoofdstedelijk gewest)

HIV-TESTS	BRUSSELS GEWEST		WAALS GEWEST		TOTAAL	
	n	%	n	%	n	%
Getest en -	191	27,3	161	63,1	352	67,8
Getest en +	14	5,3	9	3,5	23	4,4
Getest en ?	1	0,4	1	0,4	2	0,4
Niet getest	21	8,0	16	6,3	37	7,1
Onbekend	37	14,0	68	26,7	105	20,2
Totaal	264		255		519	

VRGT
VLAAMSE VERENIGING VOOR
RESPIRATOIRE GEZONDHEIDSZORG
EN TUBERCULOSEBESTRIJDING VZW

ADRES
Mgr. Van Waeyenberghlaan 32
3000 Leuven
www.vrgt.be

CONTACT
t 02 510 60 90
f 02 611 46 14
e info@vrgt.be