

Registratie eisen Epidemioloog A en B

Epidemiologie is de wetenschappelijke discipline die het vóórkomen en de verspreiding van ziekten en gezondheidsindicatoren in humane populaties bestudeert, in relatie met de factoren die daarop van invloed zijn. Epidemiologisch onderzoek draagt daarmee bij aan de ontwikkeling van de volksgezondheid en de klinische gezondheidszorg.

Registratie eisen Epidemioloog A

Kandidaten voor de registratie als Epidemioloog A dienen te voldoen aan de volgende eisen:

(=> voor aanduiding van wat er precies is vereist, zie verder)

A. Vooropleiding met voldoende inhoud t.a.v. ziekte en gezondheid

B. Scholing in de epidemiologische methoden (60 EC)

1. Basiskennis epidemiologische methoden (15 EC, waarvan minimaal 10 EC op MSc-niveau)
2. Praktijkervaring epidemiologie (25 EC, MSc-niveau)
3. Verdieping epidemiologische kennis (5 EC, MSc-niveau)
4. Vrije invulling (15 EC, MSc-niveau)

Registratie eisen Epidemioloog B

Kandidaten voor de registratie als Wetenschappelijk Onderzoeker Epidemiologie (Epidemioloog B) dienen te voldoen aan alle eisen die worden gesteld voor registratie als Epidemioloog A.

Daarnaast dienen zij aan de volgende aanvullende eisen te voldoen:

(=> voor aanduiding van wat er precies is vereist, zie verder)

C. Academische promotie

D. Epidemiologische publicaties

E. Epidemiologische begeleiding

F. Epidemiologisch portfolio

Toelichting Registratie eisen Epidemioloog A

A. Vooropleiding met voldoende inhoud t.a.v. ziekte en gezondheid

Het gaat om een afgeronde academische of HBO-opleiding, minimaal Bachelor-niveau. Vermeld in uw aanvraag de gevolgde opleiding en stuur een kopie van het diploma mee.

- Bewegingswetenschappen
- Biologie
- Biomedische wetenschappen
- Diergeneeskunde
- Farmaceutische wetenschappen
- Geneeskunde
- Gezondheidswetenschappen
- Biostatistiek
- HBO diëtetiek
- HBO ergotherapie
- HBO fysiotherapie
- HBO medisch laboratoriumonderzoek
- HBO verloskunde
- HBO verpleegkunde
- Medische biologie
- Medische informatiekunde
- Medische technologie
- Klinische technologie
- Psychologie
- Tandheelkunde
- Voedingwetenschappen

Medische basiskennis

De kandidaat dient bij of naast deze opleidingen door middel van certificaten en diploma's aan te tonen tenminste 8 EC onderwijs over ziekte en gezondheid te hebben gevolgd op minimaal Bachelor niveau. Het gaat hierbij om de volgende aspecten:

Algemene kennis van ziekte en gezondheid

Normale versus pathologische humane fysiologische en biologische processen; aspecten van fasen van medisch handelen: anamnese, lichamelijk onderzoek, aanvullende diagnostiek, globale mogelijkheden voor therapie en prognose; medische terminologie; complexiteit van en samenhang tussen ziektecategorieën en inzicht in rol en functie van verschillende specialismen.

Specifieke kennis van ziekte en gezondheid

Geneeskundige aspecten van ziektebeelden op populatieniveau (risico-indicatoren, preventie, prevalentie/incidentie, trends) en op het niveau van de individuele patiënt, voor een aantal ziektebeelden gedetailleerd en voor andere meer globaal.

Als toelichting op bovenstaande eindtermen geldt dat naast basiskennis als frequentie van ziekte in de (patiënt)populatie het evenzeer kennis betreft van de etiologie, pathogenese, diagnostiek, prognostiek en de (on)bedoelde uitwerking van medisch interventies (therapie, revalidatie, primaire, secundaire en tertiaire preventie). Deze specificatie geldt voor de voornaamste ziektebeelden als kanker, hart- en vaatziekten, infectieziekten, neurologische aandoeningen, ziekten van het bewegingsapparaat, etc. Het is onvoldoende wanneer het alleen gaat om bijvoorbeeld (patho)anatomie en (patho)fysiologie rond aandoeningen van een enkel (para)medisch specialisme of een belangrijke determinant (zoals voeding of lichamelijke activiteit).

De bachelor opleiding geneeskunde voldoet automatisch aan de gestelde eisen t.a.v. medische basiskennis.

Andere vooropleiding

Kandidaten die een andere dan bovengenoemde vooropleiding hebben gevolgd (nationaal of internationaal, op minimaal Bachelor-niveau) kunnen slechts bij uitzondering geregistreerd worden. Zij moeten vroegtijdig contact opnemen met een erkend opleider voor het opstellen van een opleidingsprogramma met voldoende inhoud t.a.v. ziekte en gezondheid. Tevens dient de kandidaat aanvullend tenminste 3 jaar werkervaring in een medisch-biologische en epidemiologische setting te hebben, met actieve deelname aan werkbesprekingen, refereerbijeenkomsten etc. De opleider beoordeelt of deze werkervaring voldoende diepgang en breedte heeft en dus voldoet aan de registratie-eisen.

B. Scholing in de epidemiologische methoden (60 EC)

Bij erkende opleidingen in de epidemiologische methoden (zie voor de meest recente status www.epidemiologie.nl) volstaat een vermelding van de naam van de opleiding. Stuur een kopie van het diploma mee, alsmede een overzicht van de gevolgde cursussen / vakken en het aantal EC per cursus.

Bij niet-erkende opleidingen Epidemiologie dient de kandidaat aan te tonen aan de volgende eindtermen te voldoen door middel van certificaten en diploma's met uitgebreide beschrijving van de inhoud en duur van de gevolgde cursussen, alsmede het aantal studiepunten per cursus. De kandidaat wordt geadviseerd in een vroeg stadium van het uitwerken van het opleidingsprogramma contact op te nemen met een erkende opleider.

Alle gevolgde cursussen moeten getoetst zijn op individueel niveau; een deelnamecertificaat alleen is onvoldoende. Het toetsresultaat van iedere cursus moet voldoende zijn.

1. Eindtermen Basiskennis epidemiologische methoden

(15 EC, waarvan minimaal 10 EC op MSc-niveau)

Het gaat hierbij om **kennis hebben van, inzicht hebben in, en kunnen werken met:**

- a) epidemiologische maten voor ziektefrequentie, associatiematen en effectmaten
- b) epidemiologische onderzoeksvormen zoals cross-sectioneel onderzoek, patiënt-controleonderzoek, cohortonderzoek en gerandomiseerde trials
- c) epidemiologische onderzoeksdomeinen als etiologie, diagnostiek, prognostiek en therapie
- d) verzamelen, verwerken en het opslaan van data
- e) eigenschappen en kwaliteit van meetinstrumenten, meet- en analysemethoden
- f) begrippen als randomisatie, causaliteit, effectmodificatie, confounding, generalisatie, precisie, validiteit en bias
- g) elementaire epidemiologische methoden zoals patiëntjarenanalyse, gebruik van de levenstafel en methoden voor correctie van confounding zoals directe en indirecte standaardisatie en stratificatie
- h) elementaire statistiek, waaronder verschillende verdelingen, eenvoudige statistische toetsen, p-waarden en betrouwbaarheidsintervallen
- i) multivariabele (regressie)analyse en survivalanalyse

De kandidaat heeft cursussen gevolgd over bovenstaande concepten en kan deze uitleggen, toepassen en gebruiken in epidemiologisch onderzoek. De kandidaat kan berekeningen zelfstandig uitvoeren en de uitkomsten interpreteren en presenteren.

2. Praktijkervaring epidemiologie

(25 EC, MSc-niveau)

In de praktijkperiode dient door de kandidaat kennis van theoretische epidemiologie en statistiek in voldoende mate zelfstandig te worden toegepast. Het alleen maar meelopen in een project en het gebruik van alleen maar descriptieve statistiek is onvoldoende. De stagebegeleider is tenminste een geregistreerd epidemioloog A of vergelijkbaar. Er moet een individueel eindverslag worden geschreven, bij voorkeur in de vorm van een wetenschappelijke publicatie.

Het eindverslag moet een voldoende epidemiologisch karakter hebben; dat wil zeggen dat het verslag meer dan louter descriptieve informatie moeten bevatten. Er moet sprake zijn van een goed gefundeerde epidemiologische vraagstelling, een passende onderzoeksopzet en adequate data-analyse. Dit kan tot uiting komen in een systematische review of een etiologisch, diagnostisch, prognostisch, of therapeutisch onderzoek.

De kandidaat vermeldt het onderwerp, de begin- en einddatum van het onderzoeksproject, de naam van de begeleider(s), de epidemiologische expertise van de begeleider (registratie als epidemioloog A of B dan wel kort CV, publicatielijst) en de naam van de organisatie waar hij/zij praktisch werk heeft verricht. De kandidaat stuurt een digitale versie van het eindverslag mee.

3. Verdieping epidemiologische kennis

(5 EC, MSc-niveau)

De kandidaat dient één of meerdere epidemiologische verdiepingsonderwerpen te kiezen, aanvullend aan de eisen gesteld onder 'Basiskennis epidemiologische methoden', en hiervoor minimaal 5 EC aan cursussen te volgen. Het kan hierbij gaan om epidemiologische specialisatiegebieden of verdiepende epidemiologische methoden. Deze verdiepingsonderwerpen moeten duidelijk worden omschreven, alsmede het aantal EC per cursus. De kandidaat dient door middel van certificaten en diploma's met voldoende beoordeling aan te tonen aan de gestelde eindtermen te voldoen.

Voorbeelden van verdiepingsonderwerpen zijn:

Specialisatie gebieden: zoals genetische epidemiologie, voedingsepidemiologie, farmaco-epidemiologie, public health epidemiologie, etc.

Ziektegebieden: zoals diabetes epidemiologie, infectieziekten-epidemiologie, kanker-epidemiologie, etc.

Methodologie: zoals een (gevorderde) cursus klinimetrie, multilevel analyse, longitudinale data analyse, competing risk analyses, etc.

4. Vrije invulling

(15 EC, MSc-niveau)

De kandidaat mag de resterende 15 EC vrij invullen met

- extra epidemiologische praktijkervaring (zie 2)
Het gaat hier om een **extra** praktijkervaring, d.w.z. een **ander onderwerp** dan de praktijkervaring genoemd onder punt 2. De extra praktijkervaring wordt opgedaan binnen een opleiding en onder begeleiding van tenminste een geregistreerd epidemioloog A of vergelijkbaar. Voor verdere beschrijving zie punt 2.
- een extra epidemiologisch/methodologisch verdiepingsonderwerp (zie 3)
- het schrijven van een epidemiologisch / methodologisch essay
De kandidaat vermeldt het onderwerp, de naam van de begeleider(s) en de naam van de organisatie waar hij/zij dit essay heeft geschreven. De kandidaat stuurt een digitale versie van het essay mee.
- het geven van epidemiologisch onderwijs
Epidemiologisch onderwijs dient onderbouwd te worden ten aanzien van epidemiologisch niveau, onderwerpen die aan bod komen en aantal uren contactonderwijs. Dit onderwijs portfolio dient te worden ondertekend door de verantwoordelijke docent.
- Theoretische scholing in een aan epidemiologie verwant onderwerp (zoals health technology assessment of epidemiologie en beleid) (maximaal 5 EC)

De kandidaat beschrijft hoe de vrije invulling is ingevuld en laat zien aan de gestelde eindtermen behorende bij een onderdeel te voldoen.

Toelichting registratie-eisen Epidemioloog B

De registratie als Wetenschappelijk Onderzoeker Epidemiologie (Epidemioloog B) vindt plaats bij de SMWBO (Stichting voor opleiding tot Medisch-Biologisch Wetenschappelijk Onderzoeker). Het indienen van de aanvraag verloopt via de Vereniging voor Epidemiologie.

Kandidaten voor de registratie als Wetenschappelijk Onderzoeker Epidemiologie (Epidemioloog B) dienen te voldoen aan alle eisen die worden gesteld voor registratie als Epidemioloog A. Daarnaast dienen zij aan onderstaande aanvullende eisen te voldoen.

Indien u reeds geregistreerd bent als Epidemioloog A kunt u uw A-registratienummer vermelden en kunt u volstaan met het invullen van de additionele registratie-eisen voor Wetenschappelijk Onderzoeker Epidemioloog (Epidemioloog B).

C. Academische promotie

De kandidaat dient de titel van het proefschrift, de universiteit waar de promotie plaatsvond, en de promotor(es) aan te geven. Tevens dient de kandidaat een korte beschrijving van zijn/haar promotieonderzoek (samenvatting) te geven en een kopie van de bul mee te zenden. Een buitenlandse PhD is ook geldig.

D. Epidemiologische publicaties

De kandidaat dient minimaal vier artikelen als eerste auteur, dan wel drie artikelen als eerste en twee artikelen als medeauteur gepubliceerd te hebben in erkende, internationale peer reviewed wetenschappelijke tijdschriften.

Alle opgevoerde publicaties moeten een voldoende epidemiologisch karakter hebben; dat wil zeggen dat de publicaties meer dan louter beschrijvende informatie moeten bevatten. Er moet sprake zijn van een goed gefundeerde epidemiologische vraagstelling, een passende onderzoeksopzet en adequate data-analyse. Dit kan tot uiting komen in een systematische review of een etiologisch, diagnostisch, prognostisch, of therapeutisch onderzoek. De publicaties hebben voldoende variatie in type vraagstelling, methodiek, onderzoeksopzet en (geavanceerde) analysemethoden.

E. Epidemiologische begeleiding

De kandidaat dient tenminste 1 jaar bij een geregistreerde epidemioloog B onder supervisie te hebben gestaan (dit kan de promotor, co-promotor of dagelijks begeleider/begeleidster zijn). De aanvrager dient aan te geven welke begeleider als epidemioloog B geregistreerd staat. Voor een internationale promotie geldt begeleiding van een epidemioloog gelijkwaardig aan een epidemioloog B.

F. Epidemiologisch portfolio

Tijdens de opleidingsperiode dient de kandidaat aantoonbaar actief de ontwikkelingen in de epidemiologie te hebben bijgehouden, d.m.v. het bezoeken van congressen, het geven van voordrachten, het geven van epidemiologisch onderwijs en het volgen van verdiepende epidemiologische cursussen, journal clubs en seminars. De kandidaat dient hiervan een portfolio op te bouwen met een minimale omvang van 5 EC. In het portfolio worden deelnamebewijzen van seminars, journal clubs en congressen, certificaten van gevolgde cursussen, informatie t.a.v. gegeven onderwijs (welke cursussen, welke bijdrage daaraan geleverd) en bewijzen van mondelinge voordrachten verzameld. Er moet voldoende variatie zijn in de diverse onderdelen.