



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

# GGD-Richtlijnen medische milieukunde

Visie op richtlijnontwikkeling

GGD-richtlijnen Medische Milieukunde 4

rivm

GGD-Richtlijnen Medische Milieukunde 3



GGD-richtlijnen  
Medische Milieukunde 2



GGD-RICHTLIJNEN MEDISCHE MILIEUKUNDE







Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

**GGD-Richtlijnen medische milieukunde**  
Visie op richtlijnontwikkeling

RIVM Rapport 2015-0133

## Colofon

© RIVM 2015

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

N.E. van Brederode (penvoerder), RIVM  
E. van Beek (werkgroeplid), GGD Rotterdam-Rijnmond  
F. Duim (werkgroeplid), GGD Groningen  
L. Geelen (werkgroeplid), GGD'en Brabant/Zeeland  
J. Hoff (werkgroeplid), GGD Flevoland, Lelystad. (tot 1-1-2014)  
F. de Zwart (werkgroeplid), GGD regio Utrecht, Zeist  
N.E. van Brederode (coördinator), RIVM

Contact:  
Nelly van Brederode  
Centrum Veiligheid en Milieu  
cgm@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van het Programmacollege Gezondheid en Milieu en is gefinancierd door het ministerie van VWS in het kader van project V/200000 'Ondersteuning van GGD'en/Richtlijnen'

Dit is een uitgave van:  
**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**  
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven  
Nederland  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

## Publiekssamenvatting

### **GGD-richtlijnen medische milieukunde**

#### Visie op richtlijnontwikkeling

De GGD adviseert de bevolking onder meer bij gezondheidsproblemen die voortkomen uit de fysieke leefomgeving, zoals verontreinigingen van bodem, lucht en water of het binnenmilieu met onder andere chemische verontreinigingen en straling. Om de adviezen te uniformeren, worden ze ontleend aan richtlijnen. Het RIVM heeft een nieuwe visie beschreven om de richtlijnen medische milieukunde op te stellen. De belangrijkste veranderingen zijn dat ze systematisch op basis van het 'beste bewijs' worden ontwikkeld en dat ze de mogelijkheid bevatten om continu te worden aangepast.

Het 'beste bewijs' (evidence-based) kan variëren van het hoogste niveau van wetenschappelijk bewijs tot de mening van deskundigen op basis van praktijkervaringen. Dit laatste is relevant wanneer een wetenschappelijke onderbouwing ontbreekt.

Door de richtlijn als 'levend document' in te richten, wordt de mogelijkheid gecreëerd om nationale en internationale ontwikkelingen te volgen en de richtlijn daar zonedig op aan te passen. Richtlijnen worden in elk geval elke vijf jaar geëvalueerd en desgewenst aangepast, maar dat kan nu ook tussentijds.

Richtlijnen zijn niet bindend. De procedure is dusdanig opgesteld dat de richtlijnen optimaal worden ontwikkeld en beheerd. Het is mogelijk, en soms zelfs nodig, om, mits gemotiveerd, afhankelijk van de lokale situatie van een richtlijn af te wijken.

De nieuwe visie is door het RIVM samen met GGD'en opgesteld en is gefinancierd door het ministerie van VWS. De consequenties van de voorgestelde veranderingen zullen nog door een werkgroep van GGD'en en het RIVM worden uitgewerkt. Hierbij wordt onder andere gekeken naar de haalbaarheid van veranderingen, de termijn waarop ze gerealiseerd kunnen worden en de inzet die het van betrokken organisaties vergt.

Kernwoorden: Richtlijn, GGD, evidence-based, richtlijnontwikkeling



## Synopsis

### **Environmental health guidelines for Municipal Public Health Services**

#### Vision of guideline development

The Municipal Public Health Services (GGD) advise people on issues such as health problems arising from the physical living environment, due to the pollution of soil, air, water, or the indoor environment by chemical contaminants and radiation, for example. In the interests of standardisation, this advice is based on guidelines. The National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) has set out a new vision for drawing up environmental health guidelines. The most important changes are that these guidelines are now developed systematically, using an "evidence based" approach, and that they can be continuously adjusted.

The "evidence-based" approach can range from expert opinion based on practical experience to the highest level of scientific evidence. The former is particularly important in situations where there is no scientific substantiation.

Guidelines are designed as "living documents", to make it possible to follow national and international developments and, where necessary, adjust the guideline accordingly. Guidelines are routinely evaluated and adjusted (if required) every five years, but it is now possible to make interim adjustments as well.

Guidelines are not binding. This procedure was designed to enable guidelines to be optimally developed and managed. Depending on the local situation, it is possible – and sometimes even necessary – to deviate from a guideline, provided that a reasoned argument is given for doing so.

This new vision, which was financed by the Ministry of Health, Welfare and Sport, was prepared jointly by RIVM and the GGDs. The detailed repercussions of the proposed changes will be identified by a working group consisting of representatives from the GGDs and RIVM. The aspects examined in this context include the feasibility of changes, the time required to implement them, and the demands this places on the organisations involved, in terms of commitment.

**Keywords:** Guideline, Municipal Public Health Service, evidence-based, guideline development





## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding — 11</b>
1.1	Aanleiding — 11
1.2	Motivatie — 11
1.3	Doel — 12
1.4	Afbakening — 13
1.5	Implementatie van de nieuwe visie op richtlijnontwikkeling — 13
1.6	Leeswijzer — 14
<b>2</b>	<b>Een introductie in richtlijnontwikkeling — 15</b>
2.1	Inleiding — 15
2.2	Definitie — 15
2.3	Doel van richtlijnen — 16
2.4	Evidence-based richtlijnen — 16
2.5	Organisatie — 17
2.6	Richtlijnontwikkeling als een cyclisch proces — 18
<b>3</b>	<b>Voorstel voor een nieuwe visie op richtlijnontwikkeling voor de medische milieukunde — 19</b>
3.1	Inleiding — 19
3.2	Uitgangspunten van richtlijnontwikkeling mmk — 19
3.3	Evidence-based richtlijnontwikkeling — 22
3.4	Ontwikkeling conceptrichtlijn — 25
3.5	Consultatie en praktijktest — 27
3.6	Vaststelling en autorisatie — 29
3.7	Publicatie en verspreiding — 30
3.8	Implementatie — 31
3.9	Evaluatie en revisie — 32
3.10	Samenvatting taken penvoerder, coördinator/cGM en leden richtlijnprojectgroep — 33
<b>4</b>	<b>Van huidige naar toekomstige procedure — 37</b>
4.1	Inleiding — 37
4.2	Verskil tussen oude richtlijnprocedure en voorstel voor nieuwe visie op richtlijnontwikkeling — 37
4.3	Implementatie van de nieuwe visie op richtlijnontwikkeling — 39
4.4	Beheer en evaluatie van de visie op richtlijnontwikkeling — 40
<b>5</b>	<b>Informatiebronnen — 41</b>
5.1	Literatuur — 41
5.2	Websites — 41
<b>6</b>	<b>Afkortingen — 43</b>
<b>7</b>	<b>Samenstelling werkgroep — 45</b>
	<b>Bijlage 1 LCM-richtlijnprocedure — 47</b>
	<b>Bijlage 2 Richtlijnen voor verantwoorde zorg en de rol van de RIVM-centra voor publieke gezondheidszorg: een algemeen RIVM-kader voor ontwikkeling en beheer van richtlijnen (RIVM 2007) — 54</b>

**Bijlage 3 Overzicht GGD-richtlijnen medische milieukunde – 67**

**Bijlage 4 Indeling van methodologische kwaliteit van individuele studies volgens GRADE – 70**

**Bijlage 5 Samenvattende conclusie van niveau van bewijs volgens GRADE – 71**

## Samenvatting

Meer dan vijftien jaar geleden is gestart met het ontwikkelen van richtlijnen medische milieukunde (mmk), eerst op projectmatige basis en in 2004 als onderdeel van het takenpakket van het Landelijk Centrum medische milieukunde (LCM). Onderdeel van dit takenpakket was de ontwikkeling van de eerste richtlijnprocedure voor de mmk. Inmiddels vonden er (inter)nationaal flinke ontwikkelingen plaats, in zowel de procesmatige als inhoudelijke ondersteuning van de ontwikkeling en het beheer van vooral klinische richtlijnen. In 2007 is, bij de overgang van het LCM naar het RIVM, door het RIVM een algemene procedure voor de ontwikkeling van richtlijnen voor de publieke gezondheidszorg ontworpen (Hoeijmakers en Ouwelant 2007; zie Bijlage 2). Met behulp van deze algemene procedure is, in samenspraak met de beroepsbeoefenaren, onderstaande specifieke visie op richtlijnontwikkeling voor de medische milieukunde opgesteld.

Dit rapport beschrijft een visie op hoe de ontwikkeling en het beheer van mmk-richtlijnen er volgens beroepsbeoefenaren in de meest ideale situatie uit zouden zien. De huidige werkwijze voldoet al voor een groot deel aan de punten zoals verwoord in deze visie, maar op onderdelen is verbetering mogelijk.

Het voorstel voor de nieuwe visie op richtlijnontwikkeling betekent een investering voor het RIVM, GGD GHOR Nederland en de GGD'en. Daarom wordt met deze drie partijen samen, na afronding van dit rapport, een implementatieplan opgesteld waarin de consequenties van de voorgestelde veranderingen inzichtelijk gemaakt worden. In het implementatieplan wordt een prioritering gemaakt van de veranderingen. Naast inhoudelijke argumenten moeten daarin ook haalbaarheid en beschikbare capaciteit meegewogen worden. Verder zal worden beschreven welke veranderingen op welke termijn (fasering) gerealiseerd kunnen worden en welke inzet dat van de betrokken organisaties vergt.

Uitgangspunten van de visie zijn gebaseerd op 'evidence-based' richtlijnontwikkeling en het concept van 'Levende richtlijnen'. Het concept van 'Levende richtlijnen' betekent een continu proces van ontwikkeling, bewaking en herziening van richtlijnen om deze up-to-date te houden.

'Evidence-based' richtlijnontwikkeling betekent dat een richtlijn ontwikkeld dient te worden volgens een systematische en zorgvuldige procedure. Dat wil zeggen dat een systematisch ontwikkelingsproces wordt gevolgd en een formele autorisatieprocedure binnen de beroepsgroep is vastgesteld.

Evidence-based betekent niet dat er sprake moet zijn van bewijs, maar dat er systematisch is gezocht naar het beste bewijs en dat dit inzichtelijk wordt gemaakt. Het 'bewijs' kan daarmee variëren van hoogste niveau van wetenschappelijk bewijs tot mening van deskundigen. Deze benadering betekent dat als het niveau van bewijsvoering laag is of ontbreekt, een richtlijn kan worden opgesteld op

basis van consensus. Ook dan is de richtlijn volgens een systematische en zorgvuldige procedure opgesteld.

Andere belangrijke verschillen in deze visie ten aanzien van de oude richtlijnprocedure zijn: meer helderheid in fasering in het proces en in de taken en verantwoordelijkheden van betrokkenen en GGD'en. De grootste verandering is (meer) evidence-based werken volgens een vaste structuur.

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

In 1999 is gestart met het ontwikkelen van richtlijnen medische milieukunde (mmk). Het eerste jaar vanuit de GGD Rivierenland en het steunpunt medische milieukunde bij het RIVM en daarna tot 2003 vanuit GGD GHOR Nederland, voorheen GGD Nederland, beide met financiering door het toenmalige ministerie van VROM. In 2003 ging de ontwikkeling van richtlijnen een formeel onderdeel uitmaken van het takenpakket van het Landelijk Centrum medische milieukunde (LCM) en vanaf 2007 van het centrum Gezondheid en Milieu van het RIVM (cGM). De start van het LCM was ook de aanleiding om de procedure voor het opstellen van GGD-richtlijnen MMK te formaliseren (Van Brederode 2003; zie Bijlage 1). Deze procedure is nu aan herziening toe.

Sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw heeft de ontwikkeling van klinische richtlijnen zowel nationaal als internationaal een enorme groei doorgemaakt en wordt gestreefd naar uniformiteit in de wijze waarop richtlijnen tot stand komen en worden gepubliceerd. Dit heeft ook in Nederland geleid tot evidence-based richtlijnontwikkeling (EBRO). Deze methodiek van richtlijnontwikkeling is in Nederland begeleid door het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO en het EBRO-platform en gepubliceerd in het boek 'Evidence-based richtlijnontwikkeling; een Leidraad voor de praktijk' (Everdingen et al., 2004). Een belangrijk uitgangspunt hierbij is het concept van 'Levende richtlijnen', een continu proces van ontwikkeling, bewaking en herziening van richtlijnen om deze up-to-date te houden.

Evidence-based betekent overigens niet dat er sprake moet zijn van volledig bewijs (zie paragraaf 3.2). Bij evidence-based richtlijnontwikkeling worden feiten, deskundigheid en argumentatie gecombineerd (zie paragraaf 2.4). De mate van bewijs wordt inzichtelijk gemaakt. Dit kan variëren van het hoogste niveau van wetenschappelijk bewijs tot de mening van deskundigen.

Vanaf 2006 zijn bij het RIVM vijf centra voor de publieke gezondheidszorg operationeel geworden, waaronder het centrum Gezondheid en Milieu (cGM). Onderdeel van de opdracht aan deze centra was een spilfunctie te vervullen in zowel procesmatige als inhoudelijke ondersteuning van de ontwikkeling en het beheer van richtlijnen. Uitvoering van deze opdracht heeft geleid tot het document 'Richtlijnen voor verantwoorde zorg en de rol van de RIVM-centra voor publieke gezondheidszorg' (Hoeijmakers en Ouwelant 2007; zie Bijlage 2). Hierin is een algemeen kader opgesteld met de uitgangspunten van richtlijnontwikkeling bij het RIVM en het vormt de basis voor de huidige actualisatie van de richtlijnprocedure uit 2004 (Bijlage 1).

### 1.2 Motivatie

De medische milieukunde is een relatief jong vakgebied. In de jaren tachtig van de vorige eeuw zijn de eerste professionals opgeleid en is het eerste handboek op dit vakgebied, 'het Basisboek medische

milieukunde', gepubliceerd (Stumpel & Van den Doel, 1989). In deze periode werd in de kliniek al gestart met de ontwikkeling van de eerste richtlijnen. Inmiddels is richtlijnontwikkeling in de kliniek en in de huisartsengeneeskunde volledig geformaliseerd en ingeburgerd, en zijn richtlijnen al vele malen herzien.

Ook in de medische milieukunde zijn al vele richtlijnen gepubliceerd en geactualiseerd en ook in dit vakgebied is bij de beroepsgroep behoefte aan verdere uitwerking van de methodiek van richtlijnontwikkeling. Dit geldt niet alleen voor de ontwikkeling van richtlijnen, maar vooral ook voor de implementatie en het beheer van richtlijnen. Belangrijke knelpunten die GGD'en en het RIVM op dit moment ervaren zijn:

- a. Bij de richtlijnontwikkeling:
  - o De geplande doorlooptijd bij de ontwikkeling van een richtlijn wordt regelmatig verlengd, wat vooral veroorzaakt wordt door beperkingen in de tijdsinvestering van penvoerders die werkzaam zijn bij een GGD. De GGD'en ervaren hierbij een groot capaciteitsprobleem.
  - o De capaciteit voor coördinatie vanuit het cGM is beperkt zodat jaarlijks maximaal 4 richtlijnen kunnen worden gestart.
  - o Een systematische literatuursearch en beoordeling hiervan wordt niet standaard uitgevoerd.
- b. Bij de implementatie van richtlijnen:
  - o De implementatie van richtlijnen bij GGD'en (invoeren van de richtlijn binnen de GGD-organisatie, praktijktesten<sup>1</sup> en afstemming met externe organisaties) wordt niet landelijk ondersteund.
  - o De GGD'en ervaren een capaciteitsprobleem bij de implementatie van richtlijnen.
- c. Bij het beheer van richtlijnen:
  - o Een systeem om de veranderingen in kennis en praktijkvoering op een continue basis bij te houden ontbreekt.
  - o Er zijn geen criteria om de noodzaak van revisie van richtlijnen te onderzoeken en te bepalen.
  - o Praktijktesten om de handelingsmogelijkheden te evalueren en te verbeteren ontbreken. De praktijkvoering is gebaseerd op de ervaringen uit het veld.

Genoemde knelpunten hebben een negatieve invloed op het proces van de ontwikkeling van evidence-based richtlijnen vanuit een systematische en zorgvuldige procedure en volgens het concept 'Levende richtlijnen'. Vooral een continue en snelle ontwikkeling en herziening van richtlijnen wordt hiermee belemmerd.

### 1.3

#### Doel

Het doel van de actualisatie van de richtlijnprocedure medische milieukunde is het ontwikkelen van een systematische en zorgvuldige procedure waarmee richtlijnen snel en effectief worden ontwikkeld of herzien met de laatste basiskennis (informatie over gezondheidseffecten

<sup>1</sup> Praktijktest: onderzoek naar de praktische uitvoerbaarheid en effectiviteit van de handelingsmogelijkheden zoals die in een richtlijn worden aanbevolen (Van Everdingen et al., 2004).

en gezondheidsrisico's) en informatie over de praktijk (handelingsmogelijkheden).

Met de actualisatie van de richtlijnprocedure wordt tevens beoogd om uniformiteit te verkrijgen in de manier waarop richtlijnen tot stand komen en worden geïmplementeerd en beheerd. Hiermee wordt aangesloten bij de ontwikkelingen bij andere medische beroepsgroepen. Er wordt gestreefd om de kennis uit wetenschappelijk onderzoek en de ervaring en mening van professionals over de toepassing in de praktijk volgens een vaste procedure te bundelen. Het streven hierbij is om zowel de kennis als de praktijk evidence-based te krijgen en de inzichtelijkheid hierover te vergroten.

Bij de vorming van deze visie op richtlijnontwikkeling medische milieukunde wordt aangesloten bij de (inter)nationale inspanning om uniformiteit na te streven bij de totstandkoming, implementatie en het beheer van richtlijnen. De op dit moment gehanteerde werkwijze voldoet al voor een groot deel aan de punten zoals verwoord in deze visie op richtlijnen, maar er zijn diverse punten die beter zouden kunnen.

#### **1.4 Afbakening**

De visie op richtlijnontwikkeling is bedoeld voor de ontwikkeling van medisch milieukundige richtlijnen. Dit zijn richtlijnen voor de publieke gezondheidszorg, gericht op de relatie leefomgeving en gezondheid en uitgevoerd door de GGD'en. Dit omvat zowel het binnen- als het buitenmilieu in zowel acute als niet-acute situaties.

Medisch milieukundige richtlijnen behandelen geen klinische onderwerpen en ook geen werk gerelateerde (arbo)vraagstukken.

#### **1.5 Implementatie van de nieuwe visie op richtlijnontwikkeling**

Dit rapport beschrijft de meest ideale situatie voor richtlijnontwikkeling. Het is opgesteld door een werkgroep van GGD-medewerkers onder penvoerderschap van het cGM en ter commentaar voorgelegd aan alle GGD-medewerkers. Het geeft weer hoe de beroepsbeoefenaren de ontwikkeling en het beheer van richtlijnen in de medische milieukunde in het vervolg idealiter vorm willen geven.

Deze nieuwe visie op richtlijnontwikkeling betekent een investering voor het cGM, GGD GHOR Nederland en de GGD'en. Daarom wordt, na afronding van deze beschrijving, ook een implementatieplan opgesteld waarin een voorstel wordt gedaan voor het doorvoeren van de nieuwe procedure waarin ook de consequenties van de voorgestelde veranderingen inzichtelijk gemaakt worden.

Het implementatieplan beschrijft welke veranderingen op welke termijn (fasering) gerealiseerd kunnen worden en welke inzet dat van de betrokken organisaties vergt.

Het implementatieplan wordt opgesteld door een werkgroep die bestaat uit deelnemers uit alle betrokken organisaties (GGD'en, GGD GHOR Nederland, vakgroep Gezondheid en Milieu en het RIVM) en wordt voorgelegd aan het Programmacollege Gezondheid en Milieu van GGD GHOR Nederland. Het programmacollege adviseert vervolgens over de invulling en de prioritering in het veranderingsproces. Hierbij speelt

haalbaarheid een belangrijke rol en dient de gevraagde inzet voor de richtlijnen ook te worden afgewogen tegen de andere werkzaamheden binnen het cGM programma, en dient rekening te worden gehouden met de beperkte capaciteit binnen de medische milieukunde bij GGD'en.

## **1.6 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 wordt de methodiek van richtlijnontwikkeling in Nederland geschetst. Dit hoofdstuk is vrijwel geheel gebaseerd op het boek *Evidence-based richtlijnontwikkeling; een Leidraad voor de praktijk* (Van Everdingen et al., 2004). Hiermee wordt een algemeen kader voor richtlijnontwikkeling geschetst.

In hoofdstuk 3 wordt het voorstel voor de nieuwe visie op richtlijnontwikkeling beschreven.

In hoofdstuk 4 wordt vervolgens een overzicht gegeven van de verschillen tussen de oude richtlijnprocedure en de nieuwe visie op richtlijnontwikkeling wat betreft procedure, afstemming tussen betrokken organisaties en onderhoud van kennis en kunde.



## 2 Een introductie in richtlijnontwikkeling

### 2.1 Inleiding

Richtlijnontwikkeling heeft eind vorige eeuw zowel nationaal als internationaal in de gezondheidszorg een grote ontwikkeling doorgemaakt. Het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO en het EBRO-platform hebben daarin een centrale rol gespeeld ([www.cbo.nl](http://www.cbo.nl)). De methodiek van klinische richtlijnontwikkeling in Nederland is gebundeld in het boek *Evidence-based richtlijnontwikkeling; een Leidraad voor de praktijk* (Van Everdingen et al., 2004).

In dit hoofdstuk worden, tenzij anders vermeld, belangrijke basisgegevens uit dit boek weergegeven. Het vormt een introductie op het gebied van richtlijnontwikkeling. Omdat deze methodiek ontwikkeld is voor klinische richtlijnontwikkeling, zal niet alle informatie toepasbaar zijn voor de mmk, maar ze is vaak wel geschikt om vergelijkbare toepassingen te vinden.

### 2.2 Definitie

Voor 'richtlijnen' of 'protocollen' zijn vele termen en definities in omloop. Het grote verschil tussen beide is dat in protocollen wordt aangegeven hoe precies in de dagelijkse praktijk gehandeld moet worden. Richtlijnen geven meer in algemene zin aan wat er het beste gedaan kan worden.

#### *Protocollen*

De Nationale Raad voor de Volksgezondheid (NRV) definieert een protocol als volgt:

*"Een document waarin regels zijn vastgesteld die betrekking hebben op beroepsmatig handelen en die door belanghebbende groeperingen in gemeenschappelijk overleg zijn opgesteld en aanvaard."*

Protocollen beschrijven een uniforme wijze van benaderen van een (gezondheids-)probleem, wat, in het merendeel van de gevallen, tot een gemiddeld genomen optimaal resultaat leidt en waarbij de volgorde in de benadering van tevoren is vastgelegd (Klazinga, 1990).

#### *Richtlijnen*

Een algemeen gebruikte maar eenvoudige definitie van een richtlijn is:

*"Een leidraad voor de praktijk of aanwijzing van een te volgen handelwijze."*

In deze definitie is niet verwerkt dat een richtlijn ontwikkeld dient te worden volgens een systematische en zorgvuldige procedure, dat wil zeggen dat een systematisch ontwikkelingsproces wordt gevolgd en een formele autorisatieprocedure binnen de beroepsgroep. Van Everdingen (2004) definieert een richtlijn als:

*"Een document met aanbevelingen, adviezen en handelingsinstructies ter ondersteuning van de besluitvorming van professionals, berustend op de resultaten van wetenschappelijk onderzoek met daarop gebaseerde discussie en aansluitende meningsvorming, gericht op het expliciteren van doeltreffend en doelmatig handelen."*

Door de verwerking van kennis uit wetenschappelijk onderzoek, gecombineerd met de ervaring en de mening van deskundigen, komen beide in een – voor de praktijk – hanteerbare vorm beschikbaar.

### **2.3 Doel van richtlijnen**

Het hoofddoel van de ontwikkeling van richtlijnen is het bevorderen van kwaliteit van geleverde zorg door het bundelen en duiden van de enorme stroom aan kennis met een uniforme procedure. Daarvan afgeleide doelen zijn consensus binnen de beroepsgroep, professionalisering, klantgerichtheid en doelmatigheid.

Met nadruk moet gezegd worden dat de richtlijnen bedoeld zijn om het handelen te optimaliseren. Richtlijnen zijn in het merendeel van de gevallen toepasbaar. Ze zijn echter niet bindend. Natuurlijk bestaat de mogelijkheid en zelfs de verplichting om, mits gemotiveerd, afhankelijk van de lokale situatie van een richtlijn af te wijken.

### **2.4 Evidence-based richtlijnen**

#### *Evidence-based*

Tot voor kort vormden ervaring en autoriteit het uitgangspunt bij professioneel handelen. Van Everdingen (2004) benadrukt dat ervaring onmisbaar is, maar niet toereikend. Bij evidence-based richtlijnontwikkeling (EBRO) worden feiten, deskundigheid en argumentatie gecombineerd. Het is een methode waarbij gestreefd wordt naar 'gewetensvol, expliciet en oordeelkundig gebruik van het huidige beste bewijsmateriaal' (Offringa, 2000). Een evidence-based richtlijn geeft de actuele stand van de wetenschap over het betreffende onderwerp. Er wordt systematisch gezocht naar het beste bewijs. Hiervoor zijn methoden beschikbaar voor de beoordeling van de literatuur en waarbij gewerkt wordt met niveaus van bewijsvoering (levels of evidence). Deze benadering betekent ook dat als het niveau van bewijsvoering laag is of ontbreekt, een richtlijn kan worden opgesteld op basis van consensus. Ook dan is de richtlijn volgens een systematische en zorgvuldige procedure opgesteld.

Bij Evidence-based richtlijnen wordt zowel de kennis over het gezondheidsprobleem als de kennis over de handelingsmogelijkheden, de implementatie en doelmatigheid beoordeeld. Dit betekent dat ook voor de laatste drie aspecten zo mogelijk kennis door onderzoek moet worden verkregen en getoetst (praktijktesten<sup>2</sup>) en dat consensus wordt verkregen over de beste toepassing ('best practice'). Indien geen praktijktest beschikbaar is, kan met de beschikbare expertise een open

<sup>2</sup> Praktijktest: onderzoek naar de praktische uitvoerbaarheid en effectiviteit van de handelingsmogelijkheden zoals die in een richtlijn worden aanbevolen (Van Everdingen et al., 2004).

discussie worden gevoerd over interpretatie van wetenschappelijke feiten en de vertaling ervan naar aanbevelingen voor de praktijk.

#### *Levende richtlijnen*

Kennis over zowel het gezondheidsprobleem als de toepassing van de richtlijn in de praktijk wordt voortdurend aangevuld. Richtlijnen zijn daarom nooit af. Er is een voortdurend bewakingsproces nodig om te bepalen of een richtlijn nog actueel is of moet worden herzien. Daarom wordt ook wel de term 'Levende richtlijnen' gebruikt.

#### *Professionele standaard*

Richtlijnen krijgen bij verdere doorontwikkeling steeds meer de status van professionele standaard en daarmee een juridische status. Een standaard betekent een minimaal te bereiken norm (Van Everdingen et al., 2004). Ondanks het feit dat richtlijnen niet bindend zijn, worden zij soms als een beperking voor de professional gezien.

Richtlijnen zullen inderdaad een deel van de professionele autonomie beperken. Ze werken echter ook ondersteunend en rechtsbeschermend. De kans op een willekeurige benadering neemt bij het gebruik van richtlijnen immers af. Richtlijnen zijn echter niet bindend; er kan en moet, indien de situatie daarom vraagt, beargumenteerd van worden afgeweken. De professional dient zich steeds af te vragen of aanbevelingen uit de richtlijn wel passend zijn voor de specifieke situatie en de betrokkene(n).

## **2.5 Organisatie**

Een richtlijnprocedure is een gestructureerde en gecoördineerde procedure met als doel het opstellen van een richtlijn. Meestal wordt deze procedure uitgevoerd door een landelijke organisatie.

Hieronder worden de kenmerken genoemd van een goede procedure voor het opstellen van klinische richtlijnen, zoals die door het CBO worden toegepast (Burgers, 2002).

NB: bij medisch milieukundige richtlijnen gaat het niet zozeer om patiënten en patiënten-participatie, maar om gemeenten en burgers.

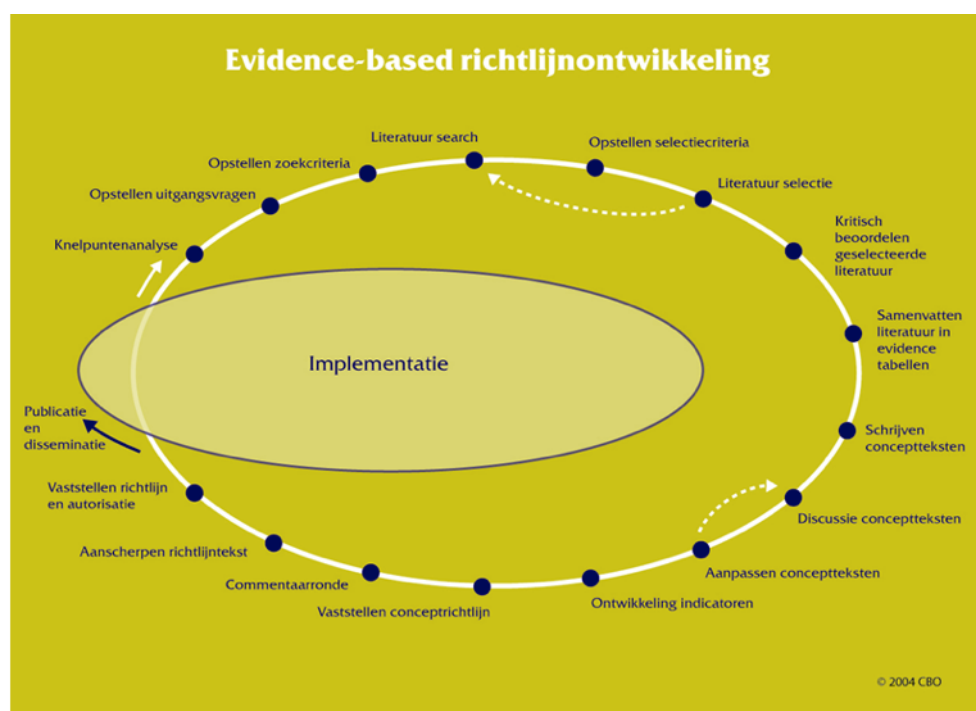
1. De verantwoordelijke organisatie verdient respect en steun bij de doelgroep;
2. De doelgroep van de richtlijnen participeert in de richtlijnontwikkeling;
3. De richtlijnprojectgroepen worden evenwichtig samengesteld en zijn bij voorkeur multidisciplinair;
4. Patiënten zijn op enigerlei wijze betrokken in het richtlijnontwikkelingsproces;
5. Er vindt altijd een systematisch literatuuronderzoek plaats, waarbij ook gezocht wordt naar bestaande richtlijnen van goede kwaliteit;
6. De aanbevelingen in de richtlijnen zijn zowel gebaseerd op wetenschappelijke gegevens uit de literatuur als op consensus binnen de werkgroep;
7. De conceptrichtlijnen worden in een externe ronde voorgelegd aan onafhankelijke experts;

8. Er is een formele herzieningsprocedure van de richtlijnen, waarbij het tijdpad en de methode worden aangegeven;
9. Er worden kwaliteitscriteria gebruikt voor het opstellen van de richtlijndocumenten, bijvoorbeeld AGREE-criteria (AGREE Collaboration, 2003);
10. De richtlijnen worden verspreid in verschillende versies, waaronder patiënten-versies, en zijn waar nodig voorzien van hulpmiddelen bij de toepassing (bijvoorbeeld een samenvatting of computerondersteuning);
11. Er worden verschillende strategieën gebruikt voor de implementatie van de richtlijnen.

## 2.6 Richtlijnontwikkeling als een cyclisch proces

Om recht te doen aan het concept van 'Levende richtlijnen' vanwege de wens om richtlijnen actueel te houden, is door het CBO een cyclisch proces ontwikkeld voor de ontwikkeling en beheer van richtlijnen. De verschillende fasen hiervan zijn weergegeven in Figuur 2.1. Ze omvatten de volgende stappen:

- voorbereiding;
- ontwikkeling van de conceptrichtlijn;
- consultatie;
- autorisatie;
- publicatie en verspreiding (disseminatie);
- implementatie
- evaluatie en herziening.



Figuur 2.1 Cyclisch proces van evidence-based richtlijnontwikkeling (CBO 2004)

### 3 Voorstel voor een nieuwe visie op richtlijnontwikkeling voor de medische milieukunde

#### 3.1 Inleiding

Het voorstel voor de nieuwe visie op richtlijnontwikkeling heeft als uitgangspunt het ontwikkelen van 'evidence-based' richtlijnen (EBRO) volgens het concept van 'Levende richtlijnen' (Van Everdingen et al., 2004). Voor een toelichting van deze begrippen zie hoofdstuk 2. In 2007 is door het RIVM een algemene procedure voor de ontwikkeling van richtlijnen voor de publieke gezondheidszorg ontworpen (Hoeijmakers en Ouwelant, 2007; zie Bijlage 2). Met behulp van deze algemene procedure is, in samenspraak met de beroepsbeoefenaren, onderstaande specifieke visie op richtlijnontwikkeling voor de medische milieukunde opgesteld.

#### 3.2 Uitgangspunten van richtlijnontwikkeling mmk

##### *Verantwoordelijkheden*

##### *GGD'en*

Vanuit de Wet publieke gezondheid (WPG) zijn de GGD'en verantwoordelijk voor verantwoorde zorg binnen het publieke domein, waaronder medisch milieukundige zorgverlening. De GGD'en worden bij de uitoefening hiervan ondersteund door het RIVM-centrum Gezondheid en Milieu (cGM), onder andere bij de ontwikkeling en het beheer van richtlijnen medische milieukunde.

De ondersteuning van GGD'en door het cGM en GGD GHOR Nederland is behoefte-gestuurd (niet vraag-gestuurd). Dit betekent dat de beroepsgroep op grond van relevantie en urgentie de inzet van het cGM bij de ondersteuning van GGD'en bepaalt.

##### *cGM*

Uitgangspunt bij de ondersteuning door het cGM is dat het cGM voldoende draagvlak heeft bij de GGD'en. Dit betekent dat de GGD'en de ondersteunende rol van het cGM accepteren en hun medewerking geven aan richtlijnontwikkeling en -beheer. Het betekent ook dat de GGD'en de richtlijnen hanteren als aanbeveling voor verantwoorde zorg en dat ze de richtlijnen concretiseren en effectueren voor de concrete lokale situatie.

Voor haar ondersteunende rol bij richtlijnontwikkeling beschikt het cGM over goede kennis en kunde op het gebied van procesmanagement en inhoud. Het cGM zal deze kennis verwerven en behouden of zal zo nodig expertise van derden contracteren.

De benodigde kennis betreft alle aspecten van het domein van leefomgeving en gezondheid, zoals medische kennis, kennis van epidemiologie, toxicologie, milieukunde, onderzoekstechnieken (meettechnieken), wet- en regelgeving, literatuuronderzoek en projectorganisatie.

### *GGD GHOR Nederland*

*GGD GHOR Nederland* adviseert GGD'en over strategische en beleidsvraagstukken op het terrein van milieu en gezondheid. Wat betreft richtlijnen adviseert GGD GHOR Nederland GGD'en over de consequenties van implementatie, ten aanzien van capaciteit en inzet van de GGD en daarmee samenhangende bestuurlijke aspecten. Zo nodig treedt GGD Nederland hierover in overleg met de VNG.

### *Programmacollege*

Het Programmacollege vertegenwoordigt de GGD'en, onder andere via de voorzitters van de GGD-vakgroep MMK en het GAGS-platform, en biedt een representatief beeld van het betrokken veld. Het Programmacollege Gezondheid en Milieu heeft een adviserende rol naar GGD GHOR Nederland, het cGM en de ministeries (VWS en I&M).

Indien er meer behoefte is aan inzet dan de capaciteit van het cGM en GGD GHOR Nederland toelaat, wordt door het Programmacollege geadviseerd over de prioriteit van de werkzaamheden.

Het Programmacollege komt minimaal vier keer per jaar bij elkaar. Tussentijdse adviezen zijn mogelijk.

Het Programmacollege heeft naar het cGM een adviserende rol ten aanzien van algemene punten voor richtlijnontwikkeling en -beheer. Tevens heeft het Programmacollege een adviserende rol bij concrete initiatieven, zoals de keuze van te ontwikkelen of te actualiseren richtlijnen en de prioriteit daarbij. Het cGM neemt de meeste adviezen van het Programmacollege Gezondheid en Milieu over, maar kan hier in onderling overleg en gemotiveerd van afwijken. Het hoofd van het cGM heeft hierin een eindverantwoordelijkheid.

Het Programmacollege heeft naar GGD GHOR Nederland een adviserende rol ten aanzien van de implementatie van richtlijnen. Indien hiervoor extra middelen nodig zijn, kan GGD GHOR Nederland hiervoor een projectvoorstel uitwerken.

### *Ministerie VWS*

Het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) ondersteunt de ontwikkeling en het behoud van de positie van het cGM bij richtlijn-ontwikkeling door voldoende middelen ter beschikking te stellen en de rol van het cGM uit te dragen. VWS geeft geen aanwijzingen met betrekking tot de inhoud en de strekking van richtlijnen. VWS kan zo nodig een verzoek indienen voor de ontwikkeling van een specifieke richtlijn. De prioriteit wordt echter bepaald door de beroepsbeoefenaren die zijn vertegenwoordigd in het Programmacollege.

### *Definities*

Het cGM kent voor de medisch milieukundige praktijk meerdere producten voor verantwoorde zorg: onder andere richtlijnen, informatiebladen en handreikingen. In onderstaande wordt ingegaan op de definities en de verschillen tussen de genoemde producten.

Voor *richtlijnen* wordt de volgende definitie gehanteerd:

*"Een document met basisinformatie, aanbevelingen en handelingsmogelijkheden ter ondersteuning van de besluitvorming van professionals, berustend op de resultaten van wetenschappelijk onderzoek met daarop gebaseerde discussie en aansluitende meningsvorming, gericht op het expliciteren van doeltreffend en doelmatig handelen."* (vrij gebaseerd op: Van Everdingen et al., 2004)

Uit deze definitie komt naar voren dat een richtlijn ontwikkeld dient te worden volgens een systematische en zorgvuldige procedure, dat wil zeggen dat een systematisch ontwikkelingsproces wordt gevolgd, alsook een formele autorisatieprocedure binnen de beroepsgroep.

Door de verwerking van kennis uit wetenschappelijk onderzoek, gecombineerd met de ervaring en de mening van deskundigen, komen beide in een, voor de praktijk, hanteerbare vorm beschikbaar. In de richtlijnen zal bij de bespreking van de handelingsmogelijkheden, duidelijker dan tot nog toe, onderscheid gemaakt worden tussen aanbevelingen en instructies. De mmk-praktijkvoering is nog nauwelijks getoetst, zodat deze in veel gevallen in adviserende termen verwoord zal worden. Zodra resultaten van praktijktesten beschikbaar komen en er ook voor de praktijkvoering meer evidence is, kan de praktijkvoering steeds meer in instructieve termen verwoord worden.

Richtlijnen zijn voor de beroepsbeoefenaren niet bindend. Het zijn en blijven adviezen. Deze adviezen worden, afhankelijk van de lokale situatie, toegepast. Afwijkend handelen kan op grond van argumenten.

Richtlijnen onderscheiden zich van protocollen doordat in protocollen wordt aangegeven hoe precies in de dagelijkse praktijk gehandeld moet worden.

Richtlijnen onderscheiden zich van (leer)boeken door de systematische en zorgvuldige procedure die wordt gevolgd bij de samenstelling en doordat er specifieke aanbevelingen en handelingsmogelijkheden worden gegeven.

*Informatiebladen* zijn documenten waarin een zeer beperkt onderwerp wordt uitgewerkt. Het is gericht op het snel aanreiken van kennis waar meestal plotseling behoefte aan is. De opbouw (kennisdeel en praktijkvoering) is vergelijkbaar met een richtlijn, de procedure is eveneens vergelijkbaar, maar korter dan bij een richtlijn en minder gericht op het verkrijgen van consensus. Zo wordt de inzet van een projectgroep beperkt en soms achterwege gelaten. Het voordeel van een informatieblad is dat de doorlooptijd korter is dan van een richtlijn.

*Handreikingen* zijn korte tijdelijke documenten die vooral gericht zijn op een (onderdeel van) de praktijkvoering. De procedure is vergelijkbaar met die van een richtlijn omdat er gewerkt wordt met een projectgroep, maar de doorlooptijd is korter, onder andere omdat er geen consultatieronde plaatsvindt. Een handreiking krijgt niet de status van RIVM-rapport en heeft als voordeel dat continu bijstelling mogelijk is, totdat de informatie wordt opgenomen in een richtlijn.

*Concept van 'Levende richtlijnen'*

Bij de ontwikkeling en het beheer van mmk-richtlijnen wordt uitgegaan van het concept 'Levende richtlijnen'. De grondslag hiervoor vormt de publicatie Evidence-based richtlijnontwikkeling (Van Everdingen et al., 2004) en de handleiding van het CBO (CBO, 2006) of updates hiervan.

Een levende richtlijn is een richtlijn waarvan het onderhoud op continue basis plaatsvindt door middel van systematische monitoring van wetenschappelijke literatuur, praktijkgegevens en commentaar van gebruikers.

De richtlijnen zijn evidence-based. Evidence betekent in deze context niet 'bewijs' maar een 'aanwijzing'. Dat wil zeggen dat een aanwijzing zo sterk kan zijn dat nauwelijks twijfel hoeft te bestaan over de juistheid (proof) of zo zwak dat hij nauwelijks overtuigt. Er moet dus steeds worden aangegeven op basis van welke informatie een conclusie wordt getrokken.

Het concept levende richtlijnen houdt tevens in dat richtlijnen worden ontwikkeld en beheerd volgens een zorgvuldige methode: de cyclus evidence-based richtlijnontwikkeling (EBRO). Deze omvat de volgende stappen:

- Voorbereiding
- Ontwikkeling conceptrichtlijn
- Consultatie en praktijktest
- Vaststelling en autorisatie
- Publicatie en verspreiding
- Implementatie
- Evaluatie en revisie

### **3.3 Evidence-based richtlijnontwikkeling**

#### *Vorbereiding*

##### a. Initiatieven voor richtlijnontwikkeling

- Het cGM ondersteunt GGD'en door het in beeld brengen van de behoefte aan te ontwikkelen of te actualiseren richtlijnen en het tot stand komen van een voorstel voor de prioritering. Dit betekent dat wensen van GGD'en voor de ontwikkeling of actualisatie van richtlijnen altijd bij het cGM kunnen worden ingediend. Het cGM heeft een zodanig draagvlak dat ook zij voorstellen kan doen voor de ontwikkeling of actualisatie van richtlijnen. De wensen en voorstellen worden altijd voorzien van een argumentatie.
- Om overzicht te krijgen en te houden van de actualiteit, kunnen GGD'en op een continue basis de ontwikkelingen in wetenschappelijke kennis of de praktijkvoering indienen bij het cGM. Het cGM houdt eveneens de ontwikkelingen van vooral de wetenschappelijke kennis bij en ondersteunt bij de evaluatie hiervan.
- Het cGM heeft een (digitaal) systeem beschikbaar om na te gaan in welke mate richtlijnen door GGD'en worden gebruikt en/of voor het opslaan van de gegevens over ontwikkelingen die door GGD'en worden ingediend (zie paragraaf 3.9).



- Het cGM houdt bij welke verzoeken tot wijzigingen worden ingediend en evalueert periodiek het gebruik van de richtlijnen.
- Het cGM zet één keer per jaar op regionale basis bij GGD'en een behoeftepeiling uit naar de wensen en prioritering voor de ontwikkeling of actualisatie van richtlijnen.
- Jaarlijks wordt door het cGM van bovenstaande input een rapportage gemaakt en wordt een voorstel gedaan aan het Programmacollege Gezondheid en Milieu. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de maximale termijn voor evaluatie van richtlijnen. Deze is vijf jaar (zie paragraaf 3.9a).
- Zo nodig kan het cGM ook tussentijds een voorstel voorleggen aan het Programmacollege Gezondheid en Milieu.
- Het Programmacollege Gezondheid en Milieu geeft na indiening van een voorstel een advies in haar eerstvolgende bijeenkomst, of maximaal 3 maanden na indiening. Hierbij wordt niet alleen aangegeven wat het advies is qua onderwerpskeuze voor richtlijnontwikkeling of -herziening, maar ook de prioritering.
- Het cGM informeert de GGD'en over het advies van het Programmacollege Gezondheid en Milieu en over de uitvoering van dit advies door het cGM. De uitvoering van het advies voor richtlijnontwikkeling is afhankelijk van de beschikbare formatie bij het cGM. Het cGM streeft ernaar om binnen een halfjaar na het advies te starten met richtlijnen waarvan besloten is dat ontwikkeling of herziening nodig is.
- Het cGM informeert het Programmacollege Gezondheid en Milieu (tijdens haar bijeenkomsten) en de GGD'en (via haar nieuwsbrief) over de stand van zaken met betrekking tot richtlijnontwikkeling.
- Indien het cGM geen mogelijkheid ziet om binnen een halfjaar na het advies van het Programmacollege Gezondheid en Milieu te starten met de in het advies genoemde producten, dan wordt hiervan melding gemaakt aan het Programmacollege Gezondheid en Milieu.

#### b. Start richtlijnontwikkeling

##### *De samenstelling*

Het cGM ontwikkelt een richtlijn in samenwerking met een penvoerder, één vertegenwoordiger per bovenregionaal mmk-overleg, (zo nodig) vertegenwoordigers van andere RIVM-centra en zo mogelijk aangevuld met enkele externe deskundigen, gemeentelijke, provinciale of rijksambtenaren en/of een vertegenwoordiger van een belangengroep. Samen vormen zij de 'richtlijnprojectgroep'.

Elke richtlijnprojectgroep wordt vanuit het cGM aangestuurd door een coördinator.

De penvoerder kan zowel een medewerker zijn van een GGD, van een Geneeskundige Hulpverlenings Organisatie in de regio (GHOR) als van het RIVM. De penvoerder moet in elk geval ervaring hebben met het onderwerp en de advisering daarover vanuit de GGD of GHOR. De penvoerder wordt door het cGM aangesteld middels een formele overeenkomst met een projectbeschrijving. Indien de penvoerder medewerker is van een GGD, wordt een overeenkomst gesloten met de betreffende GGD. De penvoerder wordt bij voorkeur vanuit de GGD voor

een van tevoren vastgesteld aantal uren per week (bijvoorbeeld één dag per week) gedetacheerd bij het RIVM voor de duur van de ontwikkeling van de richtlijn. Een andere mogelijkheid is dat de penvoerder de richtlijn schrijft vanuit de GGD waar hij/zij is aangesteld en daarvoor een vaste vergoeding krijgt. Een mogelijk knelpunt is dat de penvoerder door drukke werkzaamheden bij de GGD niet toekomt aan het schrijven van de richtlijn en dat daardoor veel vertraging kan optreden.

### *Het proces*

In de projectbeschrijving voor de penvoerder staan de taken van de penvoerder en de coördinator vermeld en de termijn waarin de opdracht wordt voltooid. De termijn vanaf het verlenen van de opdracht tot de afronding van het definitieve concept van de richtlijn is idealiter 12 maanden. Zodra duidelijk wordt dat deze termijn wordt overschreden, wordt dit gemeld bij het Programmacollege Gezondheid en Milieu met daarbij een termijnvoorstel om tot een afronding van de richtlijn te komen.

Door de vele ontwikkelingen op het gebied van evidence-based richtlijnontwikkeling binnen de medische beroepsgroep is er veel behoefte aan scholing op dat gebied. Opleidingsinstituten zijn hierop ingesprongen en hebben een ruim aanbod aan cursussen ontwikkeld. Het volgen van een cursus 'Evidence-Based richtlijnontwikkeling (EBRO) Basismodule' en de cursus 'Graderen wetenschappelijk bewijs en aanbevelingen met GRADE' is noodzakelijk voor de richtlijncoördinator en de penvoerder. Een uitzondering wordt gemaakt als aantoonbaar vergelijkbare kennis is opgedaan. De genoemde cursussen worden georganiseerd door het CBO ([www.cbo.nl](http://www.cbo.nl)), Dutch Cochrane Centre ([dcc.cochrane.org](http://dcc.cochrane.org)) en NSPOH ([www.nspoh.nl](http://www.nspoh.nl)) en duren elk twee dagen. Een cursus op maat is ook een mogelijkheid en heeft zelfs de voorkeur, omdat de huidige graderingsmethode gericht is op klinische literatuur. Deze is niet of beperkt bruikbaar voor de medische milieukunde (zie paragraaf 3.4c). Het verdient aanbeveling dat de penvoerder en de GGD-medewerkers die deel uitmaken van een richtlijnprojectgroep deze cursussen hebben gevolgd en dat de cursussen onderdeel uitmaken van de (2<sup>e</sup> fase van de) opleiding sociale geneeskunde.

De richtlijnprojectgroep komt minimaal vier keer bij elkaar. De eerste keer ter bespreking van de knelpuntenanalyse, het literatuuronderzoek en de hiervoor gebruikte onderzoeksvragen, de beoordeling van de kwaliteit van de literatuur en het eerste hoofdstuk van de richtlijn, met aanleiding, motivatie, doel en onderwerpafbakening. Er worden afspraken gemaakt over het aanleveren van casuïstiek. Tijdens de tweede bijeenkomst worden de kennishoofdstukken over blootstelling, gezondheidseffecten en wet- en regelgeving besproken. Tijdens de derde bijeenkomst wordt de praktijkvoering door de GGD ('GGD-advisering') besproken en tijdens de vierde bijeenkomst worden de reacties van de consultatieronde beoordeeld.

De richtlijnprojectgroep geeft minimaal twee keer een schriftelijke reactie op de richtlijn. De eerste keer voordat de richtlijn voor de commentaarrronde onder beroepsbeoefenaren en externe deskundigen wordt verstuurd, en de tweede keer om de richtlijn te accorderen.

Naast het becommentariëren van de concepten wordt van de deelnemers aan de richtlijnprojectgroep ook verwacht dat zij op basis van hun specifieke deskundigheid en ervaring informatie, literatuur of (korte) tekstuele bijdragen leveren voor de richtlijn.

De richtlijn is een document dat volgens een systematische en zorgvuldige procedure tot stand komt, wat wil zeggen dat er wordt gestreefd naar consensus. De schrijver van de richtlijn is daarom geen auteur maar een penvoerder.

### 3.4 Ontwikkeling conceptrichtlijn

- a. Uitvoeren van knelpuntenanalyse  
De ontwikkeling van een nieuwe of herziene richtlijn start met een knelpuntenanalyse. Een knelpuntenanalyse omvat enerzijds de argumentatie voor de aanvraag van een richtlijn en anderzijds de bij het cGM binnengekomen opmerkingen en vragen van GGD'en of GGD-werkgroepen. De knelpuntenanalyse kan ook inhouden het navraag doen bij ervaringsdeskundigen, zowel binnen als buiten de GGD'en.
- b. Formuleren van de uitgangsvragen en de onderwerpafbakening  
Richtlijnen worden zoveel mogelijk beperkt tot één onderwerp. Om dit onderwerp te bepalen worden uitgangsvragen opgesteld, zodat duidelijk wordt waar de richtlijn bij de praktische uitvoering antwoord op kan geven. Op grond hiervan kan vervolgens worden vastgesteld waar de richtlijn niet op ingaat. Richtlijnen mmk gaan in elk geval niet in op de gezondheidsrisico's van werknemers en de advisering hierover. De richtlijn is immers gericht op het domein van GGD'en: de publieke gezondheidszorg.
- c. Zoeken naar en beoordeling van informatie  
Evidence-based richtlijnen zijn gebaseerd op bewijs uit methodologisch goed uitgevoerd en goed beschreven wetenschappelijk onderzoek. Om dit te bereiken wordt op grond van duidelijke onderzoeksvragen systematisch gezocht naar relevante literatuur. Dit geldt zowel voor het kennisdeel (relatie milieufactor en gezondheid) als voor het praktijkdeel (praktijktesten<sup>3</sup> naar handelingsmogelijkheden) van de richtlijn. Het literatuuronderzoek kan gericht zijn op bestaande richtlijnen en systematische reviews, aangevuld met specifieke zoekacties. De relevante literatuur wordt vervolgens beoordeeld op kwaliteit (mate van bewijskracht) en zowel op de interne validiteit (geldigheid van de onderzoeksresultaten voor de onderzochte populatie; beperkte bias) als de externe validiteit (geldigheid van de onderzoeksresultaten voor de populatie(s) waarop de richtlijn is gericht). De kwaliteit van de literatuur wordt per individuele studie beoordeeld. Vervolgens wordt per onderwerp een samenvattende

<sup>3</sup> Praktijktest: onderzoek naar de praktische uitvoerbaarheid en effectiviteit van de handelingsmogelijkheden zoals die in een richtlijn worden aanbevolen (Van Everdingen et al., 2004).

conclusie gegeven van het niveau van bewijs (level of evidence). Als er geen (voldoende) bewijs is, dan geldt als laagste categorie de mening van deskundigen.

Voor klinische richtlijnen wordt voor het graderen van wetenschappelijk bewijs en aanbevelingen de methodiek 'GRADE' gebruikt ([www.cbo.nl](http://www.cbo.nl); [www.gradeworkinggroup.org](http://www.gradeworkinggroup.org); zie Bijlage 4 en 5). Deze methodiek is voor de medische milieukunde niet of beperkt bruikbaar. Zo staan bij de gradering van klinische literatuur interventiestudies bovenaan, terwijl bij de mmk een goede case-control studie meer waarde heeft. Voor de mmk dient daarom een nieuwe methodiek te worden ontwikkeld.

Het opstellen van de onderzoeksvragen voor literatuuronderzoek, het literatuuronderzoek en de eerste beoordeling van de kwaliteit daarvan worden uitgevoerd door de penvoerder in samenwerking met het cGM en zo nodig ondersteund door bijvoorbeeld het CBO. De richtlijnprojectgroep bespreekt de kwaliteit van de beschikbare literatuur en legt dit vast in de richtlijn als level of evidence.

Zo mogelijk wordt ook informatie verzameld over of onderzoek uitgevoerd naar de toepasbaarheid van een richtlijn, zoals gebruiksgemak, kosteneffectiviteit en juridische aspecten. Bij gebleken verschillen in toepasbaarheid, bijvoorbeeld vanwege kosten, kan dit in de richtlijn beschreven worden en kunnen op grond hiervan verschillende scenario's worden opgenomen.

Bij de juridische aspecten kan het van belang zijn dat de deelnemers aan de richtlijnwerkgroep zich realiseren dat wet- en regelgeving vaak een compromis zijn tussen verschillende belangen, zoals economische en gezondheidsbelangen. Op grond van gezondheidskundige argumenten kan de GGD adviseren om in lokale omstandigheden zo mogelijk aanvullende maatregelen te nemen.

De onderzoeksvragen voor literatuuronderzoek, het literatuuronderzoek, de beoordeling van de literatuur en de informatie over de beoordeling van de praktijkkennis en eventuele toepasbaarheid in de praktijk worden per onderwerp samengevat en opgenomen als bijlage van de richtlijn. Specifieke onderzoeken, zoals onderzoek naar kosteneffectiviteit, worden gepubliceerd als apart (openbaar) document.

- d. Formulering en opbouw van de tekst
- Een richtlijn heeft een vaste opzet. Deze opzet bestaat in hoofdzaak uit een kennisdeel over blootstelling en gezondheidsaspecten en een praktijkdeel met handelingsmogelijkheden. Hiervan kan worden afgeweken als het onderwerp van de richtlijn zich daartoe leent.
- Een richtlijn bevat vaste onderdelen. Deze zijn:
- een samenvatting (voor de gebruikers van de richtlijn);
  - een inleidend hoofdstuk met aanleiding, motivatie van de noodzaak van gezondheidsbescherming, doel en doelgroep en knelpuntenanalyse met afbakening;

- informatie over blootstelling (basisgegevens milieufactor, bronnen, verspreiding, milieukwaliteit, blootstelling in Nederland) en blootstellingsbepaling (onderzoeksmogelijkheden/meetmethoden);
- informatie over gezondheidseffecten, gezondheidsrisico (relatie blootstelling en gezondheidseffecten), risicogroepen, gezondheidskundige normen en bepaling van het gezondheidsrisico (onderzoeksmogelijkheden);
- informatie over de wet- en regelgeving en beleid;
- advisering door de GGD: handelingsmogelijkheden;
- informatie over literatuur en websites;
- een overzicht van de personen en instanties die betrokken zijn bij de ontwikkeling van de richtlijn;
- bijlagen, o.a.
  - bijlage met informatie over de onderzoeksvragen voor literatuuronderzoek, het literatuuronderzoek en de beoordeling hiervan en de informatie over de beoordeling van de praktijkkennis en eventueel toepasbaarheid in de praktijk;
  - bijlagen met tekst voor folder of website en teksten voor voorbeeldbrieven naar scholen, zorginstellingen etc.
- een termijn voor de evaluatie en/of de herziening van de richtlijn en criteria voor de evaluatie.

In het hoofdstuk over advisering door de GGD wordt ingegaan op de praktijkvoering door de GGD, onder andere op de handelingsmogelijkheden. De praktijkvoering in de medische milieukunde is nauwelijks getoetst en is nog voor een groot deel gebaseerd op de ervaring en inzichten van de leden van de richtlijnprojectgroep. Er is nog weinig evidence. De handelingsmogelijkheden worden in dat geval geformuleerd als aanbevelingen. Naarmate praktijktesten beschikbaar komen, kunnen de handelingsmogelijkheden stelliger worden geformuleerd. Uiteindelijk kunnen de handelingsmogelijkheden evolueren van aanbevelingen tot instructies. Bij de omschrijving van de praktijkvoering wordt niet alleen ingegaan op het concrete handelen maar ook op het nalaten daarvan, inclusief de argumentatie. Zo mogelijk wordt voor de handelingsmogelijkheden een stappenplan opgenomen.

Een richtlijn gaat niet in op de eventueel vereiste veranderingen in de organisatie van de GGD (zoals het in huis halen van andere kennis), de implementatie van de richtlijn in de praktijk en de financiële gevolgen bij de effectuering van een richtlijn.

### 3.5 Consultatie en praktijktest<sup>4</sup>

#### a. Consultatie

- GGD-medewerkers die deel uitmaken van een richtlijnprojectgroep informeren hun regio over de voortgang van

<sup>4</sup> Praktijktest: onderzoek naar de praktische uitvoerbaarheid en effectiviteit van de handelingsmogelijkheden zoals die in een richtlijn worden aanbevolen (Van Everdingen et al., 2004).

de richtlijn, bijvoorbeeld tijdens regionaal overleg en consulteren hen over inhoudelijke discussiepunten.

- Na afronding van een conceptrichtlijn die door de richtlijnprojectgroep als voldoende is beoordeeld, vindt een consultatieronde plaats naar GGD'en, RIVM-centra en (externe) deskundigen.
- De conceptrichtlijn wordt in elk geval naar de GGD-medewerkers gestuurd die lid zijn van de vakgroep Gezondheid en Milieu van GGD GHOR Nederland.
- Afhankelijk van het onderwerp kan het concept ook naar medewerkers van andere GGD-afdelingen worden gestuurd, zoals de afdeling infectieziektebestrijding.
- De conceptrichtlijn wordt binnen het RIVM ter consultatie aangeboden aan de verschillende centra of aan specifieke deskundigen.
- De deelnemers aan de richtlijnprojectgroep doen een voorstel voor de consultatie van externe deskundigen. Dit kunnen medewerkers zijn van overheden (gemeenten, provincies, rijksoverheid) of daaraan verbonden instellingen (Gezondheidsraad, Infomil), onderzoeksbureaus (TNO) en ingenieursbureaus.
- Naast deskundigen op het terrein van milieu en gezondheid wordt ook overwogen om andere deskundigen te betrekken, bijvoorbeeld een jurist.
- Per richtlijn wordt met de richtlijnprojectgroep overlegd of een belangengroep beschikbaar is die kan worden geconsulteerd. Dit kan een belangengroep voor burgers zijn of een koepelorganisatie voor bijvoorbeeld woningbouwcorporaties, of een stichting zoals het Longfonds.
- Het verdient de voorkeur dat het commentaar door alle betrokkenen, of in elk geval van GGD-medewerkers, in de tekst van een, door het cGM beheerde, digitale versie van het document (met track changes en/of opmerkingen) wordt aangeleverd.
- De leden van de richtlijnprojectgroep geven, door middel van het invullen van een formulier, inzicht in de functies die zij bekleden en in andere materiële en niet-materiële belangen die relevant kunnen zijn voor het werk van de richtlijnprojectgroep. Alle leden van de richtlijnprojectgroep krijgen inzage in de verstrekte informatie, zodat zij op de hoogte zijn van elkaars belangen. Het hoofd van het cGM oordeelt of gemelde belangen reden zijn om iemand niet te laten deelnemen aan de richtlijnprojectgroep. Soms kan dan alsnog van de expertise van betrokkene gebruikgemaakt worden door hem/haar te vragen om de conceptrichtlijn van commentaar te voorzien. Alle te consulteren (externe) deskundigen en organisaties worden door de richtlijncoördinator om medewerking gevraagd.
- Degenen die betrokken zijn bij de consultatieronde worden in kennis gesteld van de geldende richtlijnprocedure.
- In de richtlijn wordt een overzicht opgenomen van (externe) deskundigen die commentaar hebben ingediend.
- De penvoerder doet in samenwerking met de coördinator een voorstel voor de verwerking van elke opmerking. Deze opmerkingen worden tijdens een bijeenkomst met de

richtlijnprojectgroep besproken. Van elk commentaar wordt aangegeven hoe de richtlijnprojectgroep deze beoordeelt en of het commentaar wordt overgenomen.

- De penvoerder verwerkt in overleg met de coördinator de besproken reacties tot een definitief concept.
- De reacties op de commentaarronde en de beoordeling door de richtlijnprojectgroep komen voor GGD'en beschikbaar op het uitwisselingsplatform van het centrum Gezondheid en Milieu. Deskundigen en organisaties krijgen dit overzicht op verzoek toegezonden.
- In een uiterst geval kan een extra commentaarronde worden uitgevoerd.
- Zo nodig beslist het cGM of een reactie al dan niet wordt overgenomen, bij voorkeur na overleg met enkele deskundigen. Hiervan wordt door het cGM verslag gedaan aan de richtlijnprojectgroep. Tevens wordt dit bekendgemaakt op het uitwisselingsplatform.

#### b. Praktijktest

- Het doel van een praktijktest is het verkrijgen van evidence. Hierdoor kan de praktijkvoering beter worden onderbouwd en kunnen aanbevelingen zich ontwikkelen naar instructies.
- Het verdient aanbeveling dat degenen die betrokken zijn bij de implementatie van richtlijnen kennis verwerven over het ontwikkelen en uitvoeren van praktijktesten.
- Het verdient aanbeveling om het uitvoeren van praktijktesten naar handelingsmogelijkheden te stimuleren.
- De praktijktesten van de handelingsmogelijkheden verschillen per richtlijn.
- De praktijktest kan in principe worden uitgevoerd als onderdeel van de evaluatie van de richtlijn, voorafgaand aan de opdracht voor de richtlijnontwikkeling of tijdens de ontwikkeling van de conceptrichtlijn. Het verdient echter de voorkeur om een praktijktest niet tijdens de ontwikkeling of actualisatie van een richtlijn uit te voeren omdat hierdoor de publicatie van de richtlijn wordt vertraagd.
- Praktijktesten worden uitgevoerd door of op initiatief van GGD'en.
- GGD GHOR Nederland kan GGD'en ondersteunen bij de ontwikkeling en de uitvoering van praktijktesten voor handelingsmogelijkheden.
- Het cGM kan GGD'en ondersteunen bij praktijktesten voor lokaal blootstellingsonderzoek en onderzoek naar gezondheidseffecten.
- De testen dienen zorgvuldig te worden voorbereid en uitgevoerd.
- Praktijktesten worden gepubliceerd in een rapport dat beschikbaar is voor alle GGD-medewerkers.

### 3.6 Vaststelling en autorisatie

#### a. Vaststelling

- Het definitieve concept wordt door de coördinator ter accordering voorgelegd aan de richtlijnprojectgroep.
- Tijdens de accorderingsronde bestaat voor de leden van de richtlijnprojectgroep nog de mogelijkheid om tekstuele of kleine wijzigingen voor te stellen. Bij voorstellen voor grote wijzigingen

of wijzigingen die afwijken van de oorspronkelijke betekenis en/of tot discussie kunnen leiden, zal de coördinator alle leden van de richtlijnprojectgroep hierover schriftelijk consulteren.

- Het streven is een volledige consensus van de richtlijnprojectgroep. Mocht er sprake zijn van afwijkende standpunten over onderwerpen of formuleringen die volgens de leden van de richtlijnprojectgroep de publicatie niet in de weg staan, dan worden deze opgenomen in een bijlage van de richtlijn. In andere gevallen volgt opnieuw overleg.

#### b. Autorisatie

- Na accordering door de richtlijnprojectgroep volgt de autorisatie door het RIVM. Aan de hand van tevoren vastgestelde criteria wordt bekeken of de richtlijn aan alle gestelde procedurele en inhoudelijke eisen voldoet.  
De volgende criteria gelden daarbij:
  - De richtlijn is in samenwerking met GGD'en volgens de geldende richtlijnprocedure tot stand gekomen met consultatie van (externe) deskundigen en RIVM-centra.
  - Alle reacties van de commentaarronde zijn door de richtlijnprojectgroep beoordeeld en in de richtlijn verwerkt. De reacties die niet zijn verwerkt, zijn door de richtlijnprojectgroep beredeneerd afgewezen.
  - De richtlijn is vastgesteld door de richtlijnprojectgroep.
  - De richtlijn bevat een samenvatting voor de gebruikers van de richtlijn en een 'Publiekssamenvatting'.
- Na de accordering van een richtlijn of richtlijnprocedure door de richtlijnprojectgroep worden geen inhoudelijke wijzigingen meer aangebracht. Mocht er tijdens de autorisatieronde van het RIVM aanleiding zijn voor inhoudelijke vragen, dan worden deze door de coördinator voorgelegd aan de richtlijnprojectgroep. Inhoudelijke wijzigingen worden alleen doorgevoerd als wordt voldaan aan de vaststellingsprocedure (zie 3.6a) dus op basis van consensus of eventueel met benoeming van afwijkende standpunten.

### 3.7 Publicatie en verspreiding

#### a. Publicatie

- Het cGM is verantwoordelijk voor de publicatie van richtlijnen. Dit betekent dat het cGM zorg draagt voor:
  - De editing van de richtlijn (leesbaarheid, begrijpelijkheid, grammatica en spelling).
  - Een samenvatting voor de gebruikers van de richtlijn.
  - Een 'Publiekssamenvatting'.
  - Het uitgeven van de richtlijn als rapport.
  - De lay-out van het rapport.
  - Het digitaal of als hard-copy beschikbaar stellen van het rapport.

#### b. Verspreiding

- Het cGM is verantwoordelijk voor de verspreiding van de richtlijn. Dit kan zowel een digitale versie als een papieren versie zijn.
- De richtlijn wordt geplaatst op de website van het RIVM.



- De richtlijn wordt verzonden naar de GGD'en, leden van de richtlijnprojectgroep en (externe) deskundigen die tijdens de commentaarronde een reactie hebben gegeven.
- De richtlijn wordt verzonden naar VWS en de Gezondheidsraad.
- In overleg met de richtlijnprojectgroep kan het cGM zorg dragen voor een bredere verspreiding van de richtlijn.
- De richtlijn mag gebruikt worden voor opleidingen, voor artikelen in (vak)bladen en voor studieboeken onder bronvermelding.

c. Informatievoorziening en voorlichting

- Het cGM is verantwoordelijk voor het geven van informatie naar derden over de richtlijnprocedure, het karakter van richtlijnen en over de positie van het cGM. Uitgangspunt hierbij is dat het cGM een ondersteunende rol heeft bij de richtlijnontwikkeling.
- GGD'en zijn verantwoordelijk voor het beantwoorden van vragen over de toepassing van een specifieke richtlijn en de rol die de lokale situatie daarbij speelt.

### 3.8 Implementatie

- De implementatie van een richtlijn kan omvatten:
  - Het verzorgen van scholing. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen het onderwijs over het kennisdeel en het onderwijs van de praktijkvoering.
  - Het, op grond van de richtlijn, concretiseren en effectueren van de praktijkvoering door de GGD.
  - Het uitvoeren van praktijktesten.
  - Het afstemmen van de handelingsmogelijkheden met landelijke organisaties.
- Na afronding van een richtlijn wordt met ondersteuning van de richtlijncoördinator tijdens een bijeenkomst van de richtlijnprojectgroep, GGD GHOR Nederland en een lid van een betrokken werkgroep van GGD GHOR Nederland (bijvoorbeeld werkgroep binnenmilieu, werkgroep geluid, werkgroep luchtkwaliteit) door de penvoerder van de richtlijn een implementatieplan opgesteld.
- Het Programmacollege Gezondheid en Milieu adviseert over de consequenties van implementatie ten aanzien van capaciteit en inzet van de GGD en daarmee samenhangende bestuurlijke aspecten. Zo nodig treedt GGD Nederland hierover in overleg met de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG).
- Het cGM organiseert na publicatie van de richtlijn een bijeenkomst om de kennis uit de betreffende richtlijn bekend te maken aan GGD'en of draagt bij aan een door de vakgroep Milieu en Gezondheid georganiseerde bijeenkomst voor GGD'en over de richtlijn.
- GGD GHOR Nederland en het cGM kunnen, elk vanuit hun eigen rol en in onderling overleg en afstemming, de GGD'en op hun verzoek ondersteunen bij de implementatie. GGD'en blijven zelf verantwoordelijk voor de implementatie van een richtlijn, met als doel de toepassing van een richtlijn in de praktijk.
  - GGD GHOR Nederland kan GGD'en voor de praktijkvoering ondersteunen bij:

- Een proces- en planmatige aanpak bij het concretiseren en effectueren van de praktijkvoering door de GGD met als doel de richtlijn in de praktijk toe te passen.
  - Praktijktesten van handelingsmogelijkheden.
  - Het maken van afspraken met opleidingsinstituten (bijvoorbeeld de NSPOH) over de wijze waarop zij de praktijkvoering uit de richtlijn kunnen opnemen in hun curriculum.
- Het cGM kan GGD'en voor het kennisdeel ondersteunen bij:
    - Het ontwikkelen van een toolkit met bijvoorbeeld teksten voor folders, websites en voorbeeldbrieven naar scholen, of zorginstellingen.
    - Het in een specifieke situatie uitvoeren van onderzoek naar blootstelling en naar gezondheidseffecten.
    - Het maken van afspraken met opleidingsinstituten (bijvoorbeeld de NSPOH) over de wijze waarop zij het kennisdeel van een richtlijn kunnen opnemen in hun curriculum.
    - Het afstemmen met externe landelijke organisaties.

### 3.9 Evaluatie en revisie

#### a. Evaluatie

- Het cGM draagt er zorg voor dat er inzicht komt of en in welke mate er gebruik wordt gemaakt van de richtlijnen. Een mogelijkheid is om dit jaarlijks na te gaan tijdens de behoeftepeiling.
- Het cGM draagt zorg voor een mogelijkheid waarmee commentaren over kennis en praktijkvoering per richtlijn kunnen worden opgeslagen en geraadpleegd. Deze mogelijkheid is niet bedoeld als discussieplatform. Het systeem kan continu worden aangevuld door zowel GGD'en, GGD-werkgroepen, GGD GHOR Nederland als het cGM. Per richtlijn ontstaat een overzicht met reacties. Dit systeem vormt één van de pijlers waarmee kan worden bepaald of een richtlijn nog up to date is. Het wordt door het cGM onderhouden, zowel inhoudelijk als qua indeling. Jaarlijks wordt hiervan een overzicht opgesteld. Zo nodig en zo mogelijk wordt naar aanleiding van de input een kennisvraag uitgezet.
- Het cGM houdt eveneens de ontwikkelingen van de wetenschappelijke kennis en wet- en regelgeving bij en ondersteunt de richtlijnwerkgroep bij de beoordeling hiervan.
- In elke richtlijn staat de termijn waarna aan de hand van literatuuronderzoek, praktijkgegevens en gebruikerscommentaar moet worden onderzocht of de richtlijn nog aansluit bij de actuele stand van de wetenschap, de professionele praktijk en de van betekenis zijnde wet- en regelgeving. De maximale evaluatietermijn bedraagt vijf jaren. In elke richtlijn wordt hiernaar verwezen.
- Het cGM ondersteunt bij de evaluatie van richtlijnen. Het cGM en GGD'en leveren hiervoor beide, op bovengenoemde wijze, input voor het onderzoek naar de actualiteit van een richtlijn. De GGD'en kunnen vervolgens in de door het cGM jaarlijks georganiseerde behoeftepeiling hun prioriteit aangeven voor de

actualisatie van richtlijnen. Zo mogelijk kan het cGM criteria ontwikkelen waarmee een evaluatie en prioritering kan plaatsvinden.

- Het cGM is verantwoordelijk voor het bewaken van de evaluatietermijn.

#### b. Revisie

- Jaarlijks wordt door het cGM met behulp van bovenstaande input in combinatie met de jaarlijkse behoeftepeiling bij GGD'en een rapportage gemaakt en wordt een voorstel gedaan aan het Programmacollege Gezondheid en Milieu. Hierbij wordt rekening gehouden met de maximale termijn voor evaluatie van richtlijnen.
- Zo nodig kan het cGM ook tussentijds een beargumenteerd voorstel voorleggen aan het Programmacollege Gezondheid en Milieu.

### 3.10 Samenvatting taken penvoerder, coördinator/cGM en leden richtlijnprojectgroep

In onderstaande tabellen staat de samenvatting van de taken van de penvoerder, de coördinator / het GM en van de leden van de richtlijnprojectgroep bij het tot stand komen van een richtlijn.

*Tabel 3.1 Samenvatting van taken van de penvoerder (zie paragraaf 3.3 – 3.9)*

• Het volgen van de EBRO Basismodule en de cursus GRADE tenzij de penvoerder deze kennis al beheerst.
• Het, in samenwerking met de richtlijncoördinator:
• uitvoeren van een knelpuntenanalyse;
• formuleren van een onderwerpafbakening;
• uitvoeren van een literatuuronderzoek, beoordelen van de kwaliteit van de literatuur en de verslaglegging daarvan. De penvoerder kan daarbij worden ondersteund door het CBO.
• Het opstellen van de concepten van de richtlijn en het verwerken van de commentaren zoals die door de richtlijnprojectgroep zijn besproken/ingebracht.
• Het opstellen van een implementatieplan en het verwerken van de commentaren zoals die door de richtlijnprojectgroep zijn besproken/ingebracht.

*Tabel 3.2 Samenvatting van taken van de coördinator/cGM (zie paragraaf 3.3 – 3.9)*

• Het volgen van de EBRO Basismodule en de cursus GRADE, tenzij deze de beoogde kennis al beheerst.
• Het aantrekken van de penvoerder.
• Het samenstellen van de richtlijnprojectgroep.
• Het in samenwerking met de penvoerder opstellen van een werkschema.
• Het ondersteunen van de penvoerder bij het uitvoeren van een knelpuntenanalyse en een literatuuronderzoek.
• Het formuleren van de onderwerpafbakening.
• Het maken en bewaken van afspraken met het CBO.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het ontwikkelen van een nieuwe methodiek voor de mmk voor het graderen van het niveau van bewijs (level of evidence) van de onderzochte literatuur.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het organisatorisch en inhoudelijk ondersteunen van het tot stand komen van richtlijnen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het inhoudelijk ondersteunen van de penvoerder bij het opstellen van de concepten van de richtlijn.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het organiseren van bijeenkomsten en consultatierondes van de richtlijnprojectgroep.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het voorzitten van de bijeenkomsten en de verslaglegging.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het bij de leden van de richtlijnwerkgroep met behulp van een formulier informatie verzamelen over de functies die zij bekleden en andere materiële en niet-materiële belangen die relevant kan zijn voor het werk van de richtlijnprojectgroep. Het beoordelen hiervan.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het bewaken van de voortgang van de richtlijn.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het bewaken van de afspraken met de leden van de richtlijnprojectgroep over de aanlevering van informatie of teksten.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De (inhoudelijke) editing van de richtlijn en de afstemming met andere richtlijnen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De consultatie van GGD-medewerkers, medewerkers RIVM en externe deskundigen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het maken van een overzicht van de reacties op de consultatieronde en van de bespreking daarvan met de richtlijnprojectgroep.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De vaststelling van de richtlijn door de richtlijnprojectgroep en de autorisatie binnen het RIVM.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De publicatie en de verspreiding van de richtlijn door het RIVM.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het zorg dragen van of bijdragen aan een bijeenkomst met als doel de richtlijn te introduceren bij de GGD-medewerkers.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De ontwikkeling van een toolkit.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het coördineren van het opstellen van een implementatieplan en het voorleggen van het plan aan het programmacollege Gezondheid en Milieu.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het ondersteunen bij de implementatie van de richtlijn in de vorm van kennisbijeenkomsten (wetenschappelijke kennis over milieu, gezondheid en onderzoekstechnieken).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het bewaken van de termijn waarop richtlijnen worden geëvalueerd en geactualiseerd.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het ondersteunen bij de evaluatie van richtlijnen waarbij aan de hand van literatuuronderzoek, praktijkgegevens en gebruikerscommentaar wordt onderzocht of de richtlijn nog aansluit bij de actuele stand van de wetenschap, de professionele praktijk en de van betekenis zijnde wet- en regelgeving. Het in beeld brengen van de behoefte bij GGD'en aan te ontwikkelen of te actualiseren richtlijnen, inclusief de prioritering (behoeftepeiling).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het jaarlijks doen van een voorstel aan het Programmacollege Gezondheid en Milieu over te ontwikkelen of te actualiseren richtlijnen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het informeren van de GGD'en en het Programmacollege Gezondheid en Milieu over de stand van zaken met betrekking tot richtlijnen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het bijhouden van de ontwikkelingen van vooral de wetenschappelijke kennis die ten grondslag ligt aan richtlijnen.</li> </ul>

*Tabel 3.3 Samenvatting van taken van de leden van de richtlijnprojectgroep (zie paragraaf 3.3 – 3.9)*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het bijwonen van de bijeenkomsten van de richtlijnprojectgroep.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het geven van een samenvattende beoordeling van het niveau van de beschikbare literatuur, zowel van het kennisdeel als het praktijkdeel van de richtlijn (level of evidence).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het aanvullen van de knelpuntenanalyse, de uitgangsvragen en de onderwerpafbakening.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het becommentariëren van de concepten van de richtlijn, zowel tijdens de bijeenkomsten van de richtlijnprojectgroep als tijdens (tussentijdse) schriftelijke commentaarrondes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het op basis van specifieke deskundigheid en ervaring aanleveren van informatie, literatuur of (korte) tekstuele bijdragen voor de richtlijn en van casuïstiek.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het doen van een voorstel over consulteren van (externe) deskundigen en belangengroep(en).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het accorderen van de conceptrichtlijn voordat deze voor de consultatieronde wordt verstuurd</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het accorderen van de definitieve conceptrichtlijn voordat deze ter accordering aan het Programmacollege wordt aangeboden.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het bijwonen van en bijdragen aan een bijeenkomst van de richtlijnprojectgroep voor het opstellen van een implementatieplan</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De GGD-medewerkers die deel uitmaken van de richtlijnprojectgroep informeren hun regio over de voortgang van de richtlijn en consulteren hun regio zo nodig over inhoudelijke discussiepunten.</li> </ul>



## 4 Van huidige naar toekomstige procedure

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de verschillen tussen de oude richtlijnprocedure en het voorstel voor de nieuwe visie op richtlijnontwikkeling, wat betreft procedure, afstemming tussen betrokken organisaties en onderhoud van kennis en kunde. Daarnaast wordt ingegaan op het proces van implementatie van de nieuwe visie op richtlijnontwikkeling zoals die na de publicatie van dit rapport wordt doorlopen.

### 4.2 Verschil tussen oude richtlijnprocedure en voorstel voor nieuwe visie op richtlijnontwikkeling

Het cGM ontwikkelt momenteel in samenwerking met GGD'en richtlijnen op basis van beschikbare kennis vanuit de wetenschappelijke literatuur en de praktijk. De richtlijnen komen tot stand op basis van consensus en kennen een gestandaardiseerde commentaarroude en een goedkeuringsproces. Het richtlijnenproces voldoet voor een groot deel aan de kenmerken van een goede richtlijnprocedure van het CBO (zie hoofdstuk 2).

Het ontwikkelingsproces is in het voorstel voor de nieuwe procedure meer 'evidence-based' en verloopt volgens het concept van 'Levende richtlijnen'. Het verschil tussen de oude richtlijnprocedure en de nieuwe visie op richtlijnontwikkeling wordt vooral bepaald doordat de basiskennis en de praktijkvoering (handelingsmogelijkheden) beter worden onderbouwd en doordat in de nieuwe procedure wordt uitgegaan van een cyclisch proces van richtlijnontwikkeling. Een richtlijn wordt continu beheerd door middel van systematische monitoring van (wetenschappelijke) literatuur, praktijkgegevens en commentaar van gebruikers. Evaluatie met het oog op eventuele revisie vindt plaats binnen een vastgestelde termijn. Herziening kan zo nodig en zo mogelijk ook modulair plaatsvinden.

Bij richtlijnontwikkeling zijn meerdere organisaties betrokken. In de oude richtlijnprocedure van het LCM waren afspraken tussen betrokkenen niet altijd duidelijk en niet vastgelegd (zie Bijlage 1). Hierdoor werden sommige taken niet uitgevoerd of was sprake van veel vertraging. In het voorstel voor de nieuwe visie op richtlijnontwikkeling worden de taken van de verschillende partijen duidelijker omschreven en afgebakend.

Voor richtlijnontwikkeling en -beheer is kennis en kunde en het bijhouden daarvan onontbeerlijk. Dit aspect komt in het voorstel voor de nieuwe procedure meer aan de orde.

In onderstaande staat een overzicht van de belangrijkste veranderingen en aanvullingen voor richtlijnontwikkeling, afstemming tussen betrokken organisaties en onderhoud van kennis en kunde.

### *Richtlijnontwikkeling*

De belangrijkste veranderingen en aanvullingen op de richtlijnontwikkeling zijn:

- Het invoeren van een voorbereidende fase bij de ontwikkeling van elke richtlijn met een knelpuntenanalyse, en een literatuursearch (zie paragraaf 3.4).
- Het ontwikkelen van een methodiek voor de medische milieukunde voor de beoordeling van literatuur en voor de conclusie over het niveau van bewijs (level of evidence; zie paragraaf 3.4).
- Het na afronden van een richtlijn opstellen van een implementatieplan (zie paragraaf 3.8).
- Het beschikbaar zijn van een systeem waarmee commentaren over kennis en praktijkvoering per richtlijn kunnen worden opgeslagen en geraadpleegd (zie paragraaf 3.3).
- Het beheer van richtlijnen door op continue basis systematische monitoring van wetenschappelijke literatuur en andere benodigde documenten (blootstellingsgegevens, meet- en onderzoeksmethoden en wet- en regelgeving), van praktijkgegevens en van ervaring van gebruikers (zie paragraaf 3.2 en 3.3).
- Het evalueren van de richtlijnontwikkeling door een periodieke behoeftepeiling onder gebruikers van de richtlijnen. Op grond hiervan wordt verslag gedaan aan het Programmacollege Gezondheid en Milieu van GGD GHOR Nederland met daarbij een voorstel voor richtlijnontwikkeling en -herziening en een prioritering (zie paragraaf 3.3 en 3.9). Hierbij kan ook een voorstel voor de ontwikkeling van informatiebladen en handreikingen worden betrokken, waardoor het beschikbaar komen van kennis en handelingsmogelijkheden kan worden versneld.
- Een maximale evaluatietermijn voor richtlijnen (zie paragraaf 3.9).
- Versterking van de implementatie van richtlijnen (zie paragraaf 3.8) door:
  - Een uitvoerige verspreiding van de kennis over en de toepassing van richtlijnen bij GGD-medewerkers.
  - De ontwikkeling en uitvoering van praktijktesten.
  - Een structurele ondersteuning van een proces- en planmatige aanpak van het lokale veranderingsproces bij GGD'en met als doel de richtlijn in de praktijk toe te passen.
  - Het afstemmen met externe organisaties.

### *Afstemming tussen betrokken organisaties*

De belangrijkste veranderingen en aanvullingen met betrekking tot de afstemming tussen de betrokken organisaties zijn:

- Ten aanzien van GGD'en:
  - Een formelere positie van de penvoerder, bij voorkeur door detachering bij het RIVM, een overeenkomst en een projectbeschrijving. Het zo nodig door de penvoerder volgen van de EBRO Basismodule en de cursus GRADE bij het CBO, NSPOH of Dutch Cochrane Centre (zie paragraaf 3.3).
  - Een duidelijker/uitgebreidere rol van GGD'en bij de richtlijnontwikkeling met naast deelname aan



richtlijnprojectgroepen en het leveren van penvoerders, ook de melding van ontwikkelingen in het vakgebied, de uitvoering van praktijktesten en de investering in kennis door scholing (zie paragraaf 3.3 en 3.5.)

- Ten aanzien van het Programmacollege Gezondheid en Milieu: vastleggen van de rol van het Programmacollege Gezondheid en Milieu bij de besluitvorming over de ontwikkeling van richtlijnen. Dat wil zeggen het jaarlijks of zo nodig vaker, binnen een bepaalde termijn, adviseren over het cGM-voorstel voor de ontwikkeling van nieuwe of te actualiseren richtlijnen (zie paragraaf 3.3).
- Ten aanzien van GGD GHOR Nederland: uitwerken en ontwikkelen van de rol van GGD GHOR Nederland bij de implementatie van (nieuwe en herziene) richtlijnen wat betreft de ondersteuning bij het toepassen van de richtlijn in de praktijk en het uitvoeren van praktijktesten, en wat betreft de afstemming met externe organisaties en landelijk beleid (zie paragraaf 3.8).
- Ten aanzien van het cGM; het voorkómen van ongewenste belangenverstrengeling van de leden van de richtlijnprojectgroep (zie paragraaf 3.5).
- Ten aanzien van het CBO: het door het cGM opstellen van een contract ter ondersteuning van de penvoerder bij literatuursearch (inclusief onderzoeksvragen) en de beoordeling daarvan (zie paragraaf 3.4).
- Ten aanzien van opleidingsinstituten: het in overleg met het cGM en GGD GHOR Nederland ontwikkelen van modules voor een goede verspreiding van de kennis over en de toepassing van richtlijnen bij GGD-medewerkers (zie paragraaf 3.8).

#### *Onderhoud van kennis en kunde*

De belangrijkste veranderingen en aanvullingen bij de ontwikkeling en onderhoud van kennis en kunde voor richtlijnontwikkeling zijn:

- Het bij het cGM verwerven en onderhouden van voldoende kennis en kunde op het gebied van procesmanagement en inhoud (zie paragraaf 3.2 en 3.3).
- Het bij degenen die betrokken zijn bij richtlijnontwikkeling verbeteren van kennis over EBRO richtlijnontwikkeling (EBRO Basismodule) en beoordeling van literatuur (GRADE) (zie paragraaf 3.3).
- Het in de opleiding van sociaal geneeskundigen opnemen van modules over EBRO richtlijnontwikkeling (EBRO Basismodule) en beoordeling van literatuur (GRADE) (zie paragraaf 3.3).
- Het bij degenen die betrokken zijn bij de implementatie van richtlijnen verwerven van kennis over het ontwikkelen en uitvoeren van praktijktesten (zie paragraaf 3.5).

### **4.3 Implementatie van de nieuwe visie op richtlijnontwikkeling**

Dit rapport beschrijft het voorstel voor een nieuwe visie op richtlijnontwikkeling en sluit af met een overzicht van de verschillen tussen de oude richtlijnprocedure en de nieuwe visie op richtlijnontwikkeling wat betreft de ontwikkeling van richtlijnen, de afstemming tussen betrokken organisaties en het onderhoud van kennis en kunde.

Dit voorstel is opgesteld door een werkgroep van GGD-medewerkers onder penvoerschap van het cGM en is ter commentaar voorgelegd aan alle GGD-medewerkers, GGD GHOR Nederland en het cGM. Het geeft weer hoe de beroepsbeoefenaren de ontwikkeling en beheer van richtlijnen in de medische milieukunde in het vervolg idealiter vorm zouden willen geven.

Het voorstel voor de nieuwe visie op richtlijnontwikkeling betekent een investering voor het cGM, GGD GHOR Nederland en de GGD'en. Als vervolg op dit rapport wordt daarom door betrokkenen een implementatieplan opgesteld waarin de consequenties van de voorgestelde veranderingen inzichtelijk gemaakt worden.

Het implementatieplan beschrijft welke veranderingen op welke termijn (fasering) gerealiseerd kunnen worden en welke inzet dat van de betrokken organisaties vergt.

Het implementatieplan wordt opgesteld door een werkgroep die bestaat uit deelnemers uit alle betrokken organisaties (GGD'en, GGD GHOR Nederland, vakgroep Gezondheid en Milieu en het RIVM) en wordt voorgelegd aan het Programmacollege Gezondheid en Milieu van GGD Nederland. Het programmacollege adviseert vervolgens over de invulling en de prioritering in het veranderingsproces.

Hierbij speelt haalbaarheid een belangrijke rol en dient de gevraagde inzet voor de richtlijnen ook afgewogen te worden tegen de andere werkzaamheden binnen het cGM programma en dient rekening te worden gehouden met de beperkte capaciteit binnen de medische milieukunde bij GGD'en.

#### **4.4 Beheer en evaluatie van de visie op richtlijnontwikkeling**

Richtlijnontwikkeling en de daarmee samenhangende procedure zijn continu aan verandering onderhevig. Om deze reden geldt ook voor de visie op richtlijnontwikkeling, net als voor richtlijnen, een maximale evaluatietermijn van vijf jaar.

## 5 Informatiebronnen

### 5.1 Literatuur

- The AGREE Collaboration, 2001. Appraisal of Guidelines for Reasearch and Evaluation (AGREE) Instrument. [www.agreecollaboration.org](http://www.agreecollaboration.org)  
Nederlandse vertaling op [www.cbo.nl](http://www.cbo.nl)
- Brederode, N.E. van, 2003. LCM-richtlijnprocedure: Procedure voor het opstellen van GGD-richtlijnen mmk.
- Burgers, J.E., 2002. Quality of clinical practice guidelines. Dissertatie. UMC St Radboud, Nijmegen.
- Everdingen, J.J.E. van et al. (Red.), 2004. Evidence-based richtlijnontwikkeling: een leidraad voor de praktijk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Hoeijmakers en Ouwelant, 2007. Richtlijnen voor verantwoorde zorg en de rol van de RIVM-centra voor publieke gezondheidszorg: Een algemeen RIVM-kader voor ontwikkeling en beheer van richtlijnen. RIVM, Bilthoven.
- Klazinga, N.S. Professionele autonomie en vrijheid van medisch handelen. Medisch Contact, 46, 1285-1286, 1991.
- Offringa, M., W.J.J. Assendelft, R.J.P.M. Scholten, 2000. Inleiding in evidence-based medicine. Bohn Stafleu van Loghum, Houten.
- Stumpel, A.R.J. & R. van den Doel, 1989. Medische milieukunde. Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht.

### 5.2 Websites

<a href="http://www.cbo.nl">www.cbo.nl</a>	Het CBO begeleidt en ondersteunt in zorg en gezondheids(bevordering) door middel van onder andere scholing over en ontwikkelen van richtlijnen voor evidence-based werken
<a href="http://www.agreecollaboration.org">www.agreecollaboration.org</a>	Ontwikkelen van beoordelingsinstrument voor klinische richtlijnen
<a href="http://www.ebm-richtlijnen.nl">www.ebm-richtlijnen.nl</a>	Overzicht van relevante websites van organisaties die zich bezighouden met richtlijnontwikkeling en die deelnemen aan het EBRO-platform
<a href="http://www.rivm.nl">www.rivm.nl</a>	RIVM-site met medisch milieukundige richtlijnen
<a href="http://www.nspoh.nl">www.nspoh.nl</a>	Netherland School of Public and Occupational Health verzorgt hoogwaardig onderwijs en advisering op het terrein van openbare gezondheidszorg, arbeid & gezondheid en sociale zekerheid.
<a href="http://dcc.cochrane.org">dcc.cochrane.org</a>	Dutch Cochrane Centre



## 6 Afkortingen

CBO	Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO, voorheen Centraal begeleidingsorgaan voor de Intercollegiale Toetsing (CBO)
cGM	Centrum Gezondheid en Milieu
CIb	Centrum voor Infectieziekten bestrijding
EBRO	Evidence-based richtlijnontwikkeling
EBM	Evidence-based-medicine
GAGS	Geneeskundig Adviseur Gevaarlijke Stoffen
LCM	Landelijk Centrum medische milieukunde (tot 1-1-2007); de voorloper van het cGM
MMK	Medische milieukunde
NRV	Nationale Raad voor de Volksgezondheid
GGD GHOR Nederland	Sinds 1-1-2014 door fusie van GGD Nederland en GHOR Nederland
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten



## 7 Samenstelling werkgroep

### **Penvoerder**

Drs. N.E. van Brederode, arts Maatschappij en Gezondheid - medisch milieukundige. RIVM, Bilthoven.

### **Coördinator**

Drs. N.E. van Brederode, arts Maatschappij en Gezondheid - medisch milieukundige. RIVM, Bilthoven.

### **Werkgroepleden**

E. van Beek, medisch milieukundig medewerker. GGD Rotterdam-Rijnmond, Rotterdam.

Drs. F. Duijm, arts Maatschappij en Gezondheid - medisch milieukundige, GGD Groningen, Groningen & vertegenwoordiger van de vakgroep Gezondheid en Milieu van GGD GHOR Nederland.

Dr. L. Geelen, adviseur milieu & gezondheid. Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeland, Tilburg.

Drs. J. Hoff, Milieugezondheidskundige AGZ. GGD Flevoland, Lelystad. (tot 1-1-2014).

Drs. F. de Zwart, Arts Medische Milieukunde KNMG, GGD regio Utrecht, Zeist.





## Bijlage 1 LCM-richtlijnprocedure

Bron: van Brederode, 2004

### **Procedure voor het opstellen van GGD-richtlijnen mmk**

#### *Inleiding*

Als gevolg van de ontwikkeling van de 1e-lijns medische milieukunde bij GGD'en, is behoefte ontstaan aan een leidraad voor de dagelijkse praktijk. Hiertoe worden door het LCM richtlijnen ontwikkeld voor de advisering over specifieke vragen naar de relatie tussen milieu en gezondheid. Daarnaast worden ook richtlijnen ontwikkeld ter ondersteuning van beleidsgerichte adviezen zoals de invulling van een gezondheidsparagraaf voor een lokaal milieubeleidsplan. De procedure van de richtlijnontwikkeling is vergelijkbaar met de ontwikkeling van richtlijnen voor infectieziekten door de Landelijk Coördinatiestructuur Infectieziekten bestrijding (LCI).

Al voor de oprichting van het LCM in juli 2003 zijn initiatieven geweest om de taakuitoefening van het relatief jonge vakgebied van de medische milieukunde te professionaliseren. Een eerste aanzet hiertoe werd gegeven vanuit het NIPG-TNO, het instituut van waaruit een eerste groep van tien medisch milieukundigen zijn opgeleid. In samenwerking met het NVIC werd in 1989 een basisboek over medische milieukunde gepubliceerd (Stumpel & Van den Doel, 1989).

Als een logisch vervolg hierop zijn in 1996 de Handboeken Buiten- en Binnenmilieu opgesteld.

Vervolgens is naar aanleiding van een enquête die in 1997 door de Inspectie voor de Gezondheidszorg is uitgevoerd, een programma gestart ter versterking van het gemeentelijk gezondheidsbeleid. Op initiatief van het steunpunt medische milieukunde bij het RIVM is daartoe in 1999 gestart met de ontwikkeling van richtlijnen. Later is dit project met subsidie van VROM voortgezet door GGD Nederland. Uiteindelijk heeft dit eind 2002 geleid tot de uitgave van 10 richtlijnen. Met de start van het Versterkingsproject Medische Milieukunde en de oprichting van het LCM in 2003 maakt de richtlijnontwikkeling formeel onderdeel uit van het takenpakket van het LCM.

De richtlijnen komen tot stand onder leiding van de coördinator richtlijnen. De coördinator van het LCM is eindverantwoordelijk. De richtlijnen worden vastgesteld door GGD-Nederland.

#### *Doel*

Het belangrijkste doel van de ontwikkeling van richtlijnen is kwaliteitsbevordering.

Met de ontwikkeling van richtlijnen wordt gestreefd naar een zekere uniformiteit. Ze zijn gebaseerd op een consensus binnen de beroepsgroep.

Daarnaast dragen richtlijnen bij aan de professionalisering van de medische milieukunde. Dit geldt vooral voor de dagelijkse praktijk van de 1e-lijns medewerkers. Bovendien wordt in de richtlijn aangegeven

wanneer het raadzaam is om de expertise van de 2e-lijns medisch milieukundigen in te roepen.

Met nadruk moet gezegd worden dat de richtlijnen bedoeld zijn om het handelen te optimaliseren. De richtlijnen zullen in het merendeel van de gevallen toepasbaar zijn. Ze zijn echter niet bindend. Natuurlijk bestaat de mogelijkheid om, mits gemotiveerd, in specifieke gevallen van een richtlijn af te wijken.

Richtlijnen zijn een leidraad om het gezondheidsrisico van een bepaalde milieucontaminant te kunnen bepalen. Bij de uiteindelijke advisering kan een ruimer beoordelingskader een rol spelen, zoals aandacht voor risicoperceptie, mogelijkheden voor interventie en andere alternatieven om gezondheidswinst te bepalen (VROM, 2002). Deze aspecten zijn echter lokaal bepaald. De richtlijnen zijn bedoeld om op een heldere en eenduidige wijze het gezondheidsrisico te bepalen. Zonder een goede risicoanalyse is de advisering in het ruimer beoordelingskader voorbarig.

De richtlijnen beperken zich tot de beoordeling van het gezondheidsrisico voor de algemene bevolking en doen geen uitspraak over de risicobeoordeling voor de beroepsbevolking.

#### *Definitie*

Bij de ontwikkeling van 'richtlijnen' of 'protocollen' zijn vele termen en definities in omloop.

De Nationale Raad voor de Volksgezondheid (NRV) definieert het begrip protocol als volgt:

'Een document waarin regels zijn vastgesteld die betrekking hebben op beroepsmatig handelen en die door belanghebbende groeperingen in gemeenschappelijk overleg zijn opgesteld en aanvaard.'

Protocollen beschrijven een uniforme wijze van benaderen van een (gezondheids)probleem wat, in het merendeel van de gevallen, tot een gemiddeld genomen optimaal resultaat leidt en waarbij de volgorde in de benadering van tevoren is vastgelegd (Klazinga, 1990).

Omdat het niet de bedoeling is alles in regels vast te stellen, maar een werkkader te scheppen, wordt in dit kader het begrip 'richtlijn' als overkoepelend begrip gehanteerd. Hieronder zal worden verstaan:

*'Een leidraad voor de praktijk of aanwijzing van een te volgen handelwijze.'*

Door de verwerking van kennis uit wetenschappelijk onderzoek, gecombineerd met ervaring en de mening van deskundigen, komt deze in een voor de praktijk hanteerbare vorm ter beschikking.

### *Inhoud en omvang*

De hoofdstukindeling van de richtlijnen is als volgt:

- Hoofdstuk 1: Probleemomschrijving  
Omschrijving en afbakening van het te behandelen onderwerp
  - Hoofdstuk 2: Blootstellingsbepaling/-karakterisering (Brongegevens)  
Gegevens over de blootstelling die nodig zijn om het gezondheidsrisico te beoordelen.
  - Hoofdstuk 3: Blootstellingseffectrelaties (Mogelijke effecten)  
Gegevens over mogelijke gezondheidseffecten ten gevolge van de blootstelling
  - Hoofdstuk 4: Beoordelingskader (Toetsingsmogelijkheden)  
Normering/Overwegingen op grond waarvan het gezondheidsrisico kan worden bepaald.
  - Hoofdstuk 5: Aanvullend onderzoek/Maatregelen  
Noodzaak en/of mogelijkheden voor onderzoek naar milieu- en/of gezondheidsaspecten om het gezondheidsrisico nader te objectiveren.
  - Hoofdstuk 6: Conclusie
  - Hoofdstuk 7: Stappenplan/rol GGD  
Stapsgewijze behandeling van de acties van de GGD.  
Afstemming met de 2e-lijn.
  - Hoofdstuk 8: Betrokken instanties  
Instanties die een rol kunnen spelen bij de bepaling van het gezondheidsrisico door de GGD. Zij kunnen een rol spelen bij de informatieverstrekking over milieugegevens, over gezondheidsaspecten, over normering of de uitvoering van nader onderzoek.
  - Hoofdstuk 9: Literatuuroverzicht, incl. voorlichtingsmateriaal en websites
  - Hoofdstuk 10: Definities
  - Hoofdstuk 11: Geraadpleegde deskundigen
  - Hoofdstuk 12: Samenstelling werkgroep
- Bijlagen

De omvang van de richtlijn wordt zoveel mogelijk beperkt. Deze zal in totaal maximaal 20-25 pagina's omvatten. Zonodig worden verklarende teksten als bijlage toegevoegd. Als deze bijlagen een te grote omvang hebben, wordt het betreffende onderwerp zo mogelijk als aparte richtlijn uitgegeven.

Elke richtlijn wordt voorzien van een voettekst met laatste verwerkingsdatum en de fase van verwerking (1e – 3e concept resp. definitieve versie).

Alle milieucontaminanten van fysische, chemische of biologische aard komen in aanmerking, met uitzondering van (infectieuze) microbiologische agentia. Laatstgenoemden vormen het domein van het LCI.

De expositie-gerelateerde onderwerpen kunnen als volgt worden ingedeeld:

#### Buitenmilieu

- chemisch
  - bodemverontreiniging
  - luchtverontreiniging
  - waterverontreiniging
- fysisch
  - geluid
  - geur
  - trilling
  - licht
  - straling
  - stof
- biologisch

#### Binnenmilieu

- chemisch
- fysisch
- biologisch

#### *Werkwijze*

Keuze van onderwerpen/herziening van richtlijnen

Het LCM doet tweemaal per jaar een voorstel voor het ontwikkelen van nieuwe richtlijnen of het herzien van bestaande richtlijnen. Bij de start van het Versterkingsproject geschiedt dit op basis van de resultaten van een landelijke enquête onder 1e-lijns medewerkers medische milieukunde.

GGD-Nederland bepaalt via haar achterban welke nieuwe richtlijn wordt ontwikkeld of welke bestaande richtlijn wordt herzien.

Redenen voor het LCM om hier, in overleg met GGD-Nederland, van af te wijken, kunnen zijn het niet-beschikbaar zijn van een geschikte auteur of, bij beperkte (financiële) ruimte, de voorkeur voor een actueel onderwerp.

#### *Vorbereiding (omschrijving problematiek/info vergaring)*

Het LCM is verantwoordelijk voor het tot stand komen van de richtlijnen.

Per richtlijn worden voorafgaande aan het opstellen van het 1e concept de volgende zaken geregeld:

- vaststellen van de auteur.

Uitgangspunt is (vooralsnog) dat de coördinator richtlijnen de penvoerder is. Indien dit niet het geval is, worden de volgende onderwerpen in overleg met de coördinator richtlijnen vastgesteld:

- opstellen probleemomschrijving
- verzameling van literatuur
- samenstellen lijst met deskundigen
- samenstellen werkgroep
- tijdsplanning
- omvang richtlijn

### *Literatuur*

De belangrijkste informatiebronnen zijn:

- Handboek Buitenmilieu
- RIVM-publicaties
- TNO-publicaties
- VROM-publicaties
- Gezondheidsraad-publicaties
- GGD-rapporten

### *Werkgroep*

Per richtlijn wordt door het LCM een werkgroep samengesteld van GGD-medewerkers en externe deskundigen die specifieke ervaring hebben met het onderwerp. De werkgroep heeft als taak om de probleemomschrijving helder te krijgen en suggesties te doen voor relevante literatuur. Vervolgens heeft de werkgroep als taak om de richtlijn inhoudelijk te begeleiden.

De werkgroep bestaat uit 3-5 personen. Naast de werkgroepleden zullen ook externe deskundigen mondeling of schriftelijk worden geraadpleegd. De bijeenkomsten van de werkgroep worden altijd bijgewoond en voorgezeten door een medewerker van het LCM.

Van iedere werkgroepbijeenkomst wordt een besluitenlijst gemaakt.

Voor de uitvoering van de besluiten wordt de tekst nog voorgelegd aan de werkgroepleden.

### *Opzet richtlijnen en Consensus*

De procedure voor de totstandkoming en acceptatie van LCM-richtlijnen is als volgt:

- De auteur stelt een probleemomschrijving en een tijdsplanning op.
- De probleemomschrijving wordt met de werkgroep besproken.
- De auteur schrijft een 1e concept. Dit wordt door de LCM-coördinator van commentaar voorzien en zo nodig aangepast.
- Het 1e concept wordt voor commentaar aangeboden aan de werkgroep (mondeling). Het commentaar wordt verwerkt tot een 2e concept.
- Het 2e concept wordt voor commentaar aangeboden aan de werkgroep (mondeling), de leden van de vakgroep Milieu (schriftelijk) en enkele externe deskundigen (schriftelijk). De richtlijn wordt aangepast tot een 3e concept.
- Het 3e concept wordt aangeboden aan GGD Nederland ter bespreking met haar achterban. Zo mogelijk wordt de richtlijn direct vastgesteld. Zonodig worden door de richtlijncoördinator nog enkele aanpassingen verricht.
- Het LCM verzorgt de verzending naar GGD Nederland. Deze verzorgt de lay-out en de verzending naar GGD'en. Tevens wordt de richtlijn op de site van GGD Nederland geplaatst.

Alle concepten en de tijdsplanning worden ook voorgelegd aan de coördinator van het LCM.

Indien de auteur niet de richtlijn-coördinator is, dan worden alle concepten en de tijdsplanning met de richtlijn-coördinator besproken en

zo nodig aangepast alvorens ze voor commentaar aan derden worden aangeboden.

Indien de tijdsplanning wordt overschreden, bepaalt het LCM de mogelijkheden om deze overschrijding te beperken. Dit kan door de inspraak te beperken of de verwerking van de commentaren over te nemen.

### *Procesbewaking*

Het LCM verzorgt achtereenvolgens de:

- bewaking van de voortgang
- de communicatie met derden
- de planning en uitnodigingen voor de bijeenkomsten van werkgroepen
- de verzending van conceptversies
- ontvangst van de commentaarrondes (werkgroepleden, mmk's, externe deskundigen) en verspreidt deze naar de auteur en de richtlijncoördinator
- verzending van een reactie naar de externe deskundigen
- de vormgeving van de definitieve versies
- de verzending van de definitieve versies naar GGD Nederland
- de archivering

GGD-Nederland verzorgt de verzending naar alle GGD'en en de plaatsing op GGD-kennisnet.

### *Archivering*

Elke richtlijn krijgt een nummer en een naam. Archivering vindt plaats op nummer. Per richtlijn wordt een archief aangelegd met daarin:

- de laatste versie van de (concept-)richtlijn
- de artikelen of publicaties waarnaar in de richtlijn wordt verwezen
- de besluitenlijsten van de werkgroepbijeenkomsten
- schriftelijke commentaarrondes (werkgroepleden, mmk's en externe deskundigen)
- de berichtgeving naar de externe deskundigen; zonodig worden externe deskundigen, met redenen omkleed, op de hoogte gesteld of hun suggesties zijn opgenomen in de richtlijn
- overige schriftelijke commentaren/bronnen die van belang zijn geweest om bepaalde uitspraken of beleidslijnen uit de richtlijn te verantwoorden

### **Literatuur**

Bruggen, M. van & T. Coenen, redactie. Handboek Buitenmilieu. LVGGD, Utrecht, 1996.

Pieters, J.J.L. & J. Kok. Medische milieukunde bij GGD's. Inspectie voor Gezondheidszorg, Rijswijk, 1998.

Kistemaker, J.W.G., N.S. Klazinga, L.J. Stokx en S. Thomas.

Zorgbehoefte vanuit het professionele perspectief. Hoofdstuk 6 in: Volksgezondheid toekomstverkenning 1997; Zorgbehoefte en zorggebruik; Eindredactie D. Post & L.J. Stokx. RIVM, Bilthoven, 1997.

Klazinga, N.S. Professionele autonomie en vrijheid van medisch handelen. Medisch Contact, 46, 1285-1286, 1991.

Slob, R. Handboek Binnenmilieu. Redactie T. Fast, A. Verhoeff & J. van Wijnen. GG&GD Amsterdam, Amsterdam, 1996.  
Stumpel, A.R.J. & R. van den Doel. Medische milieukunde. Bohn Scheltema & Holkema, Utrecht, 1989.

Bijlage 2 Richtlijnen voor verantwoorde zorg en de rol van de RIVM-centra voor publieke gezondheidszorg: een algemeen RIVM-kader voor ontwikkeling en beheer van richtlijnen (RIVM 2007).

## **1 Contextuele punten**

### **1.2 Regietaak centra en richtlijnen**

- a. De RIVM-centra voor publieke gezondheidszorg hebben regietaken m.b.t. operationeel en vakinhoudelijk uitvoeringsbeleid.
- b. Een kerntaak op het gebied van vakinhoudelijke regie betreft de ontwikkeling en beheer (in ruime zin) van richtlijnen voor verantwoorde zorg.  
Die kerntaak blijkt uit de basisbrieven voor de centra en uit kennisvragen van VWS aan de centra.
- c. Voor het Centrum voor Infectieziektenbestrijding (CIb) en het LCM gaat het om een taak die zij al uitvoeren. De andere centra, het Centrum Jeugd Gezondheidszorg (CJG), het Centrum voor Bevolkingsonderzoek (CVB) en het Centrum Gezond Leven (CGL) zoeken nog hun plaats op het veld van richtlijnontwikkeling en -beheer.

### **1.3 Basis voor richtlijnontwikkeling centra**

- a. Voor de RIVM-centra, op het CVB na (zie hierna onder e), ontbreekt een formele (wettelijke) basis voor een regierol t.a.v. richtlijnontwikkeling.
- b. Het is gelet op de Kwaliteitswet zorginstellingen (KZI) de zorgaanbieder die bepaalt wat verantwoorde zorg is. Richtlijnontwikkeling/-beheer voor verantwoorde zorg is als uitvloeisel daarvan geen taak die binnen het publiek domein valt. Van opdrachten door of namens de minister van VWS aan het RIVM tot (het coördineren van) richtlijnontwikkeling behoeft het veld van zorgaanbieders en beroepsbeoefenaren zich derhalve op zichzelf niets aan te trekken. De KZI gaat namelijk uit van een vorm van zelfregulering van het 'veld' van zorgaanbieders en hun instellingen zelf. Het veld moet de aan het RIVM opgedragen rol dus wel accepteren. De overheid kan wel (subsidie)steun verlenen ten behoeve van richtlijnontwikkeling. De KZI is onder andere van toepassing op de collectieve preventie zoals omschreven in de AWBZ en de Wet collectieve preventie volksgezondheid (WCPV). De Subsidieregeling publieke gezondheid 'zweeft' wat betreft kwaliteit van zorg, maar toen de programma's in de regeling nog onderdeel vormden van de Regeling subsidies AWBZ en Ziekenfondswet, vielen ze wel onder de KZI. Ook voor die programma's en de nieuwe onderwerpen in de Subsidieregeling zal de KZI (weer) formeel moeten gaan gelden. De werkgroep gaat wel uit van materiële geldigheid van de KZI voor de bedoelde programma's.
- c. Het agentschap RIVM, een bestuursorgaan van de overheid, is evenwel onderdeel van het publiek domein. Het valt onder verantwoordelijkheid van de minister van VWS.



- d. De werkgroep richtlijnontwikkeling is gezien het systeem van de KZI van oordeel dat het RIVM, zoals voor onderzoek al het geval is, op het punt van de inhoud van richtlijnen niet onder die verantwoordelijkheid moet vallen.  
In de Wet op het RIVM zou daarom moet worden bepaald dat de minister van VWS aan de directeur-generaal geen aanwijzingen geeft met betrekking tot de inhoud en strekking van richtlijnen voor verantwoorde zorg.
- e. Wat betreft de onder de Subsidieregeling publieke gezondheid vallende programma's kan echter wel een grond gevonden worden voor een regierol voor richtlijnontwikkeling. Maar ook dan zou de minister geen aanwijzingen omtrent de inhoud en strekking moeten kunnen geven, als de KZI tenminste weer gaat gelden voor die regeling.

#### **1.4 Huidige praktijk richtlijnontwikkeling**

- a. Uit een analyse van de werkgroep richtlijnontwikkeling blijkt dat de centra hun regierol op het gebied van richtlijnontwikkeling en -beheer op diverse punten verschillend (willen) invullen.
- b. Een centrum vormt zijn rol aan de hand van de context waarbinnen het moet functioneren.
- c. Ook per interventieprogramma kan de rol van een centrum verschillen.

## **2 Door de werkgroep geformuleerde uitgangspunten**

### **2.1 Een gezaghebbende rol**

- a. Een centrum moet vanwege het ontbreken van een formele basis voor richtlijnontwikkeling zelf draagvlak verwerven (of behouden) voor een gezaghebbende rol op dat gebied. Het zal daarvoor moeten komen tot overeenstemming over die rol met of tot aanvaarding daarvan door de betrokken partijen, zoals beroepsverenigingen, koepelorganisaties, en gezondheidbevorderende instituten danwel thema-instituten.
- b. Een gezaghebbende rol houdt in dat de betrokken beroepsbeoefenaren met hun verenigingen, zorginstellingen met hun koepel- of brancheorganisaties en andere relevante partijen de regie van een centrum bij de verschillende stappen van de cyclus van richtlijnontwikkeling en het beheer van richtlijnen door een centrum accepteren en dat ze aan de ontwikkeling en het beheer hun medewerking geven.
- c. De gezaghebbende rol houdt tevens in dat de desbetreffende richtlijnen door beroepsbeoefenaren, zorginstellingen en de Inspectie voor de gezondheidszorg gehanteerd worden als de geldende aanbevelingen voor verantwoorde zorg en dat zij voor de concrete lokale beroepsuitoefening worden geconcretiseerd en geëffectueerd.
- d. VWS behoort in de ogen van de werkgroep de ontwikkeling en het behoud van de positie van een centrum t.a.v. richtlijnontwikkeling te ondersteunen vanuit een heldere visie op zijn eigen rol en op die van een RIVM-centrum.

Dat houdt primair in dat VWS:

- Er voldoende middelen voor ter beschikking stelt.
- De rol van het RIVM op het gebied van richtlijnontwikkeling bij andere instanties en instituten consequent uitdraagt.

- Geen aanwijzingen geeft met betrekking tot de inhoud en strekking van richtlijnen voor verantwoorde zorg.
- Een centrum kan verzoeken een of meer richtlijnen te ontwikkelen. Het is gezien het systeem van de KZI evenwel aan de vertegenwoordigers van de zorgaanbieders en professionals om prioriteiten te stellen.

## **2.2 Benodigde kennis en kunde voor richtlijnontwikkeling**

- a. Een centrum moet concreet aangeven over welke kennis en kunde het zelf moet kunnen beschikken voor een goede vervulling van zijn onderhavige regierol. De werkgroep is van oordeel dat een centrum over voldoende financiën moet kunnen beschikken voor het verwerven en behouden van de redelijkerwijs vereiste eigen expertise.  
Het zal daarbij vooral gaan om expertise op het gebied van procesregie en/of om inhoudelijke kennis van het desbetreffende zorgveld.
- b. De werkgroep vindt dat een centrum relevante kennis en kunde van derden moet kunnen contracteren.  
Vrijwillige medewerking van derden bij richtlijnontwikkeling komt veel voor, onder andere voor het schrijven of becommentariëren van teksten en voor het bemensen van werkgroepen. Met hen moeten wel behoorlijke afspraken kunnen worden gemaakt, opdat vrijblijvendheid zo goed mogelijk kan worden vermeden. Het aanbieden van adequate vacatiegelden of andere redelijke vergoedingen voor geleverd werk kan daarvoor dienstig zijn en moet derhalve mogelijk zijn.
- c. Een centrum dat niet de beschikking kan krijgen over naar redelijk oordeel voldoende eigen expertise en/of geld voor te contracteren expertise van derden moet naar de mening van de werkgroep geen rol op het gebied van richtlijnontwikkeling opgedragen krijgen.

## **2.3 Uniforme kernbegrippen**

- a. De RIVM-centra kennen op dit ogenblik diverse benamingen voor producten voor verantwoorde zorg: protocollen, draaiboeken, standaarden, richtlijnen en standpunten.
- b. De werkgroep is van mening dat voor een eenduidig beeld naar elkaar en naar derden en ter vermindering van begripsverwarring de centra hun benamingen moeten aanpassen, zodat zij, in elk geval op termijn, eenzelfde terminologie hanteren.
- c. Getoetst aan de definities uit het hierna te noemen concept 'Levende richtlijnen' kunnen de hiervoor genoemde producten onder twee benamingen worden geüniformeerd: richtlijnen en landelijke protocollen.
- d. Richtlijn: een document met aanbevelingen, adviezen en/of handelingsinstructies ter ondersteuning van de besluitvorming van beroepsbeoefenaren en patiënten.  
De aanbevelingen, adviezen of instructies berusten op bewijs uit wetenschappelijk onderzoek danwel bij gebreke daarvan op andere resultaten van wetenschappelijk onderzoek en/of zorgvuldig beoordeelde praktijkkennis, daarop gebaseerde discussie en aansluitende meningsvorming, gericht op het expliciteren van doeltreffende en doelmatige, anders gezegd verantwoorde, publieke gezondheidszorg.

- e. Landelijk protocol: een document dat aangeeft hoe alle betrokken beroepsbeoefenaren en andere direct betrokkenen in hun lokale situatie behoren te handelen. Het geeft de verschillende stappen in het zorgproces aan en de beslismomenten.
- f. Richtlijnen en protocollen zijn voor de gebruikers – beroepsbeoefenaren en zorginstellingen – niet bindend. Het zijn en blijven adviezen, maar wel door het veld gedragen en krachtig aanbevolen adviezen. De pas-toe-of-leg-uitregel geldt; dat wil zeggen dat een zorginstelling of beroepsbeoefenaar afwijkend handelen moet kunnen verontschuldigen of rechtvaardigen (jegens onder andere de patiënt/cliënt, de Inspectie, een visitatiecommissie en de rechter) op grond van argumenten.
- g. Waar de werkgroep in dit stuk spreekt over richtlijnen doelt zij ook op protocollen.

#### **2.4 Concept 'Levende richtlijnen' als uitgangspunt**

- a. De werkgroep is van mening dat de rollen van de centra ten aanzien van richtlijnontwikkeling, met inachtneming van verschillen die uit de context van een centrum voortvloeien, een gezamenlijke basis dienen te hebben met het oog op de verantwoordelijkheid van het RIVM voor kwalitatief verantwoorde richtlijnontwikkeling en -beheer. Het in paragraaf 3 opgenomen RIVM-kader biedt die basis.
- b. De werkgroep is voorts van mening dat de RIVM-centra voor publieke gezondheidszorg wat betreft richtlijnontwikkeling en -beheer behoren te werken volgens het concept 'Levende richtlijnen'. De werkgroep baseert zich voor dit concept op een gezamenlijke uitgave van het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) en de Orde van Medisch Specialisten: Evidence-based richtlijnontwikkeling. Bij de verschillende stappen in de richtlijnontwikkeling verwijst de werkgroep naar relevante hoofdstukken uit deze publicatie. Ook de handleiding van het CBO is gebruikt.
- c. Een levende richtlijn is een richtlijn waarvan het onderhoud op continue basis plaatsvindt d.m.v. systematische monitoring van wetenschappelijke literatuur, praktijkgegevens en commentaar van gebruikers.
- d. Het concept levende richtlijnen omvat de cyclus evidence-based richtlijnontwikkeling (EBRO) inclusief implementatie en herziening.

#### **2.5 Een algemeen RIVM-kader en specifieke centrumprocedures**

- a. De werkgroep is voorts van mening dat in een RIVM-kader de algemene eisen beschreven moeten zijn waaraan de richtlijnontwikkeling en -beheer ten minste moeten voldoen. Deze algemene RIVM-eisen komen in het volgende hoofdstuk aan de orde. Naast eisen geeft het kader ook aanbevelingen.
- b. Elk centrum werkt de algemene regeling binnen een redelijke termijn uit in een specifieke procedure voor eigen gebruik of past bestaande procedures aan in overleg met voor dat centrum betrokken organisaties. In die regeling kan een centrum aanvullende eisen opnemen.
- c. Het centrum zendt de regeling ter informatie aan de directeur-generaal. Voor de centra geldt eveneens een pas-toe-of-leg-uitregel: een centrum voldoet aan de RIVM-eisen uit het kader. Afwijkingen

zijn evenwel mogelijk, maar die zal een centrum jegens de directeur-generaal van het RIVM beargumenteerd dienen te rechtvaardigen.

- d. Als zo gehandeld wordt, kan volgens inzicht van de werkgroep een stelsel ontstaan dat uniforme uitgangspunten behelst die een waarborg opleveren voor een behoorlijke kwaliteit van de richtlijnontwikkeling binnen het RIVM.

Dat stelsel is bovendien flexibel genoeg om elk centrum in staat te stellen in overleg met de desbetreffende relevante actoren tot maatwerk te komen voor het desbetreffende domein van publieke gezondheidszorg.

### **3 RIVM-kader voor richtlijnontwikkeling volgens het concept 'Levende richtlijnen'**

#### **3.1 Stappen ontwikkelingsproces**

Het concept 'Levende richtlijnen' houdt in dat richtlijnen worden ontwikkeld en beheerd volgens een zorgvuldige methode die de volgende stappen omvat:

1. Voorbereiding
2. Ontwikkeling conceptrichtlijn
3. Consultatie en praktijktest
4. Vaststelling en autorisatie
5. Publicatie/disseminatie
6. Implementatie
7. Evaluatie en revisie

Elke stap heeft de werkgroep in de navolgende paragrafen uitgewerkt in eisen en aanbevelingen voor goede richtlijnen. Voordat daartoe wordt overgegaan heeft de werkgroep nog een algemeen punt ingevoegd.

#### *3.2.1 Centrum en centraal orgaan*

##### *Eisen*

- a. De medewerkers van een centrum bieden in enigerlei mate en vorm ondersteuning bij de ontwikkeling van richtlijnen.
- b. Een centrum vormt een permanent centraal orgaan (of houdt dat in stand) dat een oordeel geeft over alle algemene punten rond richtlijnontwikkeling en -beheer en waaraan alle concrete initiatieven voor richtlijnontwikkeling worden voorgelegd.
- c. Het orgaan heeft een zodanige samenstelling dat het een representatief beeld biedt van het betrokken veld.
- d. Een centrum voert ten minste het secretariaat van het orgaan.
- e. Een dergelijk orgaan kan er zijn voor een geheel taakveld (bijvoorbeeld infectieziektebestrijding of JGZ) of voor een programma (bijvoorbeeld bevolkingsonderzoek op borstkanker). Met name het CVB kan dus meer centrale organen tellen.

##### *Aanbevelingen*

- a. Welke ondersteuning een centrum kan bieden, hangt af van de (financiële) mogelijkheden, van de gevestigde posities in het veld en van het draagvlak voor een ondersteunende rol van het centrum. Een centrum zou naast secretariële ondersteuning ook coördinerende en/of inhoudelijke ondersteuning kunnen bieden.
- b. Een onafhankelijke voorzitter van een centraal orgaan verdient de voorkeur.

- c. Een centraal orgaan heeft voorts bij voorkeur een adviserende taak. Als een centrum niettemin bepaalde beslissingen aan een orgaan toevertrouwt, is het verstandig als het hoofd van een centrum de bevoegdheid heeft om een beslissing van dat orgaan voor heroverweging (op bepaalde punten) terug te zenden danwel zijn veto erover uit te spreken. Beide beslissingen dienen uiteraard met redenen omkleed te zijn.

### 3.2.2 Voorbereiding

#### A Initiatieven voor ontwikkeling richtlijnen

##### *Eisen:*

- a. Een centrum dient een zodanige positie in zijn relatienetwerk te verwerven dat initiatieven voor de ontwikkeling van richtlijnen het centrum tijdig bereiken.
- b. Een centrum moet ook een zodanige positie zien te verwerven dat voorstellen voor ontwikkeling van richtlijnen die een centrum uit eigen beweging doet, door zijn relaties worden geaccepteerd.
- c. De procedure van een centrum geeft aan:
  - Het betrokken centraal orgaan velt binnen een in de procedure aangegeven termijn een oordeel over de initiatieven qua nut en prioriteit.
  - Als aan het orgaan een adviserende rol is gegeven ligt in de procedure vast wie de beslissing neemt. Bij voorkeur is dat het hoofd van het betrokken centrum.
  - Het centrum deelt afwijzing van een initiatief met redenen omkleed mee aan de initiatiefnemers. Het centrum wijst hun zo mogelijk een andere weg voor de verwezenlijking ervan.
  - Het centrum publiceert geaccepteerde initiatieven voor richtlijnontwikkeling en de stand van zaken betreffende de uitvoering ervan.

##### *Aanbevelingen:*

- a. Het kan raadzaam zijn om vóór behandeling in het centrale orgaan over nut en prioriteit van een initiatief een specifiek advies te vragen aan toekomstige gebruikers en eventueel cliënten of financiers (zorginstellingen, gemeenten, Rijk, verzekeraars).
- b. Voor een goede besluitvorming over het initiatief kan het ook nodig zijn dat de hierna te noemen onderwerppafbakening en knelpuntenanalyse al in de initiatieffase worden uitgevoerd.

#### B Opdracht voor ontwikkeling

##### *Eisen*

De procedure van een centrum bevat de volgende punten:

- a. De wijze van opdrachtformulering en -vaststelling voor de ontwikkeling van een richtlijn.
- b. Een ontwikkelingsopdracht dient aan te geven wie of welke personen (dat kan een werkgroep zijn) een concept voor een richtlijn zal of zullen opstellen en welke taken het centrum bij de ontwikkeling zal uitvoeren.
- c. De personen belast met het opstellen van de richtlijn moeten zich aan dat werk kunnen wijden zonder dat zij onder ongewenste invloed van derden staan (denk aan bijvoorbeeld de

- farmaceutische industrie). Het centrum gaat voor hun benoeming na of er sprake is, danwel kan zijn, van een naar het oordeel van het hoofd van dat centrum ongewenste belangenverstrengeling.
- d. De opdracht geeft aan binnen welke termijn de opdracht voltooid dient te zijn. Gestreefd dient te worden naar een ontwikkelingstermijn van ten hoogste 18 maanden.
  - e. De opdracht moet voorzien in de (wijze van) onderwerpafbakening, de knelpuntenanalyse en het opstellen van uitgangsvragen.
    - Onderwerpafbakening: duidelijk moet zijn welke aspecten van het onderwerp in de richtlijn aan de orde zullen moeten komen.
    - Knelpuntenanalyse: de analyse moet een betrouwbaar beeld van de knelpunten opleveren. De resultaten van de knelpuntenanalyse vormen de basis voor de uitgangsvragen.
    - Uitgangsvragen: voor een goed resultaat dienen uitgangsvragen zo scherp mogelijk te worden geformuleerd.

#### *Aanbeveling*

- a. Voor draagvlak en voor acceptatie van een richtlijn is het wenselijk dat ten minste vertegenwoordigers van de betrokken beroepsbeoefenaren en zorginstellingen nauw betrokken zijn bij de ontwikkeling ervan.
- b. Het CBO biedt een training voor opstellers van richtlijnen aan de EBRO-cursus. Het kan zinvol zijn die aan te bieden.
- c. Het kan aanbeveling verdienen, bijvoorbeeld gezien de urgentie met betrekking tot een bepaald onderwerp, in de opdracht op te nemen dat de opstellers binnen een bepaalde termijn een voorlopige richtlijn dienen op te stellen.
- d. Knelpuntenanalyse: ga voor een analyse te rade bij diegenen die zich met het onderwerp van de richtlijn bezighouden of hielden. De methode (literatuur- of gegevensonderzoek, bijvoorbeeld aan de hand van binnengekomen vragen en opmerkingen, enquête of interviews, danwel combinaties) kan (afhankelijk van urgentie, tijd en geld) per onderwerp verschillen.

#### C Voorbereiding: adviserende deskundigen

##### *Eisen*

- a. De procedure van een centrum schrijft de inschakeling van adviserende deskundigen voor.
- b. De feitelijke opdracht tot richtlijnontwikkeling geeft in concreto aan wie als deskundigen zullen adviseren.

##### *Aanbeveling*

- a. Afhankelijk van het onderwerp kan het zinvol zijn naast inhoudelijke deskundigen ook bijvoorbeeld economen of (gezondheids)juristen als adviseurs in te schakelen.

#### 3.2.3 *Ontwikkeling conceptrichtlijn*

##### A Zoeken van en beoordeling informatie

### *Eisen*

De procedure van een centrum bepaalt:

- a. De opstellers van een richtlijn moeten op grondslag van een of meer zo scherp mogelijk gestelde onderzoeksvragen systematisch (laten) zoeken naar reeds bestaande relevante richtlijnen en literatuur betreffende onderzoek over het onderwerp van de richtlijn.
- b. Evidence based richtlijnen dienen gebaseerd te zijn op bewijs uit methodologisch goed uitgevoerd en goed beschreven wetenschappelijk onderzoek.
- c. De opstellers behoren de kwaliteit van gevonden relevant onderzoek dan ook zorgvuldig te (laten) beoordelen.
  - Beoordeling behoort ten eerste een onderzoek naar de interne validiteit (de geldigheid van de onderzoeksresultaten voor de onderzochte populatie) te omvatten waarbij een inschatting gemaakt wordt van de mate van vertekening (bias).
  - De beoordeling omvat eveneens een onderzoek naar de externe validiteit of generaliseerbaarheid. Nagegaan wordt in elk geval of en zo ja in welke mate de onderzoeksgegevens geldig zijn voor de populatie(s) waarop de richtlijn gericht zal zijn.
- d. Indien valide onderzoek naar het oordeel van de opstellers niet beschikbaar blijkt te zijn, geven zij beargumenteerde aanbevelingen op basis van volgens hen van belang zijnde praktijkkennis rond het onderwerp van de richtlijn. De opstellers dienen de kwaliteit van relevante praktijkkennis zorgvuldig te (laten) beoordelen.
- e. Naast informatie over inhoudelijke aspecten moet ook informatie worden verzameld over danwel onderzoek worden uitgevoerd naar de toepasbaarheid van een richtlijn wat betreft de veiligheid voor cliënten en zorgverleners, gebruiksgemak, kosten en kosteneffectiviteit en juridische aspecten.
- f. De opstellers vatten de bovengenoemde informatie en onderzoeken in het kader van de ontwikkeling van een richtlijn in een of meer rapporten samen.
- g. Een centrum maakt de onder f genoemde rapporten op een zodanig tijdstip openbaar dat deze een rol kunnen spelen bij de beoordeling van een conceptrichtlijn door belanghebbenden, adviseurs en belangstellenden.

### *Aanbevelingen*

- a. Het is raadzaam een onderscheid te maken in de strategie betreffende het onderzoek naar informatie:
  - Beginfase: ongericht oriënterend onderzoek naar bestaande richtlijnen en systematische reviews in goed toegankelijke databases (Medline, Embase en de Cochrane Library, National Guidelines Clearinghouse (NGC) en Guidelines International Network(GIN)).
  - Verdiepingsfase: specifieke zoekacties aan de hand van meerdere specifieke zoekvragen.
- b. Gebruiksgemak: als een vanwege haar doeltreffendheid aanbevolen handeling voor cliënten belastend kan zijn, is het verstandig aan te geven dat zo'n handeling kan worden

- vervangen door een kwalitatief acceptabele, maar minder belastende handeling, als die voorhanden is.
- c. Kosteneffectiviteit: bij het bezien van de verhouding tussen kosten en effectiviteit moet zeker bij preventieve interventies niet alleen gekeken worden naar de directe kosten maar ook naar de maatschappelijke kostenbesparingen die kunnen optreden door het behalen van gezondheidswinst.
  - d. Juridische aspecten: geef in een richtlijn waar nodig aandacht aan relevante aspecten uit de WCPV, de Infectieziektenwet, de Wet op het bevolkingsonderzoek, het Burgerlijk Wetboek t.z.v. de geneeskundige behandelingsovereenkomst, de Algemene wet bestuursrecht, de Wet bescherming persoonsgegevens, de Wet klachtrecht cliënten zorgsector, en eventueel andere van belang zijnde juridische aspecten.

## B Formulering en opbouw van de tekst

### *Eisen*

De procedure van een centrum geeft aan:

- a. De aanbevelingen in een richtlijn moeten duidelijk herkenbaar, helder geformuleerd en zo min mogelijk vatbaar zijn voor meervoudige interpretatie.
- b. Het richtlijndocument heeft een vaste opbouw.  
Een richtlijn bevat in elk geval:
  - Een samenvatting met de aanbevelingen in telegramstijl en indien wenselijk één of meer stroomdiagrammen.
  - Een verantwoording van onderwerpskeuze, doelstelling en doelgroep, de bij de opstelling betrokken personen/groepen en de gebruikte ontwikkelings- en toetsingsmethode(n).
  - Een verslag over de ondernomen zoekacties en over de selectie van informatie en de wijze van beoordeling van de kwaliteit ervan.
  - Aparte paragrafen voor elke aanbeveling met hun onderbouwing.
  - De (eventueel) vereiste veranderingen in de organisatie van zorg en de (overige) onderwerpen voor implementatie.
  - De mogelijke of waarschijnlijke financiële gevolgen voor de zorgaanbieder of beroepsbeoefenaar bij effectuering van een richtlijn.
  - Een evaluatie/herzieningstermijn met heldere criteria voor die evaluatie.

### *Aanbeveling*

- a. Voor de formulering van aanbevelingen kan men de volgende vuistregels hanteren:
  - Aanbevelingen in een richtlijn zijn gericht op het concrete handelen of nalaten van een zorgverlener.
  - De gebruikte begrippen zijn zo eenduidig mogelijk en helder gedefinieerd.
  - Een aanbeveling moet begrepen kunnen worden zonder raadpleging van ander materiaal.
  - Houd onderscheid tussen de aanbeveling en de onderbouwing ervan.



- Vermijd compromissen (tussen standpunten van opstellers/adviseurs) in aanbevelingen, want die leiden gemakkelijk tot vaagheden. Afwijkende standpunten: zie 3.2.4, Eisen, onder d.

### 3.2.4 Consultatie en praktijktest

#### *Eisen*

De procedure van een centrum geeft aan:

- a. Elke ontwikkelingsopdracht vermeldt aan welke groepen en/of beroepsbeoefenaren een conceptring voor commentaar of advies zal worden voorgelegd.
- b. De ontwikkelingsopdracht vermeldt of een praktijktest van de conceptring zal worden uitgevoerd en op welke wijze.
- c. Een centrum maakt de commentaren en adviezen en het rapport van een praktijktest openbaar, maar zonder dat deze herleidbaar zijn naar bepaalde natuurlijke personen, indien deze dat wensen.
- d. Afwijkende standpunten over onderwerpen of formuleringen worden in een bijlage bij de conceptring vastgelegd, indien de opstellers van mening zijn dat die standpunten aan vaststelling en autorisatie van de richtlijn niet in de weg behoeven te staan.

#### *Aanbevelingen*

- a. Afhankelijk van de wijzigingen die na een consultatieronde in een concept zijn aangebracht, kan het zinvol zijn een nieuwe versie eveneens voor commentaar en advies voor te leggen.
- b. Het vergroot de kans op ontdekking van fouten of onvolkomenheden in een richtlijn danwel op problemen bij de toepasbaarheid ervan als commentaren of adviezen via het internet geleverd kunnen worden door onder andere alle potentiële gebruikers.  
De Nederlandse Vereniging voor Heelkunde heeft daarvoor een specifiek programma ontwikkeld waarmee per regel van een conceptring commentaar mogelijk is. Een centrum zou voor een dergelijk programma kunnen kiezen. Raadpleging van alle potentiële gebruikers kan de kwaliteit van en het draagvlak voor een richtlijn verhogen, maar kan ook veel extra werk opleveren.
- c. Bij nieuwe handelwijzen kan het wenselijk zijn een conceptring in de praktijk te testen op uitvoerbaarheid alvorens tot een commentaar- en adviesronde over te gaan. Een centrum doet er goed aan er scherp op toe te zien dat een dergelijke test zorgvuldig voorbereid en uitgevoerd wordt.

### 3.2.5 Vaststelling en autorisatie

#### *Eisen*

De procedure van een centrum geeft aan:

- a. In elke opdracht moet zijn vastgelegd aan welke representatieve groepen of beroepsbeoefenaren de conceptring ter inhoudelijke en redactionele vaststelling wordt voorgelegd. Het betreft de na de consultatieronde(s) eventueel aangepaste conceptring.
- b. Na vaststelling volgt een formele autorisatie door het RIVM.

- Autorisatie wil zeggen dat aan de hand van van tevoren vastgestelde en door een centrum openbaar gemaakte criteria is geconstateerd dat de richtlijn aan alle gestelde procedurele en inhoudelijke eisen voldoet en dus geïmplementeerd kan worden.
- c. Het hoofd van een centrum geeft namens de directeur generaal van het RIVM de autorisatie af.

#### *Aanbeveling*

- a. Met het oog op acceptatie van een richtlijn en van de autorisatie daarvan door het RIVM is het zo niet noodzakelijk dan toch raadzaam overeenstemming te bereiken met de hiervoor bedoelde representatieve groepen of beroepsbeoefenaren over zowel hun eigen vaststellende rol als de autoriserende rol van het RIVM. Hetzelfde geldt voor de door een centrum op te stellen criteria aan de hand waarvan zowel de vaststelling als de autorisatie zal plaatsvinden. Zie ook punt 2.1.
- b. Het AGREE Instrument kan van nut zijn bij de toetsing in het kader van de autorisatie.

#### *3.2.6 Publicatie en verspreiding*

##### *Eisen*

De procedure van een centrum geeft aan:

- a. Het centrum is zelf verantwoordelijk voor het beheer van richtlijnen.  
Beheer houdt onder andere in dat een centrum:
  - informatie geeft over procedures, het karakter van richtlijnen en de positie van het centrum dienaangaande;
  - vragen beantwoordt (of laat beantwoorden) van beroepsbeoefenaren, burgers of bestuursorganen/ambtenaren van overheden over de interpretatie en lokale toepassing van de desbetreffende richtlijnen;
  - commentaren uit de praktijk en dergelijke opslaat, verspreidt en gebruikt bij herziening;
  - termijnen voor evaluatie en herziening in de gaten houdt.
- b. Het betrokken centrum is eveneens verantwoordelijk voor de publicatie en de verspreiding van richtlijnen en hun toelichting.
- c. Verspreiding vindt op ruime schaal plaats onder de direct betrokken beroepsbeoefenaren en de zorginstellingen waarin zij werkzaam zijn.
- d. Het centrum biedt de richtlijnen ter publicatie in relevante vakbladen aan.
- e. Het centrum publiceert zijn richtlijnen eveneens op een RIVM-site, waarvan ze voor eigen gebruik door instellingen of beroepsbeoefenaren zijn over te nemen.

##### *Aanbeveling*

- a. Het verdient aanbeveling een geautoriseerde richtlijn ter informatie toe te zenden aan andere groepen of organisaties dan de direct betrokken beroepsbeoefenaren en zorginstellingen. Te denken valt aan in daarvoor aanmerking komende patiënten/cliëntenorganisaties en koepel- en brancheorganisaties.

### 3.2.7 Implementatie

#### *Eisen*

De procedure van een centrum geeft aan:

- a. Tot elke ontwikkelingsopdracht behoort het in overleg met relevante groepen of personen (beroepsverenigingen, koepels, brancheorganisaties, patiënten/cliëntenverenigingen en dergelijke) ontwikkelen van een proces- en planmatige aanpak ter implementatie van de richtlijn.
- b. De richtlijn mag gebruikt worden voor opleidingen, voor artikelen in (vak)bladen en voor studieboeken, onder vermelding van het betrokken RIVM-mmk-centrum als beheerder.

#### *Aanbevelingen*

- a. Het is raadzaam erop toe te zien dat in de implementatiestrategie de nadruk komt te liggen op het lokale veranderingsproces als onderdeel van een integraal kwaliteitssysteem van zorginstellingen.  
Een centrum heeft de regie van de implementatie niet zelf ter hand te nemen en zal daar meestal ook niet de positie (en menskracht) voor hebben. De implementatie behoort immers tot de verantwoordelijkheden van de betrokken beroepsbeoefenaren en zorginstellingen. Zie ook 3.2.8., Eisen, onder a.
- b. Op landelijk niveau kan advies worden gegeven welke lokale interventies, meestal een combinatie van interventies (bijvoorbeeld voorlichting en praktijkondersteuning), redelijkerwijs tot uitwerking en toepassing van de richtlijn zullen leiden.
- c. Maak als centrum afspraken maken met relevante opleidingsinstituten over de wijze waarop zij de inhoud van een richtlijn opnemen in hun curriculum.

### 3.2.8 Evaluatie en revisie

#### *Eisen*

De procedure van een centrum bepaalt:

- a. Een centrum zorgt in overleg met daarvoor in aanmerking komende personen of groepen (koepels van instellingen en/of beroepsverenigingen) voor een systeem waarmee kan worden nagegaan of en in welke mate richtlijnen door zorginstellingen en beroepsbeoefenaren worden gebruikt.  
Het gaat immers om 'levende richtlijnen', dus is inzicht in de mate van gebruik nodig, zodat ook waar nodig stimulerende maatregelen kunnen worden genomen danwel blijkt dat herziening of heroverweging van de richtlijn noodzakelijk is.
- b. In de tekst van een richtlijn nodigt men de gebruikers uit om hun praktijkervaringen, veranderde inzichten en dergelijke al tijdens de looptijd van de richtlijn bij het centrum kenbaar te maken.
- c. Elke richtlijn geeft de termijn aan na afloop waarvan aan de hand van literatuuronderzoek, praktijkgegevens en gebruikerscommentaar moet worden beoordeeld of deze nog aansluit bij de actuele stand van de wetenschap, de professionele praktijk en de van betekenis zijnde wet- en regelgeving.
- d. De maximale evaluatietermijn bedraagt vijf jaren.

- e. Als op grond van het evaluatierapport tot revisie van een richtlijn wordt besloten, is in beginsel dezelfde procedure van toepassing als bij ontwikkeling ervan. Besluit men op onderdelen tot afwijking van die procedure dan legt men de afwijkingen beargumenteerd vast.

#### *Aanbevelingen*

- a. Maak voor het inzicht in de mate van gebruik van een richtlijn zo veel mogelijk gebruik van beschikbare bronnen, zoals gegevens uit managementkwaliteitssystemen, certificaties en inspectierapporten alsmede van commentaren en vragen uit de praktijk.
- b. Afhankelijk van het onderwerp van een richtlijn kan het nodig zijn om de wetenschappelijke en/of praktijkontwikkelingen alsmede de wet- en regelgeving rond het onderwerp op een min of meer continue basis in de gaten te houden, opdat de richtlijn tijdig kan worden herzien.
- c. Als men van mening is dat voor alle richtlijnen van een centrum eenzelfde evaluatieprocedure kan worden gehanteerd, verwijs daar dan naar in de richtlijnen.
- d. Informatie- en communicatietechnologie biedt goede mogelijkheden om op een continue basis bijstelling of herziening van richtlijnen te realiseren, commentaren te inventariseren en aanpassingen snel te verspreiden.

## Bijlage 3 Overzicht GGD-richtlijnen medische milieukunde

**Overzicht richtlijnen (versie 01-07-2015)**

<b>Nr.</b>	<b>Titel</b>	<b>1<sup>e</sup> auteur</b>	<b>jaar</b>	<b>uitgever/ rapportnr.</b>	<b>status</b>	<b>eva- luatie</b>
1	GGD-richtlijn GSM-basisstations	P. Esser	2001	GGD-Nederland	Herzien 2006	nvt
2	GGD-richtlijn Kankerclusters	E.C.M. Dingenen	2001	GGD-Nederland	Herzien 2012	nvt
3	GGD-richtlijn Waterbodemonverontreiniging	N.E. van Brederode	2001	GGD-Nederland	Vervallen	nvt
4	GGD-richtlijn Laag Frequent Geluid	T. Habets	2002	GGD-Nederland	Herzien 2014	nvt
5	GGD-richtlijn Asbest in/op de bodem	I. Akkersdijk	2002	GGD-Nederland	Herzien 2007	nvt
6	GGD-richtlijn Asbest in woningen	M. Jongeneel	2002	GGD-Nederland	Herzien 2014	nvt
7	GGD-richtlijn Gezondheidsrisico's bij bodemonverontreiniging	N.E. van Brederode	2002	GGD-Nederland	Herzien 2009	nvt
8	GGD-richtlijn Meting kooldioxide in scholen en kinderdagverblijven	G. Meijer	2002	GGD-Nederland	Herzien 2006	nvt
9	Ventilatie van scholen en de kwaliteit van het binnenmilieu	Koeman	2002	GGD-Nederland	Herzien 2006	nvt
10	GGD-richtlijn Geurhinder	W. van Doorn	2002	GGD-Nederland	Wordt herzien	+
11	GGD-richtlijn Smog	N.E. van Brederode	2004	LCM/GGD-Nederland	Herzien 2012	nvt
12	GGD-richtlijn Gezondheidsrisico's voor omgeving bij bodemsanering	N.E. van Brederode	2004	GGD-Nederland		+
13	GGD-richtlijn Gezondheidsrisico's van bovengrondse hoogspanningslijnen	N.E. van Brederode	2005	LCM/GGD-Nederland		+
14	GGD-richtlijn Gezondheidsaspecten van het Besluit Luchtkwaliteit	I. Walda	2005	LCM/GGD-Nederland	Herzien 2008	Nvt
15	GGD-richtlijn Voorlichting gezond wonen	D. Jochems	2005	LCM/GGD-Nederland		
16	GGD-richtlijn Gezonde woningbouw	M. Weterings	2005	LCM/GGD-Nederland		+
17	GGD-richtlijn Risicocommunicatie	M.G. Elsman-Domburg	2006	LCM/GGD-Nederland		+

<b>Nr.</b>	<b>Titel</b>	<b>1<sup>e</sup> auteur</b>	<b>jaar</b>	<b>uitgever/ rapportnr.</b>	<b>status</b>	<b>eva- luatie</b>
18	GGD-richtlijn Gezondheidsrisico's RF EM velden van zendinrichtingen voor mobiele telecommunicatie & omroep	N.E. van Brederode	2006	LCM/GGD-Nederland		+
19	GGD-richtlijn Beoordeling van ventilatie scholen	T. Habets	2006	LCM/GGD-Nederland	Herziening van 2 richtlijnen uit 2002	+
20	GGD-richtlijn Medische milieukunde: lokaal milieugezondheids-beleid	I. van den Broek	2007	RIVM 609330002	Actueel	+
21	GGD-richtlijn Medische milieukunde: asbest in de bodem en gezondheid	C. Hegger	2007	609330003	Herziening richtlijn uit 2002	+
22	GGD-richtlijn Medische milieukunde: koolmonoxide in woon- en verblijfsruimten	R.L.H. Kerkhoff	2008	609330006	Actueel	+
23	GGD-richtlijn Medische milieukunde: de eikenprocessierups en gezondheid	M. van Ass	2008	609330007	Actueel	2014
24	GGD-richtlijn Medische milieukunde: luchtkwaliteit en gezondheid	S.C. van der Zee & I. Walda	2008	609330008	Herziening richtlijn uit 2005	2014
25	GGD-richtlijn Medische milieukunde: gezondheidsrisico's van winterse omstandigheden	J. Noorda	2009	609330009	Actueel	2014
26	GGD-richtlijn Medische milieukunde: gezondheidsrisico bodemverontreiniging	C. Hegger	2009	609330010	Herziening richtlijn uit 2002	2015
27	GGD-richtlijn Medische milieukunde: beoordeling van ventilatie en ventilatievoorzieningen van woningen	F. Duijm	2009	609330011	Actueel	2015
28	GGD-richtlijn Medische milieukunde: kwik in het binnenmilieu en gezondheid	W.P. Jongeneel	2011	609300021	Actueel	2015
29	GGD-richtlijn Medische milieukunde: biomonitoring bij kleinschalige (chemische) incidenten	M. Eggens	2012	609300023	Actueel	2017
30	GGD-richtlijn Medische milieukunde: schimmel- en vochtproblemen in woningen	J. van Ginkel	2012	609300022	Actueel	2018
31	GGD-richtlijn Medische milieukunde: kankerclusters	C. Hegger	2012	609400002	Actueel	2018
32	GGD-richtlijn Medische milieukunde: gezondheidsrisico's bij warm weer	G. de Meer	2012	609400007	Actueel	2018

<b>Nr.</b>	<b>Titel</b>	<b>1<sup>e</sup> auteur</b>	<b>jaar</b>	<b>uitgever/ rapportnr.</b>	<b>status</b>	<b>eva- luatie</b>
33	GGD-richtlijn Medische milieukunde: smog en gezondheid	M. Zuurbier	2012	609400006	Actueel	2018
34	GGD-richtlijn Medische milieukunde: asbest in woningen	C. Hegger	2014	2014-0047	Actueel	2018
35	GGD-richtlijn Medische milieukunde: laag frequent geluid	R. Slob	2015			2020
36	GGD-richtlijn Medische milieukunde: geluid en gezondheid	R. Kerkhoff	2015			2021

## Bijlage 4 Indeling van methodologische kwaliteit van individuele studies volgens GRADE

### Quality of evidence ([www.cbo.nl](http://www.cbo.nl); [www.gradeworkinggroup.org](http://www.gradeworkinggroup.org))

Indeling van methodologische kwaliteit van individuele studies			Schade of bijwerkingen, etiologie, prognose *
Interventie	Diagnostisch accuratesse onderzoek		
A1	Systematische review van tenminste twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken van A2-niveau		
A2	Gerandomiseerd dubbelblind vergelijkend klinisch onderzoek van goede kwaliteit van voldoende omvang	Onderzoek ten opzichte van een referentietest (een 'gouden standaard') met tevoren gedefinieerde afkappwaarden en onafhankelijke beoordeling van de resultaten van test en gouden standaard, betreffende een voldoende grote serie van opeenvolgende patiënten die allen de index- en referentietest hebben gehad	Prospectief cohort onderzoek van voldoende omvang en follow-up, waarbij adequaat gecontroleerd is voor 'confounding' en selectieve follow-up voldoende is uitgesloten.
B	Vergelijkend onderzoek, maar niet met alle kenmerken als genoemd onder A2 (hieronder valt ook patiënt-controle onderzoek, cohort onderzoek)	Onderzoek ten opzichte van een referentietest, maar niet met alle kenmerken die onder A2 zijn genoemd	Prospectief cohort onderzoek, maar niet met alle kenmerken als genoemd onder A2 of retrospectief cohort onderzoek of patiënten-controle onderzoek
C	Niet-vergelijkend onderzoek		
D	Mening van deskundigen		

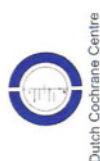
\* Deze classificatie is alleen van toepassing in situaties waarin om ethische of andere redenen gecontroleerde trials niet mogelijk zijn. Zijn die wel mogelijk dan geldt de classificatie voor interventies.



## Bijlage 5 Samenvattende conclusie van niveau van bewijs volgens GRADE

### Levels of evidence ([www.cbo.nl](http://www.cbo.nl); [www.gradeworkinggroup.org](http://www.gradeworkinggroup.org))

Niveau van conclusie	
Conclusie gebaseerd op	
1	Onderzoek van niveau A1 of tenminste 2 onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoek van niveau A2
2	1 onderzoek van niveau A2 of tenminste 2 onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoek van niveau B
3	1 onderzoek van niveau B of C
4	Mening van deskundigen
Toelichting tabel levels of evidence <a href="http://www.cbo.nl/product/richtlijnen/handleiding_ebro/article20060207153532/view?pp=1">http://www.cbo.nl/product/richtlijnen/handleiding_ebro/article20060207153532/view?pp=1</a>	



Dutch Cochrane Centre



.....  
**N.E. van Brederode | E. van Beek | F. Duim**  
**| L. Geelen | J. Hoff | F. de Zwart**  
.....

RIVM rapport 2015-0133

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

september 2015