

# **Doelmatigheidsonderzoek: methoden en principes (K72)**

**4, 5 en 6 november 2015**

**Open Universiteit, Studiecentrum Amsterdam**

## **Organisatie:**



Afdeling epidemiologie & biostatistiek,  
VU medisch centrum  
De Boelelaan 1089a, kr. F-029  
1081 HV Amsterdam  
Telefoon: 020 - 44 48188; fax: 020 - 44 48181;  
e-mail: [epidm@vumc.nl](mailto:epidm@vumc.nl)  
[www.epidm.nl](http://www.epidm.nl)

Het materiaal in dit werkboek is bedoeld voor persoonlijk gebruik tijdens de cursus.  
© Het copyright berust bij EpidM, VUmc  
De Boelelaan 1089a, 1081 HV Amsterdam  
Telefoon: 020 - 4448188; fax: 020 - 4448181; e-mail: [epidm@vumc.nl](mailto:epidm@vumc.nl)

# INHOUDSOPGAVE

## Studiehandleiding

	<b>Pagina</b>
Inhoud	2
Leerdoelen	2
Beoordeling	3
Accreditatie	3
Docenten/cursuscoördinator	4
Programma	5
Literatuur	8
Deelnemers	9
E-mail adressenlijst	10
Evaluatieformulier	

## Reader

## LITERATUUR

## PRESENTATIES

## COMPUTERPRACTICUM

## INHOUD

In Nederland nemen de vraag naar zorg en de technologische mogelijkheden in de zorg toe en stijgen de zorguitgaven. Tegelijkertijd heeft de Nederlandse gezondheidszorg te maken met een toenemende schaarste aan beschikbare middelen. Dit betekent dat niet aan alle zorgvragen gehoor kan worden gegeven. Er zullen dus keuzes gemaakt moeten worden. Om goed geïnformeerde keuzes te kunnen maken moeten beleidsmakers een goede afweging kunnen maken van de kosten en effecten van medische voorzieningen.

Doelmatigheidsonderzoek is onderzoek naar een medische voorziening waarbij naast de klinische effectiviteit van die voorziening ook de kosten die gepaard gaan met deze medische voorziening beoordeeld worden. Soms worden ook andere aspecten beoordeeld zoals juridische en ethische aspecten of factoren die de toepassing van de voorziening bevorderen of juist afremmen. De medische voorziening kan een bestaande of nieuwe technologie zijn en kan het hele spectrum van de gezondheidszorg betreffen, namelijk screening, preventie, diagnostiek en therapie. Doelmatigheidsonderzoek is praktijkgericht en ondersteunt beleidsmakers op micro-, meso- en macroniveau in het nemen van beslissingen over de allocatie van schaarse middelen.

Een economische evaluatie is een vorm van doelmatigheidsonderzoek en is gedefinieerd als de vergelijking van de kosten én effecten van twee of meer medische voorzieningen. Economische evaluaties richten zich vaak op nieuwe medische voorzieningen waarvan moet worden vastgesteld of ze opgenomen dienen te worden in het basispakket. Daarnaast worden de resultaten van economische evaluaties gebruikt bij het opstellen van klinische richtlijnen. In Nederland is de rol van economische evaluaties het duidelijkst binnen de besluitvorming van de overheid over de vergoeding van geneesmiddelen. Sinds januari 2005 is een economische evaluatie in Nederland verplicht onderdeel van het dossier dat een geneesmiddelenfabrikant aan moet leveren bij het College voor Zorgverzekeringen (CvZ).

In deze cursus worden de principes en methoden van economische evaluaties van medische voorzieningen gepresenteerd en besproken. Na afloop van de cursus is de student in staat om mee te werken bij het opzetten van een economische evaluatie en om de resultaten van een economische evaluatie te analyseren, interpreteren en rapporteren.

## LEERDOELEN

1. De student is in staat om het begrip economische evaluaties en de verschillende subtypen te definiëren.
2. De student is in staat om de verschillende perspectieven van een economische evaluatie te benoemen en uit te leggen.
3. De student weet hoe kosten en effecten gemeten en gewaardeerd worden in economische evaluaties.
4. De student is in staat om de verhouding tussen kosten en effecten uit te drukken in een incrementele kosteneffectiviteitsratio en kan deze ook interpreteren.
5. De student kent de principes van bootstrapping en kan uitleggen hoe cost-effectiveness planes, cost-effectiveness acceptability curves en net benefits geschat en geïnterpreteerd worden.
6. De student is in staat om aan te geven in welke situaties beslismodellen zinvol zijn en een keuze te maken tussen de verschillende typen modellen (beslisboom en Markov model).

7. De student is in staat om een eenvoudige beslisboom op te stellen, te analyseren en om de resultaten ervan te interpreteren.
8. De student is in staat om een eenvoudig Markov model op te stellen, te analyseren en om de resultaten ervan te interpreteren.
9. De student kent de principes van sensitiviteitsanalyses en Monte Carlo simulaties en kan de resultaten daarvan interpreteren.

## **BEOORDELING**

Studenten die deze cursus als onderdeel van de Masteropleiding Epidemiologie volgen, sluiten deze cursus af met een schriftelijk tentamen over de cursus (TK72).

Deelnemers die deze cursus als een afzonderlijke cursus volgen kunnen facultatief de cursus afsluiten met een tentamen.

Iedereen die wil deelnemen aan het tentamen dient zich via de website in te schrijven.

Na afloop van de cursus wordt een verklaring van deelname uitgereikt. Verklaring van deelname wordt alleen uitgereikt als u minimaal 80% aanwezig bent geweest. Hiervoor dient u dagelijks een presentielijst te tekenen.

## **ACCREDITATIE**

Deze cursus is geaccrediteerd voor:

**Cluster 1:** huisartsen, specialisten ouderengeneeskunde, artsen verstandelijk gehandicapten;

**Cluster 2:** de medisch specialisten: anesthesiologie, cardiologie, dermatologie, heelkunde, interne geneeskunde, keel-, neus- en oorheelkunde, kindergeneeskunde, klinische genetica, klinische geriatrie, longziekten en tuberculose, maag- darm- leverziekten, medische microbiologie, neurochirurgie, neurologie, nucleaire geneeskunde, obstetrie en gynaecologie, oogheelkunde, orthopedie, pathologie, plastische chirurgie, psychiatrie, radiotherapie, reumatologie, revalidatiegeneeskunde, spoedeisende geneeskunde, sportgeneeskunde, urologie.

**Cluster 3:** sociaal geneeskundigen: bedrijfsartsen, verzekeringsartsen, artsen voor maatschappij en gezondheid (beleid en advies, jeugdgezondheidszorg, tuberculosebestrijding, medische milieukunde, forensische geneeskunde, infectieziektebestrijding, medische indicatiestelling en advisering).

Indien u accreditatiepunten toegekend wil hebben verzoeken wij u de presentielijst te tekenen en uw BIG registratienummer en de beroepsgroep waartoe u behoort te vermelden. Voor huisartsen is daarnaast de vermelding van uw vestigingsplaats verplicht.

Op de verklaring van deelname, die u ontvangt aan het einde van de cursus staat het accreditatienummer en het aantal uren waarvoor deze cursus is geaccrediteerd vermeld.

## **DOCENTEN**

Dr. J. (Hans) Berkhof  
Afdeling epidemiologie & biostatistiek  
VU medisch centrum, Amsterdam

Mw. dr. J.E. (Judith) Bosmans  
Sectie Gezondheidseconomie & Doelmatigheidsonderzoek, Afdeling  
Gezondheidswetenschappen, Faculteit der Aard- en Levenswetenschappen  
VU, Amsterdam

Mw. dr. J.M. (Hanneke) van Dongen  
Sectie Gezondheidseconomie & Doelmatigheidsonderzoek, Afdeling  
Gezondheidswetenschappen, Faculteit der Aard- en Levenswetenschappen  
VU, Amsterdam

## **CURSUSCOÖRDINATOR**

Mw. dr. J.E. (Judith) Bosmans  
Sectie Gezondheidseconomie & Doelmatigheidsonderzoek, Afdeling  
Gezondheidswetenschappen, Faculteit der Aard- en Levenswetenschappen  
VU, Amsterdam

## PROGRAMMA

Woensdag 4 november 2015

Tijd		Docent
09.30 - 09.45 uur	Introductie	Judith Bosmans
09.45 - 10.45 uur	Inleiding doelmatigheidsonderzoek en economische evaluaties	Judith Bosmans
10.45 - 11.00 uur	Pauze	
11.00 - 12.00 uur	Ontwerp van economische evaluaties	Judith Bosmans

12.00 - 13.00 uur	Lunch	
-------------------	-------	--

13.00 - 14.00 uur	Het meten, waarderen en analyseren van kosten in economische evaluaties	Hanneke van Dongen
14.00 - 14.15 uur	Pauze	
14.15 - 15.15 uur	Computerpracticum 1: kosten berekenen en analyseren (oefening 1 en 2)	Judith Bosmans Hanneke van Dongen
15.15 - 15.30 uur	Pauze	
15.30 - 16.30 uur	Computerpracticum 1: vervolg & Voorbereiden werkgroep Kritisch Lezen op dag 2	Judith Bosmans Hanneke van Dongen

## Donderdag 5 november 2015

Tijd		Docent
09.30 - 10.45 uur	Waarderen van gezondheidseffecten: utiliteiten	Hanneke van Dongen
10.45 - 11.00 uur	Pauze	
11.00 - 12.00 uur	Kosteneffectiviteit: analyse van data en presentatie van resultaten	Judith Bosmans

12.00 - 13.00 uur	Lunch	
-------------------	-------	--

13.00 - 14.00 uur	Kosteneffectiviteit: analyse van data en presentatie van resultaten (vervolg) Voorbeeld van een economische evaluatie	Judith Bosmans Hanneke van Dongen
14.00 - 14.15 uur	Pauze	
14.15 - 15.00 uur	Kritisch lezen van een gepubliceerde economische evaluatie (2 groepen)	Judith Bosmans Hanneke van Dongen
15.00 - 15.15 uur	Pauze	
15.30 - 16.30 uur	Computerpracticum 2: kosteneffectiviteitsanalyse en utiliteiten (oefening 3 en 4)	Judith Bosmans Hanneke van Dongen



## Vrijdag 6 november 2015

Tijd		Docent
09.30 - 10.30 uur	Beslisbomen	Hans Berkhof
10.30 - 10.45 uur	Pauze	
10.45 - 12.00 uur	Practicum; beslisbomen	Hans Berkhof

12.00 - 13.00 uur	Lunch	
-------------------	-------	--

Tijd		Docent
13.00 - 14.00 uur	Markov modellen	Hans Berkhof
14.00 - 14.15 uur	Pauze	
14.15 - 16.00 uur	Computerpracticum; Markov modellen	Hans Berkhof

# LITERATUUR

## Literatuur

Michael F. Drummond, Mark J. Sculpher, George W. Torrance, Bernie J. O'Brien, Greg L. Stoddart. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. Oxford University Press; 3rd edition, 2005, ISBN 0198529457 Hoofdstukken: 2, 4, 5, 6, 8 en 9.

Dit boek is een goed naslagwerk om de behandelde stof nog eens door te lezen.

**Voor studenten die de gehele Masteropleiding Epidemiologie volgen is dit boek verplichte literatuur.** Dit boek dient voor het tentamen van deze cursus bestudeerd te worden. Zie hiervoor ook de tentamenstofomschrijving op het intranet van de EpidM-website.

## Aanbevolen literatuur

1. L. Hakkaart-van Roijen, S.S. Tan, C.A.M. Bouwmans. Handleiding voor kostenonderzoek. Methoden en standaard kostprijzen voor economische evaluaties in de gezondheidszorg. Geactualiseerde versie 2010. Uitgave van het College voor Zorgverzekeringen. Download gratis via [www.cvz.nl](http://www.cvz.nl).
2. LM Lamers, PFM Stalmeier, J. McDonnell, PFM Krabbe, JJ van Bussbach. Kwaliteit van leven meten in economische evaluaties: het Nederlandse EQ-5D-tarief. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 2005 Jul 9;149(28):1574-8.
3. Fenwick E, O'Brian BJ, Briggs A. Cost-effectiveness acceptability curves – facts, fallacies and frequently asked questions. *Health Economics* 2004; 13: 405-415.
4. Petrou S, Gray A. Economic evaluation alongside randomized controlled trials: design, conduct, analysis, and reporting. *BMJ*. 2011 Apr 7;342:d1548. doi:10.1136/bmj.d1548.
5. van Dongen JM, van Wier MF, Tompa E, Bongers PM, van der Beek AJ, van Tulder MW, Bosmans JE. Trial-based economic evaluations in occupational health: principles, methods, and recommendations. *J Occup Environ Med*. 2014 Jun;56(6):563-72.
6. Whitehead SJ, Ali S: Health outcomes in economic evaluation: the QALY and utilities. *Br Med Bull* 2010, 96:5-21..
7. Miller DK, Homan SM. Determining Transition Probabilities: Confusion and Suggestions. *Medical Decision Making* 1994; 14(1): 52-58.
8. Kim JJ, Wright TC, Goldie SJ. Cost-effectiveness of Alternative Triage Strategies for Atypical Squamous Cells of Underdetermined Significance. *JAMA* 2002; 287(18): 2382-2390.
9. The CDC Diabetes Cost-effectiveness Group, Cost-effectiveness of Intensive Glycemic Control, Intensified Hypertension Control, and Serum Cholesterol Level Reduction for Type 2 Diabetes. *JAMA* 2002; 287 (19): 2542-2551.
10. Sonnenberg FA, Beck JR. Markov Models in Medical Decision Making : A Practical Guide. *Medical Decision Making* 1993; 13: 322-338.
11. Briggs A, Sculpher M. An Introduction to Markov Modelling for Economic Evaluation. *Pharmacoeconomics* 1998; 13(4): 397-409.

## DEELNEMERS

Naam	Opleiding Werkplek Functie
Mw. M.G.M. (Mieke) van der Biezen, MSc	Health education and promotion/Radboudumc, IQ healthcare, Nijmegen/PhD student
Mw. S.J.E. (Sanne) Bruijniks, MSc	Psychologie/VU, klinische psychologie, Amsterdam/PhD student
Mw. M. (Manon) Ceelen	/GGD Amsterdam, Epidemiologie, Documentatie en Gezondheidsbevordering, Amsterdam
B.V.J. (Bart) Cuppen, MSc	Geneeskunde/UMC Utrecht, Reumatologie & klinische immunologie, Utrecht/promovendus
Mw. ir. C.C.H.M. (Katinka) van Delft-Schreurs	Biologie/Elisabeth Ziekenhuis, Tilburg/medisch informatiekundige
Mw. dr. N.C.G.M. (Nathalie) Donders	Biomedische Gezondheidswetenschappen/universitair docent
P.W. (Pim) van Egmond	Geneeskunde/AiOS orthopaedie
Mw. drs. M. (Mihaela) Gamala	Geneeskunde/MC Alkmaar, Reumatologie, Alkmaar/reumatoloog
Mw. drs. A. (Anke) Heida	Geneeskunde/UMCG, Kinder maag- darm en leverziekten, Groningen/PhD
M. (Marc) Jacobs	/Pharmerit EU Rotterdam, Rotterdam
Mw. C.J.J. (Corelien) Kloek, MSc	/Tilburg University, Tranzo, Tilburg/promovendus
Mw. L.C. (Lisa) Kooistra	/Vrije Universiteit Amsterdam, Klinische Psychologie, Amsterdam
Mw. D.M. (Danielle) van der Laan	/Umc, Klinische Farmacologie en Apotheek, Amsterdam
Mw. dr. J.H. (Hanneke) van der Lee	Geneeskunde/AMC Onderzoeksbureau Kind EKZ, Amsterdam/arts-onderzoeker
Mw. J.M. (Julia) van Oort, MSc	Health Sciences/clinical trial associate
Mw. R. (Rosan) Oostveen	/Zilveren Kruis, Kenniscentrum, Leusden
Mw. L. (Linda) Rainey	Psychologie/VUmc, Oogheelkunde, Amsterdam/promovenda
Mw. drs. J. (Jennifer) Straatman	MSc Geneeskunde, BSc Biomedische Wetenschappen/VUmc, Heelkunde, Amsterdam/PhD candidate
Mw. dr. C.C.G. (Carly) Sweegers	/Zorginstituut Nederland, Zorg, Diemen
Drs. M.P.S. (Matthijs) van Wijmen	Geneeskunde/VUmc, EMGO, Sociale Geneeskunde, Amsterdam/arts-onderzoeker

Aantal deelnemers : 20

## E-MAIL ADRESSENLIJST

Biezen, Miekevan der	mieke.vanderbiezen@radboudumc.nl
Bruijniks, Sanne	s.j.e.bruijniks@vu.nl
Ceelen, Manon	mceelen@ggd.amsterdam.nl
Cuppen, Bart	b.v.j.cuppen@umcutrecht.nl
Delft-Schreurs, Katinka van	k.v.delft@elisabeth.nl
Donders, Nathalie	nathalie.donders@radboudumc.nl
Egmond, Pim van	pwvanegmond@hotmail.com
Gamala, Mihaela	mihaela_gamala@hotmail.com
Heida, Anke	ankeheida@oulook.com a.heida01@umcg.nl
Jacobs, Marc	marc.jacobs012@gmail.com
Kloek, Corelien	c.j.j.kloek@uvt.nl
Kooistra, Lisa	l.c.kooistra@vu.nl
Laan, Danielle van der	d.vanderlaan1@vumc.nl
Lee, Hanneke van der	j.h.vanderlee@amc.uva.nl
Oort, Julia van	juliavanoort@hotmail.com
Oostveen, Rosan	rosan.oostveen@achmea.nl
Rainey, Linda	linda.rainey@live.nl
Straatman, Jennifer	je.straatman@vumc.nl
Sweegers, Carly	csweegers@zinl.nl
Wijmen, Matthijs van	m.vanwijmen@vumc.nl