

HANDREIKING

Pilot EPA gericht opleiden

Landelijke EPA's als handvat voor aios en opleidingsteams Medische Microbiologie



WERKEN MET EPAS EN BEKWAAMKEREN TIJDENS JOUW STAGE



INTRODUCTIE

In jouw opleiding zijn EPAs belangrijke bouwstenen. Tijdens de verschillende stages wordt aan de EPAs gewerkt.

Deze instructie laat zien hoe je, met behulp van EPAs de voortgang kunt bespreken, plannen, uitvoeren, volgen en beoordelen om zo te werken naar een bekwaamverklaring.



Bij het werken met EPAs heeft de supervisor een coachende en beoordelende rol.

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Entrustable Professional Activities (EPA's).....	4
2.1	Wat zijn EPA's?	4
2.2	EPA's en Competenties	4
2.3	Waarom en waarvoor zijn EPA's nodig?.....	4
3.	Competentiegericht opleiden met behulp van EPA's	5
3.1	Structuur waarbinnen EPA's Medische Microbiologie zijn gedefinieerd	5
3.2	EPA's Medische Microbiologie	5
3.3	EPA's in relatie tot thema's	6
3.4	EPA-beschrijving	6
3.5	Toets- en beoordelingsformulieren.....	7
3.6	EPA-gericht opleiden in de praktijk: hoe pak je dit aan?	8
4.	EPA's beoordelen en samen verantwoord bekwaam verklaren	9
4.1	Waarom (samen) bekwaam verklaren?	9
4.2	Hoe samen bekwaam verklaren?	9
5.	Pilot EPA gericht opleiden Medische Microbiologie	11
5.1	Uitvoeren Pilot.....	11
5.2	Evaluatie pilot.....	12
5.3	Begeleiding pilot.....	12
5.4	Meer informatie	12
	Bijlage 1: Evaluatievragen	14

1. Inleiding

Voor u ligt u ligt een handreiking ten behoeve van de pilot 'EPA-gericht opleiden in de Medische Microbiologie'. De afgelopen jaren heeft een werkgroep van het concilium Microbiologicum gewerkt aan verbetering van de beoordelingscriteria en -systematiek voor de opleiding Medische Microbiologie. Hiertoe is gestart met de ontwikkeling van Entrustable Professional Activities (EPA's), een manier om competenties adequaat te toetsen aan de hand van specifieke beroepsactiviteiten die de arts-microbioloog kunnen worden 'toevertrouwd' en aan het eind van de opleiding moet beheersen.

Voorbeelden van beroepsactiviteiten van de medisch microbioloog zijn: medische autorisatie, consultvoering, laboratoriummanagement, et cetera. Bij het EPA-gericht opleiden gaat het om het ontwikkelen van bekwaamheid in beroepsactiviteiten. Hierbij gaat het om stapsgewijze toekenning van meer verantwoordelijkheid in de medische beroepsuitoefening. Gedurende de opleiding worden steeds meer beroepsactiviteiten aan aios toevertrouwd. Deze groei van de aios is terug te vinden in het behalen van bekwaamverklaringen behorende bij de beschreven EPA's. Het uiteindelijke doel van de EPA is te komen tot een formele bekwaamverklaring, die door de opleidersgroep wordt afgegeven en die de aios in de gelegenheid stelt bepaalde activiteiten zelfstandig uit te voeren (niveau 4: zelfstandig handelen met supervisie op afstand en/of post-hoc verslag).

EPA-gericht opleiden sluit ook aan bij de nieuwe regelgeving rondom medische vervolgoopleidingen, waarin nadere uitwerking van individualisering en verkorting van de opleiding van aios wordt beoogd. Iedereen is anders. Elke aios heeft zijn eigen ervaring, leerdoelen en leertempo. Door de opleiding hierop af te stemmen, of te wel te individualiseren, leiden we competentiegericht op en kunnen we, met behoud van kwaliteit, tegemoet komen aan de doelmatigheidsafspraken uit het Opleidingsakkoord. Om deze individualisering van de opleidingsduur te kunnen faciliteren moet het opleidingsplan goede aanknopingspunten bieden voor het: leveren van maatwerk, vooraf vrijstellen, tussentijds bekwaam verklaren, en versnellen. Een inhoudelijke structurering van de opleiding op basis van afzonderlijk te toetsen en beoordelen 'eenheden' oftewel, EPA's, lijkt alles in zich te hebben om hieraan te kunnen bijdragen.

Vanaf 2014 heeft een werkgroep gewerkt aan het ontwikkelen van EPA's voor de Medische Microbiologie. De EPA's zijn nu in een stadium dat er mee geëxperimenteerd kan worden. Omdat het werken met EPA's nieuw is, de EPA's in een beperkte groep van microbiologen en aios zijn ontwikkeld en nu niet geheel kan worden ingeschat of en hoe bepaalde uitwerkingen in de praktijk werken, is besloten om een pilot uit te voeren in alle opleidingsziekenhuizen. De werkgroep wil de ontwikkelde EPA's dan ook graag aan u, als deelnemende opleidingsgroep, voorleggen en staat open voor feedback.

Deze handreiking is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 beschrijft wat EPA's zijn, wat de samenhang is tussen EPA's en competenties en waarom en waarvoor EPA's nodig zijn.
- Hoofdstuk 3 beschrijft de structuur waarbinnen EPA's voor Medische Microbiologie zijn geïdentificeerd, welke EPA's zijn gedefinieerd en hoe de EPA's verder zijn uitgewerkt. Ook wordt in dit hoofdstuk aangegeven op welke wijze stapsgewijs EPA-gericht kan worden opgeleid.
- Hoofdstuk 4 beschrijft het EPA-gericht beoordelen en bekwaam verklaren. Er worden tips gegeven voor hoe in de praktijk tot een procedure tot bekwaam verklaren te komen.
- Hoofdstuk 5 beschrijft de pilot EPA gericht opleiden. Welke EPA's wanneer worden gebruikt, hoe de pilot wordt uitgevoerd en op welke wijze de pilot EPA gericht opleiden zal worden geëvalueerd.

Bij de ontwikkeling van de handreiking is gebruik gemaakt van de pilothandreiking zoals deze door de Nederlandse Internisten Vereniging (NIV) in 2016 is gemaakt. De NVMM bedankt de NIV hiervoor. Ook zijn informatie en producten uit het project Realisatie Individualisering Opleidingsduur van de Federatie Medisch Specialisten gebruikt.

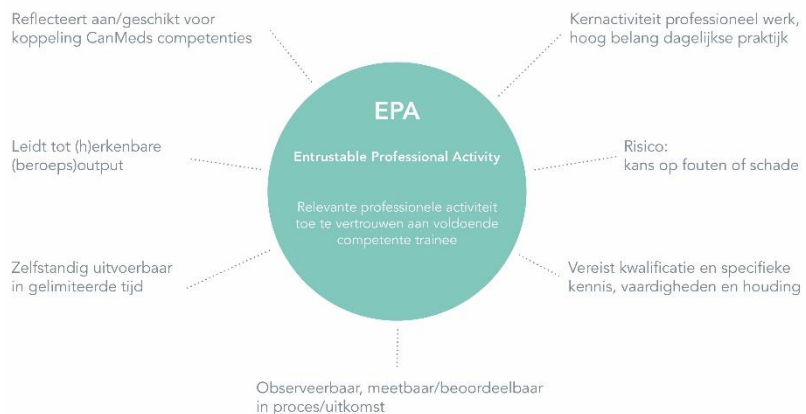
2. Entrustable Professional Activities (EPA's)

2.1 Wat zijn EPA's?

EPA's zijn gestructureerde beschrijvingen van afgebakende beroepsactiviteiten (kernactiviteiten). Prof. Dr. Olle ten Cate (UMCU) geeft de volgende definitie van een EPA:

"EPA's (Entrustable Professional Activities) zijn **professionele taken of verantwoordelijkheden die stafleden toevertrouwen aan een aios** om met beperkte tot geen supervisie uit te voeren zodra de aios de benodigde competenties heeft verkregen."

De EPA's vertalen het CANMEDS competentieprofiel naar herkenbare activiteiten op de werkplek. In een EPA komen kennis, kunde, gedrag en vaardigheden geïntegreerd aan bod in de context van de werkplek. Mits goed gedefinieerd, goed observeerbaar, meetbaar en beoordeelbaar krijgen de aios integrale feedback op de activiteit in plaats van op individuele competenties.



Figuur 1: Kenmerken van EPA's

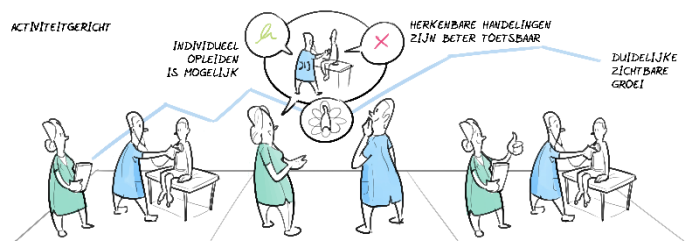
2.2 EPA's en Competenties

We gaan van competentiegericht opleiden naar activiteitengericht opleiden, maar er blijft samenhang. De competenties zeggen iets over de kwaliteiten van de aios en de activiteiten zeggen iets over het werk van de aios. Om competenties op te kunnen bouwen heb je veel activiteiten nodig en om activiteiten goed te kunnen uitvoeren heb je competenties nodig. EPA's beschrijven activiteiten die kunnen worden toevertrouwd aan een aios op basis van het feit dat de competenties die nodig zijn om deze activiteit uit te voeren in voldoende mate aanwezig zijn. EPA's koppelen competenties aan activiteiten op de werkvloer en zeggen daarmee iets over de beroepsbekwaamheid van de aios.

2.3 Waarom en waarvoor zijn EPA's nodig?

Er zijn in algemene zin en specifiek voor Medische Microbiologie verschillende redenen om het opleidingsplan te herzien en EPA's te introduceren:

- Opleidingsplan meer laten aansluiten bij de activiteiten op de werkvloer.
- Toetsbare aanknopingspunten bieden voor leveren van maatwerk, vooraf vrijstellen, tussentijds bekwaam verklaren, versnellen en, indien nodig, verlengen van de opleidingsduur
- Van competentie- en themakaartgericht naar activiteitgericht door het operationaliseren van competenties.
- Vorderingen van de aios beter volg-, toets- en beoordeelbaar maken, betere toetscriteria
- De mogelijkheid om expliciet steeds complexere taken aan een aios toe te vertrouwen, waarbij directe supervisie niet meer nodig is
- Logische opbouw, fasering in de opleiding, aanbrenge.
- Beter aansluiting van het (cursorisch) scholingsprogramma bij het leren in de praktijk.
- Eindniveau opleiding op niveau van de beginnend specialist.



Figuur 2: Naar activiteit gericht opleiden: EPA's bekwaam verklaren

3. Competentiegericht opleiden met behulp van EPA's

3.1 Structuur waarbinnen EPA's Medische Microbiologie zijn gedefinieerd

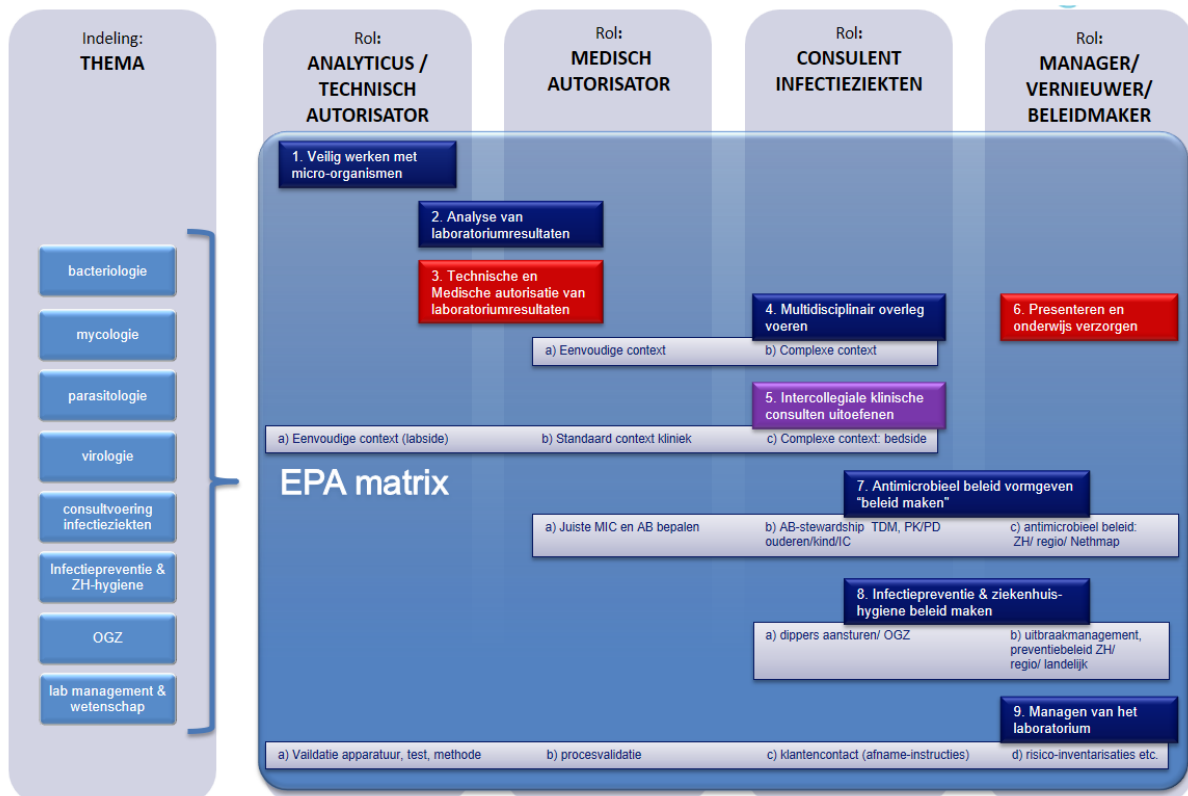
De werkgroep EPA's heeft in de afgelopen periode nagedacht over wat de meest kenmerkende activiteiten op de werkplek zijn van een microbioloog, hetgeen de AIOS dus moet leren. Vervolgens is gekeken naar een logische opbouw van kennis en vaardigheden in moeilijkheidsgraad en daarmee een logische opbouw van beroepsactiviteiten (EPA's). De commissie heeft dit vertaald naar de leerpraktijk oftewel een opbouw in stages/stage-onderdelen als structuur waarbinnen EPA's kunnen worden herkend en gedefinieerd.

Voor Medische Microbiologie zijn negen EPA's geformuleerd en gerelateerd aan vier grote groepen functiegebonden rollen die een AIOS uiteindelijk moet vervullen (zie figuur 3). Om de rol te kunnen vervullen moet de AIOS bekwaam zijn in de bijbehorende EPA's. Hoe kun je dat zien? Een voorbeeld: binnen de functiegebonden rol "technisch autorisator" (eerste kolom) dient de AIOS de daarin vermelde EPA's te behalen. Een opleidingsinstituut kan ervoor kiezen -als deze EPA's met goed gevolg zijn afgelegd- dat de AIOS de betreffende rol zelfstandig gaat vervullen: zelfstandig analisten diensten doen of technisch autoriseren. (NB dit is een voorbeeld-elk instituut kan dit zelf bepalen en dit hangt af van de bedrijfsvoering binnen het instituut). Het beoordelen van een EPA is gekoppeld aan het inschatten van de mate van benodigde supervisie bij het uitvoeren van de activiteit. Dit is gebaseerd op aangeleverd 'bewijsmateriaal' (toetsen e.d.) in combinatie met "het onderbuikgevoel" van de oordelend opleider(s). Voor de meeste EPA's is het zelfstandig uitvoeren met supervisie op afstand (niveau 4) het te behalen niveau.

3.2 EPA's Medische Microbiologie

Het vak Medische Microbiologie is niet volledig in EPA's te vatten. De set van EPA's geeft de minimumvereisten voor alle AIOS; oftewel met de EPA's maak je een selectie van welke kritische beroepsactiviteiten minimaal getoetst moeten worden.

Om te komen tot een representatieve set EPA's, moeten keuzes gemaakt worden in wat belangrijk is. Er is een set van negen EPA's opgesteld die verplicht is voor alle AIOS. Er zijn zowel stage specifieke, als stage onafhankelijke EPA's. De EPA-beschrijvingen en bijbehorende suggesties voor (toets)instrumenten en formulieren zijn opgenomen in een apart document: 'Landelijke EPA-beschrijvingen Medische Microbiologie, pilotversie november 2017'.



Figuur 3: EPA's Medische Microbiologie in relatie tot rol en verloop opleiding

3.3 EPA's in relatie tot thema's

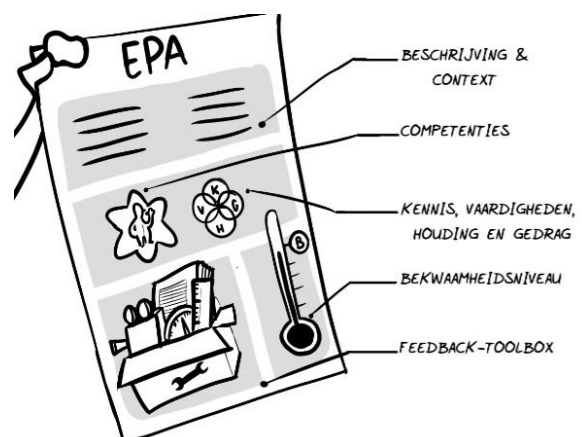
De opleiding Medische Microbiologie bestaat naast EPA's ook uit de bouwsteen 'thema'. Thema's representeren de medisch inhoudelijke indeling van het vak. Thema's en EPA's kunnen aan elkaar worden gerelateerd. Hieronder wordt aangegeven hoe de bouwstenen zich tot elkaar verhouden en in welke thema's EPA's bij uitstek kunnen worden geleerd en beoordeeld.

	Analyticus/technisch autorisator		Consulent infectieziekten		Manager/vernieuwer/beleidsmaker				
	Medisch autorisator								
EPA:	1. Veilig werken met micro-organismen	2. Analyseren van laboratoriumresultaten	3. Technisch en medisch autoriseren van laboratoriumresultaten	4. Multidisciplinair overleg voeren	5. Intercollegiale klinische consulten voeren	7. Antimicrobieel beleid vormgeven	8. Infectiepreventie- & ziekenhuishygiënebeleid maken	6. Presenteren en onderwijzen verzorgen	9. Managen van het laboratorium
Thema:									
Bacteriologie	X	X	X	X	X				
Virologie	X	X	X	X	X				
Mycologie	X	X	X	X	X				
Parasitologie	X	X	X	X	X				
Infectiologie en Intercollegiale Consulten				X	X	X			
Wetenschappelijke vorming								X	
Openbare gezondheidszorg						X	X		
Infectiepreventie en ziekenhuishygiëne						X	X		
Verdiepingsstage									
Laboratoriummanagement						X		X	

Figuur 4: Relatie thema's en EPA's

3.4 EPA-beschrijving

De EPA's zijn verder uitgewerkt aan de hand van een vast sjabloon. In een EPA wordt naast de titel en een beschrijving van specificaties en beperkingen, beschreven welke kennis, vaardigheden, houding en gedrag noodzakelijk zijn om aan de betreffende EPA te kunnen voldoen en welke competentiegebieden hierbij het meest betrokken zijn. Daarbij wordt aangegeven welke toetsinstrumenten beschikbaar zijn om de voortgang te evalueren en wat de minimale eisen zijn waar een aios aan moet voldoen om deze EPA uit te mogen voeren. Het verwachte bekwaamheidsniveau in de EPA-beschrijving zegt iets over wanneer zelfstandige uitvoering te verwachten is, waarbij de hoeveelheid toezicht wordt uitgedrukt in vijf supervisie niveaus (zie figuur 6).



Figuur 5: Onderdelen van een EPA-beschrijving

Niveau:	Toelichting
1	de AIOS observeert (voert niet zelf uit) <i>Geen toestemming tot handelen: aanwezig zijn en observeren</i>
2	de AIOS voert een activiteit uit onder strenge directe, proactieve supervisie <i>Basisniveau: sturende begeleiding van een aanwezige supervisor.</i> - <i>Op initiatief van de supervisor worden afspraken gemaakt over de frequentie van supervisie.</i>
3	de AIOS voert een activiteit uit onder beperkte indirecte, reactieve supervisie <i>Gevorderd niveau: coachende begeleiding door een observerende supervisor op de achtergrond. AIOS kan direct vragen om begeleiding.</i> - <i>Op initiatief van de supervisor worden afspraken gemaakt over de nabijheid van supervisie (supervisor gaat naar achtergrond maar is wel snel oproepbaar en present)</i>
4	de AIOS voert een activiteit uit zonder supervisie <i>post-hoc verslag of supervisie op afstand</i>
5	de AIOS geeft zelf supervisie aan collega aios

Figuur 6: Beschrijving supervisieniveaus

3.5 Toets- en beoordelingsformulieren

Bij elke EPA is aangegeven met welke toetsinstrumenten en informatiebronnen de aios kan aantonen dat hij (delen van) de EPA beheerst. Bij deze instrumenten horen formulieren waarmee kan worden getoetst en het resultaat/feedback kan worden vastgelegd (in het E-portfolio). Welke en hoeveel toetsinstrumenten gebruikt worden, is aan de aios en opleider. Zij bepalen samen, binnen de spelregels van het kader- en specifiek besluit, wat nodig is voor bekwaam verklaren.

Hieronder worden mogelijk in te zetten (toets)instrumenten weergegeven. Hiervoor kunnen standaardformulieren worden gebruikt of zijn (nieuwe) voorbeelden bij de EPA-beschrijvingen gevoegd:

- Toetsen (bijv. de landelijke kennistoets)
- Casus (bij EPA 1 zijn nieuwe casus gemaakt)
- KPB's / KPF's (zie EPA-beschrijving voor specifiek te observeren thema)
- Directe observatie
- (Tussentijdse) stage-evaluaties en -beoordelingen
- Autorisatie-toetsen
- Beoordeling (schriftelijke) verslagleggingen/dossier/administratie
- 360-graden feedback
- CAT's (zie EPA-beschrijving voor specifiek thema CAT)
- Beoordeling/certificaat cursus en/of training
- Documentatie/verslag t.a.v. een uitgevoerde opdracht/taak/vergadering
- Evaluatiegegevens uitgevoerde les/presentatie
- Productbeoordeling n.a.v. uitgevoerde opdracht/taak



3.6 EPA-gericht opleiden in de praktijk: hoe pak je dit aan?

In de pilot gaan we in en met de medisch microbiologische-opleidingspraktijk testen hoe het EPA-gericht opleiden in de praktijk werkt en of de EPA-beschrijvingen rechtdoen aan de praktijk. Hieronder is in beeld weergegeven hoe het EPA-gericht opleiden in de praktijk zou kunnen werken.

NB. Deze visualisatie is ook in de vorm van een handig zakkaartje beschikbaar. Bereid met deze informatie het testen van EPA's in de praktijk voor.

WERKEN MET EPA'S EN BEKWAAMVERKLAREN TIJDENS JOUW STAGE

Aios
Bij het werken met EPA's is de aios actief en in 'the lead'.

INTRODUCTIE
In jouw opleiding zijn EPA's belangrijke bouwstenen. Tijdens de verschillende stages wordt aan de EPA's gewerkt.
Deze instructie laat zien hoe je met behulp van EPA's de voortgang kunt bespreken, plannen, uitvoeren, volgen en beoordelen om zo te werken naar een bekwaamverklaring.

STAGEHOUDER/ SUPERVISOR
Bij het werken met EPA's heeft de supervisor een coachende en beoordelende rol.

Federatie Medisch Specialististen
www.medischevervolgopleidingen.nl

WERKEN MET EPA'S EN BEKWAAMVERKLAREN TIJDENS JOUW STAGE

- 1 VOORBEREIDING STAGE**
Lees de stagebeschrijving en de voor deze stage relevante EPA-beschrijving(en). Neem de door de aios opgestelde individuele leerdoelen en de bepaalde EPA-beoordelingen tot nu toe door.
- 2 INTRODUCTIEGESPRAK**
Bespreek welke EPA's zijn bepaald, welke in deze stage aan bod zullen komen en welke instrumenten uit de feedback-toolbox de aios daarvoor gaat gebruiken. Bespreek overige stage-doelen en vertaal alles naar individuele leerdoelen en activiteiten.
- 3 VASTLEGGEN AFSPRAKEN**
Aios legt afspraken vast in het e-portfolio en Individueel Opleidingsplan (IOP).
- 4 AAN DE SLAG**
Aan het werk in de praktijk! Aios vraagt aan de hand van EPA's zelf feedback middels bijvoorbeeld video, KPB, 360°-feedback, OSATS, etc.
- 5 VOORBEREIDING EINDGESPRAK***
Aios vraagt zelf het eindgesprek* aan als hij of zij denkt bekwaam te zijn en levert alle verzamelde feedback-tools en bewijsmateriaal aan bij de supervisor.
- 6 BESPREKING**
Stagehouder bespreekt met betrokken supervisor(en) binnen de stage de voortgang en het bekwaamheidsniveau van de aios op de EPA's.
- 7 EINDGESPRAK STAGE EN VASTLEGGEN AFSPRAKEN**
Bespreek met de aios aan de hand van de (individuele) EPA-leerdoelen en ontvang feedback het voorgestelde bekwaamheidsniveau op de EPA's. Bespreek welke stappen gezet moeten worden om naar een volgend bekwaamheidsniveau te groeien. Aios legt de afspraken vast.
- 8 BEKWAAM VERKLAARD!**
De aios krijgt een beoordeling op bekwaamheidsniveau en draagt dit in de praktijk uit. De aios gaat door naar de volgende stage en bespreekt de resultaten in het eerstvolgende voortgangsgesprek met de opleider.

*Optioneel kan eerst ook een tussengesprek worden gevoerd

Figuur 7: De instructie EPA-gericht opleiden is tot stand gekomen in coproductie van de NIV en RIO/FMS (2017)

4. EPA's beoordelen en samen verantwoord bekwaam verklaren

Bij het EPA-gericht opleiden is het beoordelen gericht op 'bekwaam verklaren'. Met de pilot willen we graag in de praktijk ervaring opdoen met het beoordelen en samen bekwaam verklaren van EPA's.

4.1 Waarom (samen) bekwaam verklaren?

Met het gebruik van bekwaamverklaringen worden vier doelen beoogd:

1. Het volgen en sturen van het leerproces van de aios;
2. Het doelgericht opleiden;
3. Het objectiveren van de toenemende bekwaamheid van de aios;
4. Aandacht voor borgen en verantwoorden van de patiëntveiligheid.

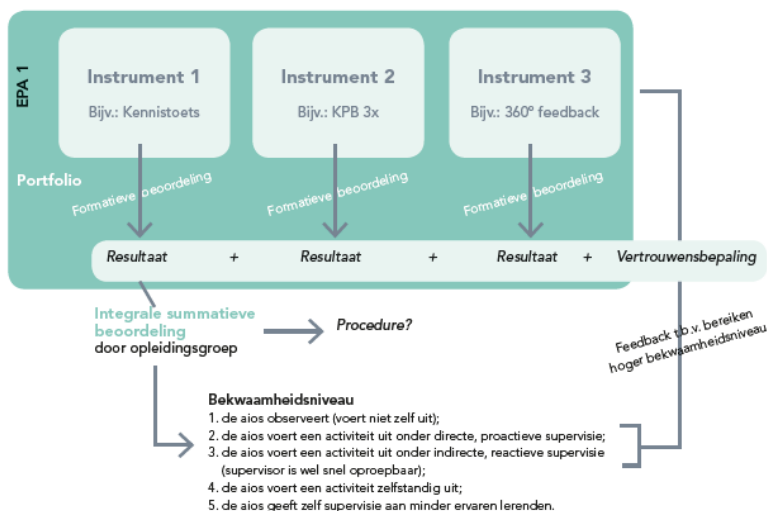


Bij het beoordelen van een EPA wordt vastgesteld op welk supervisieniveau de aios de verschillende (proces-)stappen kan uitvoeren; oftewel op welk supervisieniveau de EPA aan de aios kan worden toevertrouwd. Met andere woorden de verschillende formatieve (om van te leren) beoordelingen leiden samen met het 'onderbuikgevoel' van betrokken opleiders en supervisoren tot een summatieve (om af te sluiten, te selecteren) beoordeling van bekwaamheid voor de kenmerkende beroepsactiviteit (EPA). Op deze wijze kan stapsgewijs naar certificering oftewel een bekwaamheidsverklaring worden toegewerkt. De aios zal uiteindelijk voor alle EPA's worden gecertificeerd op een bekwaamheidsniveau van minimaal 4 of 5, tenzij ander staat aangegeven. De finale beslissing over de toekenning van een bekwaamheidsverklaring voor een EPA ligt bij de opleidingsgroep.

Niveau 4 kan voor een bepaalde EPA, bijvoorbeeld 'Analyseren van labresultaten', aan het einde van een thema-stage worden bereikt. De benodigde kennis t.a.v. microbiologische inhoud verschilt echter per thema-stage (diagnosegroep). Bij overgang naar een andere thema-stage, is het daarom waarschijnlijk dat de aios eerst weer onder indirecte supervisie handelt (niveau 3, ook als niveau 4 is behaald), totdat ook de kennis voor deze thema-stage weer op niveau is voor zelfstandig handelen (niveau 4). Met de pilot willen we ook ervaring opdoen over of/hoe dit werkt in de praktijk.

4.2 Hoe samen bekwaam verklaren?

Hoe het samen bekwaam verklaren (met de opleidingsgroep) in de praktijk vorm krijgt, is niet in beton gegoten. Dit zal tijdens de pilot in de praktijk worden bepaald en getest. In principe staan in de EPA-beschrijvingen de inhoudelijke vereisten voor bekwaam verklaren benoemd. Hieronder worden een toelichting en tips gegeven over hoe het proces zou kunnen verlopen. Deze informatie is ook in een handig 'zakkaartje' beschikbaar.



Figuur 8: Proces van bekwaam verklaren in concept

Werkwijze

In de opleiding draait het om het begeleiden en volgen van de ontwikkeling van aios in de groei naar zelfstandigheid. Bekwaamverklaringen worden verstrekt aan de aios van wie de opleidersgroep heeft vastgesteld dat deze de competenties bezit die noodzakelijk zijn om de betreffende professionele activiteit zelfstandig uit te voeren, met supervisie op afstand (niveau 4).

Om te bepalen hoe competent iemand is, maak je gebruik van een beoordeling op basis van het criterium 'benodigd toezicht'. Het gaat dan om de vraag hoeveel supervisie iemand nodig heeft (figuur 2).

Om te komen tot een bekwaamverklaring worden de volgende stappen doorlopen:

1. **Bepaal wat wordt beoordeeld.**
Bekwaamverklaringen zijn zinvol bij kritische activiteiten die men nooit zou toevertrouwen aan een ongetrainde collega.
2. **Bepaal per professionele activiteit (bv een EPA) hoe wordt beoordeeld.**
 - a. Baseer bekwaamverklaringen op een serie uiteenlopende (formatieve) beoordelingen. Welke toetsinstrumenten zijn nodig om een eind-niveau van een aios te kunnen bepalen? In een beschrijving van een EPA is hier (veelal) een uitwerking van gegeven.
 - b. Zorg voor een adequaat beoordelingsformulier bij de toetsinstrumenten.
 - c. Welke kennis, vaardigheden, houding en gedrag zijn noodzakelijk om een professionele activiteit te kunnen uitvoeren?
 - d. Leg de beoordelingen vast in een (digitaal) portfolio
3. **Bepaal gezamenlijk in de opleidingsgroep hoe de procedure voor bekwaamverklaring verloopt**
Aios en opleiders hebben diverse (formatieve) toetsen uitgevoerd en beoordeeld. Deze leiden tot een (summatieve) beoordeling van een professionele activiteit. Naast dit resultaat speelt ook een 'vertrouwensbepaling' mee (zie figuur 2).
Diverse andere factoren zijn van invloed, die vaak worden weergegeven als 'onderbuikgevoel'. Bij een vertrouwensbepaling speelt beoordeling op met name vier vertrouwenscriteria een belangrijke rol (zie figuur 3).
4. **Neem met (een delegatie van) de opleidingsgroep een finale beslissing over de toekenning van een bekwaamverklaring voor een professionele activiteit.**
Gezamenlijk wordt onderbouwd besloten over de mogelijke toekenning van een bekwaamheidsniveau of de stappen die daartoe nog moeten worden gezet. Het is in feite een integrale beoordeling door de opleidingsgroep (zie figuur 1).
5. **Centrale instructie over werken met bekwaamheidsverklaringen voor aios en opleidingssteam**
Om adequaat te kunnen werken met bekwaamheidsverklaringen op basis van EPA's is het essentieel dat de aios en opleidingsgroep goed bekend zijn met de procedures en de achtergronden.

Figuur 9: Stappen om te komen tot samen bekwaam verklaren

Bekwaamheid uitgedrukt in vijf supervisie-niveaus

Niveau:	Toelichting
1. de aios observeert (voert niet zelf uit)	Geen toestemming tot handelen door de aios, wel om aanwezig te zijn en te observeren
2. de aios voert een activiteit uit onder directe, proactieve supervisie	De supervisor is aanwezig in dezelfde ruimte
3. de aios voert een activiteit uit onder indirecte, reactieve supervisie (supervisor is wel snel oproepbaar)	De supervisor is niet in dezelfde ruimte maar wel snel beschikbaar indien nodig. Supervisor en aios maken afspraken over de mate van zelfstandigheid en over de momenten waarop overleg moet plaatsvinden
4. de aios voert een activiteit zelfstandig uit	De supervisie is op afstand, er wordt op een later moment geëvalueerd hoe het verloop was
5. de aios geeft zelf supervisie aan minder ervaren aios	De aios voert hier zelf de rol van supervisor uit bij minder ervaren collega's

Figuur 2: Vijf supervisie-niveaus

Vertrouwenscriteria

Niveau:	Toelichting
1. Competentie en klinisch redeneren	Dit verwijst naar kennis, vaardigheden en specifieke competenties die nodig zijn om een EPA uit te voeren.
2. Nauwgezetheit en geloofwaardigheid	Nauwgezetheit en geloofwaardigheid reflecteren een grondigheid en consistentie in activiteiten. Anders gezegd: een aios doet wat hij zegt dat hij zal doen en laat een grondigheid zien die voorspelbaar is in verschillende gevallen.
3. Oprechtheid	Oprechtheid impliceert dat aios desgevraagd eerlijk vertelt wat hij heeft gezien, wat hij heeft gedaan en waarom. Dit is inclusief toegeven wat hij niet heeft gedaan en had moeten doen.
4. Inzicht in eigen beperkingen en geneigd zijn hulp te vragen	Cruciaal is inzicht in de eigen beperkingen en weten wanneer procedures te stoppen en tijdig hulp in te roepen. Weten is de cognitieve component maar dit spooft niet altijd met de bereidheid tot het inroepen van hulp. Een goede balans tussen proactief gedrag en hulp inroepen wanneer nodig, is erg belangrijk.

Figuur 3: Vertrouwenscriteria

5. Pilot EPA gericht opleiden Medische Microbiologie

5.1 Uitvoeren Pilot

In de pilot wordt het EPA-gericht opleiden en bekwaam verklaren in de dagelijkse opleidingspraktijk getoetst. De pilot wordt uitgevoerd vanaf 1 december 2017 tot 1 juni 2018 (zes maanden). Alle A-opleiders zullen worden gevraagd deel te nemen aan de pilot samen met één van de B-opleiders in hun regio. In totaal wordt gerekend op 18 deelnemende ziekenhuizen. Afhankelijke van wanneer welke aios aanwezig zijn in de ziekenhuizen, zullen de deelnemende huizen 1 of 2 aangewezen EPA's testen. Hieronder wordt aangegeven volgens welke stappen de pilot verloopt.

Voorafgaand aan de pilot

1. Landelijke voorlichting en rekruteren pilot-deelnemers

- a) Op 25 september 2017 wordt een landelijke voorlichtingsbijeenkomst georganiseerd tijdens de landelijke opleidingsdag. Dan worden opleiders en aios ingelicht over het waarom en hoe van de pilot.
- b) Tijdens de bijeenkomst worden A- en B-opleiders gevraagd mee te doen.
- c) Na de bijeenkomst worden A-opleiders per mail gevraagd hun B-opleiders te benaderen voor pilot-deelname, als zij niet op 25 september aanwezig waren.
- d) Elk deelnemend ziekenhuis benoemt een aios- en opleider als contactpersoon en geeft dit door aan de NVMM.

2. Beschikbaar stellen pilot-materiaal

De EPA's zullen ook digitaal aan u worden opgestuurd en zijn, zowel als totale set en als los bestand per EPA, beschikbaar via de website van de NVMM. Op de website vindt u ook:

- de bij de EPA's behorende (toets)formulieren (KPB, CAT etc.)
- de handreiking Pilot EPA
- Presentatie voorlichtingsbijeenkomst
- Concept voorbeeld werkplan: hoe aan de slag te gaan in de pilot
- Handige zakkaartjes/job-aid
- Animaties e.a. voorlichtingsmateriaal.

Start pilot

Voor het uitvoeren van de pilot zijn de volgende punten van belang:

3. Set EPA's: check aan welke EPA's in de verplichte stage kan worden gewerkt

Voorafgaand aan de pilot wordt tijdens de voorlichtingsbijeenkomst aan de bij de pilot betrokken opleiders, supervisoren en aios de set EPA's uitgereikt. De EPA's worden toegelicht met de vraag om daarvan enkele in de praktijk te testen. Van de totale EPA-set is een overzicht gemaakt welke EPA's bij uitstek geschikt zijn om in een specifieke thema-stage te gebruiken (zie § 3.3 figuur 4).

4. Welke aios komen in aanmerking om mee te doen aan de pilot?

Aios kunnen meedoen aan de pilot wanneer zij starten in de pilotperiode met één van de verplichte thema-stages en minimaal 3 maanden in de periode november 2017 tot/met april 2018 werkzaam zijn in die betreffende stage.

5. Bepaal welke aios mee gaan doen

Bepaal binnen uw opleidingsprogramma welke aios in aanmerking komen om in de pilotperiode (november 2017 t/m april 2018) mee te kunnen doen aan de pilot.

6. Stage-introductie-, tussen- en eindgesprek voeren

In de normale opleidingspraktijk wordt met alle deelnemende aios een introductiegesprek, een tussengesprek (voortgangsgesprek) en een eindgesprek gevoerd door de stagehouder/supervisor van de betreffende stage. Neem in de pilotperiode hierin de (ontwikkeling op de) EPA's mee. Als er in de pilotperiode een voortgangsgesprek plaats vindt met de opleider, bespreek hier dan ook de (voortgang op de) EPA's. Probeer in de gesprekken een inschatting te maken van het benodigde superviseniveau.

7. Ga aan de slag met EPA-gericht opleiden, beoordelen en bekwaam verklaren

Ga aan de slag! In de paragrafen 3.6 en 4.2 zijn stappen beschreven hoe u in de pilotperiode het EPA-gericht opleiden kunt vormgeven, volgen, toetsen en beoordelen.

NB. De aios is zelf verantwoordelijk om supervisors inzicht te geven in zijn/haar voortgang. Hij/zij draagt daarom in de praktijk uit op welk supervisie niveau hij/zij zich bevindt voor de verschillende EPA's. Supervisors kunnen vervolgens in de praktijk ook daadwerkelijk de aios die activiteiten toevertrouwen op het supervisieniveau waarvoor de aios bekwaam is verklaard of gecertificeerd door het behalen van de EPA.

8. Verzamel al uw bevindingen en geef feedback

We zitten in een testfase. Verzamel daarom alle bevindingen rondom het EPA-gericht opleiden, beoordelen en bekwaam verklaren. Voorzie ons van feedback, zodat we samen tot iets kunnen komen dat werkt in en voor de praktijk. Hierna wordt aangegeven hoe we samen met u de pilot gaan evalueren en welke vragen we aan u hebben.

5.2 Evaluatie pilot

De hoofdvraag in deze pilot is: 'Helpen de EPA's ons als instrument om de ontwikkeling van de aios te kunnen volgen en te toetsen (bekwaam te verklaren)?'. We willen deze vraag als volgt met jullie samen evalueren:

1. Na het rekruteren van de deelnemers wordt in november via de contactpersonen gecheckt of er daadwerkelijk is gestart.
2. Tussentijdse feedback en vragen kunnen worden aangeleverd en verzameld via centraal mailadres (secretariaat@nvmm.nl) / telefoonnummer (030-276 75 22). Het secretariaat zorgt ervoor dat de vragen bij de werkgroep terecht komen.
3. Drie maanden na aanvang van de pilot (begin februari) ontvangen deelnemende opleiders en aios een uitnodiging voor het invullen van een webenquête.
4. Begin maart worden genodigde deelnemers gebeld om ze te wijzen op de enquête (uiterlijk eind april ingevuld) en ze te vragen naar aanvullende feedback.
5. Vanaf mei worden de resultaten van de enquêtes verwerkt (evaluatie per vraag en per EPA).
6. Terugkoppeling evaluatie: schriftelijk en tijdens opleidingsdag 2018.
7. Bijstellen pilotmateriaal naar een definitieve EPA-set als aanvulling op het opleidingsplan.
8. Opstellen plan van aanpak voor vervolg.

Zie voor concept evaluatievragen bijlage 1.

5.3 Begeleiding pilot

Tijdens de voorlichtingsbijeenkomst worden alle bij de pilot betrokken opleiders, stagehouders, supervisors en aios geïnformeerd over de pilot. Alle informatie zal ook digitaal naar de opleider en het opleidingssecretariaat worden verstuurd met het verzoek om deze informatie door te sturen naar de betrokken aios, supervisors en stagehouders. Ook kunnen in de eigen regio met behulp van de beschikbare informatie presentaties over EPA's en de pilot worden gegeven. Informatie over deze pilot, de EPA-sets en een lijst met FAQ zullen beschikbaar worden gesteld op de website van de NVMM.

Elk deelnemend ziekenhuis benoemt een aios en opleider als contactpersoon, waar u uw vragen en opmerkingen met betrekking tot het gebruik van EPA's en de pilot aan kunt richten. Zijn kunnen dit per E-mail aan secretariaat@nvmm.nl doorspelen. De werkgroep zal uw vragen proberen te beantwoorden.

Tot slot namens het Concilium hartelijk dank voor uw deelname aan deze pilot!

5.4 Meer informatie

Wilt u meer weten? Via onderstaande links en bronnen is meer (achtergrond)informatie beschikbaar:

- <http://www.nvmm.nl/opleiding/opleiding-arts-microbioloog/>
- www.medischevervolgopleidingen.nl (hier is al het onderstaande te zien, te downloaden)
- Animatie - Individualisering opleidingsduur: <https://vimeo.com/168166815>
- Animatie - Bekwaam verklaren in de praktijk: <https://vimeo.com/168166816>
- Filmpje OOG-bespreking - Bekwaam verklaren door de opleidingsgroep Lange versie, met introductie (NVK/FMS/RIO, 2016):
<https://www.medischevervolgopleidingen.nl/ondersteuningsmateriaal/filmpje-bekwaam-verklaren-ervaringen-kindergeneeskunde>

- Filmpje OOG-bespreking – bekwaam verklaren: Korte versie: Aios-verhaal (NVK/FMS/RIO, 2016): <https://www.medischevervolgopleidingen.nl/ondersteuningsmateriaal/filmpje-bekwaam-verklaren-ervaringen-aios-kindergeneeskunde>
- Job-aid EPA-gericht opleiden: Werken met EPA's en bekwaamverklaren tijdens jouw stage (NIV/FMS/RIO, 2017)
- Job-aid 'Bekwaam verklaren' (FMS/RIO, 2015)
- Handreiking Volgen, beoordelen en verantwoord bekwaam verklaren. - Project Individualisering Opleidingsduur in samenwerking met prof. Th. ten Cate, prof. F. Scheele en dr. R. G. Hoff (2015).

Bijlage 1: Evaluatievragen

1. Met welke EPA's heeft u gewerkt, in welke thema-stage, hoe lang en met hoeveel aios?
2. Wat zijn uw ervaringen tot nu toe met het gebruik van de EPA's in de pilotfase?
Mening over en feedback deelnemers op de ontwikkelde EPA-beschrijvingen, toetsinstrumenten en formulieren (alle tools)
3. Wat vindt u van de EPA-beschrijvingen? [graag EPA titel vermelden bij antwoord]
4. Wat vindt u van de toetsinstrumenten die bij de EPA's horen? [graag EPA titel vermelden bij antwoord]
5. Is er behoefte aan een additionele EPA of een beoordelingscriterium, naast de bestaande EPA's?

EPA's als hulpmiddel voor opleiders en aios om op praktische wijze de ontwikkeling van aios eenduidig vast te stellen en bij het bekwaam verklaren

6. Welke toetsinstrumenten/bronnen zijn ingezet bij het opleiden en beoordelen van de EPA's?
Sub-vragen:
 - a) Aparte veiligheidstoets of integratie in huidige kennistoets?
 - b) Formulieren: werken de huidige gebruikte formulieren ook voor het toetsen van (onderdelen van) EPA's?
 - c) Is er een advies te geven m.b.t. optimale grootte van de inhoud van de afzonderlijke EPA's, bijv. qua aantal feedback c.q. toetsinstrumenten bij afronding van een EPA? (bij eindevaluatie)
 - d) Landelijke toets wordt voorgesteld als toetsinstrument binnen EPA:
 - Hoe wordt deze gebruikt? (N.B. De toets is een feedback instrument, zonder zak-slaaggrens.)
7. Wat zijn uw ervaringen met het inzetten van EPA's om te komen tot een besluit over een bekwaamheidsniveau (supervisie) m.b.t. het uitvoeren van een bepaalde taak?
Sub-vragen:
 - a) Hoe een EPA af te ronden / door wie tot bekwaamheid te besluiten?
 - b) Hoe wordt bekwaamheidsverklaring vertaald naar praktijk, als je nog niet alle kennis betreffende de thema's hebt opgedaan (bijv. EPA's 2, 3 en 5; consulten)?
 - EPA's bestrijken niet alle kennis binnen de thema's.
 - Zijn primair om de helpen bij de voortgang (moet niet leiden tot afvinken).
 - c) Vervolg vraag: Is er behoefte aan "deel EPA's"?
 - d) Moet er een minimum aantal toetsen/ toetsinstrumenten gebruikt worden in elke EPA?
8. *Opleider/supervisor/stagehouder:* (Hoe) bent u tot een beoordeling van een EPA gekomen?
Aios: hoe kwam volgens u de EPA-beoordeling tot stand?
Sub-vraag:
 - a) Hoe is het samen beoordelen op/van EPA's organisatorisch en logistiek uitgewerkt en hoe bevalt dit?
NB. UMCG heeft dit nu al geprobeerd uit te werken en gaat dit testen.
 - b) *Opleider:* Kwam het oordeel van de aios m.b.t. niveau van de EPA overeen met uw eigen inschatting van het functioneren van de aios? *Aios:* Kwam het oordeel van de opleider m.b.t. niveau van de EPA overeen met uw eigen inschatting van uw functioneren?
 - c) *Opleider:* Als een aios tijdens een stage eerder of later het gewenste niveau had bereikt, wat heeft u toen gedaan? *Aios:* Als u als aios tijdens een stage eerder of later het gewenste niveau had bereikt, wat heeft u toen gedaan?
10. Heeft u nog andere opmerkingen over het proces en de EPA's waarmee u gewerkt heeft?