

Tita Klimp, Liesbeth de Wit
afgevaardigden regio Noord-Oost
Carolien Morée
kwartiermaker regio Noord-West

Pauline van Schie
kwartiermaker regio Zuid-Holland
Maurits Verhagen
kwartiermaker regio Zuid

Gerard de Vries
KNCV Tuberculosefonds, RIVM/Cib

Tbc-bestrijding in Nederland anno 2014

In 2010 publiceerde Tegen de Tuberculose een overzichtsartikel met het aantal tbc-spreekuurlocaties, de personele capaciteit op tbc-afdelingen, het aantal tbc-patiënten en personen met een latente tbc-infectie en het aantal verrichtingen per backoffice regio voor het jaar 2009 (1).

Destijds werd aanbevolen om trends te blijven volgen en bijvoorbeeld elke drie tot vijf jaar te publiceren. GGD GHOR

Nederland heeft in de stuurgroep tbc-regionalisering de cijfers van 2011 besproken. In dit artikel worden de kerngegevens van de vier Regionale Expertise Centra (REC's) (in oprichting) voor het jaar 2014 weergegeven en met elkaar vergeleken ('benchmark').

De afgelopen vijf jaar zijn er een aantal veranderingen geweest in de tbc-bestrijding en de organisatie daarvan. Het meest opmerkelijke is een daling van het aantal tbc-patiënten met 29 procent. Het aantal multiresistente (MDR) en extensief resistente (XDR) tbc-patiënten is vanwege de kleine aantallen onderhevig aan sterke schommelingen. In 2009 waren er 20 patiënten gemeld met MDR-tuberculose (waarvan 3 met XDR-tuberculose), terwijl dat er in 2014 slechts 6 waren (in 2013 echter 17).

Interventies in de tbc-bestrijding worden ook periodiek geëvalueerd en indien van toepassing aangescherpt. Zo is sinds 2011 de screening van gedetineerden alleen nog gericht op hoog-risicogroepen en hoeven per 1 januari 2015 reguliere immigranten uit laag-incidente landen (incidentie minder dan 50 per 100.000 inwoners) bij verblijf in Nederland van langer dan drie maanden niet meer op tuberculose te worden onderzocht.

Ook nieuwe diagnostische middelen hebben invloed op het beleid. De interferon-gamma release assays (IGRA's) hebben inmiddels een vaste plaats gekregen in de diagnostiek van latente tbc-infectie (LTBI). Vooral in contactonderzoek en het onderzoek van werknemers die beroepsmatig risico lopen, is deze test van aanvullende waarde gebleken, waarbij het onderzoek zich nu primair richt op het opsporen van infecties.

Organisatie tbc-bestrijding

Daarnaast is ook de organisatie van de tbc-bestrijding de laatste jaren aan het veranderen. De doelstelling in het Nationaal Plan Tuberculosebestrijding 2011-2015 om de publieke tbc-bestrijding te concentreren in vier tot vijf regio's (2) zal naar verwachting dit jaar gerealiseerd worden met de vorming van vier regionale expertise centra (REC's). Drie van de vier REC-regio's hebben daartoe een kwartiermaker aangesteld. De REC-regio's zijn:

- Noord-Oost: provincies Groningen, Friesland, Drenthe, Overijssel en Gelderland;
- Noord-West: provincies Flevoland, Utrecht en Noord-Holland;
- Zuid-Holland: provincie Zuid-Holland;
- Zuid: provincies Zeeland, Noord-Brabant en Limburg.

De kerncijfers die in dit artikel voor 2014 worden gepresenteerd, zijn bedoeld om trends weer te geven en vergelijking tussen REC-regio's mogelijk te maken.

Locaties

Er zijn 25 GGD'en, nu met een congruent werkgebied met de veiligheidsregio's (gebieden waarin ook de brandweer en politie samenwerken). De hoofdlocaties Amersfoort, Delft en Tiel zijn sinds

Tabel 1. Regionale expertise centra, GGD'en, frontoffices, röntgenfaciliteiten en BCG-spreekuurlocaties per 1 juli 2014

regio	aantal GGD'en	backoffices	frontoffices*	röntgenapparatuur			aantal BCG-spreekuurlocaties
				vast op GGD	mobiele röntgenunit	in ziekenhuis	
Noord-Oost	8	Groningen, Enschede	Apeldoorn, Arnhem, Assen, Doetinchem, Ede, Emmen, Enschede, Groningen, Harderwijk, Leeuwarden, Nijmegen, Tiel, Veendam, Zwolle	4	3	7	16
Noord-West	7	Amsterdam, Utrecht	Alkmaar, Amsterdam, Bussum, Hoofddorp, Lelystad, Utrecht, Zaandam	5	2		10
Zuid-Holland	4	Den Haag, Rotterdam	Den Haag, Dordrecht, Gouda, Leiden, Rotterdam	3	2		10
Zuid	6	Venlo, Tilburg	Breda, Den Bosch, Eindhoven, Goes, Heerlen, Roermond, Roosendaal, Venlo, Tilburg	5	4		13
Totaal	25	8	35	17	11	7	49

In het overzicht zijn frontoffices weergegeven indien er minimaal een röntgenfaciliteit is (een vast röntgenapparaat op de GGD, een mobiele röntgenunit bij de GGD of gebruikmakend van de röntgenfaciliteit in het ziekenhuis).

*Cursief: locaties anders dan de hoofdvestiging van de GGD.

de vorige inventarisatie een nevenvestiging geworden of gesloten.

In de tbc-bestrijding wordt de terminologie backoffice en frontoffice gebruikt. De backoffices hebben een regiefunctie en zijn nog dezelfde als vijf jaar geleden. Frontoffices zijn in Tabel 1 weergegeven als er een röntgenfaciliteit is. Dat kan een vast röntgenapparaat zijn op de locatie (17 frontoffices), een mobiele röntgenunit (MRU) die wekelijks of tweewekelijks bij de locatie staat (11 frontoffices) of de locatie kan gebruik maken van de röntgenfaciliteit in een ziekenhuis (7 frontoffices).

Het aantal frontoffices is sinds de vorige inventarisatie met 4 verminderd (Almelo, Amersfoort, Delft en Deventer). In Tabel 1 is ook het aantal BCG-spreekuurlocaties opgenomen. Die zijn aanwezig op alle frontofficelocaties; een aantal

GGD'en heeft ook buitensprekuren op andere locaties.

Personeel

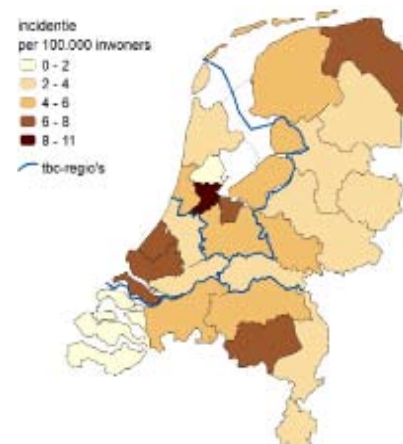
De totale tbc-formatie is sinds de vorige inventarisatie met 6 procent afgenomen; de formatie artsen is met 16 procent verminderd, de formatie sociaal verpleegkundigen is hetzelfde gebleven en de formatie medisch technisch medewerkers (MTM) is met 7 procent afgenomen. Het totaal aantal personen werkzaam in de tbc-bestrijding nam af met 9 (4 artsen, 2 sociaal verpleegkundigen en 3 MTM'ers minder).

Patiënten

Het aantal patiënten daalde de afgelopen vijf jaar met 29 procent (van 1.157 naar 823), het aantal gemelde personen met een LTBI nam met 21 procent af (van 1.559 naar 1.224), terwijl het aantal

gemelde preventieve behandelingen met 18 procent daalde (van 1.179 naar 965). De tbc-incidentie per GGD is weergegeven in Figuur 1.

Figuur 1. Tbc-incidentie per GGD werkgebied, 2014



Bron: RIVM-CIb (Ben Bom)

Tabel 2. Formatie in fte en aantal medewerkers per regionaal expertise centrum op 1 juli 2014

regio	artsen fte (aantal)*	sociaal verpleegkundigen fte (aantal)	MTM'ers fte (aantal) [§]	totaal fte (aantal)
Noord-Oost	5,4 (8)	13,3 (19)	24,3 (35)	43,0 (62)
Noord-West	5,3 (6)	11,9 (17)	25,5 (37)	42,6 (60)
Zuid-Holland	6,6 (9)	12,3 (14)	23,9 (31)	42,8 (54)
Zuid	5,3 (7)	9,8 (16)	21,6 (35)	37,5 (58)
	22,6 (27) [‡]	47,3 (66)	95,3 (138)	165,9 (231)

fte = fulltime-equivalent; MTM = medisch technisch medewerker
De formatie voor taken als leidinggevende, coördinatie en applicatiebeheer is in de formatie meegeteld als deze persoon ook uitvoerende tbc-taken verrichtte als arts, sociaal verpleegkundige of MTM'er. De formatie is niet meegeteld als dat niet het geval was.

* Formatie arts is inclusief de formatie regionale tbc-consulent bij het RIVM, opleider of detachering bij KNCV Tuberculosefonds. Formatie arts is exclusief de drie artsen in opleiding (betreft 2,8 fte).

‡ Eén arts werkte in twee regio's en één arts in drie regio's.

§ Inclusief mobiele röntgenunit-medewerkers (5,4 fte; 8 medewerkers).

Tabel 3. Tbc-patiënten, tbc-incidentie, personen met een latente tbc-infectie en preventieve behandelingen in de regio's, 2014

regio	inwonertal	tbc-patiënten	tbc-incidentie	LTBI	preventieve behandelingen
Noord-Oost	4.879.863	179	3,7	334	285
Noord-West	4.408.623	248	5,6	419	333
Zuid-Holland	3.585.999	217	6,1	238	186
Zuid	3.983.649	179	4,5	233	161
Totaal Nederland	16.858.134	823	4,9	1.224	965

LTBI = latente tbc-infectie.

Inwonertal 1 juli 2014 (voorlopige cijfers CBS)

Bron: NTR/ RIVM

Tabel 4. Het aantal verrichtingen van de tbc-afdelingen in de regio's, 2014

regio	röntgenfoto's				THT's	IGRA's	BCG
	totaal	COA*	DJI	GGD**			
Noord-Oost	38.966	25.046	2.105	11.815	6.672	994	1.585
Noord-West	27.234	1.860	6.454	18.290	6.787	910	5.489
Zuid-Holland	18.754	0	4.228	14.526	4.527	744	4.045
Zuid	16.247	309	2.796	13.142	5.669	996	2.050
Totaal Nederland	101.201	27.215	15.583	58.403	23.655	3.644	13.169

COA = Centrale Orgaan opvang Asielzoekers; DJI = Dienst Justitiële Inrichtingen;

IGRA = interferon-gamma release assay; THT = tuberculinehuidtest

Bronnen: Tubis en CVST; GGD GHOR Nederland

* Het aantal röntgenfoto's als eerste screening in de COA is gebaseerd op kwartaalrapportages, die worden aangeleverd door GGD'en aan GGD GHOR Nederland. Het jaarverslag tbc-screening in COA opvangcentra 2014 zal pas definitief uitsluitel geven over het aantal eerste screenings.

** Het aantal röntgenfoto's GGD is verkregen door het totaal aantal foto's uit Tubis en CVST te verminderen met de foto's gemaakt als eerste screening asielzoeker en de foto's gemaakt in de DJI-instellingen.

Circa 80 procent van de patiënten wordt door de klinisch werkzame specialisten gediagnosticeerd en behandeld en circa 20 procent door tbc-artsen van de GGD'en. In principe begeleidt de sociaal verpleegkundige elke tbc-patiënt en start, indien noodzakelijk, een contactonderzoek. De meeste gemelde LTBI's en preventieve behandelingen worden vastgesteld en gestart door tbc-artsen van de GGD, hoewel het aantal meldingen uit de ziekenhuizen waarschijnlijk toeneemt.

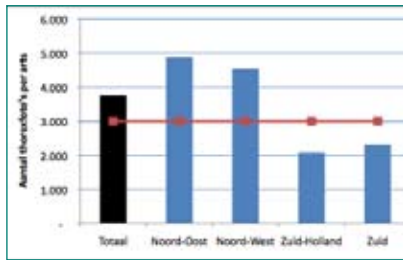
Verrichtingen

Het totaal aantal röntgenfoto's daalde de afgelopen vijf jaar met 29 procent (van 143.451 naar 101.201). Onderverdeeld per locatie/reden screening nam het aantal röntgenfoto's in de COA met 141 procent toe (van 11.315 naar 27.215), terwijl het aantal röntgenfoto's in de DJI met 60 procent afnam (van 39.072 naar 15.583); ook het aantal (overige) röntgenfoto's op de GGD nam met 37 procent af (van 93.064 naar 58.403). Het aantal tuberculinehuidtesten nam met 45 procent af (van 42.720 naar 23.655) en het aantal BCG-vaccinaties verminderde met 5 procent (van 13.908 naar 13.169), terwijl het aantal IGRA's met 56 procent toenam (van 2.343 naar 3.644).

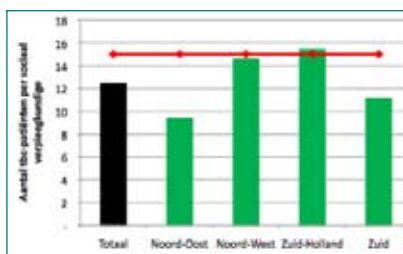
'Benchmark'

Bovenstaande gegevens kunnen onder andere gebruikt worden om regio's te vergelijken en te beoordelen of kwaliteitsnormen landelijk of regionaal worden gehaald, waarbij wel aangetekend moet worden dat er vanwege regionale variatie geen uitspraak gedaan kan worden of een individuele arts, sociaal verpleegkundig of MTM'er

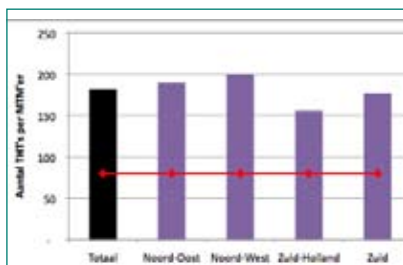
Figuur 2a. Aantal thoraxfoto's per arts, 2014



Figuur 2b. Aantal tbc-patiënten per sociaal verpleegkundige, 2014



Figuur 2c. Aantal tuberculinehuidtesten (THT's) per medisch technisch medewerker (MTM'er), 2014



De rode lijn is de kwaliteitsnorm (3.000 röntgenfoto's per arts, 15 patiënten per sociaal verpleegkundige, 80 THT's per MTM'er)

aan de kwaliteitsnorm voldoet. Daarnaast worden sommige activiteiten al bovenregionaal georganiseerd, zoals de weekendlezing van de screeningsfoto's in het asielzoekerscentrum Ter Apel, zodat de normen ook niet exact per regio berekend kunnen worden.

Artsen lezen gemiddeld 3.748 röntgenfoto's. De beroepsvereniging heeft geen norm vastgesteld voor het aantal röntgenfoto's dat minimaal per jaar gelezen moet worden. Tien jaar geleden werd een norm van 3.000 röntgenfoto's voorgesteld in het VISI (Versterking InfraStructuur Infectieziekten) traject. Het grootste aantal lezingen per arts is in de regio Noord-Oost, waarbij niet gecorrigeerd is voor de 'Ter Apel'-foto's die in het weekend buiten de regio worden gelezen.

Sociaal verpleegkundigen begeleiden gemiddeld 13 patiënten. De kwaliteitsnorm van de Vereniging Verzorgenden & Verpleegkundigen is minimaal 15 patiënten per functionaris. MTM'ers zetten gemiddeld 182 THT's. (In deze berekening zijn mobiele röntgenunit-medewerkers niet meegeteld als MTM'er.) De CPT heeft als kwaliteitsnorm minimaal 80 gezette THT's per jaar vastgesteld.

Conclusie

Sinds de inventarisatie van vijf jaar geleden is het aantal tbc-patiënten en het aantal personen met een LTBI respectievelijk met 29 en 18 procent gedaald. Dit is een weerslag van de afnemende tbc-epidemie in Nederland. Ook het aantal verrichtingen daalde, met 29 procent minder röntgenfoto's, 45 procent minder THT's en 5 procent minder BCG-vaccinaties op GGD-en. Het aantal IGRA's steeg met 56 procent. Deze afnames en toename (van IGRA's) hangen samen met de afnemende epidemie, ander beleid (minder röntgenfoto's in de DJI-instellingen, invoering van de IGRA-richtlijn) en veranderingen in migrantenstromen (meer asielzoekers en daardoor meer röntgenfoto's in COA-instellingen).

De organisatorische parameters zijn in 2014 maar licht gedaald ten opzichte van vijf jaar geleden. Het aantal frontoffices (met röntgenfaciliteit) verminderde met 4 en de personele formatie nam met 6 procent af. Hierdoor kunnen niet alle kwaliteitsnormen meer worden gehaald en ontstaan er zorgen over het behoud van de gewenste uitvoeringskwaliteit. Dit vraagt om een heroriëntatie van de organisatie op diverse uitvoeringsniveaus: lokaal, regionaal en nationaal.

Afgelopen jaren is de landelijke regie op kwaliteit (via het Landelijk Referentiecentrum voor Bevolkingsonderzoek (LRCB)) voor röntgendiagnostiek versterkt, wordt de inzet van mobiele röntgenunits landelijk gecoördineerd en wordt momenteel een nieuw cliënt registratiesysteem (i-TBC) ontwikkeld met nieuwe kansen om protocollen en werkwijzen in de uitvoeringspraktijk met deze systemen te ondersteunen en dataverzameling te verbeteren. 📌

Literatuur

1. Doosje J, de Vries G. Tbc-bestrijding in Nederland anno 2010. Tegen de Tuberculose 2010;106(2):3-6.
2. Nationaal Plan Tuberculosebestrijding 2011-2015. Inhoudelijke kaders. Bilthoven: RIVM; 2010.