

Profielopleiding tuberculosebestrijding

Inhoud

1	Inleiding	2
1.1	Leeswijzer	2
1.2	Het vakgebied tuberculosebestrijding	2
1.3	Ontwikkelingen in het vakgebied	3
1.4	Samenwerking	3
2	De praktijkopleiding	4
2.1	Praktijkperiode 1	4
2.2	Praktijkperiode 2	4
2.3	Klinische stage longgeneeskunde en medische microbiologie	5
2.4	Sanatoriumstage en keuzestage	5
3	Instituutsonderwijs	5
4	Entrustable Professional Activities	6
5	Samenhang EPA's, praktijkopleiding en instituutsonderwijs	7
6	Afronden profielopleiding	7
7	ANW-diensten (avond-, nacht- en weekenddiensten)	7
8	Bijlagen	8
8.1	Bijlage 1. Competentieprofiel	8
8.2	Bijlage 2. Entrustable Professional Activities	16
8.3	Bijlage 3. Toetsmatrix	38
8.4	Bijlage 4. Samenhang EPA's, profielopleiding en instituutsonderwijs	41

1 Inleiding

De profielopleiding tuberculosebestrijding is één van de profielopleidingen in de eerste fase van de geneeskundige vervolgopleiding tot arts maatschappij en gezondheid (arts M+G). In deze profielspecifieke uitwerking is, als onderdeel van het landelijk opleidingsplan (LOP) voor de arts maatschappij en gezondheid, de profielopleiding tuberculosebestrijding beschreven. Deze profieluitwerking sluit aan op deel 1 van het LOP, waarin de gezamenlijke uitgangspunten, methodiek en kwaliteitskaders voor de volledige opleiding zijn beschreven. De profielbeschrijving moet daarom altijd in samenhang met deel 1 worden gelezen.

De volledige opleiding tot arts M+G bestaat uit twee fasen. De eerste fase staat in het teken van een profielopleiding; hier 'tuberculosebestrijding' en duurt twee jaar. De eerste fase van de opleiding is praktisch en beroepsgericht ingevuld met nadruk op de ontwikkeling van specifieke EPA's en competenties van de arts tuberculosebestrijding, gecombineerd met een stevige basis in de sociale geneeskunde en publieke gezondheid. De aios ontwikkelt zich in het eerste deel van de opleiding tot een arts die deskundig en zelfstandig functioneert bij het afhandelen van eenvoudige en enkelvoudige vraagstukken. De aios die de eerste fase van deze profielopleiding met succes afrondt, kan zich registreren als 'arts tuberculosebestrijding KNMG'.

Na de eerste fase volgt een tweede fase waarin de aios zich verder ontwikkelt tot arts maatschappij en gezondheid (TBC). De tweede fase richt zich op de verbinding van profielspecifieke expertise met bredere maatschappelijke vraagstukken. Hierbij ontwikkelt de aios competenties die nodig zijn om op meso- en macroniveau bij te dragen aan publieke gezondheid, systeemverandering en beleidsontwikkeling. Gezondheidsproblemen binnen de publieke gezondheid zijn vaak complex en gaan verder dan medische oorzaken alleen. Ze hangen samen met sociale omstandigheden, de leefomgeving en bredere systeemfactoren. Om daar effectief op te kunnen inspelen is deze verdieping en verbreding in de tweede fase van de opleiding nodig. Aiossen leren in de tweede fase om specifieke medisch inhoudelijke kennis in te zetten in een bredere context: zij ontwikkelen zich tot verbinders tussen zorg, beleid en samenleving, krijgen zicht op beleidsprocessen en leren hoe zij kunnen bijdragen aan systeemverandering, innovatie en publieke gezondheid op regionaal en landelijk niveau.

1.1 Leeswijzer

In dit document volgt eerst een beschrijving van het vakgebied, de actuele ontwikkelingen en de samenwerking van de arts maatschappij en gezondheid, die in de eerste fase van de opleiding is opgeleid tot arts tuberculosebestrijding KNMG. Daarna wordt voor de profielopleiding tuberculosebestrijding de praktijkopleiding, inclusief stages en het instituutsonderwijs beschreven.

In de bijlagen zijn de documenten opgenomen die de uitwerking van de profielopleiding ondersteunen, waaronder het competentieprofiel, de EPA-beschrijvingen en de toetsmatrix. Het uitstroomniveau voor de eerste fase blijkt uit de EPA's: daarin zijn de vereiste competenties, kennis, vaardigheden, het professioneel gedrag en het vereiste bekwaamheidsniveau per EPA beschreven die de aios aan het einde van de profielopleiding moet hebben bereikt. De bijlagen laten ook zien hoe praktijkopleiding, instituutsonderwijs, EPA's en toetsmatrix zich tot elkaar verhouden.

1.2 Het vakgebied tuberculosebestrijding

De tuberculosebestrijding richt zich op het voorkomen en terugdringen van tuberculose binnen Nederland. Het werkveld is dynamisch en vraagt om zowel medische deskundigheid als inzicht in maatschappelijke en epidemiologische ontwikkelingen. In de tuberculosebestrijding werken artsen met verschillende opleidingen en achtergronden. Volgens de Wet publieke gezondheid (WPG) ligt de verantwoordelijkheid van het bestrijden van tuberculose bij een arts maatschappij en gezondheid met profiel tuberculosebestrijding of een longarts. De Vereniging voor Artsen werkzaam in Tuberculosebestrijding (VvAwT) heeft de taken en verantwoordelijkheden van

alle artsen werkzaam in de tuberculosebestrijding omschreven in het beroepsprofiel. Het beroepsprofiel en het LOP moeten aanvullend op elkaar gezien worden.

De profielarts tuberculosebestrijding KNMG is een arts die zich richt op het voorkomen, opsporen, behandelen en beheersen van tuberculose binnen zowel de individuele zorg als de publieke gezondheidszorg.

De werkzaamheden bestaan uit beantwoorden van vragen over tuberculose, aannemen van meldingen, uitvoeren van diagnostiek, behandeling en begeleiding van tuberculosepatiënten en mensen met een tuberculose infectie, het beoordelen van thoraxfoto's en het uitvoeren van bron- en contactonderzoek.

Na het afronden van het profiel tuberculosebestrijding, kan de arts tuberculosebestrijding zelfstandig werkzaamheden uitvoeren op het niveau van een profielarts binnen de tuberculosebestrijding. Dit betreffen laagcomplexiteit meldingen en uitbraken, zonder bestuurlijke component of opschaling. Aangezien de complexiteit niet altijd direct duidelijk is en kan evolueren, moet een profielarts altijd onder supervisie werken van een arts maatschappij en gezondheid (TBC).

Na het behalen van de tweede fase opleiding tot arts maatschappij en gezondheid (TBC) draagt de arts medisch inhoudelijke verantwoordelijkheid bij de uitvoer van alle kerntaken van de tuberculosebestrijding. Naast bovengenoemde werkzaamheden werkt de arts maatschappij en gezondheid (TBC) overstijgend en medisch adviserend en/of uitvoerend op zowel strategisch, tactisch en operationeel niveau. Daarbij houdt de arts maatschappij en gezondheid (TBC) zich bezig met surveillance en het interpreteren van epidemiologische data om trends te signaleren. Hierbij fungeert de arts als schakel tussen patiëntenzorg, publieke gezondheidszorg en beleid, en werkt op het snijvlak van individuele zorg en collectieve preventie. Deze positie vereist niet alleen medisch-inhoudelijke expertise, maar ook organisatorisch en communicatief vermogen om effectief samen te werken met verschillende ketenpartners.

1.3 Ontwikkelingen in het vakgebied

Het veld van tuberculosebestrijding is onderhevig aan voortdurende veranderingen. Door mondiale migratie en verhoogde mobiliteit binnen Europa neemt de incidentie van tuberculose onder kwetsbare bevolkingsgroepen toe, zoals asielzoekers en arbeidsmigranten. Dit vraagt om een proactieve aanpak, gericht op vroege opsporing en toegankelijke zorg. Daarnaast vraagt de opkomst van (multi-)resistente tuberculose om gespecialiseerde diagnostiek, langdurige behandeling en nauwe samenwerking met klinische specialisten. Tegelijkertijd ontwikkelt de technologie zich snel: moleculaire diagnostiek en IGRA's bieden snellere en betrouwbaardere testmogelijkheden, en digitale hulpmiddelen maken bron- en contactonderzoek efficiënter.

1.4 Samenwerking

Tuberculosebestrijding vereist samenwerking op regionaal, landelijk en internationaal niveau. De arts ontwikkelt samenwerkingsvaardigheden door tijdens de praktijkopleiding actief deel te nemen aan multidisciplinaire processen binnen de donatieketen. In de EPA's is beschreven welke samenwerkings- en communicatieve vaardigheden hiervoor nodig zijn en hoe deze binnen de beroepsactiviteiten tot uiting moeten komen.

Binnen de regio is de arts verbonden aan een GGD binnen een gespecialiseerde TBC-afdeling. Hier werkt de arts samen met verpleegkundigen, medisch technisch medewerkers en andere collega's binnen de publieke gezondheidszorg.

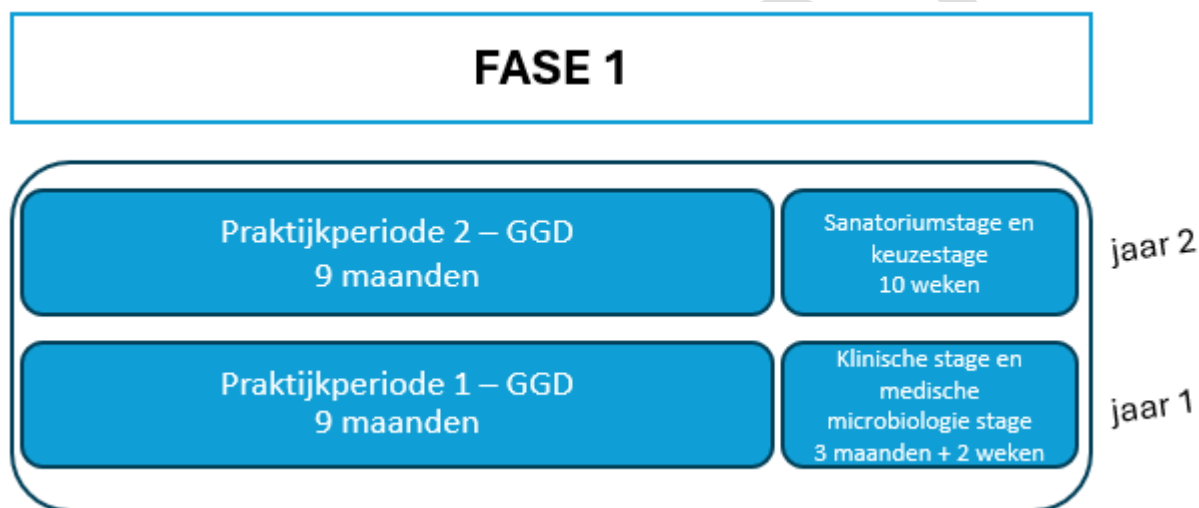
Landelijk zijn het RIVM en het Centrum Infectieziektebestrijding (CIb) belangrijke samenwerkingspartners, onder meer voor richtlijnontwikkeling, surveillance en beleidsadvies. Daarnaast bestaat er nauwe samenwerking met ziekenhuizen, met name met longartsen en infectiologen, evenals met laboratoria voor microbiologische diagnostiek en resistentiebepaling.

Internationaal speelt de arts een rol in het afstemmen van beleid en surveillance met organisaties zoals de WHO, het KNCV en het ECDC, vooral in het kader van grensoverschrijdend casuïstiek en dreigingen.

2 De praktijkopleiding

De praktijkopleiding vormt de kern van de profielopleiding. Deze bestaat uit voor de opleidingsdoelen relevante werkzaamheden in de praktijk en bijbehorende stages, waarin het leren in de praktijk centraal staat en de aios werkt aan de ontwikkeling van bekwaamheid in EPA's.

De praktijkopleiding in de eerste fase beslaat in totaal 24 maanden (uitgaande van een fulltime dienstverband); twee praktijkperiodes van negen maanden in een erkende praktijkinstelling, afgewisseld met twee stageperiodes van drie maanden (gebruikelijke volgorde: 9–3–9–3 maanden). Het deelnemen aan het werkproces is daarbij nadrukkelijk verbonden aan het behalen van opleidingsdoelen. De profielopleiding voor tuberculosebestrijding wijkt onderbouwd minimaal af van de gebruikelijke volgorde, zie de afbeelding en de beschrijving van de praktijkopleiding hieronder.



Figuur 1. Praktijkperiodes en stages profielopleiding arts tuberculosebestrijding.

2.1 Praktijkperiode 1

De eerste praktijkperiode vindt plaats binnen een erkende GGD-praktijkinstelling en is gericht op kennismaking met het brede werkkterrein van de tuberculosebestrijding. De aios krijgt de gelegenheid om, afhankelijk van de eigen leerdoelen in het individueel opleidingsplan (IOP), ervaring op te doen met bijvoorbeeld diagnostiek, behandeling, begeleiding en bron- en contactonderzoek. Wanneer zich in deze periode een groot contactonderzoek voordoet, kan de aios hieraan deelnemen. In de eerste praktijkperiode ligt de nadruk op het opbouwen van een brede basis, waarbij observeren, analyseren en het vertrouwd raken met de diversiteit aan casuïstiek centraal staan.

2.2 Praktijkperiode 2

De tweede praktijkperiode vindt eveneens plaats binnen een erkende GGD-praktijkinstelling en bouwt voort op de kennis en ervaring die de aios in de eerste praktijkperiode heeft opgedaan. Net als in de eerste periode vormt een breed scala aan casuïstiek de kern van het leren, maar de nadruk verschuift naar complexere vraagstukken en meldingen. Zo krijgt de aios de kans om zelfstandiger betrokken te zijn bij de afhandeling van ingewikkelde tuberculosecasuïstiek en kan, als zich dit voordoet, ervaring worden opgedaan met situaties waarin een dwangopname wordt overwogen. Daarnaast komt er ruimte om een rol te spelen in het coachen, begeleiden en beoordelen van anderen, bijvoorbeeld bij taakdelegatie binnen het team, waardoor ook leiderschaps- en didactische vaardigheden verder worden ontwikkeld. Ook in deze tweede periode kan de aios deelnemen aan een

groot contactonderzoek wanneer dit zich voordoet. Daarmee staat het verder vergroten van zelfstandigheid en het actief bijdragen aan de complexe praktijk van de tuberculosebestrijding centraal.

2.3 Klinische stage longgeneeskunde en medische microbiologie

In het eerste opleidingsjaar loopt de aios een klinische stage van drie maanden op een afdeling longgeneeskunde bij een door de NVALT-erkende opleidingsinstelling. Tijdens deze stage staat het versterken van de medische basis en het verdiepen van de samenwerking met de klinische praktijk centraal. De aios doet ervaring op met een breed en gevarieerd aanbod aan casuïstiek, zodat er voldoende en bij het individueel opleidingsplan (IOP) passende leermogelijkheden zijn. Het medisch handelen binnen de kliniek vormt een belangrijke bron van kennis en ervaring, die kan worden ingezet om de kwaliteit van zowel individuele contacten als mogelijke collectieve interventies in de tuberculosebestrijding te verbeteren. Daarnaast leert de aios de interdisciplinaire samenwerking binnen de kliniek kennen en analyseren, en kan hij of zij hierover adviseren vanuit het specifieke perspectief van de arts tuberculosebestrijding.

De stage medische microbiologie is gekoppeld aan de stage longgeneeskunde en duurt twee weken. De aios doet ervaring op met diagnostiek en laboratoriumprocessen die cruciaal zijn voor de tuberculosebestrijding. Het werken met en leren van gevarieerde casuïstiek biedt praktische input voor de verbetering van de kwaliteit van individuele contacten en collectieve interventies. Hiermee ontwikkelt de aios een dieper inzicht in de betekenis van laboratoriumbevindingen voor de praktijk en de mogelijkheden om deze optimaal in te zetten in de publieke gezondheidszorg.

2.4 Sanatoriumstage en keuzestage

In het twee opleidingsjaar loopt de aios een sanatoriumstage van vier weken en een keuzestage van zes weken.

Tijdens de sanatoriumstage staat de interdisciplinaire samenwerking rondom de zorg voor tuberculosepatiënten centraal. De aios leert de dynamiek en de rolverdeling binnen het sanatorium kennen en analyseert hoe de verschillende disciplines samenwerken. Vanuit het perspectief van de arts tuberculosebestrijding wordt gereflecteerd op deze samenwerking en kan de aios hierover adviseren.

De keuzestage biedt ruimte om het individueel opleidingsplan (IOP) op maat verder vorm te geven. Afhankelijk van interesse en leerbehoefte kan de aios kiezen voor verbreding of verdieping in een specifiek deskundigheidsgebied. Als de gelegenheid zich voordoet, kan tijdens deze stage op overstijgend niveau worden gewerkt aan bijvoorbeeld de ontwikkeling van een evidence-based protocol, de uitvoering van kwaliteitszorg of het opzetten van een methodiek gericht op een specifieke kwetsbare groep.

3 Instituutsonderwijs

Het onderwijs in de eerste fase omvat zowel algemene sociaalgeneeskundige als profielspecifieke onderwerpen (zie deel 1 van het landelijk opleidingsplan). Binnen de profielopleiding tuberculosebestrijding is het onderwijs gericht op de kennis en vaardigheden die nodig is binnen het gekozen profiel. Nadat de profielopleiding arts tuberculosebestrijding is gestart met een algemenere ITM basismodule, wordt aandacht besteed aan de volgende profielspecifieke onderwerpen (zie voor een verdere uitwerking van het profielspecifieke onderwijs bijlage 4):

- Diagnostiek en surveillance
- Diagnostiek en behandeling TBC
- Röntgenfoto's
- Kinderen met TBC en X-foto's bij kinderen
- TBI diagnostiek en immunosuppressie
- NVALT cursorisch onderwijsdagen
- Stralingshygiëne

- Bron- en contactonderzoek
- TBC en HIV
- BCG vaccinatie
- Behandeling TBC
- Casemanagement, therapietrouw en eigen casussen
- Therapietrouw

4 Entrustable Professional Activities

De profielopleiding tuberculosebestrijding is opgebouwd rond een set van dertien EPA's. EPA's geven een concrete invulling aan het competentiegericht opleiden op de werkplek. Elke EPA beschrijft een herkenbare beroepsactiviteit en maakt inzichtelijk welk bekwaamheidsniveau aan het einde van de eerste fase wordt verwacht, welke kennis, vaardigheden en professioneel gedrag daarvoor nodig zijn, en welke kerntaken en CanMEDS-competentiegebieden daarbij centraal staan.

De EPA's 'zijn een praktisch hulpmiddel voor het samenstellen van de leerroute in het individueel opleidingsplan (IOP) en het maken van concrete afspraken over leerdoelen, activiteiten en toetsmomenten. Voor de opleider vormen zij een belangrijk handvat voor het begeleiden, beoordelen en onderbouwen van het ontwikkeltraject van de aios. Het actuele bekwaamheidsniveau maakt zichtbaar bij welke activiteiten de aios zelfstandig kan functioneren en waar nog supervisie of aanvullende leerervaringen nodig zijn. In bijlage 2 zijn de EPA's voor dit profiel uitgewerkt, inclusief de bijbehorende bekwaamheidsniveaus, competentiegebieden en toetsvormen.

Voor de profielopleiding tuberculosebestrijding zijn de volgende 13 EPA's ontwikkeld (tussen haakjes staat vermeld op welk eindniveau een aios de EPA in de eerste fase afrondt):

1. Behandelen van vragen, meldingen en signalen (4)
2. Uitvoeren en adviseren over vaccinaties (4)
3. Beoordelen, behandelen en bestrijden van tuberculose (4)
4. Thoraxfoto interpreteren en superviseren (4)
5. Uitvoeren en adviseren bron- en contactonderzoek (4)
6. Communiceren over gezondheidsrisico's (4 en 3)
7. Voorbereiden op en uitvoeren van uitbraken (3)
8. Adviseren binnen de bestuurlijke context (3)
9. Opbouwen, onderhouden en inzetten professioneel netwerk (3)
10. Signaleren en initiëren collectieve preventie (3)
11. Uitvoeren van vangnetfunctie (3)
12. Uitvoeren scenariostudie toekomstige gezondheidsrisico's (2)
13. Bijdragen aan kwaliteitsverbetering van professie en/of organisatie (3)

Voor iedere EPA is beschreven welke kennis, vaardigheden en professionele houding vereist zijn, aan welke kerntaken van de arts M+G ze zijn gekoppeld en hoe de voortgang en bekwaamheid wordt vastgesteld. In de uitwerking van de EPA's en in de uitwerking van de toetsmatrix (zie bijlage 3) is te vinden met welke vorm van toetsing een aios de EPA kan afronden en op welk bekwaamheidsniveau de EPA wordt afgerond na de eerste fase van de opleiding.

Niet alle EPA's worden in de eerste fase afgerond op bekwaamheidsniveau 4. Voor deze beroepsactiviteiten is het nodig dat de aios een bredere en diepere context leert kennen. De ontwikkeling naar volledig zelfstandig functioneren loopt daarom door tot na deze opleidingsfase..

5 Samenhang EPA's, praktijkopleiding en instituutsonderwijs

Binnen de opleiding vormt de samenhang tussen Entrustable Professional Activities (EPA's), de praktijkopleiding en het instituutsonderwijs een essentieel uitgangspunt voor het opleidingsontwerp. EPA's geven richting aan het leerproces door duidelijk te maken welke taken een aios als professional moet kunnen uitvoeren. Deze EPA's zijn verweven met zowel het leren in de praktijk als de onderwijsactiviteiten op het instituut. Het instituutsonderwijs biedt de theoretische onderbouwing en voorbereiding op de praktijk, terwijl de praktijkervaring de aios in staat stelt de EPA's daadwerkelijk in de beroepscontext te oefenen en aan te tonen. In Bijlage 4 wordt nader toegelicht hoe deze drie componenten op elkaar zijn afgestemd binnen de opleiding.

6 Afronden profielopleiding

Als de aios alle EPA's op het vereiste niveau van de eerste fase heeft afgerond en aan de overige verplichte onderdelen van de opleiding heeft voldaan, kan deze zich registreren als arts tuberculosebestrijding KNMG.

De beoordeling vindt plaats op basis van de volgende onderdelen die met voldoende resultaat moeten zijn afgerond:

- a. Profielspecifieke EPA's op het vastgestelde bekwaamheidsniveau
- b. Compleet en actueel portfolio:
 - Praktijkopleiding/ praktijkopdrachten
 - Stages
 - Diensten (indien van toepassing)
 - Onderwijs (modules, leerlijnen, opdrachten)
 - Wetenschappelijk onderzoek (tweede fase)
 - Opleidings- en voortgangsgesprekken
 - Individueel opleidingsplan (IOP)

7 ANW-diensten (avond-, nacht- en weekenddiensten)

De bereikbaarheidsdiensten voor tuberculoseartsen worden in de opleidingsfase niet door aios gedaan.

8 Bijlagen

8.1 Bijlage 1. Competentieprofiel

Competentiegebied 1: medisch handelen (medisch expert)		
De rol van 'medisch expert' richt zich op het leveren van effectieve gezondheidsinterventies op individueel- en populatieniveau. Tuberculoseartsen gebruiken hun kennis van epidemiologie, preventie en gezondheidsbevordering om (grootschalige) programma's en beleid te ontwikkelen en te implementeren. Daarbij signaleren zij individuele gezondheidsproblemen die een collectieve aanpak vragen, en vertalen zij populatiegericht beleid naar passende interventies op individueel niveau. Zo slaan zij een brug tussen individuele zorg, maatschappelijke context en publieke gezondheid en andere medische domeinen. In dit werk verleent de tuberculosearts effectieve en ethisch verantwoorde sociaal geneeskundige zorg aan individuen, gemeenschappen en de bevolking als geheel. Daarbij verricht hij/zij alle handelingen op het gebied van de individuele gezondheidszorg zoals omschreven in alle relevante wetgeving.		
Competenties en indicatoren		
1	De arts bezit adequate kennis en vaardigheden naar de stand van het vakgebied	
1.1	De arts tuberculosebestrijding analyseert en beoordeelt op individueel niveau gezondheid en gezondheidsvraagstukken en stelt daarbij prioriteiten.	
1.2	De arts tuberculosebestrijding beoordeelt (volks)gezondheidsontwikkelingen die van invloed zijn op de gezondheid op individueel niveau en initieert interventies.	
1.3	De arts tuberculosebestrijding signaleert regionale ontwikkelingen die van invloed zijn op de tuberculosebestrijding en vertaalt deze naar consequenties voor eigen individugerichte werkzaamheden.	
1.4	De arts tuberculosebestrijding kent het natuurlijk beloop van tuberculose in het individu en als epidemie in een populatie.	
1.5	De arts tuberculosebestrijding onderscheidt determinanten voor besmettelijkheid en maakt een risicoschatting.	
1.6	De arts tuberculosebestrijding onderscheidt determinanten voor ziekteontwikkeling (na infectie) en maakt een risicoschatting.	
1.7	De arts tuberculosebestrijding kan verschillen in de epidemiologie van tuberculose tussen hoog- en laag prevalentie landen aangeven en verklaren en heeft inzicht in de gevolgen hiervan voor de eigen individugerichte werkzaamheden.	
2	De arts past het diagnostisch en therapeutisch en preventief arsenaal van het vakgebied goed en waar mogelijk evidence-based toe.	
2.1	De arts tuberculosebestrijding draagt bij aan de bewaking van de gezondheid van de bevolking d.m.v. methoden van gezondheidsbewaking, zoals registraties, peilingen en (bijbehorende) administratieve systemen.	
2.2	De arts tuberculosebestrijding indiceert, initieert, controleert en evalueert een contactonderzoek.	
2.3	De arts tuberculosebestrijding indiceert, initieert, controleert en evalueert een BCG-vaccinatie.	
2.4	De arts tuberculosebestrijding maakt een overwogen keuze bij de inzet van verschillende methodieken gericht op het voorkómen dan wel vroegtijdig opsporen van ziekten en afwijkingen op individueel niveau.	
2.5	De arts tuberculosebestrijding maakt kennis met interventies en strategieën gericht op het voorkomen van infecties en het vroegtijdig opsporen van pulmonale tuberculose.	
2.6	De arts tuberculosebestrijding kent het op risicogroepen gerichte landelijke interventiebeleid en vertaalt dit naar de eigen regio.	
2.7	De arts tuberculosebestrijding identificeert op grond van relevante informatie risicogroepen in de eigen regio.	

	2.8	De arts tuberculosebestrijding neemt maatregelen ter preventie van de transmissie van tuberculose en adviseert derden met betrekking tot infectiepreventie.
3		De arts levert effectieve en ethisch verantwoorde cliëntenzorg.
	3.1	De arts tuberculosebestrijding levert gevraagd en ongevraagd effectieve en ethisch verantwoorde zorg op individueel niveau.
	3.2	De arts tuberculosebestrijding stelt met anamnese, lichamelijk onderzoek en aanvullende diagnostiek een differentiaal diagnose en behandelplan op en indiceert en initieert verder onderzoek en/of opname in een ziekenhuis of sanatorium.
	3.3	De arts tuberculosebestrijding hanteert klinisch diagnostische methoden, in het bijzonder thoraxfoto, tuberculine huidtest en microbiologisch onderzoek, bij de (differentiaal-) diagnostiek van tuberculose.
	3.4	De arts tuberculosebestrijding behandelt patiënten met tuberculose adequaat.
	3.5	De arts tuberculosebestrijding diagnosticeert een tuberculose-infectie en indiceert en initieert behandeling.
	3.6	De arts tuberculosebestrijding hanteert op verantwoorde wijze ioniserende straling. De arts tuberculosebestrijding toont medische deskundigheid op het gebied van de tuberculosebestrijding bij het geven van adviezen aan derden.
4		De arts vindt de vereiste informatie en past deze goed toe.
	4.1	De arts tuberculosebestrijding vindt snel de vereiste informatie en past deze goed toe.

Competentiegebied: communicatie (communicator)		
De rol van 'communicator' gaat over het effectief overbrengen van gezondheidsinformatie naar individuen, populaties, andere professionals en beleidsmakers. Dit omvat het vertalen van complexe gegevens naar begrijpelijke adviezen, afgestemd op de ontvanger. Goede communicatie is cruciaal voor gezondheidsbevordering, uitvoeren van preventieprogramma's, gedragsverandering en een adequaat antwoord op gezondheids crisissen, zowel op individueel als op populatieniveau		
Competenties en indicatoren		
1	De arts bouwt effectieve behandelrelaties met cliënten op.	
	1.1	De arts tuberculosebestrijding ontwikkelt en onderhoudt effectieve relaties op individueel en collectief niveau in samenhang met de omgeving.
	1.2	De arts tuberculosebestrijding weet de invloed van omgeving, leeftijd, geslacht, etnisch-culturele achtergrond, sociaal netwerk en emotie naar waarde in te schatten.
	1.3	De arts tuberculosebestrijding draagt zorg dat de inhoud en vorm van communicatie aansluiten bij de denktrant en kaders van cliënten en patiënten.
2	De arts luistert goed en verkrijgt doelmatig relevante informatie.	
	2.1	De arts tuberculosebestrijding luistert actief, exploreert adequaat en verkrijgt aldus doelmatig relevante cliënteninformatie.
	2.2	De arts tuberculosebestrijding weet op doelmatige wijze relevante informatie te verzamelen met betrekking tot de tuberculosebestrijding.
3	De arts bespreekt medische informatie goed met cliënten en desgewenst familie.	
	3.1	De arts tuberculosebestrijding adviseert gevraagd en ongevraagd, methodisch en situationeel passend, over gezondheid(srisico's) op individueel niveau.
	3.2	De arts tuberculosebestrijding toont empathie over diverse doelgroepen die niet overeenkomen met de eigen sociale status en is zich bewust van mogelijk optredende weerstanden bij zichzelf, in de eigen professionele kring en in de maatschappij naar dergelijke doelgroepen.
4	De arts doet adequaat mondeling en schriftelijk verslag over cliëntcasus	
	4.1	De arts tuberculosebestrijding rapporteert op transparante wijze aan collegae en relevante niet medici over de individuele of collectieve gezondheid.
	4.2	De arts tuberculosebestrijding draagt zorg voor adequate mondelinge en schriftelijke verslaggeving en verslaglegging van cliënt- en patiëntcontacten.
	4.3	De arts tuberculosebestrijding draagt zorg voor adequate dossiervorming die effectieve en efficiënte informatieoverdracht en dataverwerking bevordert.
	4.4	De arts tuberculosebestrijding doet adequaat mondeling en schriftelijk verslag van contactonderzoek en screening.
	4.5	De arts tuberculosebestrijding informeert de verschillende belanghebbenden genuanceerd over de voor hen belangrijke aspecten.

Competentiegebied 3: samenwerking (samenwerkingspartner)		
De rol van 'samenwerkingspartner' richt zich op het effectief samenwerken met relevante (zorg)professionals en organisaties. De arts tuberculosebestrijding bevordert multidisciplinaire en intersectorale samenwerking door relevante stakeholders te betrekken, actief netwerken op te bouwen en als verbindende schakel te fungeren tussen het medische, sociale en bestuurlijke domein. De arts tuberculosebestrijding brengt partijen samen, verbindt belangen en coördineert gezamenlijke inspanningen (ook in crisissituaties) op basis van inzicht in rollen, verantwoordelijkheden en onderlinge verhoudingen. Door goede samenwerking kunnen artsen tuberculosebestrijding integrale en efficiënte maatschappelijke- en gezondheidsoplossingen realiseren, wat leidt tot betere uitkomsten voor populaties.		
Competenties en indicatoren		
1	De arts overlegt doelmatig met collegae en andere zorgverleners.	
	1.1	De arts tuberculosebestrijding overlegt doelmatig met collegae en andere zorgverleners.
2	De arts verwijst adequaat.	
	2.1	De arts tuberculosebestrijding verwijst adequaat naar zowel andere gezondheidszorgverleners als naar andere instanties in de maatschappij.
3	De arts levert effectief intercollegiaal consult.	
	3.1	De arts tuberculosebestrijding levert effectief intercollegiaal consult zowel ten behoeve van individuele als collectieve zorg.
4	De arts draagt bij aan effectieve interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg.	
	4.1	De arts tuberculosebestrijding hanteert op sociaal vaardige wijze belangenverschillen en conflicten. Hij werkt multidisciplinair samen binnen de eigen organisatie en daarbuiten en participeert in samenwerkingsprojecten.
	4.2	De arts tuberculosebestrijding functioneert effectief binnen de tuberculosebestrijding en speelt een actieve rol in veranderingsprocessen.
	4.3	De arts tuberculosebestrijding functioneert als lid van een team en realiseert als teamlid taken.
	4.4	De arts tuberculosebestrijding draagt doeltreffend bij aan inter- en multidisciplinaire en intersectorale samenwerking.
	4.5	De arts tuberculosebestrijding heeft inzicht in de rollen en verantwoordelijkheden van diverse actoren in het veld van de tuberculosebestrijding.

Competentiegebied 4: kennis en wetenschap (wetenschapper)		
De rol van 'wetenschapper' richt zich op kritisch denken, kennisontwikkeling en het toepassen en delen van wetenschappelijke inzichten. De arts tuberculosebestrijding werkt onderbouwd met actuele kennis, vertaalt wetenschappelijke inzichten naar praktijk en beleid, en stimuleert innovatie door het initiëren, uitvoeren of benutten van praktijkgericht onderzoek. De arts tuberculosebestrijding benut wetenschap expliciet om maatschappelijke gezondheidsvraagstukken te adresseren en levert daarmee een bijdrage aan de kwaliteit en effectiviteit van beleid en interventies. Daarbij houdt de arts tuberculosebestrijding rekening met ethische, juridische en maatschappelijke implicaties van wetenschap en technologie.		
Competenties en indicatoren		
1	De arts beschouwt medische informatie kritisch.	
	1.1	De arts tuberculosebestrijding heeft kennis van de gangbare methoden en technieken van medisch wetenschappelijke onderzoek en is in staat de resultaten van onderzoek op waarde te schatten voor het eigen werkterrein.
	1.2	De arts tuberculosebestrijding beschouwt medische informatiebronnen kritisch op hun kwaliteit en relevantie voor zijn aandachtsgebied.
2	De arts bevordert de verbreding van en ontwikkelt de wetenschappelijke vakkennis.	
	2.1	De arts tuberculosebestrijding bevordert de verbreding van en ontwikkelt de wetenschappelijke vakkennis.
3	De arts ontwikkelt en onderhoudt een persoonlijk bij- en nascholingsplan.	
	3.1	De arts tuberculosebestrijding voert een persoonlijk leerplan ten behoeve van de eigen competentieontwikkeling. Inviteert anderen tot het geven van feedback en articuleert mede op basis hiervan leerdoelen. Neemt het initiatief tot het uitvoeren van individuele leeractiviteiten (zoals: bij- en nascholing) én gezamenlijke leeractiviteiten, waarmee hij bijdraagt aan de ontwikkeling van de organisatie (bijvoorbeeld: intercollegiale toetsing).
4	De arts bevordert de deskundigheid van studenten, aios, collegae, cliënten, en andere betrokkenen bij de gezondheidszorg.	
	4.1	De arts tuberculosebestrijding voert een persoonlijk leerplan ten behoeve van de eigen competentieontwikkeling. Inviteert anderen tot het geven van feedback en articuleert mede op basis hiervan leerdoelen. Neemt het initiatief tot het uitvoeren van individuele leeractiviteiten (zoals bij- en nascholing) én gezamenlijke leeractiviteiten, waarmee hij bijdraagt aan de ontwikkeling van de organisatie (bijvoorbeeld intercollegiale toetsing).

Competentiegebied 5: maatschappelijk handelen (gezondheidsbevorderaar)		
De rol 'gezondheidsbevorderaar' geeft richting aan het handelen van de arts tuberculosebestrijding. Deze rol richt zich op het bevorderen van gelijke kansen op gezondheid en welzijn binnen een brede maatschappelijke context. Sociale determinanten van gezondheid spelen een grote rol in het werk van de arts tuberculosebestrijding. Artsen tuberculosebestrijding werken samen met diverse professionals en organisaties om gezondheidsproblemen te identificeren en op te lossen. Ze stimuleren gezondheidsbeleid gericht op preventie, gezondheidsbevordering en gezondheidsbescherming.		
Competenties en indicatoren		
1	De arts kent en herkent de determinanten van ziekte.	
	1.1	De arts tuberculosebestrijding identificeert determinanten van gezondheid en ziekte en stelt de risico's voor de gezondheid vast, zowel op individueel als collectief niveau (inclusief specifieke doelgroepen).
2	De arts bevordert de gezondheid van cliënten en de gemeenschap als geheel.	
	2.1	De arts tuberculosebestrijding herkent signalen van zorgbehoefte op individueel niveau en anticipeert daarop.
	2.2	De arts tuberculosebestrijding beoordeelt de invloed van maatschappelijke ontwikkelingen op de gezondheid en intervenueert hierop ten aanzien van de gezondheid op individueel niveau.
	2.3	De arts tuberculosebestrijding monitort de gezondheid op individueel niveau en doet zonodig voorstellen voor doelmatige interventies.
	2.4	De arts tuberculosebestrijding doet (beleids)voorstellen ter verbetering van de gezondheidssituatie en om te voldoen aan de zorgbehoefte op individueel niveau.
3	De arts handelt volgens de relevante wettelijke bepalingen.	
	3.1	De arts tuberculosebestrijding is bekend met en handelt volgens de wettelijke bepalingen die van toepassing zijn op de infectieziektebestrijding c.q. de tuberculosebestrijding.
4	De arts treedt adequaat op bij incidenten in de zorg.	
	4.1	De arts tuberculosebestrijding treedt adequaat op bij incidenten in de zorg.

Competentiegebied 6: leiderschap (leider)	
De rol van 'leider' richt zich op het effectief aansturen van projecten, programma's, teams of professionals om de volksgezondheid te verbeteren. Artsen tuberculosebestrijding nemen initiatief bij het ontwikkelen en implementeren van beleid. Door leiderschap (strategisch, tactisch en/ of operationeel) bevorderen zij innovatie en kwaliteit in de publieke gezondheidszorg.	
Competenties en indicatoren	
1	De arts tuberculosebestrijding neemt initiatief in het verbinden, ontwikkelen en begeleiden van projecten en programma's gericht op gezondheidsbevordering en participatie in de samenleving.
2	De arts tuberculosebestrijding stimuleert innovaties in de publieke gezondheidszorg.
3	De arts tuberculosebestrijding signaleert kansen voor systeemverbetering en draagt bij aan kwaliteitsverbetering binnen en buiten de eigen organisatie.
4	De arts tuberculosebestrijding vervult een actieve rol in veranderingsprocessen en kwaliteitsprocessen.
5	De arts tuberculosebestrijding begrijpt en beïnvloedt gezondheidssystemen en heeft kennis van relevante financieringsstructuren en wet- en regelgeving.
6	De arts tuberculosebestrijding bevordert samenwerking tussen sectoren en disciplines om maatschappelijke determinanten van gezondheid aan te pakken.

Competentiegebied 7: professionaliteit (professional)		
De rol 'professional' beschrijft de verantwoordelijkheid van de arts tuberculosebestrijding om ethisch, integer en maatschappelijk verantwoord te handelen. Dit omvat een continue professionele ontwikkeling en het bewaken van de eigen werk-privébalans.		
Competenties en indicatoren		
1	De arts levert hoogstaande cliëntenzorg op integere, oprechte en betrokken wijze.	
	1.1	De arts tuberculosebestrijding informeert de verschillende belanghebbenden over voor hen belangrijke aspecten van bevindingen, waarbij gewezen wordt op andere visies over die belangen.
	1.2	De arts tuberculosebestrijding handelt, informeert en adviseert professioneel autonoom, vrij van vooroordelen, objectief en transparant en hanteert daarbij druk van cliënt, organisatie, industrie of politiek op adequate wijze.
	1.3	De arts tuberculosebestrijding handelt vanuit het centrale belang van de cliënt, patiënt en/of specifieke doelgroep, gewogen (ethisch, sociaal, juridisch, economisch) tegen het belang van de populatie waarvan deze deel uitmaakt.
2	De arts vertoont adequaat persoonlijk en interpersoonlijk professioneel gedrag.	
	2.1	De arts tuberculosebestrijding vertoont adequaat persoonlijk en interpersoonlijk professioneel gedrag.
3	De arts kent de grenzen van de eigen competentie en handelt daarbinnen.	
	3.1	De arts tuberculosebestrijding kent de grenzen van de eigen competentie en handelt daar binnen.
4	De arts oefent de geneeskunde uit naar de gebruikelijke ethische normen van het beroep.	
	4.1	De arts tuberculosebestrijding oefent de geneeskunde uit naar de gebruikelijke ethische normen van het beroep.

8.2 Bijlage 2. Entrustable Professional Activities

Legenda bij 'relatie tot de kerntaken M+G':

de gearceerde kerntaken komen binnen de betreffende EPA het meest nadrukkelijk aan bod

EPA 1	Behandelen van vragen, meldingen en signalen									
Specificaties en beperkingen	De arts tuberculosebestrijding: • Neemt verantwoordelijkheid voor preventie en bestrijding van tuberculose op basis van de Wet publieke gezondheid; • Bewaakt dat een melding van tuberculose op een juiste en uniforme wijze wordt verwerkt binnen de GGD; • Bevordert dat op individueel en eventueel collectief niveau passende preventieve maatregelen ter voorkoming van verdere verspreiding worden genomen. • Vragen van gemeenten op collectief niveau vallen niet onder deze EPA, maar onder EPA 8. Deze EPA betreft ook niet de communicatie richting de media (zie EPA 6) en het zelfstandig uitvoeren van Uitbraken (zie EPA 7) • Met deze EPA mag de aios zelfstandig casuïstiek afhandelen en heeft de aios een superviserende rol richting de verpleegkundige en mtm-er. Bij de complexere casuïstiek vindt intercollegiale consultatie plaats, feitelijk is dit ook een normale handelswijze binnen de tuberculosebestrijding.									
Relatie tot de kerntaken M+G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relatie tot de algemene competenties. Welke (maximaal vier) zijn het meest van toepassing?	X Medisch handelen O Communicatie X Samenwerking					O Kennis & wetenschap O Maatschappelijk handelen X Leiderschap X Professionaliteit				
Vereiste kennis, vaardigheden en attitude om deze EPA uit te voeren.	Kennis • Wettelijk kader van de tuberculosebestrijding en de mogelijkheden die de wet geeft om maatregelen te nemen (incl. dwangisolatie) • Basisprincipes infectieziektebestrijding en hygiënepreventie • Epidemiologie, symptomen, diagnostiek, behandeling en bestrijdingsmaatregelen van tuberculose. • Sociale kaart infectieziekte- en tbc-bestrijding • Richtlijnen en draaiboeken Commissie voor Praktische Tuberculosebestrijding (CPT) en Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI) • Meldingsysteem: Osiris Vaardigheden • Vraagstelling verhelderen en melding verifiëren • Systematisch beoordelen volgens de basisprincipes van tuberculosebestrijding (incl. transmissieketen) om een risico-inschatting te kunnen maken en een interventiestrategie te bepalen • Evidence based handelen en wijzigingen kunnen voorstellen voor aanpassingen richtlijnen • Kan beargumenteerd afwijken van professionele standaarden • Bron- en contactonderzoek uitvoeren of superviseren (zie EPA 5) • Zorgen voor duidelijke taakdelegatie naar verpleegkundigen • Heldere communicatie, schriftelijk (waaronder registratie) en mondeling taalgebruik									

	- Grenzen kennen en tijdig hulp vragen of overdragen Attitude - Empathisch en cliëntgericht: ziet belang van persoonlijk contact en is proactief (b.v. huisbezoek, schoolbezoek). - Erkent het belang van werken in multidisciplinair team en zorgt voor verbindingen. - Bewust van de mogelijke tegenstellingen van professioneel onafhankelijk handelen binnen een bestuurlijke context.
Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren	- Minimaal 8 positief beoordeelde PO Afhandeling melding individueel door minimaal 2 verschillende observatoren. Minimaal 1 uitgewerkte casus wordt gepresenteerd in een casuïstiek overleg/ klinische les. - Multi Source Feedback (MSF). - Bespreking in opleidingsgroep, waarbij mede op basis van bovenstaande praktijktoetsen en op verzoek van de aios de EPA kan worden afgegeven. - Voor het behalen van deze EPA zijn positieve beoordelingen voor EPA nr. 5 en 6 noodzakelijk. - Andere door de aios/opleider relevant geachte documentatie
Bekwaamheidsniveau van de EPA bij afronding fase 1	Jaar 1: niveau 3 Jaar 2: niveau 4
Expiratie	De bekwaamverklaring voor de EPA vervalt als de opleider onvoldoende behoud van niveau vaststelt.

EPA 2	Uitvoeren en adviseren over vaccinaties									
Specificaties en beperkingen	De arts tuberculosebestrijding: - Adviseert en immuniseert (vaccineert) op basis van de professionele standaarden; - Superviseert MTM'ers die het spreekuur uitvoeren; - Adviseert MTM'ers wanneer cliënten zich presenteren met specifiek medische omstandigheden welke niet door de professionele standaarden worden afgedekt (betreft m.n. BCG vaccinaties). - Met deze EPA mag de aios zelfstandig adviezen geven over de BCG vaccinatie.									
Relatie tot de kerntaken M+G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relatie tot de algemene competenties. Welke (maximaal vier) zijn het meest van toepassing?	X Medisch handelen X Communicatie X Samenwerking					O Kennis & wetenschap O Maatschappelijk handelen O Leiderschap O Professionaliteit				
Vereiste kennis, vaardigheden en attitude om deze EPA uit te voeren.	Kennis - Risicoreizigers (zoals de immuun gecompromitteerde reiziger, kinderen onder de 5 jaar met ouder(s) afkomstig uit hoog endemisch land) - Immunologie - Vaccinatie (inclusief bijwerkingen en met name BCG) - CPT en LCR richtlijnen: o.a. reizigers naar tbc-endemische gebieden, richtlijn vaccinatie met bacillus calmette-guerin tegen tuberculose Vaardigheden - Reiziger adviseren, inclusief de bijzondere reiziger - Vaccineren - Handelen bij flauwvallen/shock - MTM'ers superviseren en taakdelegatie - Communicatie: leken (motiverende gespreksvoering) en professionals (o.a. adviseren verpleegkundigen en huisartsen m.b.t. reizigers) - Koppeling maken met infectieziektebestrijding Attitude - Respecteert eigen wensen en verantwoordelijkheid van cliënt - Proactieve houding in bijhouden van nieuwe (wetenschappelijke) inzichten									
Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren	- Minimaal 4 positief beoordeelde KPB Vaccinatieadvisering door minimaal 2 verschillende observatoren. Hierbij is aandacht voor o.a. correctheid en duidelijkheid van gegeven advies. - Andere door de aios/opleider relevant geachte documentatie									
Bekwaamheidsniveau van de EPA bij afronding fase 1	Jaar 1: niveau 3 Jaar 2: niveau 4									
Expiratie	De bekwaamverklaring voor de EPA vervalt als de opleider onvoldoende behoud van niveau vaststelt.									

EPA 3	Beoordelen, behandelen en bestrijden van tuberculose									
Specificaties en beperkingen	De arts tuberculosebestrijding: • Verzamelt relevante gegevens via anamnese en lichamelijk onderzoek van belang voor het behandelen van een patiënt met (latente) tuberculose; • Vraagt relevant aanvullend onderzoek aan, kan dit interpreteren, en een adequaat behandelplan opstellen; • Kan adequate therapie instellen en eventueel bijstellen; • Kan bij latente tbc adequate afweging maken voor eventuele preventieve behandeling; • Adviseert over de behandeling van complexe tuberculose, zoals MDR/XDR tbc, wervel tbc, tbc-meningitis en tbc bij HIV; • Legt alle relevante informatie vast in het medisch patiëntendossier en verzorgt daarbij de behorende correspondentie richting de verwijzer. • Beperkingen: De behandeling van non-tuberculose mycobacteriële aandoeningen (NTM) behoort niet tot de basiscompetentie van de tuberculose-arts. • Het onderdeel preventie wordt ook in andere EPA's beschreven. • Met deze EPA mag de aios zelfstandig spreekuren uitvoeren en adviezen geven in een superviserende rol t.o.v. de verpleegkundigen tijdens tbc spreekuren.									
Relatie tot de kerntaken M+G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relatie tot de algemene competenties. Welke (maximaal vier) zijn het meest van toepassing?	X Medisch handelen X Communicatie O Samenwerking					O Kennis & wetenschap O Maatschappelijk handelen O Leiderschap X Professionaliteit				
Vereiste kennis, vaardigheden en attitude om deze EPA uit te voeren.	Kennis • Wettelijk en financieel kader van de tuberculosebestrijding • Epidemiologie, symptomen, diagnostiek, behandeling en bestrijdingsmaatregelen van tbc • Richtlijnen en draaiboeken • Registratiesysteem: Osiris surveillancesystemen • Risicogroepen: epidemiologie en preventiebeleid • Sociale kaart tuberculosebestrijding Vaardigheden • Spreekuurvaardigheden: anamnese (mogelijke klachten, lichamelijk onderzoek, monsterafname diagnostiek, voorschrijven behandeling en timemanagement) • Motiverende gespreksvoering en counseling • Verpleegkundigen superviseren en taakdelegatie • Heldere communicatie, schriftelijk (waaronder registratie) en mondeling taalgebruik • Superviseren bron- contactonderzoek (BCO) • Koppeling maken met infectieziektebestrijding Attitude • Respecteert eigen wensen en verantwoordelijkheid van cliënt • Is alert op ethische dilemma's.									

	• Proactieve houding in bijhouden van nieuwe (wetenschappelijke) inzichten.
Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren	• Minimaal 4 positief beoordeelde KPB TBC spreekuur uitvoeren door minimaal 2 verschillende observatoren. Hierbij is o.a aandacht voor anamnese, lichamelijk onderzoek, bron- en contacten, evt. diagnostische overwegingen, gekozen (behandel)beleid en de communicatie met cliënt. • Andere door de aios/opleider relevant geachte documentatie
Bekwaamheidsniveau van de EPA bij afronding fase 1	Jaar 1: niveau 3 Jaar 2: niveau 4
Expiratie	De bekwaamverklaring voor de EPA vervalt als de opleider onvoldoende behoud van niveau vaststelt.

EPA 4	Thoraxfoto interpreteren en superviseren									
Specificaties en beperkingen	De arts tuberculosebestrijding: • Kan een thoraxfoto interpreteren en op grond daarvan een differentiaaldiagnose opstellen, uitwerken en verslaglegging doen; • Heeft kennis van de apparatuur, van stralingsbescherming/stralingshygiëne; • Superviseert paramedische medewerkers tijdens het maken van de thoraxfoto en monitort de kwaliteit van gemaakt foto's. • Met deze EPA mag de aios zelfstandig X-thorax interpreteren. Met het behalen van niveau 4 wordt de aios ingeschreven in het kwaliteitsregister voor tuberculosescreeëningsartsen.									
Relatie tot de kerntaken M+G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relatie tot de algemene competenties. Welke (maximaal vier) zijn het meest van toepassing?	X Medisch handelen O Communicatie X Samenwerking					O Kennis & wetenschap O Maatschappelijk handelen O Leiderschap O Professionaliteit				
Vereiste kennis, vaardigheden en attitude om deze EPA uit te voeren.	Kennis • Differentiaal diagnostiek van longziekten • Röntgen-diagnostiek • Stralingsbescherming • Stralingshygiëne • Gebruik van röntgenapparatuur Vaardigheden • Indicatie stellen • Supervisie thoraxfoto maken • Thoraxfoto interpreteren • Differentiaaldiagnose opstellen en een conclusie trekken • Toepassen van de richtlijnen voor stralingshygiëne • Handelen bij calamiteiten Attitude • Nauwkeuring, analytisch • Eigen grenzen kennen m.b.t. eigen expertise/kunde, second opinion vragen bij twijfel									
Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren	• Minimaal 10 positief beoordeelde KPB Lezen X-thorax door minimaal 2 verschillende observatoren. • Minimaal 1 uitgewerkte casus wordt gepresenteerd in een casuïstiek overleg/ klinische les • Examen Stralingshygiëne • Andere door de aios/opleider relevant geachte documentatie									
Bekwaamheidsniveau van de EPA bij afronding fase 1	Jaar 1: niveau 3 Jaar 2: niveau 4									
Expiratie	De bekwaamverklaring voor de EPA vervalt als de opleider onvoldoende behoud van niveau vaststelt.									

EPA 5	Uitvoeren en adviseren bron- en contactonderzoek									
Specificaties en beperkingen	De arts tuberculosebestrijding: - Voert, indien nodig, zelfstandig bron- en contactonderzoek (BCO) uit op basis van de richtlijnen; - Superviseert verpleegkundigen en deskundige infectiepreventie bij de uitvoering van BCO. - Met deze EPA mag de aios zelfstandig besluiten nemen over reikwijdte en vorm van BCO en verpleegkundigen superviseren.									
Relatie tot de kerntaken M+G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relatie tot de algemene competenties. Welke (maximaal vier) zijn het meest van toepassing?	X Medisch handelen O Communicatie X Samenwerking					O Kennis & wetenschap X Maatschappelijk handelen O Leiderschap O Professionaliteit				
Vereiste kennis, vaardigheden en attitude om deze EPA uit te voeren.	Kennis - Richtlijnen en draaiboeken LCI/CPT/TBC - Ringonderzoek Vaardigheden - Verpleegkundigen en deskundige infectiepreventie superviseren en taakdelegatie - Ringonderzoek uitvoeren - Werken met gebruikelijke registratiesystemen Attitude - Openstaan voor andere zienswijze - Nieuwsgierige houding									
Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren	Minimaal 2 positief beoordeelde BCO zijn op verschillende wijze uitgevoerd. De uitvoering kan een onderdeel zijn van: - PO Afhandeling meldingen individueel - KPB TBC spreekuur uitvoeren - PO Uitbraakmanagement - Andere door de aios/opleider relevant geachte documentatie									
Bekwaamheidsniveau van de EPA bij afronding fase 1	Jaar 1: niveau 3 Jaar 2: niveau 4									
Expiratie	De bekwaamverklaring voor de EPA vervalt als de opleider onvoldoende behoud van niveau vaststelt.									

EPA 6	Communiceren over gezondheidsrisico's									
Specificaties en beperkingen	De arts tuberculosebestrijding: • Communiqueert met de burger (individueel of collectief) over mogelijke gezondheidsrisico's n.a.v. een incident of crisis. De communicatie kan zowel reactief als proactief van aard zijn; • Kantelt de communicatie tijdens de crisis naar meer proactief om vragen te voorkomen. • Geeft voorlichting over gezondheidsrisico's met als doel verspreiding van infectieziekten te voorkomen. • Zoekt actief samenwerking op met aanvullende disciplines, zowel intern als extern. • Communicatie tijdens spreekuurcontacten vallen niet onder deze EPA, maar onder EPA nr. 1, 2, en 3. Communicatie binnen een bestuurlijke context (b.v. burgemeester) valt onder EPA 8. • Met deze EPA mag een aios zelfstandig groepsvoorlichting geven en media-interviews geven (tv, radio en krant). Het gaat hierbij bijvoorbeeld om activiteiten als: • Opzetten en uitvoeren van voorlichtingscampagnes • Groepsvoorlichting • Media interviews (audio of visueel) • Opstellen van voorlichtingsbrieven (doelgroepgericht)									
Relatie tot de kerntaken M+G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relatie tot de algemene competenties. Welke (maximaal vier) zijn het meest van toepassing?	X Medisch handelen X Communicatie O Samenwerking					O Kennis & wetenschap O Maatschappelijk handelen O Leiderschap X Professionaliteit				
Vereiste kennis, vaardigheden en attitude om deze EPA uit te voeren.	Kennis • Media en informatievoorzieningen • Do's and don'ts bij mediacontacten en kennis van mediabelangen • Diverse presentatietechnologieën en theoretisch kader voor het geven van presentaties • Wetenschappelijke onderbouwing en theorie m.b.t. risicoperceptie, risicoacceptatie en communiceren over risico's • Preventiebeleid en –projecten (landelijk en eigen regio) • Theorie over gedragsbeïnvloeding • Politieke processen Vaardigheden • Hanteert helder en begrijpelijk taalgebruik; mondeling en schriftelijk (ook op B1-niveau) en communiceert met verschillende doelgroepen • Duiden van risico's • Herkent emoties als ongerustheid bij burgers/ bestuurders en past de communicatie hierop aan en heeft oog voor diverse belangen. • Gebruikt diverse communicatiekanalen en multimedia (b.v. social media, blogs, vlogs, etc.) om de kernboodschap over te brengen • Presenteert tijdens informatiebijeenkomsten en voor de camera									

	• Voorlichtingsbijeenkomst inhoudelijk verzorgen • Maakt gebruik van best practices en wetenschappelijke inzichten over gedragsbeïnvloeding. Attitude • Jezelf verplaatsen in de ander en dit als uitgangspunt nemen. • Zorgt ervoor dat de doelgroep de boodschap begrijpt en het eventuele advies opvolgt. • Empathisch en echt.
Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren	• Minimaal 2 positief beoordeelde KPB Mondelinge kennisoverdracht door minimaal 2 verschillende observatoren. Hierbij is o.a. aandacht voor opzet presentatie c.q. voorlichting en gekozen communicatiestijl. • Positieve beoordeling praktijkopdracht Groepsvoorlichting • Verslag van mediacontact en een digitale opname hiervan • Andere door de aios/opleider relevant geachte documentatie
Bekwaamheidsniveau van de EPA bij afronding fase 1	Risico communicatie • Jaar 1: niveau 3 • Jaar 2: niveau 4 Crisiscommunicatie • Jaar 1: niveau 2 • Jaar 2: niveau 3
Expiratie	De bekwaamverklaring voor de EPA vervalt als de opleider onvoldoende behoud van niveau vaststelt.

EPA 7	Voorbereiden op en uitvoeren van uitbraken									
Specificaties en beperkingen	De arts tuberculosebestrijding: • Weet wat nodig is om voorbereid te zijn op uitbraken (preparedness), incl. grootschalige uitbraken; • Onderzoekt een tuberculose uitbraak aan de hand van epidemiologische parameters; • Voert systematisch een bron- en contact-onderzoek uit samen met tbc verpleegkundigen en anderen; • Maakt tijdens extern overleggen zo nodig een eerste inschatting van de situatie op basis van diverse technieken; • Pleegt interventies om de uitbraak te doen stoppen aan de hand van professionele standaarden en het toepassen van infectiepreventie; • Geeft leiding aan een outbreak managementteam (OMT), zowel intern als extern; • Weet GHOR netwerk toe te passen bij een calamiteit en kent de werkafspraken; • Heeft bestuurlijke sensitiviteit en weet om te gaan met bestuur GGD/gemeenten; • Onderhoudt contacten met professionals en publiek, beantwoordt voorkomende vragen en geeft voorlichting. • Met deze EPA mag een aios in de basis zelfstandig een uitbraak onderzoeken en managen, waarbij supervisie ingeschakeld wordt indien nodig. Intercollegiale afstemming en taakdelegatie behoren tot de normale werkwijzen.									
Relatie tot de kerntaken M+G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relatie tot de algemene competenties. Welke (maximaal vier) zijn het meest van toepassing?	X Medisch handelen O Communicatie X Samenwerking					O Kennis & wetenschap X Maatschappelijk handelen X Leiderschap O Professionaliteit				
Vereiste kennis, vaardigheden en attitude om deze EPA uit te voeren.	Kennis • Organisatie van de rampenbestrijding • Opschaling en besluitvorming tijdens crisis (GROP) • Vigerende wetgeving bij incidenten en calamiteiten incl. dwangisolatie • Kennis van mediabelangen • Risicocommunicatie (zie EPA 6) • (Hygiëne- en) Infectiepreventie • CPT tuberculoserichtlijnen en bijbehorende hulpmiddelen • DNA clustersurveillance methodiek (bv. WGS) Vaardigheden • Professioneel en medisch leiderschap tonen • In multidisciplinair team werken en zorgen voor verbindingen • Uitvoering groter contactonderzoek m.b.v. meerdere disciplines kunnen organiseren, intern en op locatie. • Burger ook kunnen aanspreken op eigen verantwoordelijkheid • Effectief werken bij tijdsdruk • Epidemiologische analyse kunnen maken, bv. beredeneerd de noodzaak tot uitbreiden of stoppen van ringonderzoek vaststellen. • Benodigde Verslaglegging tijdens en na het onderzoek maken • Zie ook EPA 6									

	Attitude • Nauwkeurig, analytisch en beslisvaardig • Nieuwsgierig en oplossingsgericht • Staat open voor samenwerking en neemt initiatief • Eigen grenzen kennen en zonodig anderen inschakelen
Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren	• Positieve beoordeling PO Uitbraakmanagement • MSF • Andere door de aios/opleider relevant geachte documentatie
Bekwaamheidsniveau van de EPA bij afronding fase 1	Jaar 2: niveau 3
Expiratie	De bekwaamverklaring voor de EPA vervalt als de opleider onvoldoende behoud van niveau vaststelt.

EPA 8	Adviseren binnen de bestuurlijke context									
Specificaties en beperkingen	De arts tuberculosebestrijding; • Informeert bestuurders, beleidsmedewerkers en leidinggevendenden over tuberculose en evt. samenhangende gezondheidsrisico's (grote contactonderzoeken) en screeningssprogramma's; • Weet hierbij de vertaling te maken vanuit zijn professie naar de burger/bestuurder/leidinggevende; • Is een trusted advisor voor bestuurder, beleidsmedewerker en leidinggevende. Verdient vertrouwen, geeft goede adviezen en werkt aan de relatie; • Levert een bijdrage aan integraal gezondheidsbeleid op het gebied van infectieziektebestrijding; • Adviseert bestuurders over de wenselijkheid van dwangisolatie. • Adviseren tijdens een uitbraak valt hier niet onder, maar onder EPA 5 en 7. • Met deze EPA mag de aios in de bestuurlijke context adviseren. In de praktijk zal dit zich beperken tot het management van de GGD en zal dit onder supervisie plaatsvinden.									
Relatie tot de kerntaken M+G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relatie tot de algemene competenties. Welke (maximaal vier) zijn het meest van toepassing?	X Medisch handelen X Communicatie O Samenwerking					O Kennis & wetenschap O Maatschappelijk handelen O Leiderschap X Professionaliteit				
Vereiste kennis, vaardigheden en attitude om deze EPA uit te voeren.	Kennis • Epidemiologie van tuberculose (regionaal, landelijk, internationaal) en aanwezige determinanten • Bestuurlijke context en sociale kaart • Is bekend met en handelt volgens Wettelijk kader (incl. WPG, • Vreemdelingenwet, Ambtenarenwet) Vaardigheden • Logisch en overtuigend argumenteren en adviseren, mondeling en schriftelijk • Bestuurlijk sensitief • Omgaan met verschillende belangen • Besluitvaardig • Zoveel mogelijk evidence based handelen bij de advisering. Attitude • Bewust van de positie binnen een overheidsdienst en de hierbij horende verantwoordelijkheden • Proactieve houding									
Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren	• Positieve beoordeling praktijkopdracht Signalering voor beleid • Andere door de aios/opleider relevant geachte documentatie									

Bekwaamheidsniveau van de EPA bij afronding fase 1	Jaar 2: niveau 3
Expiratie	De bekwaamverklaring voor de EPA vervalt als de opleider onvoldoende behoud van niveau vaststelt.

CONCEPT

EPA 9	Opbouwen, onderhouden en inzetten professioneel netwerk									
Specificaties en beperkingen	De arts tuberculosebestrijding: • Bouwt actief aan het netwerk om taken optimaal uit te kunnen voeren • Onderhoudt het netwerk actief en is zich bewust van veranderingen bij andere organisaties en eigen en neemt positie in; • Is zich ervan bewust in de contacten met anderen dat het onderhouden van het netwerk een onderdeel is van het contact; • Zet bestaande netwerken in of breidt het netwerk zo nodig uit (b.v. bij uitbraak of bij screening); • Heeft in nieuwe situaties snel een beeld van de sociale kaart en het daarbij behorende krachtenveld; • Adviseert als de professionele standaarden van de betrokken beroepsgroepen geen uitsluitel bieden. • Met deze EPA mag de aios zelfstandig optreden in netwerken met andere professionals. Zonodig mag de aios situationeel het netwerk uitbreiden. In de praktijk zal dit vooral binnen de organisatie plaatsvinden.									
Relatie tot de kerntaken M+G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relatie tot de algemene competenties. Welke (maximaal vier) zijn het meest van toepassing?	X Medisch handelen O Communicatie X Samenwerking					O Kennis & wetenschap O Maatschappelijk handelen O Leiderschap X Professionaliteit				
Vereiste kennis, vaardigheden en attitude om deze EPA uit te voeren.	Kennis • De organisatie van de tuberculosebestrijding in Nederland en de rol die de eigen organisatie daarin speelt • De rol die de arts tuberculosebestrijding speelt binnen het netwerk tuberculosebestrijding • Wettelijk kader van infectieziektebestrijding • De belangrijkste ketenpartners binnen de GGD en binnen/buiten de tuberculosebestrijding. Deze sociale kaart kan per situatie wijzigen. Vaardigheden • Als expert andere professionals medisch inhoudelijk advies geven vanuit het brede maatschappelijke perspectief waarin tuberculosebestrijding zich bevindt • Contacten leggen en netwerken, en hierdoor zorgen voor zichtbaarheid • Netwerk onderhouden • Netwerk – en krachtenveldanalyse uitvoeren • Vergadervaardigheden • Helder taalgebruik: schriftelijk en mondeling Attitude • Oprecht en open mindset • Stelt zich op als gelijkwaardige partner en expert en staat open voor samenwerking • Ziet belang proactieve houding en neemt initiatief									
Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en	• Bij minimaal 2 positief beoordeelde PO afhandeling individuele meldingen is het aspect van de advisering aan andere professionals in de beoordeling meegenomen.									

verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren	• Positieve beoordeling praktijkopdracht Relatiemanagement. • MSF • Andere door de aios/opleider relevant geachte documentatie
Bekwaamheidsniveau van de EPA bij afroning fase 1	Jaar 2: niveau 3
Expiratie	De bekwaamverklaring voor de EPA vervalt als de opleider onvoldoende behoud van niveau vaststelt.

CONCEPT

EPA 10	Signaleren en initiëren collectieve preventie									
Specificaties en beperkingen	De arts tuberculosebestrijding: • Signaleert, monitort en analyseert afwijkende patronen in de epidemiologie van tuberculose en rapporteert hierover (surveillance). Bepaalt hierbij ook de strategie; • Signaleert en rapporteert over knelpunten in de uitvoering van beleid of in de toepassing van wettelijke kaders. Hieronder vallen ook signalen over eigen werk en organisatie; • Vertaalt/verwerkt externe signalen (zoals van het RIVM) naar de dagelijkse praktijk. Hierbij valt o.a. te denken aan clusteronderzoek; • Neemt maatregelen ter voorkoming van verdere verspreiding van tuberculose (zie ook EPA 1, 5, 6 en 7). Bij deze EPA zijn de maatregelen en activiteiten vaak meer collectief, bijv. voorlichting aan ketenpartners; • Heeft een (coördinerende) rol bij de implementatie van een landelijke richtlijn. • Deze EPA is gericht op vooral collectieve activiteiten. Vanuit het individu kan wel signalering plaatsvinden, maar de activiteiten/maatregelen hieruit voortvloeiend zijn collectief gericht. Individuele acties vallen onder EPA 1, 5, 6 en 7. • Met deze EPA mag de aios o.b.v. signalen collectieve interventies initiëren en strategie bepalen. In de praktijk zal dit zich beperken tot de GGD.									
Relatie tot de kerntaken M+G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relatie tot de algemene competenties. Welke (maximaal vier) zijn het meest van toepassing?	O Medisch handelen O Communicatie X Samenwerking					X Kennis & wetenschap X Maatschappelijk handelen X Leiderschap O Professionaliteit				
Vereiste kennis, vaardigheden en attitude om deze EPA uit te voeren.	Kennis • Interne en externe signalerings- en surveillancesystemen • Protocollen, richtlijnen • Trends en trendanalyses • Epidemiologie van tuberculose, nationaal en internationaal • Technologische ondersteuningsmogelijkheden (b.v. monitoring via social media) • Wat werkt en wat werkt niet bij bepaalde doelgroepen • Beleidscyclus en speerpunten van landelijke overheid, gemeente en eigen organisatie. • Gezondheidsrisico's verschillende specifieke doelgroepen Vaardigheden • Verkrijgt en interpreteert (t.b.v. risico-inschatting/analyse) op actieve wijze gegevens uit relevante interne en externe (inter)nationale databronnen. • Methodisch werken, effectief organiseren en diagnostisch instrumentarium toepassen (bv. vragenlijsten). • Multidisciplinair en interregionaal samenwerken en netwerken. Hierbij informatie van andere werkgebieden meenemen in de analyse. • Initiëren strategie op basis van bevindingen en de interventie afstemmen op de doelgroep.									

	• Innovatieve en effectieve interventies vormgeven, waarbij aandacht is voor best practices en (nieuwe) wetenschappelijke inzichten over b.v. gedragsbeïnvloeding. • Beleidsadvies schrijven en presenteren (incl. krachtenveldanalyse). • Medisch leiderschap (enthousiasmeren en delegeren) Attitude • Actieve houding van het signaleren van mogelijke veranderingen die zouden kunnen duiden op risico's voor de volksgezondheid (Sherlock Holmes-gevoel). Hierbij gedreven door belang van public health. • Openstaan voor nieuwe informatie • Onderzoekend en kritisch
Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren	• Positieve beoordeling PO Groepsvoorlichting • Positieve beoordeling PO Richtlijnen beoordelen • Positieve beoordeling PO Signaleren voor beleid • MSF • Andere door de aios/opleider relevant geachte documentatie
Bekwaamheidsniveau van de EPA bij afronding fase 1	Jaar 1: niveau 3 Jaar 2: niveau 4
Expiratie	De bekwaamverklaring voor de EPA vervalt als de opleider onvoldoende behoud van niveau vaststelt.

EPA 11	Uitvoeren van vangnetfunctie									
Specificaties en beperkingen	De arts tuberculosebestrijding: • Signaleert situaties op gebied van tuberculose en/of erbuiten die een risico vormen voor het individu of een (kwetsbare) groep, die niet door anderen partijen worden (of op dat moment kunnen worden) opgepakt; • Zorgt dat het signaal binnen de organisatie/GGD wordt opgepakt en geregeld of kaart het signaal landelijk aan. • Bij deze EPA gaat het vaak om andere signalen dan voortvloeiend uit de andere EPA's. Het betreft situaties waarbij bijvoorbeeld mensen voor wie de toegang tot reguliere zorg ontbreekt of de zorg onvoldoende geregeld is. Hierbij valt te denken aan calamiteiten, speciale risicogroepen zoals dak- en thuislozen of illegalen, bij prikaccidenten waarbij de zorg onvoldoende geregeld is voor een adequate afhandeling, onverzekerde immigranten, etc. De EPA betreft het hebben van een signaalfunctie binnen de gehele public health, de verdere uitvoering en opvolging valt niet onder deze EPA. • Signalen/ meldingen die tussen wal en schip dreigen te vallen mag de aios met deze EPA oppakken. Hierbij moet de aios zijn eigen grenzen bewaken en verdere opvolging binnen de organisatie of landelijk regelen. Het probleem dient vaak elders opgepakt te worden, echter de aios is verantwoordelijk voor signaalfunctie en verdere verwijzing.									
Relatie tot de kerntaken M+G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relatie tot de algemene competenties. Welke (maximaal vier) zijn het meest van toepassing?	☐ Medisch handelen ☐ Communicatie ☒ Samenwerking					☐ Kennis & wetenschap ☒ Maatschappelijk handelen ☒ Leiderschap ☐ Professionaliteit				
Vereiste kennis, vaardigheden en attitude om deze EPA uit te voeren.	Kennis • Zie EPA nr. 1, 6, 8, 9, 10 • Organisatie van de gezondheidszorg en de rol van de GGD • Organisatie die niet tot de reguliere gezondheidszorg behoren, maar wel voor een vangnet zorgen vanuit liefdadigheid en zorg verlenen aan kwetsbare personen (o.a. Leger des Heils, Dokters van de wereld, Kruispost). • Specifieke risicogroepen bij eigen afdeling en bijv. SOA Vaardigheden • Diverse financiële bekostigingsmogelijkheden inzetten • Creatief naar oplossingen zoeken en buiten de bestaande kaders denken • Eigen grenzen bewaken door te signaleren en adresseren • Inschatting maken of een vangnet noodzakelijk is of een directe doorverwijzing • Ethiek: oordeelsvorming • Over een groot netwerk/ sociale kaart beschikken Attitude • Voelt zich verantwoordelijk voor het gepast afhandelen van de melding of het signaal • Gedreven door belang van public health • Proactieve houding									

Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren	• Bij minimaal 2 positief beoordeelde PO Afhandeling melding individueel is ook het signaleren en de verwijzing in de beoordeling meegenomen. Hierbij betreft het een melding die niet gelijk gelinkt is aan de werkzaamheden van de arts tuberculosebestrijding • Andere door de aios/opleider relevant geachte documentatie
Bekwaamheidsniveau van de EPA bij afronding fase 1	Jaar 2: niveau 3
Expiratie	De bekwaamverklaring voor de EPA vervalt als de opleider onvoldoende behoud van niveau vaststelt.

CONCEPT

EPA 12	Uitvoeren scenariostudie toekomstige gezondheidsrisico's									
Specificaties en beperkingen	De arts tuberculosebestrijding: • Is alert op de veranderingen die in de maatschappij plaatsvinden; • Volgt de huidige trends en kan een voorspelling doen over welke risico's de samenleving loopt op het gebied van gezondheid en tuberculose. Hierbij valt o.a. te denken aan veranderingen in migratie; • Kan op basis van deze voorspelling een toekomstscenario schetsen over gezondheidsrisico's van onze samenleving; • Anticipeert op toekomstige gezondheidsrisico's m.b.v. huidige wetenschappelijke actualiteiten, beschikbare literatuur en cijfers.									
Relatie tot de kerntaken M+G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relatie tot de algemene competenties. Welke (maximaal vier) zijn het meest van toepassing?	X Medisch handelen O Communicatie O Samenwerking					X Kennis & wetenschap X Maatschappelijk handelen O Leiderschap O Professionaliteit				
Vereiste kennis, vaardigheden en attitude om deze EPA uit te voeren.	Kennis • Geschiedenis ontwikkeling maatschappij • Volksgezondheid Toekomst Verkenning (VTV) • Ontwikkelingen in de huidige maatschappij • Epidemiologische basiskennis Vaardigheden • Literatuur zoeken en interpreteren • De slag van theorie naar praktijk kunnen maken • Kunnen integreren van verschillende ontwikkelingen om zo een voorspelling te kunnen doen m.b.t. gezondheid • Kennis van verleden doortrekken naar de toekomst • Medisch leiderschap tonen Attitude • Onderzoekend en open staan voor signalen • Vindt het van belang verder te kijken dan de waan van de dag (visionair)									
Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren	• Tijdens het onderwijs worden de stappen noodzakelijk voor een scenariostudie via een (groeps)opdracht doorlopen. Op het resultaat van de opdracht ontvangt de aios feedback. De uitwerking van deze opdracht en de feedback geven de voortgang aan. • Andere door de aios/opleider relevant geachte documentatie									
Bekwaamheidsniveau van de EPA bij afronding fase 1	Jaar 2: niveau 2									
Expiratie	De bekwaamverklaring voor de EPA vervalt als de opleider onvoldoende behoud van niveau vaststelt.									

EPA 13	Bijdragen aan kwaliteitsverbetering van professie en/of organisatie									
Specificaties en beperkingen	De arts tuberculosebestrijding: • Levert een bijdrage aan kwaliteitsverbetering van de beroepsgroep en het opleiden van professionals in de public health. Naast het begeleiden van het leerproces van (medisch) studenten en aios vallen hier ook activiteiten onder m.b.t. de wetenschappelijke vereniging (KAMG, VvAwT, LOSGIO) en/of adviserende commissies verbonden aan de opleiding’; • Levert een bijdrage aan het systematisch evalueren van de werkzaamheden om de kwaliteit van de geleverde zorg hoog te houden. Op deze wijze kan de organisatie en de professie zijn werkzaamheden onderbouwen en verantwoorden; • Communiceert uitkomsten van een dergelijke evaluatie op adequate wijze met collega’s en andere betrokken partijen; • Signaleert en rapporteert over knelpunten in de uitvoering van beleid of in de toepassing van wettelijke kaders. Hieronder vallen ook signalen over eigen werk, organisatie en opleiding; • Stelt binnen de organisatie, de professie en de opleiding vragen en doet suggesties voor eventuele aanpassingen en laat zien wat het oplevert.									
Relatie tot de kerntaken M+G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relatie tot de algemene competenties. Welke (maximaal vier) zijn het meest van toepassing?	X Medisch handelen O Communicatie O Samenwerking					O Kennis & wetenschap X Maatschappelijk handelen O Leiderschap X Professionaliteit				
Vereiste kennis, vaardigheden en attitude om deze EPA uit te voeren.	Kennis • Toezichthoudende systemen in Nederland (b.v. Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd) • Organisatie en activiteiten wetenschappelijk vereniging (KAMG en VvAwT) en LOSGIO/DJAMG • Kwaliteitseisen en –systemen (b.v. HKZ) en PDCA cyclus • Methodieken voor intervisie en intercollegiale toetsing • Taak- en verantwoordelijkheidsverdeling binnen de organisatie en binnen de wetenschappelijke vereniging • Diverse coach- en begeleidingsvaardigheden Vaardigheden • Hiaten of knelpunten signaleren binnen organisatie en/of professie als dagelijkse activiteit • Verbeterplan opstellen/uitvoeren • Evidence-based handelen en wijzigingen kunnen voorstellen • Gevraagd en ongevraagd adviseren, ook bij een hiërarchisch verschil (zie ook EPA nr. 10) • Observeren en analyseren van gedrag • Feedback ontvangen en geven Attitude • Actieve houding: kwaliteitsdenken als tweede natuur • Leren met en van elkaar is essentieel voor goed functionerende infectieziektebestrijding (leven lang leren)									

Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren	• Positieve beoordeling PO Richtlijnen beoordelen • Tijdens het onderwijs wordt de aios betrokken bij de beoordeling van een moduleopdracht van een mede aios (peer review). Een kritisch blik en het geven van feedback staan hierbij centraal. Hierop vindt ook beoordeling plaats. • Uit portfolio blijkt verder dat de aios zich op meerdere momenten met deze EPA zich bezig houdt. Dit kan zijn door o.a.: ○ Actieve lidmaatschap VvAwT of Losgio (b.v. deelname commissie) ○ Uitgewerkte casus indienen bij Infectieziekten Bulletin o.i.d. en/of verzorgen klinische les ○ Deelname richtlijnencommissie CPT, werkgroep kwaliteit, etc. ○ Verslag feedback gesprek met (medisch) student n.a.v. begeleiding ○ Fragment notulen, waaruit actieve rol aios m.b.t. EPA blijkt • Andere door de aios/opleider relevant geachte documentatie
Bekwaamheidsniveau van de EPA bij afronding fase 1	Jaar 2: niveau 3
Expiratie	De bekwaamverklaring voor de EPA vervalt als de opleider onvoldoende behoud van niveau vaststelt.

8.3 Bijlage 3. Toetsmatrix

Legenda: de gearceerde competentiegebieden komen binnen de betreffende EPA het meest nadrukkelijk aan bod

EPA	Bekwaamheidsniveau CanMEDS competentie Toetsvormen	Bekwaamheidsniveau eind fase 1								Professionaliteit	Leiderschap	Maatschappelijk handelen	Kennis en wetenschap	Samenwerking	Communicatie	Medisch handelen		Korte praktijkbeoordeling (KPB)	360-graden feedback (MSF)	Praktijkopdrachten (PO)
1	Behandelen van vragen, meldingen en signalen ¹	4																		
2	Uitvoeren en adviseren over vaccinaties	4																		
3	Beoordelen, behandelen en bestrijden van tuberculose	4																		
4	Thoraxfoto interpreteren en superviseren ²	4																		

¹ Voor het behalen van EPA 1 zijn positieve beoordelingen voor EPA 5 en 6 noodzakelijk

² Examen stralingshygiëne is verplicht

EPA	Bekwaamheidsniveau CanMEDS competentie Toetvormen	Bekwaamheidsniveau eind fase 1											Korte praktijkbeoordeling (KPB)	360-graden feedback (MSF)	Praktijkopdrachten (PO)
			Medisch handelen	Communicatie	Samenwerking	Kennis en wetenschap	Maatschappelijk handelen	Leiderschap	Professionaliteit						
5	Uitvoeren en adviseren bron- en contactonderzoek	4													
6	Communiceren over gezondheidsrisico's	3 en 4													
7	Vorbereiden op en uitvoeren van uitbraken	3													
8	Adviseren binnen de bestuurlijke context	3													
9	Opbouwen, onderhouden en inzetten professioneel netwerk	3													
10	Signaleren en initiëren collectieve preventie	4													
11	Uitvoeren van vangnetfunctie	3													

EPA	Bekwaamheidsniveau CanMEDS competentie Toetsvormen	Bekwaamheidsniveau eind fase 1		Medisch handelen	Communicatie	Samenwerking	Kennis en wetenschap	Maatschappelijk handelen	Leiderschap	Professionaliteit		Korte praktijkbeoordeling (KPB)	360-graden feedback (MSF)	Praktijkopdrachten (PO)
12	Uitvoeren scenariostudie toekomstige gezondheidsrisico's ³	2												
13	Bijdragen aan kwaliteitsverbetering van professie en/of organisatie	3												

³ Zie uitwerking EPA voor omschrijving toetsinstrument

8.4 Bijlage 4. Samenhang EPA's, profielopleiding en instituutsonderwijs

Jaar 1 profielopleiding tuberculosebestrijding				
Periode	Duur	EPA's	Praktijkopleiding	Instituutsonderwijs
Praktijkopleiding bij GGD	9mnd	EPA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 13	De aios • Doet ervaring op in alle relevante EPA's • Werkt met/leert van voldoende en gevarieerde casuïstiek om voor haar/zijn IOP relevante ervaring op te doen (GGD met de meeste casuïstiek: GGD A'dam, GGD Haaglanden, GGD Rotterdam) • Is actief betrokken bij tuberculosebestrijding. • Is betrokken bij een groot contactonderzoek als deze zich in het land voordoet	Onderwijs gericht op 'de tbc arts als zorgverlener', onder meer: • Medisch handelen gericht op kennis infectieziekteleer (vooral tbc gericht), diagnostiek (incl. typering), behandeling, bron-en contactonderzoek, infectiepreventie (hygiëne, vaccinaties), immunologie. • Vaccinatieadvisering (m.n. BCG) • Uitvoering spreekuur: advies en communicatie leken en professionals, lezen X-thorax (stralingshygiëne) • Afhandeling meldingen: transmissieketen en basisprincipes IZB, achtergronden CPT richtlijnen, risicocommunicatie, aandacht voor 'duiden'. • Algemeen: organisatie (incl. tbc en izb), wetgeving, financiering, casuïstiek gestuurd en betrokkenheid praktijkopleiders en profielcie leden. Basale start onderwijs gericht op 'de tbc arts als medisch leider bij (voorbereiding op) uitbraken', onder meer: • Medisch handelen: infectieziekte epidemiologie, outbreakonderzoek), bron-en contactonderzoek, interpretatie en beleid • Kennis en wetenschap: kritisch beschouwen eigen handelen/ richtlijnen, bestaande (lab)surveillancesystemen.

				Onderwijs gericht op 'de professionele ontwikkeling van de tbc arts', start deze periode en loopt door de hele opleiding heen, onder meer: persoonlijke effectiviteit, professioneel gedrag.
Stage longgeneeskunde en medische microbiologie	3mnd + 2 weken	EPA 1, 3, 4, 9, 10, 11, 13	De aios: - Analyseert (interdisciplinaire) samenwerking adviseert daarover vanuit het perspectief van de rol van de arts tuberculosebestrijding. - Doet ervaring op met medisch handelen als input voor verbetering kwaliteit van de individuele contacten en mogelijke collectieve interventies. - Werkt met/leert van voldoende en gevarieerde casuïstiek om voor het IOP relevante ervaring op te doen.	Vervolg onderwijs gericht op 'de tbc arts als zorgverlener'. - Medisch handelen: gericht op vervolg kennis infectieziekteleer/longziekten, diagnostiek, behandeling, immunologie, infectiepreventie (binnen zkh, technische hygiënezorg) en ABR - Uitvoering spreekuur: advies en communicatie leken en professionals, lezen X-thorax Vervolg onderwijs gericht op 'de tbc arts als public health dokter'. - Toepassing van surveillance - Verwonder en verbeter Vervolg onderwijs gericht op 'de tbc arts als sociaal ondernemer' - Innovatie: best practice kliniek voor PH - Thematisch onderwijs ITM Vervolg onderwijs gericht op 'de professionele ontwikkeling van de tbc arts'.
Jaar 2 profielopleiding tuberculosebestrijding				
Praktijkopleiding bij GGD	9mnd	EPA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9, 10, 11, 13	De aios: - Doet ervaring op en bouwt bekwaamheidsniveau's op in alle relevante Entrustable professional activities - Onderhoudt opgebouwde bekwaamheid	Vervolg onderwijs gericht op 'de tbc arts als zorgverlener'. Medisch handelen gericht op vervolg kennis infectieziekteleer en infectieziektepreventie (incl. kinderen en immuungecompromitteerden), ABR en

			• Werkt met/leert van voldoende en gevarieerde casuïstiek om voor zijn/haar IOP relevante ervaring op te doen. • Is betrokken bij de afhandeling van complexere tbc casuïstiek en meldingen • Speelt een rol in het coachen, begeleiden en beoordelen van anderen (taakdelegatie) • Is betrokken bij een groot contactonderzoek als deze zich in het land voordoet • Is betrokken bij casuïstiek waarbij dwangopname wordt overwogen als deze situatie zich voordoet.	MDR-tbc (zorgnetwerken, REC-ers en RTC's), LTBI • Dwangopname • Algemeen: casuïstiek gestuurd en betrokkenheid praktijkopleiders en profielcde-leden, aandacht voor duiden risico's Vervolg onderwijs gericht op 'de tbc arts als medisch leider bij (voorbereiding op) uitbraken'. • Medisch handelen: bron- en contactonderzoek, diagnostiek, typering en behandel- en profylaxebeleid • Uitbraakmanagement: aandacht politiek/bestuurlijke context en strategie, (bestuurlijke) sensitiviteit, mediatraining, risico+crisiscommunicatie (casus+beleid) • Kennis en wetenschap: kritisch beschouwen eigen handelen/ richtlijnen (CAT), toepassing van surveillance Onderwijs gericht op 'de tbc arts als public health dokter'. • Tbc- en izb-bestrijding vanuit internationaal perspectief • Toepassing van (lab) surveillance • M&G brede onderwerpen zoals One Health Onderwijs gericht op 'de tbc arts als sociaal ondernemer': zichtbaarheid, proactief, activisme Vervolg onderwijs gericht op 'de professionele ontwikkeling van de tbc arts'.
Sanatoriumstage	4 weken	EPA 3 en 9	De aios: • Analyseert (interdisciplinaire) samenwerking en adviseert	Afronding instituutsonderwijs, ondersteunend aan het afronden van de eerste fase van de opleiding.

			daarover vanuit het perspectief van de rol van de arts tuberculosebestrijding. • Doet ervaring op met medisch handelen als input voor verbetering kwaliteit van de individuele contacten en mogelijke collectieve interventies. • Werkt met/leert van voldoende en gevarieerde casuïstiek om voor het IOP relevante ervaring op te doen.	Aandacht voor de professionele ontwikkeling van de arts, de behaalde voortgang en de laatste te verwerven competenties. Eindgesprek 3 mnd. voor einde opleiding of voor keuzestage.
Keuzestage	6 weken	Meerdere EPA's mogelijk en afhankelijk van IOP en afgeronde praktijktoetsen.	De aios: • Heeft de mogelijkheid om op basis van IOP de stage naar keuze in te vullen met als doel verbreding of verdieping in deskundigheidsgebied • Werkt, als de mogelijkheid aanwezig is, op overstijgend niveau aan ontwikkelen EBM protocol en/of het uitvoeren van kwaliteitszorg en/of het werken aan een methodiek voor een specifieke kwetsbare groep	Aan het einde van de opleiding minder onderwijs gepland en ruimte voor keuzeonderwijs.