

# **De arts van straks**

***Een nieuw medisch opleidingscontinuüm***

# Colofon

## Het rapport 'De arts van straks' is een uitgave van:

- Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst (KNMG)
- Disciplineoverlegorgaan Medische Wetenschappen van de Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten (DMW-VSNU)
- Vereniging Academische Ziekenhuizen (VAZ)
- NVZ vereniging van ziekenhuizen (NVZ)
- Landelijk Centrum Verpleging en Verzorging (LCVV)

## Projectmanagement

LSJ Medisch Projectbureau, Leiden:

de heer L.J. Schmit Jongbloed, arts MBA

de heer drs. D.C. Duchatteau, MBA

in samenwerking met:

de heer drs. A.P.N. van Rooijen, beleidsmedewerker opleidingen & artsenloopbaan KNMG

## Eindredactie

Mevrouw prof.dr. B. Meyboom-de Jong

De heer L.J. Schmit Jongbloed, arts MBA

Mevrouw drs. M.C. Willemsen

## Tekst

MC Communicatie, Nieuwerkerk a/d IJssel

## Grafische vormgeving en lay-out

New Impulse BV, Utrecht

## Illustraties

De heer B. Cornelius

## Ontwerp logo 'De arts van straks'

Mevrouw M.J. Brink

## Druk

Hentenaar, Wijk bij Duurstede

**Oplage:** 1.000 exemplaren

Utrecht, oktober 2002

ISBN: 90-71994-28-7

# Voorwoord

Straks werken als arts betekent nu anders opleid worden. De arts van straks is immers niet van gisteren. Dus de opleiding moet ook niet gebaseerd zijn op concepten en werkwijzen van gisteren. De tijd van 'kijk maar hoe ik het doe, dan leer je het vanzelf', waardoor het veel tijd kost voordat iemand gespreksvaardigheden, diagnostische handelingen of therapeutische technieken onder de knie heeft, is voorbij. Deze overweging is de drijfveer geweest om een nieuw medisch opleidingscontinuüm te ontwikkelen, waarbij de initiële opleiding tot basisarts en de vervolgopleidingen op elkaar moeten aansluiten en opnieuw gestructureerd moeten worden.

In het advies hebben wij aangesloten bij een groot aantal initiatieven die in het veld opborrelen. De ruim 30.000 artsen, medisch onderwijskundigen, sociologen, psychologen, verpleegkundigen en paramedici hebben natuurlijk geen eenduidige mening, maar wel hebben velen bijgedragen tot het eindresultaat van het advies. Veel mensen zijn nauw betrokken geweest bij dit project en hebben in korte tijd bergen werk verzet. Maar het belangrijkste werk moet nog starten: de implementatie. Het is aan u om onze aanbevelingen verder uit te werken en daadwerkelijk door te voeren.

Voordat u dit advies leest: denkt u zich in hoe u zelf opgeleid bent, wat uw kritiek was, wat u goed vond en wat u zou willen veranderen. Of, als u docent of opleider bent, hoe u het nu doet, wat moet behouden blijven en wat kan verbeterd worden. En denkt u zich eens in wat de artsen van straks zullen zeggen over hun opleiding. Ik ben benieuwd hoe zij rond 2020 zijn opgeleid en wat hun mening daarover zal zijn.



Betty Meyboom-de Jong

Voorzitter projectgroep medisch opleidingscontinuüm

# Samenvatting

Het project 'De arts van straks' wil komen tot een kwalitatief hoogwaardig medisch opleidingstraject dat als geheel minder lang duurt dan nu het geval is. Deze wetenschappelijke opleiding moet het mogelijk maken dat de arts van straks vanaf zijn dertigste jaar zelfstandig, op adequate wijze en met plezier kan werken en blijven leren. Dat betekent een vernieuwing van het gehele medisch onderwijscontinuüm, dat wil zeggen: de initiële opleiding geneeskunde en de medische vervolgopleidingen. De bij- en nascholingen vallen buiten dit project.

Het nieuwe medisch opleidingscontinuüm moet flexibel kunnen inspelen op de maatschappelijke ontwikkelingen en de eisen die aan de arts van straks gesteld worden. Een belangrijke ontwikkeling is de veranderende rol van de patiënt, waardoor de rol van de arts ook verandert. De omwenteling van aanbodgestuurde naar vraaggestuurde zorg stelt ook andere eisen aan de arts van straks. Hetzelfde geldt voor taakverschuiving of substitutie van zowel niet-medische als medische taken. Deze ontwikkeling brengt ook een verschuiving van verantwoordelijkheden met zich mee. Daarnaast willen artsen normale werktijden, deeltijdopleidingen en deeltijdwerk, zodat zij werk en gezin kunnen combineren. Al deze ontwikkelingen vereisen competenties die de arts van straks moet verwerven tijdens de opleiding en een leven lang leren.

De projectgroep wil de sterke punten van de huidige opleiding behouden en de zwakke punten verbeteren. Op korte termijn moeten de structuur en de inhoud van zowel de initiële opleiding als de vervolgopleidingen aangepast worden.

Allereerst moeten de initiële opleidingen geneeskunde en de medische vervolgopleidingen naadloos op elkaar aansluiten. Daartoe wordt het laatste jaar van de initiële opleiding ingericht als schakeljaar, waarin de synthese gemaakt wordt tussen de geleerde competenties en de toepassing in de praktijk. De werkervaring en competenties die de student door middel van stages verwerft, kunnen leiden tot enige verkorting van de vervolgopleiding.

De invoering van de bachelor-masterstructuur, die in Europees verband afgesproken is, moet dusdanig vormgegeven worden dat het geïntegreerde karakter van de initiële opleiding behouden blijft. De bachelor-masterstructuur maakt uitwisseling op nationaal en internationaal niveau mogelijk. Ook wordt zij-instroom mogelijk in een verlengde masteropleiding geneeskunde voor studenten met een ander bachelordiploma dan geneeskunde en voor paramedici of verpleegkundigen met een HBO-diploma en voldoende werkervaring.

De vervolgopleidingen worden modulair ingericht. Dit geldt zowel voor het leren in de beroepspraktijk als voor het cursorisch onderwijs. Cursorisch onderwijs maakt gemeenschappelijke onderwijsmodules mogelijk voor assistenten uit verschillende vervolgopleidingen. Naast het verwerven van gedegen kennis zal aandacht besteed worden aan communicatieve en sociale vaardigheden, planning en organisatie van de zorg, en aan samenwerken met andere

beroepsbeoefenaren. Ook zullen de assistenten tijdens de opleiding gemotiveerd worden om een leven lang te leren en te reflecteren op het eigen handelen.

De vervolgopleidingen tot medisch specialist en wellicht ook de vier jaar durende opleiding tot sociaal geneeskundige worden geherstructureerd in een twee jaar durende basisvervolgopleiding tot basisspecialist, gevolgd door een opleiding tot specialist, die twee tot drie jaar zou kunnen duren. De basisvervolgopleiding wordt opgebouwd rond clusters van verwante specialismen met bijvoorbeeld een snijdend of beschouwend karakter. In de tweede periode kan de basisspecialist kiezen voor een brede specialisatie of voor een smallere specialisatie met verdieping op een of enkele aandachtsgebieden. De medische vervolgopleidingen moeten zo worden opgebouwd dat per onderwijsperiode duidelijk wordt welke onderwijsdoelen bereikt moeten worden.

Voor de initiële opleiding en de vervolgopleidingen moet een samenhangend stelsel van algemene eindtermen worden ontwikkeld, naast disciplinespecifieke eindtermen voor de vervolgopleidingen. Op basis daarvan kunnen voor iedere vervolgopleiding opleidingsprogramma's worden ontwikkeld met een accent op professioneel gedrag.

Met het oog op de onderlinge uitwisselbaarheid is harmonisatie van niveau en duur van de vervolgopleidingen in de EU van belang. De opleidingsduur kan daarbij mogelijk verkort worden.

Opleiders moeten didactisch worden geschoold, zowel voor het geven van onderwijs in de praktijk als voor het cursorisch onderwijs. Nadien moeten de didactische kwaliteiten op peil gehouden en regelmatig geëvalueerd worden.

Als de initiële opleiding in zes jaar wordt afgerond en door een naadloze aansluiting tussen de initiële opleiding en de vervolgopleidingen geen tijd verloren gaat, kan het totale opleidingstraject, vergeleken met de vorige decennia, aanzienlijk bekort worden. Verdere verkorting kan wellicht worden gerealiseerd door vrijstellingen in de basisvervolgopleiding op grond van werkervaring opgedaan in het schakeljaar. Daarnaast is een geringe verkorting mogelijk van de medisch specialistische vervolgopleidingen als resultaat van didactische verbeteringen.

De projectgroep realiseert zich dat de implementatie van de aanbevelingen niet eenvoudig zal zijn. Tijdens alle voorbesprekingen is echter duidelijk gebleken dat de vernieuwing van het medisch opleidingscontinuüm leeft onder alle betrokkenen en dat men bereid is zich in te zetten voor verbetering daarvan. De projectgroep geeft tot slot enkele adviezen mee voor diegenen die straks de fakkel gaan overnemen. Voldoende financiering en een goede projectorganisatie zijn belangrijke voorwaarden voor een succesvolle implementatie.

# Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Het project 'De arts van straks'</b>	<b>9</b>
1.1	Doelstelling	9
1.2	Betrokken organisaties	9
1.3	Doelgroep	9
1.4	Aanleiding voor het project	10
1.5	Werkwijze	11
1.6	Leeswijzer	12
<b>2.</b>	<b>Het huidige medisch opleidingscontinuüm</b>	<b>13</b>
2.1	Inleiding	13
2.2	De initiële opleiding	13
2.3	De medische vervolgopleidingen	14
2.4	Sterke en zwakke punten	16
2.5	Slotoverwegingen	18
<b>3.</b>	<b>Verwachte ontwikkelingen</b>	<b>19</b>
3.1	Inleiding	19
3.2	Demografische en epidemiologische ontwikkelingen	19
3.3	Sociaal-culturele ontwikkelingen	20
3.4	Ontwikkelingen in de zorg	21
3.5	Slotoverwegingen	24
<b>4.</b>	<b>Substitutie</b>	<b>25</b>
4.1	Inleiding	25
4.2	Het begrip 'substitutie'	25
4.3	Het doel van substitutie	26
4.4	Huidige situatie	27
4.4.1	Substitutie van niet-medische taken	27
4.4.2	Substitutie van medische taken binnen medische beroepsgroepen	27
4.4.3	Substitutie aan verpleegkundigen, paramedici en andere professionals	29
4.5	Voorwaarden voor substitutie	31
4.6	Gevolgen van substitutie voor het medisch opleidingscontinuüm	33
4.7	Slotoverwegingen	34
<b>5.</b>	<b>Competenties en leerstrategieën</b>	<b>35</b>
5.1	Inleiding	35
5.2	Benodigde competenties	35
5.3	Gewenste leerstrategieën	37
5.4	Slotoverwegingen	39
<b>6.</b>	<b>Een nieuw medisch opleidingscontinuüm</b>	<b>41</b>
6.1	Inleiding	41
6.2	Een goede aansluiting tussen de initiële opleiding en de vervolgopleidingen	41
6.3	De initiële opleiding	42

6.3.1	De bacheloropleiding geneeskunde	42
6.3.2	De masteropleiding geneeskunde	43
6.3.3	Het schakeljaar	44
6.3.4	Verlengde masteropleiding geneeskunde voor zij-instromers	45
6.4	De medische vervolgopleidingen	45
6.4.1	Inleiding	45
6.4.2	Algemene uitgangspunten	46
6.4.3	Vergoopleiding tot huisarts	48
6.4.4	Vergoopleiding tot verpleeghuisarts	49
6.4.5	Vergoopleiding tot arts voor verstandelijk gehandicapten	49
6.4.6	Vergoopleiding tot sociaal geneeskundige	49
6.4.7	De medisch specialistische vergoopleiding	50
6.4.8	Voorziene problemen	52
6.5	Slotoverwegingen	52
<b>7.</b>	<b>Aanbevelingen</b>	<b>55</b>
7.1	Inleiding	55
7.2	Aansluiting tussen initiële opleiding en vergoopleidingen	55
7.3	De initiële opleiding	56
7.4	De medische vergoopleidingen	57
7.5	Eindtermen	58
7.6	Substitutie	60
7.7	Overige aanbevelingen	61
<b>8.</b>	<b>Implementatie</b>	<b>62</b>
8.1	Inleiding	62
8.2	Voorwaarden voor een succesvolle implementatie	62

## **Bijlagen**

1	Opdrachtbrief Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
2	Samenstelling stuurgroep, projectgroep, werkgroepen en denktank
3	Deelnemers invitationale conferences en gesprekspartners
4	Reactie Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie (NPCF)
5	Overzicht experimenten, geïnitieerd in het kader van het project 'De arts van straks', bekostigd door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
6	Afkortingenlijst
7	Verklarende woordenlijst



# 1. Het project 'De arts van straks'

## 1.1 Doelstelling

Dit rapport is het resultaat van het project 'toekomstverkenning van het medisch opleidingscontinuüm: 'De arts van straks'. Het bevat een voorstel voor een nieuw medisch opleidingscontinuüm dat inspeelt op huidige en toekomstige ontwikkelingen in de maatschappij, de gezondheidszorg en de medische beroepsgroepen. Het medisch opleidingscontinuüm is het opleidingstraject van de arts vanaf de start van de initiële opleiding tot en met de afronding van de vervolgopleiding en de bij- en nascholing. Dit project beperkt zich tot de initiële opleiding en de vervolgopleidingen. Het hoofddoel van het project is te komen tot een kwalitatief hoogwaardig medisch opleidingstraject, dat als geheel minder lang duurt dan nu het geval is. De medische opleiding is een wetenschappelijke opleiding die de arts van straks voorbereidt op een (beroeps-)leven lang leren en op een bevredigende en adequate loopbaan, zodat hij<sup>1</sup> de patiënten van straks alle zorg kan bieden die zij nodig hebben en verwachten. Ook in het nieuwe medisch opleidingscontinuüm staan de behoeften en vragen van de patiënt centraal.

***Hoogwaardige  
kwaliteit en verkorting van het hele  
opleidingstraject***

Het advies moet leiden tot keuzen en beslissingen over opzet en uitvoering van een nieuw medisch opleidingscontinuüm.

## 1.2 Betrokken organisaties

Het project 'De arts van straks' is geïnitieerd door de volgende organisaties:

- de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst (KNMG)
- het Disciplineoverlegorgaan Medische Wetenschappen van de Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten (DMW-VSNU)
- de Vereniging Academische Ziekenhuizen (VAZ)
- de NVZ vereniging van ziekenhuizen (NVZ)
- het Landelijk Centrum Verpleging en Verzorging (LCVV)

Het project is financieel en inhoudelijk gesteund door de ministeries van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS) en/of Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (OC&W).

## 1.3 Doelgroep

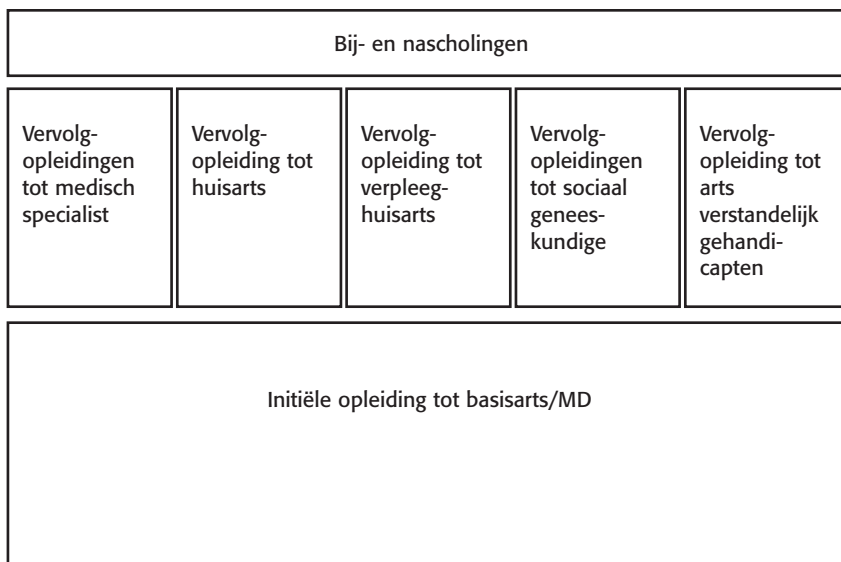
De adviezen in dit rapport zijn bedoeld voor alle betrokkenen bij het medisch opleidingscontinuüm, zoals studenten, assistenten, artsen, docenten en opleiders, wetenschappelijke verenigingen, opleidingscolleges, registratiecommissies, beroepsorganisaties (KNMG en federatieve partners), onderwijsinstituten, Universitaire Medische Centra (UMC's) en de ministeries van OC&W en VWS.

---

<sup>1</sup> Waar 'hij' staat, wordt 'hij/zij' bedoeld

## 1.4 Aanleiding voor het project

Op dit moment is sprake van een medisch opleidingsDIScontinuüm. De aansluiting tussen initiële opleiding en vervolgopleiding is gebrekkig zowel voor wat betreft het tijdpad als de inhoud. Theoretisch is het mogelijk de gehele opleiding in negen tot twaalf jaar te doorlopen en zelfstandig werkzaam te zijn. In de praktijk duurt het vaak langer, doordat artsen langer dan zes jaar over hun initiële opleiding doen en tussen de initiële opleiding en de vervolgoopleidingen veel tijd verloren gaat.<sup>1</sup>



**Figuur 1.1: het huidige medisch opleidingscontinuüm**

Het huidige medisch opleidingscontinuüm bestaat uit drie relatief zelfstandige onderdelen (zie figuur 1.1) waarbij meerdere partijen betrokken zijn. De belangen van deze partijen lopen niet altijd parallel. De faculteiten geneeskunde hebben zich de laatste jaren op didactisch gebied verder ontwikkeld, maar de vervolgoopleidingen zijn daarbij achtergebleven.

### **Inspelen op ontwikkelingen**

Een belangrijke ontwikkeling is de veranderende rol van de patiënt. Naast de grote groep patiënten die niet in staat zijn kritisch mee te denken over diagnostiek en behandeling en die afhankelijk zijn van de hulpverleners om hen heen, groeit de groep mondige patiënten, die zich kritisch opstellen en eisen stellen aan de gezondheidszorg.

Ook de rol van de arts verandert. Veel artsen hebben minder plezier in hun werk door de hoge werkdruk en vinden dat ze te weinig tijd hebben voor de patiënten. Uit een onderzoek van de KNMG blijkt dat ook de veelheid aan wettelijke regelingen en de bijbehorende bureaucratie en claimcultuur een negatieve invloed hebben op het werkplezier van artsen. De medische oplei-

dingen moeten de arts van straks uitrusten met kennis en vaardigheden om goed op deze ontwikkelingen in te kunnen spelen. Daarnaast zijn tijdens het project de cijfers over het huidige en toekomstige capaciteitstekort in de gezondheidszorg bekend geworden.<sup>2, 3</sup> Dit probleem is geen uitgangspunt van het project geweest. Het nieuwe medisch opleidingscontinuüm kan wel een bijdrage leveren aan de oplossing ervan, doordat sneller meer artsen opgeleid kunnen worden. De projectgroep heeft het Capaciteitsorgaan gevraagd om de consequenties van de aanbevelingen door te rekenen ten aanzien van de capaciteit van het aantal werkzame en op te leiden artsen.<sup>3</sup> Het Capaciteitsorgaan brengt na de aanbieding van dit rapport de resultaten naar buiten (zie ook [www.deartsvanstraks.nl](http://www.deartsvanstraks.nl)).

## 1.5 Werkwijze

Er is voor gekozen de problemen in projectvorm te analyseren en aan te pakken.

Allereerst hebben zes werkgroepen ieder een vraag geanalyseerd, namelijk:

- Welke ontwikkelingen in gezondheidszorg en maatschappij zullen in de komende decennia invloed hebben op de wijze waarop het medische beroep wordt uitgeoefend?
- Over welke kennis, kunde en attitudes moeten artsen beschikken om bij deze ontwikkelingen zo goed mogelijk te functioneren?
- Wat is de meest wenselijke opbouw van het gehele opleidingscontinuüm om adequaat in te spelen op de nieuwe ontwikkelingen?
- Is herindeling van de diverse specialismen (en fasen daarbinnen) wenselijk en zo ja, welke indeling biedt de beste perspectieven?
- Welke opleidingsmodellen en leerstrategieën bieden de beste uitgangssituatie voor een adequate beroepsuitoefening en een bevredigende loopbaan?
- Welke taakverdeling is te maken tussen de werkzaamheden van artsen, verpleegkundigen en paramedici?

Iedere twee maanden is de projectgroep, bestaande uit werkgroepvoorzitters en -secretarissen, bijeen gekomen om samen met de projectvoorzitter en -secretaris de voortgang en bevindingen af te stemmen. Na een startconferentie in mei 2001 volgde in januari 2002 een zogenaamde halfwegconferentie. Op basis daarvan is in april 2002 een interimrapport verschenen, dat integraal beschikbaar is via [www.deartsvanstraks.nl](http://www.deartsvanstraks.nl), evenals de achtergrondstudie over substitutie, het resultaat van werkgroep zes. Het interimrapport is voor commentaar voorgelegd aan betrokken organisaties in de gezondheidszorg, zoals patiëntenorganisaties, het HBO-veld, het beroepsveld van sociaal geneeskundigen en wetenschappelijke verenigingen van medisch specialisten. De daaruit voortvloeiende commentaren en adviezen zijn verwerkt in het eindrapport, dat door de stuurgroep en projectgroep is vastgesteld. Daardoor zijn er verschillen tussen het eindrapport en het eerdere interimrapport. Het eindrapport bevat de definitieve advisering. Tijdens de eindconferentie op 30 oktober 2002 is het eindrapport gepresenteerd aan de minister van VWS.

## 1.6 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het huidige medisch opleidingscontinuüm en besluit met een opsomming van de sterke en zwakke punten.

Hoofdstuk 3 geeft de verwachte maatschappelijke ontwikkelingen weer, waarop het nieuwe medisch opleidingscontinuüm zal moeten inspelen.

Hoofdstuk 4 gaat apart in op een andere belangrijke ontwikkeling: substitutie, de taakverschuiving tussen artsen, verpleegkundigen en paramedici.

De ontwikkelingen die in hoofdstuk 3 en 4 geschetst worden zijn van invloed op de benodigde competenties en leerstrategieën van de arts van straks.

Deze competenties en leerstrategieën komen in hoofdstuk 5 aan bod.

Hoofdstuk 6 beschrijft de voorstellen van de projectgroep voor het nieuwe medisch opleidingscontinuüm.

In hoofdstuk 7 staan de aanbevelingen die voortvloeien uit deze voorstellen. Per aanbeveling wordt aangegeven wie de eerst verantwoordelijken zijn bij de uitwerking daarvan.

Hoofdstuk 8 tenslotte gaat in op de implementatie van de voorstellen. De betrokken organisaties zullen daar na de uitreiking van voorliggend rapport gezamenlijk gestalte aan geven, maar de projectgroep beschrijft alvast de algemene voorwaarden voor een succesvolle implementatie.

In de bijlagen zijn achtereenvolgens opgenomen:

1. de opdrachtbrief van de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport,
2. de samenstelling van de stuurgroep, projectgroep, werkgroepen en denktank,
3. de deelnemers aan de invitationale conferenties en gesprekspartners,
4. de reactie van de Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie (NPCF),
5. een overzicht van experimenten, geïnitieerd in het kader van het project 'De arts van straks', bekostigd door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport,
6. een afkortingenlijst en
7. een verklarende woordenlijst.

## 2. Het huidige medisch opleidingscontinuüm

### 2.1 Inleiding

Momenteel is er in Nederland geen sprake van een medisch opleidingscontinuüm, maar eerder van een medisch opleidingsDIScontinuüm. Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijkste kenmerken van de huidige medische opleidingen en de sterke en zwakte punten ervan.

### 2.2 De initiële opleiding

De initiële opleiding tot basisarts of Medical Doctor (MD) is in Nederland de verantwoordelijkheid van de UMC's c.q. de faculteiten geneeskunde. Aan het eind van deze zesjarige opleiding is de basisarts/MD bevoegd en bekwaam om onder supervisie werkzaam te zijn, met het doel een medische vervolgopleiding te voltooien.

***Geïntegreerd karakter***

De initiële opleiding heeft een aantal kenmerken:

- De opleiding sluit direct aan op het Voorbereidend Wetenschappelijk Onderwijs (VWO) met het noodzakelijke profiel.
- De opleiding heeft een uniforme duur van 252 studiepunten in zes jaar (10.080 studiebelastingsuren volgens de wet).
- De eindtermen zijn in het Raamplan Artsopleiding 2001 beschreven.<sup>4</sup> Deze opleidingseisen voor de arts zijn vastgelegd in de Wet Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg (BIG) en geaccordeerd door de UMC's c.q. de faculteiten geneeskunde.
- Elke faculteit kent een eigen curriculum dat leidt tot het bereiken van de eindtermen. Door de eigenheid van de verschillende curricula hebben studenten weinig mogelijkheden om een deel van het curriculum aan een andere faculteit te volgen zonder daarbij tijdverlies op te lopen.
- De basisvakken en de klinische vakken worden in toenemende mate geïntegreerd. Veel eerder dan voorheen vinden patiëntgebonden contacten en stages plaats. Ook het probleemoplossend leren krijgt steeds meer aandacht. Het accent ligt meer op vaardigheidsontwikkeling dan op het aanleren van encyclopedische kennis.
- Internationaal staat de opleiding hoog aangeschreven. Ook studenten hebben een grote waardering ervoor.<sup>5</sup>

De overheid hanteert een instroombeperking (numerus fixus), met een gewogen lotingprocedure, recent aangevuld met vrije toegang bij een hoog gemiddeld eindexamencijfer en decentrale (facultaire) selectie. In 2002 wordt de capaciteit vergroot tot 2.550 studenten. De numerus fixus wordt in 2003 waarschijnlijk nog verder verruimd.<sup>2</sup>

## 2.3 De medische vervolgopleidingen

De vervolgopleidingen tot huisarts, verpleeghuisarts, arts voor verstandelijk gehandicapten, sociaal geneeskundige en medisch specialist leiden tot een officiële registratie en de bevoegdheid om het bereikte beroep zelfstandig uit te oefenen. De na-en bijscholing heeft tot doel dat geregistreerde artsen in hun vak blijven en op grond daarvan geregistreerd kunnen blijven.

### ***Veel verschil***

### ***tussen de vervolgopleidingen***

De wetenschap pelijke verenigingen bepalen de inhoud van de vervolgopleidingen. De colleges zijn formeel verantwoordelijk voor de opleidingseisen en de registratiecommissies zorgen voor de uitvoering. Zowel de inhoud en structuur van het onderwijs, als de begeleiding, toetsing en duur van de vervolgopleidingen zijn zeer divers en over het algemeen per vervolgopleiding apart geregeld. Naast de huisarts- en verpleeghuisgeneeskunde en de geneeskunde voor verstandelijk gehandicapten zijn er drie erkende specialismen sociale geneeskunde en een groot aantal erkende medische specialismen (zie tabel 2.1-2.3).

### **Organisatie**

De organisatie van de opleidingen is veelal geclusterd rondom de UMC's, de samenwerkingsverbanden van de faculteiten geneeskunde en de academische ziekenhuizen.

Met betrekking tot de opleiding en (her)registratie functioneren binnen de KNMG drie soorten organen:

- de colleges die de regels opstellen (College voor Huisartsgeneeskunde en Verpleeghuisgeneeskunde, College voor Sociale Geneeskunde en Centraal College Medische Specialismen);
- de Registratiecommissies die de regels uitvoeren (Huisarts en Verpleeghuisarts Registratie Commissie, Sociaal Geneeskundigen Registratie Commissie en Medisch Specialisten Registratie Commissie) en
- een Advies Commissie die advies uitbrengt over bezwaren tegen beslissingen van een college of registratiecommissie.

Artsen die een vervolgopleiding hebben voltooid, worden ingeschreven in een van de registers. Deze registratie vindt sinds 1 oktober 1998 plaats op basis van de Wet BIG. De colleges en registratiecommissies zijn Zelfstandige Bestuurs-Organen (ZBO) en oefenen een overheidstaak uit (volgens publiekrecht). De colleges kunnen als regelgevend orgaan zelfstandig besluiten ter goedkeuring aan de minister van VWS voorleggen. Bij het uitoefenen van de taken houden de colleges rekening met het beroepsprofiel zoals dat door beroepsverenigingen of wetenschappelijke verenigingen voor een specialisme is opgesteld. Ook houden de colleges rekening met de maatschappelijke en financiële gevolgen van de beslissing. Het Federatiebestuur van de KNMG (een privaatrechtelijke organisatie) adviseert de minister over de voorgenomen besluiten van de colleges.

### **Opleidingseisen**

De opleidingsbesluiten die de drie colleges vaststellen, zijn meestal sterk procedureel getinte beschrijvingen waarin vooral de (rand)voorwaarden staan. Deze

opleidingsvereisten hebben niet of nauwelijks het karakter van eindtermen. Voor zover er sprake is van expliciete en inhoudelijke eindtermen zijn deze in disciplineverband geformuleerd. Maar tot op heden ontbreekt een document met algemene en gemeenschappelijke eindtermen voor alle (sectoren van) vervolgopleidingen.

**Gemeenschappelijke eindtermen ontbreken voor het opleidingscontinuüm**

### Opleidingsduur

De vervolgopleidingen hebben een uiteenlopende duur (zie tabel 2.1-2.3). De duur van de medische specialistische vervolgopleidingen is in Nederland meestal langer dan de minimale opleidingsduur volgens de Europese richtlijnen (zie tabel 2.3). De Europese regelgeving stelt grenzen aan de duur van de opleidingen om de vrije uitwisseling van personen, diensten en diploma's niet in gevaar te brengen.

Omschrijving	Huidige opleidingsduur	Minimale opleidingsduur ex richtlijn 2001/19 EU
Huisartsgeneeskunde	3 jaar	3 jaar
Verpleeghuisgeneeskunde	2 jaar	-
Verstandelijke gehandicapten geneeskunde	3 jaar	-

**Tabel 2.1:** huidige opleidingsduur huisartsgeneeskunde, verpleeghuisgeneeskunde, arts voor verstandelijk gehandicapte vergeleken met de minimaal voorgeschreven opleidingsduur ex richtlijn 2001/19 EU

Sociale Geneeskunde:	Huidige opleidingsduur	Minimale opleidingsduur ex richtlijn 2001/19 EU
Arbeid en gezondheid-bedrijfsgeneeskunde	4 jaar	4 jaar
Arbeid en gezondheid-verzekeringsgeneeskunde	4 jaar	4 jaar
Maatschappij en gezondheid	4 jaar	4 jaar

**Tabel 2.2:** huidige opleidingsduur sociale geneeskunde vergeleken met de minimaal voorgeschreven opleidingsduur ex richtlijn 2001/19 EU

Omschrijving	Huidige opleidingsduur	Minimale opleidingsduur ex richtlijn 2001/19 EU
Anesthesiologie	5 jaar	3 jaar
Cardiologie	6 jaar	4 jaar
Cardiopulmonale chirurgie	6 jaar	5 jaar
Dermatologie/Venereologie	5 jaar	3 jaar
Gastro-enterologie	6 jaar	4 jaar
Heelkunde	6 jaar	5 jaar
Inwendige geneeskunde	6 jaar	5 jaar
Keel-, neus-, oorheelkunde	5 jaar	3 jaar
Kindergeneeskunde	5 jaar	4 jaar
Klinische genetica	4 jaar	--
Klinische geriatrie	5 jaar	4 jaar
Longziekte en tuberculose	6 jaar	4 jaar
Medische microbiologie	5 jaar	4 jaar
Neurochirurgie	6 jaar	5 jaar
Neurologie	6 jaar	4 jaar
Nucleaire geneeskunde	4 jaar	4 jaar
Oogheelkunde	4 jaar	3 jaar
Orthopedie	6 jaar	5 jaar
Pathologie	5 jaar	4 jaar
Plastische chirurgie	6 jaar	5 jaar
Psychiatrie	4,5 jaar	4 jaar
Radiologie	5 jaar	4 jaar
Radiotherapie	5 jaar	4 jaar
Reumatologie	6 jaar	4 jaar
Revalidatiegeneeskunde	6 jaar	3 jaar
Urologie	6 jaar	5 jaar
Verloskunde en gynaecologie	6 jaar	4 jaar

**Tabel 2.3:** Huidige opleidingsduur erkende medisch specialismen vergeleken met de minimaal voorgeschreven opleidingsduur ex richtlijn 2001/19 EU

## 2.4 Sterke en zwakke punten

### Sterke punten

Nederland kent een kwalitatief goede medische opleiding. De initiële opleiding is kwalitatief van uitstekend niveau onder andere door de interne en externe kwaliteitsbewaking. Sterke kanten zijn de innovatieve kracht en de goede onderlinge afspraken. Met name de ontwikkeling naar geïntegreerd, multidisciplinair en probleem-georiënteerd onderwijs moet behouden blijven en verder gestimuleerd worden.

De vervolgoopleidingen kennen een sluitende regelgeving. Deze zijn inhoudelijk van hoog niveau en kennen een goede externe kwaliteitsbewaking.

## Zwakke punten

De geringe aansluiting tussen de initiële opleiding en de vervolgoopleidingen is een zwak punt. Noch inhoudelijk, noch onderwijskundig, noch organisatorisch is er sprake van verbindingen tussen de initiële opleiding en de vervolgoopleidingen. Dit geldt ook voor de gescheiden verantwoordelijkheid tussen enerzijds de initiële opleiding (universitair, centraal gecoördineerd, programmatisch gestructureerd) en anderzijds de medische vervolgoopleidingen (vallend onder colleges, registratiecommissies en wetenschappelijke verenigingen, decentraal georganiseerd, betrekkelijk weinig gestructureerd met uitzondering van de huisarts- en verpleeghuisgeneeskunde en de sociale geneeskunde), ook al zijn vaak dezelfde medewerkers in de universitaire centra en de geaffilieerde instellingen bij de beide opleidingsfasen betrokken. De numerus fixus en de wijze van toelating van studenten (wel of geen selectie) leveren veel discussie op. De internationale gerichtheid van de initiële opleiding en de vervolgoopleidingen is gering en (inter)nationale uitwisseling is beperkt, evenals overstapmogelijkheden naar andere opleidingen.

***Geringe aansluiting  
tussen initiële  
opleiding en vervolgoopleidingen***

In de praktijk is de initiële opleiding nog te veel gericht op de individuele verwerving van theoretische kennis, zij het vaak wel in een patiënt-probleemgeoriënteerde context. Interactieve, communicatieve en sociale vaardigheden krijgen in de nieuwe curricula al wel expliciet aandacht, maar dit moet verder worden versterkt. Net als in de praktijk van het huidig medisch onderwijs is ook in het Raamplan Artsopleiding 2001 een grotere aandacht zichtbaar geworden voor attitude, communicatie en samenwerking, naast het traditioneel sterke accent op kennis. Deze ontwikkeling moet verder worden uitgebouwd.

Er moet meer samenhang komen tussen 'wat de arts moet weten', 'wat de arts doet' (medische vaardigheden), 'hoe hij dat doet' (attitude en communicatie) en 'met wie hij dat doet' (samenwerking). De aandacht voor reflectie op de eigen persoon in de beroepspraktijk en voor reflectie op de invloed van de werkorganisatie en cultuur op het gezamenlijke professionele handelen moet verder worden vergroot. Hoewel de nieuwere curricula meer aandacht schenken aan het ontwikkelen van het kritisch en reflectief vermogen, stimuleert de inrichting van het onderwijs een integratie van theoretisch en praktisch leren nog te weinig.

Bij een deel van de vervolgoopleidingen ontbreken de eindtermen. Daarnaast zijn onderwijsprogramma's veelal niet gebaseerd op eindtermen, zodat nauwelijks getoetst kan worden welke competenties een arts in opleiding al heeft verworven. Het huidige toetsinstrumentarium is nog teveel ingericht vanuit het onderwijs en dekt de nieuwe competentie-eisen onvoldoende. Gevolg daarvan is dat de meeste artsen in opleiding zich uitsluitend richten op datgene wat in de beoordeling meetelt.

De duur van de meeste vervolgoopleidingen loopt uiteen en is niet of nauwelijks tot stand gekomen op basis van onderwijsdoelstellingen. Zowel de discrepantie tussen aanbod en vraag (een decennium geleden waren er teveel specialisten) als de behoefte aan inhoudelijke verdieping, zoals subspecialisaties, zouden hier debet aan zijn.

Daarnaast bieden de vervolgopleidingen weinig mogelijkheden om tussentijds te veranderen of om in deeltijd te studeren en vrijwel geen maatwerk. Er bestaat weinig aandacht voor duaal leren, voor scheiding van opleidings-elementen en zorgtaken. Het stimuleren en op peil houden van docent-kwalificaties moeten meer aandacht krijgen en een duidelijk loopbaanbeleid voor docenten ontbreekt.

## 2.5 Slotoverwegingen

Nederland kent een kwalitatief goede initiële opleiding en vervolgopleidingen met sterke en zwakke kanten. De duur van de medisch specialistische vervolgopleiding is gemiddeld één jaar langer dan de minimale duur die in de Europese richtlijnen is afgesproken. De aansluiting tussen de initiële opleiding en de vervolgopleidingen is gebrekkig, terwijl de opleidingscapaciteit, de toelatings- en beoordelingscriteria van de vervolgopleidingen tot medisch specialist en sociaal geneeskundige niet transparant worden aangegeven. Bij de huisartsgeneeskunde, verpleeghuisgeneeskunde en artsen voor verstandelijk gehandicapten is dat laatste inmiddels wel het geval. De opleidingen benutten niet alle kansen om de toekomstige arts op een bevredigende loopbaan voor te bereiden. Factoren die dit frustreren zijn een eenzijdige focus op de medische inhoud van het vak; een solistische rolopvatting en/of een gebrekkige communicatie met patiënten en hun omgeving en een onvoldoende of niet tijdige kennismaking met de praktijk van het vak. Daardoor krijgen studenten en assistenten onvoldoende of te laat een duidelijk beeld van het beroep en maken zij onvoldoende kennis met andere beroepsgroepen en disciplines. Daarnaast moet er meer aandacht komen voor de veranderende eisen aan artsen en voor het omgaan met emotionele druk en werkdruk.

## 3. Verwachte ontwikkelingen

### 3.1 Inleiding

De verwachte ontwikkelingen in de maatschappij en in de gezondheidszorg zijn van grote invloed op de benodigde competenties van de arts van straks en dus ook op de medische opleidingen. Dit hoofdstuk beschrijft de verwachte demografische, epidemiologische en sociaal-culturele ontwikkelingen; de ontwikkelingen in de gezondheidszorg zelf en tenslotte de invloed van financiering en Europese regelgeving. Substitutie, een andere belangrijke ontwikkeling in de zorg, wordt apart in hoofdstuk 4 behandeld.

### 3.2 Demografische en epidemiologische ontwikkelingen

#### Ontgroening en vergrijzing

De komende jaren zal het aantal jongeren afnemen en het aantal ouderen toenemen. Daardoor zullen meer mensen een beroep doen op de zorg, terwijl tegelijkertijd minder mensen beschikbaar zijn als zorgverlener. De zorg voor ouderen zal in de toekomst steeds minder gericht zijn op volledige genezing en steeds meer op de verbetering van de kwaliteit van leven en het draaglijk maken van de gevolgen van ziekte voor de patiënten, zodat zij zoveel mogelijk kunnen blijven deelnemen aan de samenleving.

***Zorg voor ouderen  
steeds meer gericht  
op verbetering  
kwaliteit van leven***

#### Toename chronische aandoeningen

Chronische aandoeningen zullen zowel bij kinderen als bij ouderen de komende decennia sterk toenemen, zoals kanker-, hart- en vaatziekten, diabetes, dementie, astma en stoornissen van de zintuigen en het bewegingsapparaat.<sup>6,7</sup> Bij kinderen gaat het om ziekten die op jongere leeftijd genezen worden, of waarmee kinderen veel langer in leven blijven, zoals Cystic Fibrosis. Eén op de vijftientig volwassenen is in de toekomst een geneeskind met kanker. Controles en begeleiding in de thuissituatie worden afgewisseld met polikliniekbezoek en ziekenhuisopnames. Daarnaast hebben chronisch zieken vaak twee of meer ziekten tegelijkertijd. Dit maakt samenwerking tussen eerste- en tweedelijnszorg noodzakelijk om continuïteit van zorg te waarborgen. Ook de continuïteit tussen de verschillende medische specialismen en tussen de verschillende disciplines wordt door deze ontwikkeling belangrijker dan ooit. Naast somatische ziekten vormen psychische problemen een belangrijke ziektelast in de bevolking. Volgens onderzoek uit 1990 zou ongeveer een kwart van de Nederlandse bevolking in één jaar tijd kampen met psychische problemen.<sup>8</sup> Recente studies bevestigen dit.<sup>9,10</sup>

***Chronische aandoeningen bij  
kinderen en ouderen  
nemen toe***

### 3.3 Sociaal-culturele ontwikkelingen

#### De patiënt van straks

In de loop van de tijd verandert ook de patiënt. Het Sociaal en Cultureel Planbureau omschrijft de individualisering van de samenleving als de meest kernachtige karakteristiek van de maatschappelijke dynamiek.<sup>11</sup> Dit betekent een groeiende autonomie van het individu ten opzichte van zijn directe omgeving. Daarnaast is het opleidingsniveau van de Nederlandse (beroeps)bevolking de afgelopen jaren toegenomen. Bovendien wordt steeds meer medische informatie voor een groot publiek toegankelijk via internet.<sup>12</sup> Ook de ruim driehonderd patiëntenverenigingen en patiëntcontactpersonen voor zeldzame ziekten bieden veel informatie naast belangenbehartiging en lotgenotencontact. Deze ontwikkelingen leiden tot een steeds krachtiger positie van de patiënt in de relatie tot de hulpverlener.<sup>13</sup> Steeds meer patiënten zijn mondig, kritisch en gesteld op autonomie en keuzevrijheid. Daarnaast blijft een grote groep patiënten bestaan, die niet mondig zijn, niet in staat zijn zelfstandig te kiezen, maar kwetsbaar en afhankelijk zijn van hulpverleners.<sup>14</sup> De sociaal-economische verschillen tussen beide groepen zullen toenemen. Ondanks deze ontwikkelingen blijft de 'patiënt van straks', mondig of niet, een persoon in nood, die behoefte heeft aan medische zorg en ondersteuning, met behoud van autonomie en keuzevrijheid (zie ook bijlage 4).

#### **De rol van de patiënt verandert**

#### Juridische ontwikkelingen

De afgelopen jaren zijn er, mede onder invloed van patiënten- en consumentenorganisaties, wetten tot stand gekomen die erop gericht zijn de positie van 'de klant' in de gezondheidszorg te versterken. Voorbeeld hiervan zijn de Wet op de Geneeskundige BehandelingsOvereenkomst (WGBO), de Wet BIG, de Bijzondere Opnemingen Psychiatrische Ziekenhuizen (BOPZ), de Wet Klachtrecht en de Kwaliteitswet zorginstellingen. Vraagstukken rond beroepsgeheim en ethische vraagstukken, zoals abstineren en euthanasie, en de wensen van patiënten daarbij, hebben veel meer impact op de dagelijkse praktijkvoering dan vroeger. Het aantal klachten en juridische procedures zal in de toekomst toenemen, doordat patiënten mondiger worden en meer eisen stellen aan de gezondheidszorg in combinatie met de personeelstekorten in de zorg en de overbelasting van artsen. Vaak spelen hierbij communicatiestoornissen tussen partijen een rol.

#### **Wetgeving versterkt de positie van de patiënt**

#### Interculturalisatie

Het aantal allochtonen zal toenemen, vooral in de grote steden, met name het aantal allochtone jongeren. Op termijn moet echter ook rekening worden gehouden met een groeiende groep allochtone ouderen. Er zijn cultureel bepaalde verschillen in ziekte, ziektebeloop en ziektebeleving tussen allochtonen en autochtonen. Ook hulpvragen en behoeften kunnen verschillen.<sup>15</sup> De Nederlandse gezondheidszorg is hier onvoldoende op afgestemd. Dit leidt in veel gevallen tot onvoldoende herkenning van klachten en daarmee tot onjuiste diagnoses en behandelingen. Vooral in de geestelijke gezondheidszorg blijkt duidelijk dat de gehanteerde methoden te westers en 'ik'-gericht zijn, en niet aansluiten bij de cultuur van allochtonen.<sup>16</sup>

#### **Beter aansluiten bij cultuur van allochtonen**

## 3.4 Ontwikkelingen in de zorg

### Van aanbod- naar vraaggestuurde zorg

Bovenstaande ontwikkelingen en veranderende opvattingen over de gezondheidszorg vereisen een omslag van aanbodgestuurde zorg met veel overheidsbemoeienis naar vraaggestuurde zorg met meer vrijheden en keuzemogelijkheden. Vraaggerichte zorg komt tot stand door een gezamenlijke inspanning van hulpverlener en patiënt en houdt in dat de geboden hulp optimaal tegemoet komt aan de behoeften en verwachtingen van patiënten en daarnaast voldoet aan professionele standaarden. Het vereist een mentaliteitsomslag van beroepsbeoefenaren en patiënten. De klantgerichtheid van de huidige zorgsector is beperkt, onder andere doordat het gezondheidszorgsysteem innovatie en flexibiliteit belemmert.<sup>6,17</sup> Ziekenhuizen zullen in de toekomst naar verwachting steeds vaker een indeling rond zorgthema's hanteren, in plaats van rond specialismen. Een speciale vorm van vraaggestuurde zorg vormt de normale fysiologische bevalling thuis, mogelijk gemaakt door ca. 1.200 in de eerste lijn werkende verloskundigen, de derde medische beroepsgroep naast artsen en tandartsen.

**Gezondheidszorg-  
systeem belemmert  
innovatie en  
flexibiliteit**

### Continuïteit van zorg

De patiënt van straks eist continuïteit van zorg. Hierop reageren zorginstellingen met zorgketens. De grens tussen de eerste en tweede lijn zal veranderen. De zorg wordt regionaal in zorgketens georganiseerd, waarbinnen extra, semi- en intramurale zorg wordt geboden. Minder ernstig zieke patiënten die voorheen in de kliniek werden opgenomen, blijven in de toekomst geheel buiten het ziekenhuis en worden poliklinisch of in dagopname behandeld. Alleen hoog specialistische zorg, crisisinterventie en infrastructuurafhankelijke zorg zal nog intramuraal worden aangeboden. Door deze ontwikkelingen krijgt de patiënt meer dan nu te maken met een samenwerkend team van behandelaars, wat een goede zorgcoördinatie noodzakelijk maakt. Patiënten hebben behoefte aan één loket en aan één aanspreekbaar medisch eindverantwoordelijke die de zorgcoördinatie uitvoert als de patiënt daar zelf niet toe in staat is. De arts blijft altijd de medische eindverantwoordelijkheid houden.

**Samenwerking  
vereist  
zorgcoördinatie**

### Veranderend beroepsbeeld

Ook onder de artsenpopulatie zijn ontwikkelingen waar te nemen: er komen meer vrouwelijke artsen; zowel mannelijke als vrouwelijke artsen willen normalisering van de arbeidstijd en steeds meer artsen willen in deeltijd werken, onder andere om hun werk met gezinstaken te kunnen combineren. Het personeelsbeleid in de zorg zal dus flexibel moeten inspelen op individuele wensen en maatwerk bieden. De arbeidsvoorwaarden moeten concurrerend zijn met het bedrijfsleven. Een goed salaris alleen is hierbij niet de enige bepalende factor. Zingeving, arbeidsinhoud, werksfeer en carrièreperspectief zijn minstens zo belangrijk.

**Flexibel inspelen op  
individuele wensen**

## **Preventie en risicogeneeskunde**

Preventie vormt tot nu toe maar een klein onderdeel van de gezondheidszorg. Overheid, patiëntorganisaties, instellingen en beroepsbeoefenaren proberen preventie te bevorderen. Bedrijven investeren al vaker dan vroeger in een gezond werkklimaat om ziekteverzuim te voorkomen. De groei van de preventiesector leidt ertoe dat zorgverleners hun werkterrein uitbreiden en dat er nieuwe functies ontstaan.<sup>18</sup>

### **Scholing in de collectieve gezond- heidszorg is noodzakelijk**

Door de snelle ontwikkelingen op het gebied van screening (met name DNA-diagnostiek) en beeldvormende technieken zullen de komende jaren de mogelijkheden toenemen om (kansen op) ernstige aandoeningen vroeg te herkennen. Behalve aandacht voor de curatieve sector is aandacht voor bescherming en bevordering van gezondheid en collectieve preventie noodzakelijk. Dit vraagt scholing van artsen op het terrein van de risicogeneeskunde, waarbij samenwerken met onder anderen sociaal geneeskundigen nodig is. In de opleiding zal de arts van straks behalve in de individuele gezondheidszorg ook in de collectieve gezondheidszorg geschoold moeten worden en in het functioneren van het gezondheidszorgsysteem als geheel.

## **Explosieve groei wetenschappelijke kennis**

De explosieve groei van wetenschappelijke kennis zal in de toekomst alleen nog maar toenemen. Daarom zal in de opleiding meer dan voorheen de nadruk moeten worden gelegd op methoden ter verwerving van kennis en een kritische attitude ten opzichte van wetenschappelijke feiten en literatuur. Daarnaast zal de wetenschappelijk opgeleide arts een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van zijn vak door het verrichten van of bijdragen aan wetenschappelijk onderzoek.

## **Technologie en ICT**

De technologie zal zich in de komende decennia steeds sneller gaan ontwikkelen, maar er gaapt nog een kloof tussen wat in principe mogelijk is en de toepassing in de praktijk. De stagnerende ontwikkeling van het elektronisch dossier is daar een goed voorbeeld van. Dit biedt mogelijkheden voor substitutie aan professionals die op welomschreven gebieden van de geneeskunde op expertniveau taken kunnen overnemen van artsen. De snelle technologische ontwikkeling brengt ethische discussies met zich mee. Nog vaker dan nu zal de vraag worden gesteld: 'Moet alles wat kan?' En dat terwijl de verwachtingen van patiënten alleen maar groter worden. De ICT-ontwikkelingen, zoals internet en ICT-ondersteunde ketenzorg, zullen gevolgen hebben voor de verhoudingen tussen patiënten, artsen en zorgverzekeraars. Zo biedt internet mogelijkheden voor de uitwisseling van gegevens en dossiers tussen zorginstellingen in de zorgketen. Patiënten zullen, als zij daartoe in staat zijn, zelf regisseur over hun gegevens zijn.<sup>12</sup> Deze externe oriëntatie wordt nog versterkt door de ontwikkelingen in medische technologie, die kleinschaliger en mobieler zal worden. Daardoor kan de patiënt vanuit thuis verbonden zijn met diagnose-, alarmerings- en medicatietechnologieën. Voor zowel zorgorganisaties als professeie betekent dit een herbezinning op de centrale taakin-vulling en positionering in het veld van de zorg.<sup>19</sup>

### **Patiënten zijn zelf regisseur over hun gegevens**

### **Vergelijking van prijs en kwaliteit**

Om vraaggerichte zorg te bevorderen, zal de overheid meer gebruik maken van economische strategieën: het oplossen van beleidsproblemen door financiële prikkels of door in te grijpen in de economische machtsverhoudingen. Belangrijke instrumenten daarbij zijn persoonsgebonden budgetten en een transparant aanbod. Om patiënten in staat te stellen een gefundeerde keuze te maken, is goede informatievoorziening noodzakelijk. Ziekenhuizen gaan werken met zogenoemde Diagnose Behandeling Combinaties (DBC's): elke aan een bepaalde diagnosegroep gekoppelde behandeling krijgt een typering van productkwalificaties, kwaliteitsindicatoren en de hierop gebaseerde productprijs. Verzekeraars sluiten aan de hand van deze DBC's contracten af. Daardoor kunnen de kosten, opbrengsten en kwaliteit in de zorg met elkaar vergeleken worden. De zorgverzekeraars kunnen nagaan of zij waar voor hun geld krijgen en de zorgaanbieders kunnen bepalen of zij voor de geboden vergoeding in alle redelijkheid goede zorg kunnen leveren. Ook de patiënt kan zijn keuze voor een behandelaar baseren op een vergelijking van prijs, kwaliteit en levertijd.

***Persoonsgebonden budgetten en een transparant aanbod***

### **Internationale ontwikkelingen**

De arts van straks zal geconfronteerd worden met internationale aspecten van gezondheid en zorg. Ziekten stoppen niet bij grenzen, ziektebestrijding evenmin. Naast een nationaal gezondheidsbeleid is met name de afgelopen tien jaar een beleid gericht op global health tot stand gekomen. De Wereld Gezondheidsorganisatie, de Wereldbank en de Europese Unie zijn belangrijke trekkers op dit gebied. Dit beleid kende diverse thema's, zoals de eliminatie van pokken in de jaren zeventig van de vorige eeuw, hartvaatziekten en kanker in de jaren tachtig en de structuur en financiering van zorgsystemen in de jaren negentig.

Door diverse pandemieën (Aids, TBC) en de dreiging van bio-terrorisme staat de bestrijding van infectieziekten nu weer hoog op de agenda.

Een opvallende ontwikkeling van recente datum is de gezondheidssysteembenadering van de Wereld Gezondheidsorganisatie en de Wereldbank. Een gezondheidssysteem omvat alle activiteiten gericht op gezondheidsbevordering van individuen, groepen en de hele bevolking. Daarmee stijgt het gezondheidssysteem uit boven het zorgstelsel, dat vooral curatief georiënteerd is. Met de gezondheidssysteembenadering wil men meer letten op de behoefte vanuit de bevolking zelf, de integrale zorg zo dicht mogelijk bij huis brengen en hoogwaardige technologie in kleine eenheden aanbieden. Public health, mits goed geprofileerd en georganiseerd, kan hierbij een belangrijke rol spelen. De Europese Unie heeft met haar public health programma 2003-2008 voor het eerst een aanzet gegeven tot gezondheidsbeleid. Dat richt zich vooral op gezondheidsinformatiesystemen, de directe aanpak van gezondheidsbedreigingen en gezondheidsdeterminanten.

***Gezondheidssysteembenadering***

### **Europese regelgeving**

De Europese regelgeving gaat uit van een vrij verkeer van personen, goederen en diensten. Dit geeft patiënten meer keuzevrijheid: zij hoeven niet meer binnen de landsgrenzen te blijven om tijdig en adequaat zorg te ontvangen. Ook verzekeraars maken bij schaarste van het aanbod gebruik van buitenlandse zorgverleners en -instellingen. Aan de andere kant zullen zorgverleners ook uitwijken naar het buitenland als ze in eigen land geen bevredigend werk kunnen vinden. Zorginstellingen kunnen hun capaciteit beter benutten door ook patiënten uit andere lidstaten te behandelen. Volgens de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ) moet bij de capaciteitsplanning op langere termijn rekening worden gehouden met zorgaanbod uit het buitenland. De RVZ gaat in het advies 'Europa en de gezondheidszorg' ervan uit dat de gevolgen voor de kosten en de kwaliteit van de zorg op de korte en de middellange termijn beperkt blijven.<sup>20</sup>

### **Meer keuzevrijheid voor patiënten**

## **3.5 Slotoverwegingen**

De hierboven beschreven ontwikkelingen en veranderingen hebben consequenties voor de medische opleiding en benodigde competenties van de arts van straks. De opleiding moet flexibeler ingericht worden, zodat hij vanaf zijn dertigste met plezier een beroepsleven lang kan blijven functioneren en leren.

## 4. Substitutie

### 4.1 Inleiding

De taakverdeling binnen de zorg verschuift onder invloed van de veranderende zorgvraag en de tekorten bij diverse zorgverlenende beroepen. Daarom is bij de start van het project de volgende onderzoeksvraag toegevoegd: 'welke taakverdeling is te maken tussen de werkzaamheden van artsen, verpleegkundigen en paramedici?' Bij dit verzoek zijn de volgende overwegingen meegegeven:

***De opleidingen moeten inspelen op substitutie***

Per cluster van aanpalende disciplines zouden het totale takenpakket en de taken per discipline kunnen worden aangegeven. Bij aanpalende disciplines wordt gedacht aan verpleegkundigen, paramedici en dokters-assistenten. Aangegeven zou kunnen worden welke taken andere beroepsbeoefenaren kunnen overnemen van de arts en ook welke onderdelen van de theoretische en praktische opleiding via gemeenschappelijk onderwijs kunnen worden ingevuld, zodat de samenwerking in de latere beroepsuitoefening wordt bevorderd. Daarnaast stelt de nota 'modernisering curatieve zorg' dat de modernisering van beroepen- en opleidingsstructuur moet aansluiten bij maatschappelijke en arbeidsmarktontwikkelingen en de modernisering van de organisatie en financiering van de zorg, de financiering van bestaande en nieuwe opleidingen tot bestaande en nieuwe gezondheidszorgberoepen en voldoende adequaat opgeleide beroepsbeoefenaren.<sup>21</sup> Tot slot hebben patiënten behoefte aan meer keuze in de zorg en meer differentiatie in het zorgaanbod.<sup>22</sup>

De projectgroep heeft zich gericht op substitutie, het dynamische, continue proces dat leidt tot een nieuwe taakverdeling. De gewenste taakverdeling zelf is immers voor iedere organisatie op ieder moment anders.

Substitutie is een ontwikkeling die al jaren gaande is en in de toekomst alleen maar zal toenemen. De opleidingen zullen hierop moeten inspelen, omdat dit consequenties heeft voor de benodigde competenties van artsen, verpleegkundigen en paramedici van straks. Een uitgebreide achtergrondstudie over substitutie is te vinden via [www.deartsvanstraks.nl](http://www.deartsvanstraks.nl). Tevens heeft VWS, op instigatie van de projectgroep medisch opleidingscontinuüm, de RVZ gevraagd advies uit te brengen over taakherschikking, met name over de juridische aspecten en psychologische barrières. Dit advies zal eind 2002 verschijnen.

### 4.2 Het begrip 'substitutie'

De RVZ hanteert de volgende definitie van taakherschikking of substitutie: 'het herverdelen van taken tussen verschillende beroepen, zoals van klinisch specialist naar huisarts of van huisarts naar verpleegkundige'. Substitutie betekent het overdragen van een last of de uitoefening van een recht aan iemand anders.<sup>23</sup> Voor het medisch opleidingscontinuüm betekent dit dat de arts van straks moet leren om taken of rechten over te dragen aan anderen, in het bijzonder aan verpleegkundigen en paramedici.

***Herverdelen van taken***

Bijvoorbeeld het recht om een patiënt lichamelijk te onderzoeken. Bij substitutie wordt onderscheid gemaakt tussen horizontale en verticale substitutie. Bij horizontale substitutie gaat het om het verschuiven van werkzaamheden tussen beroepsgroepen van gelijk opleidingsniveau: tussen artsen onderling. Bij verticale substitutie betreft het verschuivingen van werkzaamheden tussen beroepsgroepen van verschillend opleidingsniveau: van artsen naar verpleegkundigen en paramedici. Hierbij blijkt dat welomschreven taken die frequent voorkomen en protocollair kunnen worden uitgevoerd zich goed lenen voor substitutie.<sup>24</sup> Naarmate meer taken bij bepaalde patiëntcategorieën worden overgedragen wordt gesproken over patiëntdelegatie in plaats van over taakdelegatie.

Naast artsen, verpleegkundigen en paramedici speelt een groot aantal andere beroepsgroepen een rol bij het verdelen van medische en niet-medische taken in de gezondheidszorg. In de achtergrondstudie over substitutie (via [www.deartsvanstraks.nl](http://www.deartsvanstraks.nl)) worden projecten op het gebied van de mondzorg, de oogzorg en de farmaceutische patiëntenzorg als voorbeeld besproken van gebieden waarop diverse nieuwe beroepsbeoefenaren werkzaam (zullen) zijn, zoals de mondkundige, de Technisch Oogheekkundig Assistent (TOA) en de farmakundige. Ook patiënten en hun naasten voeren steeds vaker taken uit die vroeger door artsen, verpleegkundigen of paramedici gedaan werden. Vooral chronisch zieken ontwikkelen een grote mate van ervaringsdeskundigheid op het gebied van hun eigen ziekte en vaardigheden ten aanzien van zelfbehandeling.

### 4.3 Het doel van substitutie

Substitutie moet leiden tot een betere kwaliteit van zorg, een efficiëntere manier van werken en een (gedeeltelijke) oplossing van het capaciteitsprobleem.

Kwaliteitsverbetering wordt bereikt doordat idealiter iedere medewerker over de juiste kennis en ervaring beschikt die nodig is om zijn taken goed uit te voeren.

**Kwaliteit, efficiëntie  
en helpen oplossen  
capaciteitstekort**

Bij kwaliteit speelt ook de tevredenheid van patiënten en hulpverleners over de taakverdeling een rol. Patiënten blijken over het algemeen tevreden te zijn over de behandeling door andere beroepsbeoefenaren dan de arts, mits de patiënten adequaat op de hoogte zijn gesteld van de taakdelegatie. Substitutie voldoet ook nog aan een

andere wens van patiënten, namelijk de behoefte aan meer keuze en continuïteit in de zorg. Artsen zijn minder tevreden over het uitoefenen van routinetaken en zijn in het algemeen bereid deze taken over te dragen aan andere professionals in de gezondheidszorg, maar minder bereid de bijbehorende bevoegdheden, verantwoordelijkheden en honorering over te dragen.<sup>25</sup> Professionals aan wie taken (verticaal) gesubstitueerd worden, ervaren deze taken veelal als een uitdaging en krijgen een breder beroepsperspectief.

Bij efficiënt werken gaat het om zo zuinig mogelijk omgaan met geld, tijd en inzet van personeel. Hierbij is het uitgangspunt dat artsen alle taken zouden moeten delegeren die even goed of beter kunnen worden gedaan door professionals die specifiek voor die taken opgeleid zijn.<sup>24</sup> Daarnaast kunnen deze

beroepsbeoefenaren meer tegemoetkomen aan de zorgvraag. Substitutie kan tot op zekere hoogte verlichting bieden bij het capaciteitstekort. Er zit een grens aan het delegeren van taken zolang alle beroepsgroepen in de zorg met tekorten kampen. Aan de andere kant zal een uitgebreider en interessanter palet van beroepen wellicht meer mensen voor een opleiding of functie in de zorg interesseren, ofwel voor de zorg behouden.

## 4.4 Huidige situatie

De mate waarin substitutie gebruikelijk is, varieert in de verschillende sectoren van de gezondheidszorg. Enkele voorbeelden: op consultatiebureaus verrichten verpleegkundigen veel taken die vroeger door artsen werden uitgevoerd, in de psychiatrie is de sociaal psychiatrische verpleegkundige niet meer weg te denken en in de oogheelkunde is de Technisch Oogheekundig Assistent (TOA) onmisbaar. In de huisartsgeneeskunde is de verdere ontwikkeling van substitutie nauw verbonden met de ontwikkeling van samenwerkingsverbanden. Hier staat de praktijkondersteuning nog aan het begin van zijn ontwikkeling, al is op diverse plaatsen aan de doktersassistenten en/of praktijkverpleegkundigen reeds een groot aantal medische en niet-medische taken gedelegeerd.

### 4.4.1 Substitutie van niet-medische taken

Niet-medische taken in de gezondheidszorg die betrekking hebben op personeel, informatica en systeembeheer, administratie, financiën en organisatie (ook wel PIAFO-taken genoemd) moeten niet door zorgverleners worden verricht. Dergelijke taken moeten worden overgedragen aan anderen met de noodzakelijke deskundigheid en ervaring.<sup>26</sup> In instellingen bestaat een dergelijke taakverdeling al in hoge mate, in de huisartspraktijk kan zo'n taakverdeling nog verder ontwikkeld worden.<sup>27</sup>

**Zorgverleners moeten niet-medische taken overdragen**

### 4.4.2 Substitutie van medische taken binnen medische beroepsgroepen

#### Opleiding

Binnen de initiële opleiding tot basisarts en de vervolgoopleidingen neemt substitutie aan de student of assistent-geneeskundige een eigen plaats in. Om de in Raamplan Artsenopleiding 2001 geformuleerde eindtermen te bereiken is substitutie van taken tijdens de opleiding noodzakelijk. Op basis van de combinatie van formeel en informeel leren (zie ook hoofdstuk 5) is in alle fasen van het medisch opleidingscontinuüm een belangrijke plaats toebedacht aan het opdoen van ervaring in patiënt- en praktijkgebonden situaties. De student zal beginnen met het leren van eenvoudige taken en daarmee routine opdoen. Naarmate de kennis en vaardigheden van de student zich verder ontwikkelen, zal hij steeds complexere taken

**Analyse van de klinische capaciteit is noodzakelijk**

verrichten en leren beheersen. In het laatste jaar van de initiële opleiding zal hij de verworven bekwaamheden integreren tot zelfstandig uitgevoerde taken onder supervisie. Met name op de werkvloer fungeert de verpleegkundige ook vaak als superviserend docent, vooral op het gebied van praktische vaardigheden. In de co-assistentenschappen zouden de samenhang en logische volgorde van deze aan te leren vaardigheden helderder omschreven moeten worden. Ook in de vervolgoopleidingen is het werken in de zorg de leersituatie bij uitstek. Hierbij leert de Assistent Geneeskundige In Opleiding (AGIO) het vak door gedelegeerde taken onder supervisie uit te voeren.

Omdat het aantal patiënten dat voor onderwijs- en opleidingsdoelen beschikbaar is (de klinische capaciteit) per definitie beperkt is, is het niet wenselijk dat de klinische capaciteit, te zeer verdund wordt door het opleiden van allerlei andere medische beroepsgroepen.

Het is belangrijk eerst de klinische capaciteit en de uit te voeren taken te analyseren, om te voorkomen dat nieuwe functies worden gecreëerd, die niet aansluiten op de beroepspraktijk in de zorg. In verband met het voorziene capaciteitstekort zowel bij artsen als bij verpleegkundigen zal in de nabije toekomst vrijwel iedere arts en verpleegkundige in principe een aantal leerlingen uit verschillende opleidingsfasen onder zijn hoede hebben en opleiden.

### **Verloskunde**

De normale fysiologische bevalling thuis wordt verricht door verloskundigen die als poortwachter op het terrein van de verloskunde fungeren. Zij verzorgen een deel van het verloskundig onderwijs aan studenten geneeskunde. Ook in de tweede lijn liggen mogelijkheden voor substitutie van specialist naar verloskundigen die hiertoe speciaal worden opgeleid.

### **Arts spoedeisende hulpverlening (SEH)**

Sinds 2000 zijn het Onze Lieve Vrouwe Gasthuis (OLVG), het Academisch Ziekenhuis Groningen (AZG) en een aantal ziekenhuizen van de Stichting Samenwerkende Topklinische opleidingsZiekenhuizen (STZ) gestart met een driejarige opleiding 'ziekenhuisarts spoedeisende hulpverlening (SEH).<sup>28</sup> Voor deze opleiding bestaat onder net afgestudeerde artsen grote belangstelling. In het kader van een goede loopbaanplanning verdient het aanbeveling de opleiding tot SEH-arts in te bedden in de erkende vervolgoopleidingen. Door de basisvervolgoopleiding tot basisspecialist als uitgangspunt te nemen voor de opleiding tot SEH-arts behoudt deze de mogelijkheid om later alsnog te kiezen voor verdere specialisatie. Voor verworven competenties wordt vrijstelling verleend in de tweede fase van de vervolgoopleiding.

### **Ziekenhuisarts**

Op dit moment zijn er ook initiatieven ontwikkeld voor een driejarige opleiding tot een andere ziekenhuisarts dan voor de spoedeisende hulpverlening.

#### ***Breed inzetbare functie op wel-omschreven domein***

Het betreft hier een functie en geen specialisme! Een ziekenhuisarts is opgeleid om, zonder erkend specialist te zijn, werkzaam te zijn in een gedefinieerd domein van de gezondheidszorg dat specialismen-overstijgend is. Hij is daarnaast opgeleid voor algemene taken op het terrein van ziekenhuisorganisatie, management, transmurale ontwikkelingen,

onderwijs en onderzoek die hem tot een breed inzetbare arts maken. Hij is primair zelfstandig behandelaar binnen het bepaalde domein, maar kan ook een leidinggevende functie bekleden. Aangezien de opleiding tot ziekenhuisarts een nieuwe ontwikkeling betreft, is het nog niet duidelijk of deze zal blijven bestaan als de capaciteit van de vervolgopleidingen wordt uitgebreid. De opleiding tot ziekenhuisarts zou gebaseerd moeten zijn op de basisvervolgopleiding tot basis-specialist, zodat de ziekenhuisarts desgewenst later de vervolgopleiding tot medisch specialist kan voortzetten.

#### **4.4.3 Substitutie aan verpleegkundigen, paramedici en andere professionals**

Er is een snelle toename zichtbaar van het aantal ondersteunende beroepen in de zorg. Oorzaken zijn de toenemende omvang en diversiteit van de zorgvraag, het tekort aan artsen en de politieke beslissingen daaromtrent en de toenemende professionalisering bij de verpleegkundige en paramedische beroepen. Zo worden er in snel tempo opleidingen gestart tot Nurse Practitioner (NP) en Physician Assistant (PA). Ook hebben de ministeries van OC&W en VWS onlangs opleidingen op het grensvlak van geneeskunde en techniek aangekondigd. De maatschappelijke relevantie en internationale vergelijkingen vormen een stimulans om dergelijke functionarissen op te leiden. Ook de financiering van de betreffende opleidingen kan daarbij een rol spelen. Veel aandacht moet worden besteed aan de aansluiting tussen de bekwaamheden van de nieuw op te leiden professionals met verschillende specialisaties en de behoeften in het veld van de gezondheidszorg.

***Aansluiting tussen bekwaamheden van nieuwe professionals en behoeften in het veld***

##### **Verpleegkundigen en paramedici**

In de Angelsaksische landen spelen nurse practitioners en physician assistants al meer dan vijftig jaar een belangrijke rol in de gezondheidszorg. Zowel patiënten als artsen die ervaring hebben met deze professionals zijn zeer enthousiast over hun kennis en vaardigheden en hun inzet. Evaluaties van de zorgverlening zijn positief, waarbij geconcludeerd kan worden dat nurse practitioners en physician assistants zorg van dezelfde kwaliteit en met hetzelfde resultaat bieden als artsen. Een groot aantal taken in de zorg zou door nurse practitioners en physician assistants kunnen worden overgenomen.<sup>29</sup>

Nurse practitioners zijn verpleegkundige functionarissen met een vooropleiding in de verpleegkunde. Zij waarderen hun zelfstandige beroepsuitoefening als een belangrijk aspect van de verpleegkundige identiteit. De physician assistants hebben een meer verschillende achtergrond, zowel degenen die dit als eerste baan kiezen als de latere zijinstromers, onder wie velen al jaren ervaring in de gezondheidszorg hebben. Zij hechten eraan medische werkzaamheden die gedelegeerd worden door een arts onder supervisie van die arts uit te voeren.

Het is belangrijk dat patiënten altijd op de hoogte worden gesteld van het feit dat een andere beroepsbeoefenaar dan de arts de behandeling verricht en dat de patiënten daarmee akkoord gaan. Bij goede voorlichting levert dit nauwelijks problemen op.

***Nurse practitioners en physician assistants: een goede ontwikkeling***

De nurse practitioner en de physician assistant zijn te beschouwen als bovenbouwfuncties in het verpleegkundig respectievelijk het paramedisch curriculum. Het is een goede ontwikkeling die professionals met ervaring een nieuwe uitdaging en nieuwe perspectieven biedt, hen voor de zorg behoudt en mogelijk nieuwe medewerkers aantrekt. De functies moeten in het geheel van het medisch, verpleegkundig en paramedisch opleidingscontinuüm worden gezien. Werkgeversorganisaties als de NVZ en VAZ hebben zich recent positief uitgelaten over deze initiatieven.

### **Verpleegkundige opleidingen**

In de ziekenhuizen heeft ongeveer veertig procent van de huidige inservice A-, HBO- en MBO-opgeleide verpleegkundigen een gespecialiseerde vervolgopleiding gevolgd, bijvoorbeeld op het gebied van intensive care of spoedeisende hulp. Binnen de specialisaties vindt reeds in toenemende mate taakverschuiving plaats. Formalisering van verdergaande taakverschuiving zal leiden tot herziening van de landelijke eindtermen van gespecialiseerde verpleegkundige vervolgopleidingen, die moeten worden ondergebracht onder de Landelijke Regeling Verpleegkundige Volvergopleidingen.

Diverse ontwikkelingen binnen de initiële HBO-V-opleiding zijn gericht op een nauwere aansluiting van de theorie op de behoeften in de praktijk. Dit uit zich in de ontwikkeling van een initiële HBO-V-uitstroomrichting praktijkondersteuner (ten behoeve van de huisartsenpraktijk), de zogeheten (academische) ziekenhuisvariant, waarbij deels de genoemde gespecialiseerde verpleegkundige vervolgopleidingen 'inzakken' in het initiële beroepsonderwijs, en de Geestelijke GezondheidsZorg-variant (GGZ-variant).

Binnen het MBO-V-onderwijs zijn ook ontwikkelingen zichtbaar richting een academische ziekenhuisvariant. Lokaal wordt een MBO-GGZ-variant ontwikkeld. De mate waarin MBO-opgeleide verpleegkundigen in de toekomst medische taken en handelingen kunnen gaan overnemen is vooralsnog onduidelijk.

#### ***Pas op voor overlap tussen nurse practitioners en physician assistants***

Verpleegkundigen met een HBO werk- en denkniveau kunnen doorgroeien tot nurse practitioner. De ontwikkeling van NP-functies en -opleidingen maakt een grote groei door. De recente erkenning van de maatschappelijke relevantie van de masteropleiding tot nurse practitioner door de minister van OC&W betekent mogelijk financiering van de opleiding door het ministerie in de toekomst. Dit kan een stimulans betekenen voor ziekenhuizen om nurse practitioners op te leiden. Hierbij moet ervoor gezorgd worden dat de verschillende specialisaties van de op te leiden nurse practitioners aansluiten op de behoeften in de praktijk. Bij praktijkgerichte opleidingen tot praktijkondersteuner, nurse practitioner, physician assistant etc. dienen de curriculumontwikkeling, de capaciteitsplanning en het instroombeleid een gezamenlijke verantwoordelijkheid van zorgorganisaties en opleidingsinstituten te zijn. Met name de afwezigheid van de functionarissen in opleiding op de werkvloer levert problemen op en zou gecompenseerd moeten worden.

Er bestaat overlap in taken en functie-uitoefening tussen de nurse practitioner en physician assistant. Dat kan verwarring geven en leiden tot competentie-/domeinstrijd. Ook voor patiënten kan dit onduidelijk zijn. Dit dient voorkomen

te worden. Dit is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van zorgaanbieders, beroepsgroepen en opleidingsinstituten.

### **Paramedische opleidingen**

De opleiding tot physician assistant staat open voor diverse HBO-opgeleide functionarissen in de gezondheidszorg. Net als bij de nurse practitioners wordt verwacht dat het aantal functionarissen in de toekomst fors zal toenemen. Physician assistant is een HBO-opleiding, waarin ook mensen van allerlei achtergrond en ervaring op iets latere leeftijd kunnen instromen, vooral omdat het gaat om een combinatie van werken en opleiding zodat mensen een deel van hun inkomen behouden.

In de ziekenhuisbranche zijn ontwikkelingen zichtbaar op paramedisch vlak in de functie-uitoefening van operatieassistenten.

## **4.5 Voorwaarden voor substitutie**

In de gezondheidszorg is substitutie al lang een feit en zal dat ook in de toekomst blijven. Nieuwe en flexibele taken bieden professionals perspectief en uitdaging en voldoen aan een behoefte van patiënten. De projectgroep is van mening dat substitutie gestimuleerd moet worden, zodat hulpverleners die taken uitvoeren waar zij voor opgeleid zijn. Daarnaast vindt de projectgroep dat eerst goede voorwaarden geschapen moeten worden, opdat substitutie inderdaad leidt tot de beoogde doelen van kwaliteit, efficiëntie en een gedeeltelijke oplossing van het capaciteitstekort. Deze voorwaarden staan hieronder opgesomd:

***Substitutie moet gestimuleerd worden en aan voorwaarden voldoen***

### **1. Volwaardige en aantrekkelijke functies**

Bij substitutie moeten volwaardige functies behouden blijven dan wel gecreëerd worden. Degenen aan wie taken worden overgedragen zullen immers volwaardig willen functioneren. Het is bijvoorbeeld niet de bedoeling dat bepaalde beroepsbeoefenaren 'loopjongens' van artsen worden. Anderzijds moeten artsen die taken overdragen wel het overzicht behouden dat nodig is voor de diagnose en behandeling van patiënten. De eindverantwoordelijkheid moet daarbij duidelijk worden geregeld.

### **2. Functionele omschrijving van de geleverde zorg**

Bij substitutie moet men uitgaan van een functionele omschrijving van de geleverde zorg.<sup>30</sup> Dat wil zeggen van de functies of taken die vervuld moeten worden en van de gewenste competenties of bekwaamheden van beroepsbeoefenaren. Er is dringend behoefte aan een dergelijke analyse van de beroepenstructuur, alvorens allerlei nieuwe beroepsopleidingen gestart worden. Aan de hand van zo'n analyse kan bepaald worden of de nieuwe professionals een arbeidsplek zullen vinden die overeenkomt met hun beroepskwalificaties, met name voor geheel nieuwe functies, zoals die op het grensvlak van geneeskunde en techniek worden beoogd.

***Er is dringend behoefte aan een analyse van de beroepenstructuur***

### 3. Maatschappelijk draagvlak

Voor het creëren en behouden van draagvlak onder patiënten(verenigingen) en beroepsbeoefenaren is duidelijkheid over de werkwijze en de verantwoordelijkheidsverdeling van groot belang. Door gericht onderzoek kan meer duidelijkheid ontstaan over de effectiviteit van substitutie en de gevolgen voor de kwaliteit van zorg en wensen van patiënten. De resultaten van 'best practices' zouden verspreid en in de reguliere zorg ingevoerd moeten worden. Zo kan het draagvlak worden vergroot voor de betreffende substitutie.

### **Substitutie vergt een 4. Doorbreken domeindenken mentaliteitsomslag**

Voor substitutie is het nodig dat professionals zichzelf, hun domein, hun vaste patronen van samenwerking en hun werkverdeling ter discussie kunnen stellen en in overleg tussen alle betrokkenen willen herdefiniëren.<sup>17</sup> Dit vergt een mentaliteitsomslag binnen en tussen de beroepsgroepen. De meeste professionals hebben niet of onvoldoende geleerd het eigen beroepsdomein kritisch te beschouwen. De beroepen zijn bovendien vaak één op één gekoppeld aan de functies in zorgorganisaties. Dit leidt tot inflexibiliteit bij de inrichting van zorgprocessen en staat onorthodoxe oplossingen en vernieuwingen in de weg.<sup>31</sup>

### 5. Organisatorische randvoorwaarden

Organisatorische randvoorwaarden zijn van groot belang voor het realiseren van substitutie. Een teamconcept zoals bekend uit de mondzorg (zie ook de achtergrondstudie over substitutie via [www.deartsvanstraks.nl](http://www.deartsvanstraks.nl)) is mogelijk bruikbaar in huisartsgroepspraktijken en gezondheidscentra. Een meer themagerichte organisatievorm biedt goede mogelijkheden om zorgprocessen opnieuw vorm te geven. Substitutie kan een rol spelen bij het bevorderen van de kwaliteit en effectiviteit van de zorg. Op diverse locaties in binnen- en buitenland, zoals het Deventer Ziekenhuis, het Erasmus Medisch Centrum en de Mayokliniek (VS), wordt gewerkt op basis van een dergelijke opzet. Voor het opnieuw formuleren van zorgprocessen zijn een gemeenschappelijk referentiekader en een gemeenschappelijke taal een belangrijke succesfactor.

### 6. Financiële voorwaarden

De financiering vormt vaak een belemmering voor het slagen van substitutie.

### **Prikkels inbouwen die substitutie bevorderen**

Lang niet alle gesubstitueerde taken aan verpleegkundig consulenten, nurse practitioners en physician assistants zijn declarabel bij zorgverzekeraars. Dit vormt een probleem bij de introductie van professionals die medische taken kunnen overnemen. Het effect van de bekostigingssystematiek, ook van de nieuwe zoals DBC's, op substitutie is voornamelijk onduidelijk. Bij het ontwerp en de uitwerking van deze systematiek moeten prikkels worden ingebouwd die substitutie bevorderen. Ook moet de kosteneffectiviteit aandacht krijgen bij evaluaties van substitutie.

### 7. Juridische voorwaarden

De RVZ zal in haar advies 'Taakherschikking' nader ingaan op de juridische implicaties van substitutie. In de evaluatie van wetgeving (Wet BIG en WGBO) in relatie tot substitutie van taken moet aandacht besteed worden aan het

regelen van de verantwoordelijkheden, de titelbescherming, de voorbehouden handelingen, de mogelijkheid beroepsgroepen voor taken zelfstandig bevoegd te verklaren en het tuchtrecht. Daarbij is gerichte advisering met betrekking tot de wet op de geneesmiddelenverstrekking nodig, omdat daarbij in de praktijk al veel belemmeringen zijn gesignaleerd.

## **4.6 Gevolgen van substitutie voor het medisch opleidingscontinuüm**

Een gevolg van substitutie van taken door artsen aan anderen is dat artsen moeten leren delegeren, terwijl zij op de hoogte moeten blijven van alle belangrijke informatie in het belang van de behandeling van de patiënt. De verantwoordelijkheden van degene die delegeert zowel als van degene aan wie wordt gedelegeerd moeten duidelijk geregeld en afgestemd worden. Ook de eindverantwoordelijkheid moet duidelijk geregeld worden.

De betreffende professionals zullen op dit vlak beter moeten leren samenwerken. Het is van groot belang dat de wijze van denken en werken die hoort bij substitutie een vertaling vindt naar de opleiding van artsen en andere zorgberoepen. Een gemeenschappelijk referentiekader en een gemeenschappelijke taal zijn succesfactoren voor een soepele samenwerking, afstemming en het delen respectievelijk gezamenlijk dragen van verantwoordelijkheden. Gezamenlijke opleidingsmomenten voor deze categorieën zorgverleners kunnen ervoor zorgen dat zij bekend raken met elkaars denk- en werkwijze en leren samenwerken. In de curricula van alle initiële opleidingen en vervolgoopleidingen in de geneeskunde, verpleegkunde en paramedische beroepsgroepen moet veel aandacht worden besteed aan het trainen van vaardigheden die nodig zijn voor een multidisciplinaire samenwerking.

***Leren delegeren en samenwerken***

Een ander gevolg is dat door substitutie de organisatie, duur, inhoud en omvang van opleidingen in de gezondheidszorg kunnen veranderen. Zodra verpleegkundig consultants, nurse practitioners en physician assistants in substantiële aantallen werkzaam zijn in de meeste ziekenhuizen is te verwachten dat dit de opleidingssituatie beïnvloedt. Bij een dergelijke ontwikkeling kunnen naast de leerroute ook de eindtermen van de basisartsen en specialisten herzien worden.

Ook binnen de huisartsenopleiding zijn op (middel)lange termijn veranderingen in de opleiding te verwachten. Deze veranderingen zullen afhangen van onder andere het tempo en aantal waarin praktijkondersteuners hun intrede doen in de huisartsenpraktijk en het al dan niet verder ontwikkelen van de functie van praktijkondersteuner tot een nurse practitioner of physician assistant in de huisartsenpraktijk.

***Organisatie, duur, inhoud en omvang van opleidingen kunnen veranderen***

## 4.7 Slotoverwegingen

Substitutie is een ontwikkeling die kan bijdragen aan een verbetering van de kwaliteit, continuïteit en efficiëntie van de zorg en een gedeeltelijke oplossing van het capaciteitsprobleem kan betekenen. Substitutie moet aan bepaalde voorwaarden voldoen wil het succesvol zijn. Zo moeten de verantwoordelijkheden duidelijk geregeld worden. Tot dusver is substitutie geleidelijk doorgevoerd, waarna bij gunstige resultaten invoering op grotere schaal is gerealiseerd en opleidingen voor de betrokken functionarissen zijn ontwikkeld. Het is te verwachten dat in de nabije toekomst een groter aantal nurse practitioners en physician assistants wordt opgeleid, aan wie in de gezondheidszorg behoefte bestaat. Daarnaast zien we een ontwikkeling waarbij om allerlei redenen nieuwe opleidingen gecreëerd worden, waarvan niet zeker is of er in het veld van de gezondheidszorg behoefte aan bestaat. Voordat nieuwe opleidingen op grote schaal gestart en gefinancierd worden, moet eerst een analyse van beroepenstructuur worden verricht en een behoefteonderzoek in het veld van de gezondheidszorg, opdat de nieuwe beroepsbeoefenaren een op hun kwalificaties toegesneden arbeidsplek in de gezondheidszorg kunnen vervullen. Daarnaast zijn experimenten noodzakelijk die goed geëvalueerd moeten worden op kwaliteit en kosteneffectiviteit. Dit is des te meer noodzakelijk omdat ook in het medisch opleidingscontinuüm de competenties van de medische beroepsgroepen op geleide van Raamplan Artsopleiding 2001 moeten worden gerealiseerd.

## 5. Competenties en leerstrategieën

### 5.1 Inleiding

De medische opleidingen moeten zo ingericht zijn dat de arts van straks, uitgerust met de benodigde competenties, zijn beroep op een adequate, bevredigende wijze en met plezier kan uitoefenen. De manier waarop competenties overgedragen en aangeleerd worden is van groot belang, niet alleen tijdens de studie, maar ook voor de tijd die daarna komt: een leven lang leren. Dit hoofdstuk behandelt de benodigde competenties van de arts van straks en de gewenste leerstrategieën die gehanteerd moeten worden in het nieuwe medisch opleidingscontinuüm.

### 5.2 Benodigde competenties

Competenties vormen de integratie van kennis, vaardigheden en professioneel gedrag. De arts van straks moet tijdens de opleiding zoveel mogelijk van deze competenties verwerven en ontwikkelen. Ook na de opleiding staat dit proces niet stil: tijdens de gehele loopbaan blijven artsen bezig met het verwerven van competenties.<sup>32</sup> *Een leven lang leren*

#### De arts van straks:

1. is een bekwaam medicus;
2. is wetenschappelijk opgeleid en georiënteerd;
3. is communicatief en sociaal vaardig;
4. functioneert goed in een team;
5. kan zijn werk adequaat organiseren en
6. is gemotiveerd om een leven lang te leren en te reflecteren.

#### 1. Bekwaam medicus

De arts van straks is in de eerste plaats medicus, die beschikt over gedegen kennis en in staat is die complexe kennis toe te passen en te vertalen naar de problemen en behoeften van de individuele patiënt, bevolkingsgroepen en de bevolking als geheel. Hij moet voldoen aan de professionele standaarden die zijn opgesteld vanuit de eigen beroepsgroep en weet daarvan met argumenten af te wijken als de vragen en problemen van patiënten dat eisen. Zijn kennis is gebaseerd op medische en sociaal-wetenschappelijke inzichten. Hij bezit klinische vaardigheden en is bekwaam in behandelen en begeleiden, rekening houdend met de prognose. Hij is in staat als arts verantwoording af te leggen over zijn medisch handelen.

#### 2. Wetenschappelijk opgeleid en georiënteerd

De medische opleiding is een wetenschappelijke opleiding. Dit geldt zowel voor de initiële opleiding als voor de vervolgoopleidingen. De arts van straks is daarmee in staat nieuwe kennis en vaardigheden op waarde te schatten en toe te passen bij de diagnostiek en behandeling. Daarnaast zal hij door systema-

tische evaluatie en registratie bijdragen aan de ontwikkeling van nieuwe kennis en vaardigheden. De arts van straks zoekt steeds naar de wetenschappelijke onderbouwing van het eigen handelen.

### **3. Communicatief en sociaal vaardig**

De arts van straks beschikt over communicatieve vaardigheden waardoor hij goed kan luisteren naar en praten over de vragen en problemen die patiënten hem voorleggen. Daartoe behoren ook vaardigheden die hem in staat stellen voorlichting aan individuele en groepen patiënten te geven over gezondheidsproblemen en risico's. Daarnaast beschikt hij over sociale vaardigheden waardoor hij inzicht verwerft in de psychosociale context van de patiënt en de betekenis daarvan voor het probleem en de behandeling. Hij moet zowel goed kunnen communiceren met de mondige, kritische patiënt als met de afhankelijke, kwetsbare patiënt. Met het toenemende aantal oudere en chronisch zieken, zal de zorgvraag van deze laatste groep alleen maar complexer worden. Daarnaast zullen er steeds meer patiënten komen met een niet-westerse culturele achtergrond, die andere denkbeelden en opvattingen over ziekte hebben. Naast zijn werkzaamheden als hulpverlener treedt de arts, uitgaande van de vraag van de patiënt, op in de rol van adviseur. Als adviseur ondersteunt hij patiënten bij de keuzes die zij maken. Diversiteit onder patiënten zal gevolgen hebben voor de inrichting en inhoud van de initiële opleiding en de vervolgoopleidingen. Gebaseerd op medische en sociaal-wetenschappelijke inzichten en ervaringen zal de arts van straks sekse- en cultuurverschillen van patiënten kunnen hanteren (zie ook bijlage 4).

#### ***Wetenschappelijke onderbouwing van het eigen handelen***

### **4. Teamspeler**

De arts van straks is in staat als teamspeler te functioneren en als arts zijn eindverantwoordelijkheid te dragen. Veel aandoeningen vragen om een bundeling van kennis en vaardigheden uit verschillende gebieden/specialisaties en daarmee om multiprofessionele samenwerking op medisch, paramedisch, verpleegkundig en psycho-sociaal vlak. Ook veranderende eisen van artsen zelf, zoals werken in deeltijd, flexibelere arbeidsuren, minder solistisch werken en meer in dienstverband, vragen om een verdergaande samenwerking dan nu. Daarnaast hebben zij te maken met (hogere) eisen en verwachtingen van veel partijen: patiënten, zorginstellingen, verzekeraars en de overheid, waaronder een toenemende behoefte aan transparantie en toetsbaarheid om de kwaliteit te waarborgen. Ook op dat gebied is een goede samenwerking onontbeerlijk. De opleiding zal moeten inspelen op vaardigheden als onderlinge communicatie, coördinatie, overdracht, overleg en advies om die samenwerking succesvol te laten verlopen. Om goed te kunnen samenwerken moeten zowel de eigen verantwoordelijkheid, de gedeelde verantwoordelijkheden als de eindverantwoordelijkheid duidelijk geregeld en vastgelegd worden. Het RVZ-advies over taakherschikking dat binnen afzienbare tijd wordt uitgebracht gaat in op de oplossing van dit probleem, bijvoorbeeld in wet- en regelgeving en noodzakelijke, geformaliseerde afspraken.

#### ***Verantwoordelijkheden regelen en vastleggen***

## 5. Adequaat organiseren

De arts moet zijn werkzaamheden adequaat kunnen organiseren, prioriteiten kunnen stellen en bedreven zijn in time management om effectief en efficiënt te kunnen werken. Dit is een voorwaarde om kennis, vaardigheden en professioneel gedrag, inclusief communicatieve en sociale vaardigheden, in het individuele patiëntcontact en in samenwerkingsverbanden optimaal te kunnen ontplooiën.

## 6. Een leven lang leren en reflecteren

Door de snelle ontwikkelingen in de gezondheidszorg en de veranderingen die een vraaggerichte zorg met zich meebrengt, zal de arts van straks gemotiveerd en in staat moeten zijn een leven lang te leren en bij dat leerproces te reflecteren op zijn werkzaamheden en zijn rol in de gezondheidszorg. De arts moet permanent leren, om alle relevante informatie en ontwikkelingen te blijven beheersen. Daarbij moet hij zich bewust zijn van zijn persoonlijke en vaktechnische grenzen en over vaardigheden beschikken om zich professioneel én betrokken op te kunnen stellen. Het onderwijs zal artsen, naast de expanderende vakspecifieke kennis en vaardigheden, ook handvatten moeten aanreiken om optimaal te kunnen blijven leren. Artsen moeten in staat worden gesteld voortdurend hun vakbekwaamheden te ontwikkelen en in de patiëntenzorg toe te passen.

### Additionele competenties

De rol van de arts als medisch expert wordt aangevuld met diverse rollen die voor artsen van belang zijn, afhankelijk van hun functie of taak. Zo zal een arts die als docent/opleider fungeert didactische kwaliteiten moeten hebben. Artsen kunnen ook de rol van 'health advocate' vervullen, die opkomt voor gezondheid in de maatschappelijke context. Andere rollen zijn die van onderhandelaar of publieke actor.<sup>22</sup>

## 5.3 Gewenste leerstrategieën

In de huidige situatie leren studenten en artsen vaak in educatieve settings met een traditionele opbouw: theorie, droog oefenen, uitvoeren en praktijk. Het traditionele leren is voornamelijk formeel en individueel en staat nog te vaak los van de beroepspraktijk. Duaal leren zou een grotere rol moeten spelen in de medische opleidingen. Duaal leren is een combinatie van leren in de beroepspraktijk met cursorisch onderwijs. Cursorisch onderwijs maakt gemeenschappelijke onderwijsmodules mogelijk voor assistenten uit verschillende vervolgopleidingen. Deze gemeenschappelijke modules (die kunnen bestaan uit praktisch onderwijs, theoretisch onderwijs of een combinatie van beide) kunnen leiden tot beter onderling begrip en meer samenwerking in de toekomst. Daarnaast zou ook het leren in de beroepspraktijk modulair gestructureerd moeten worden.

***Een grotere rol  
voor duaal leren***

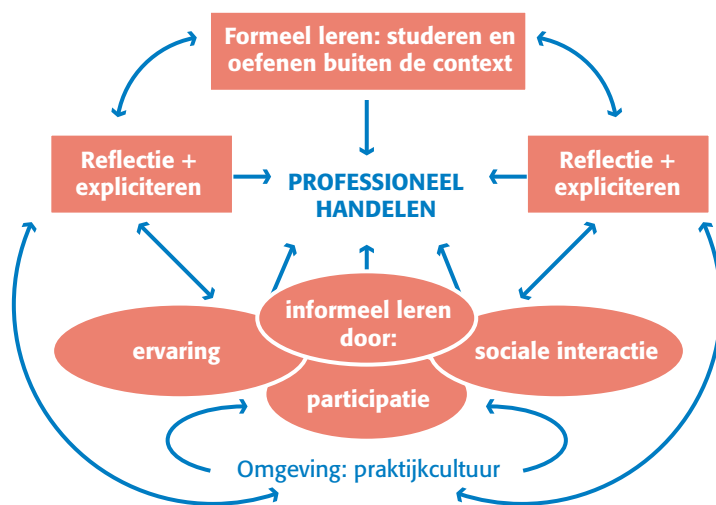
Het is belangrijk dat studenten zich via professionele leerstrategieën de benodigde kennis en vaardigheden eigen maken. Het onderwijs zal daardoor

winnen aan kwaliteit en de arts van straks is goed uitgerust voor een leven lang professioneel leren.

**Professioneel leren** kan gedefinieerd worden als: 'het integreren van ervaringsleren, sociaal leren en theoretisch leren, zowel individueel als gezamenlijk, gericht op zowel de verbetering van het professionele handelen als van de handelingssituatie.<sup>33, 34</sup>

Professioneel leren moet samenhang brengen in:

- formeel leren en informeel leren;
- individueel leren en gezamenlijk leren;
- beroepspraktijk en cursorische opleiding en
- persoonlijke ontwikkeling en professionele ontwikkeling.



**Figuur 5.1:** Professioneel leren in relatie tot professioneel handelen (Bron: Bolhuis, 2001)

Professioneel handelen wordt niet alleen geleerd in de formele context van het onderwijs, maar ook door het informele leren dat voortkomt uit praktische ervaring: leren door zelf ervaring op te doen, deel te nemen in de praktijk en door interactie met anderen, zoals collega's en patiënten (zie figuur 5.1). Dit informele leren wordt gevoed door wat in de praktijkcultuur als normaal wordt geaccepteerd. Daarbij moet de arts van straks zich bewust zijn van de sterke invloed die de participatie in de praktijk heeft op het handelen. Hij zal deze praktijk regelmatig moeten expliciteren, kritisch reflecteren en daarvan verslag doen, bijvoorbeeld in een portfolio.<sup>35, 36, 37</sup>

De leerstrategieën moeten opgenomen worden in de opleidingsprogramma's zowel van de initiële opleiding als van de vervolgoopleidingen. Daarnaast is het essentieel te omschrijven welke eindtermen op welk niveau beheerst moeten worden. Deze niveaus zijn:

1. een basale beheersing rond het artsexamen;
2. een verantwoorde dagelijkse toepassing in de eerste fase van de specialistische opleiding;
3. een gedifferentieerd, uitgebouwd en probleemoplossend vermogen aan het eind van de specialistische opleiding en
4. een expertniveau, onderzoekend, ontwikkelend en beleid makend in de subspecialistische opleiding.

Hierbij kunnen de niveaus uit de piramide van Miller als uitgangspunt genomen worden.<sup>38</sup>

## **5.4 Slotoverwegingen**

Voor studenten en assistent-geneeskundigen zijn heldere doelstellingen, onderwijsprogramma's en toetsing nodig om hen voor te bereiden op hun toekomstig beroep en een leven lang leren. Patiënten wensen artsen die bekwaam zijn, academisch opgeleid en wetenschappelijk bij de tijd, met wie ze goed kunnen communiceren. Daarnaast moeten artsen hun werk goed organiseren, zodat zij adequaat hun informatie kunnen overdragen. Om deze artsen op te leiden zijn moderne leerstrategieën nodig, die zowel in de beroepspraktijk als tijdens het theoretisch onderwijs enthousiast en doeltreffend worden toegepast door didactisch geschoolde opleiders en docenten.



## 6. Een nieuw medisch opleidingscontinuüm

### 6.1 Inleiding

Het hoofddoel van het nieuwe medisch opleidingscontinuüm is te komen tot een kwalitatief hoogwaardig medisch opleidingstraject dat als geheel minder lang duurt dan nu het geval is. Het tekort aan artsen dat het Capaciteitsorgaan voorziet, betekent een extra stimulans voor elke verkorting van de totale opleidingsduur. Bij het nieuwe medisch opleidingscontinuüm staat het perspectief van de patiënt met zijn vragen en behoeften centraal. Het schept de juiste voorwaarden om een wetenschappelijke opleiding te bieden, die leidt tot competente artsen die door een leven lang leren hun vak met plezier en op kwalitatief hoog niveau uitoefenen, flexibel inspeland op de veranderende vraag in de zorg.

***Kwalitatief hoogwaardig opleidings-traject dat minder lang duurt***

De projectgroep gaat ervan uit dat de recente wetsvoorstellen voor de wijziging van de Wet Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek in verband met de invoering van de bachelor-masterstructuur (zie [www.deartsvanstraks.nl](http://www.deartsvanstraks.nl)) worden aanvaard en dat deze structuur ook in de medische opleidingen zal worden ingevoerd. Deze vernieuwing maakt naast de geïntegreerde medische opleiding een eigenstandige opleiding voor zij-instromers mogelijk. Randvoorwaarde is de huidige Europese regelgeving (richtlijn 2001/19 EU), die een zesjarige initiële opleiding voorschrijft voor het toekennen van een basisartsdiploma/MD. Vanzelfsprekend gelden de wettelijke regelingen betreffende arbeidstijden, zwangerschaps- en ouderschapsverlof plus vervanging op de werkvloer, parttime opleiden en werken.

Dit hoofdstuk schetst de gewenste veranderingen in de initiële opleiding en de vervolgoopleidingen. Deze voorstellen zijn gebaseerd op de analyse van de huidige situatie (hoofdstuk 2), de verwachte ontwikkelingen (hoofdstuk 3 en 4) en de benodigde competenties en leerstrategieën (hoofdstuk 5).

### 6.2 Een goede aansluiting tussen de initiële opleiding en de vervolgoopleidingen

Het is belangrijk dat de arts van straks uiterlijk op zijn dertigste de initiële opleiding en vervolgoopleiding afgerond heeft en zelfstandig aan het werk kan gaan. Om dit te bereiken is een goede aansluiting tussen de initiële opleiding en de vervolgoopleidingen noodzakelijk. Een goede aansluiting leidt tot een verbetering van de kwaliteit van de medische opleiding en tot een verkorting van de totale opleidingsduur van het medisch opleidingscontinuüm. In tegenstelling tot de huidige situatie waarin de druk tot verlenging van de vervolgoopleidingen groot is omdat men zich steeds verder wil specialiseren, streeft de projectgroep naar een kortere, meer algemene vervolgoopleiding en een leven lang leren om de noodzakelijke vakbekwaamheid in de breedte en op deelgebieden te behouden.

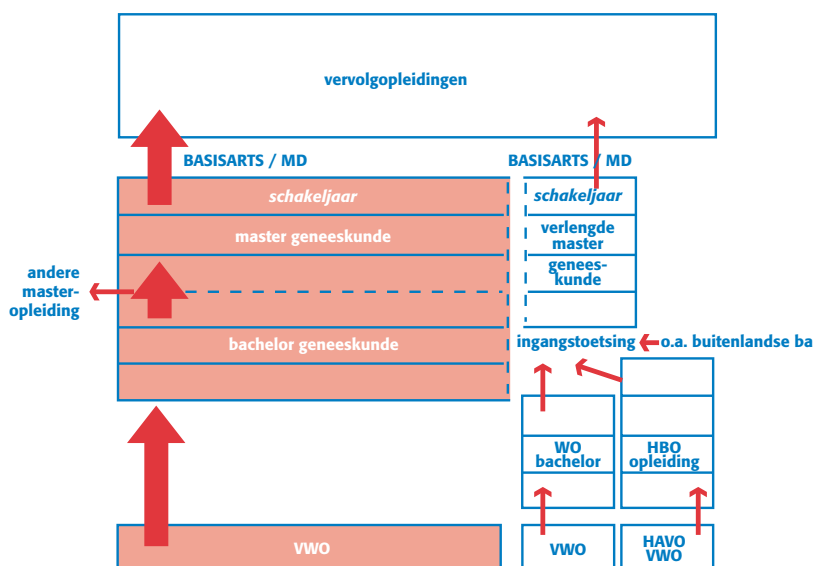
## 6.3 De initiële opleiding

Nederland kent goed medisch onderwijs en behoort tot de landen die toonaangevend zijn op het terrein van medische onderwijsontwikkeling.

### **Het geïntegreerde karakter behouden**

Het geïntegreerde karakter van de huidige initiële opleiding is in de loop van decennia ontwikkeld in een vorm die behouden moet blijven.

Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat de minister van OC&W conform het Verdrag van Bologna de bachelor-masterstructuur ook voor de initiële opleiding geneeskunde zal invoeren. De bachelor-masterstructuur moet dusdanig worden vormgegeven dat deze geen beletsel vormt voor het geïntegreerde karakter van deze opleiding. De projectgroep stelt de bestaande geïntegreerde zesjarige initiële opleiding als dé opleiding geneeskunde voor. Dit betekent een driejarige bacheloropleiding geneeskunde die, conform concept Wet op het Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek (WHW) art. 7.13 lid 3, toegang verschaft tot de driejarige masteropleiding geneeskunde die wordt afgesloten met het basisartsdiploma/MD.



**Figuur 6.1:** Nieuwe structuur van de initiële opleiding (ieder vakje staat voor 1 jaar)

### 6.3.1 De bacheloropleiding geneeskunde

Iedereen met een relevant VWO-diploma of een gelijkwaardige kwalificatie kan in principe worden toegelaten (dat betekent vooralsnog ingeloot worden) tot de bacheloropleiding geneeskunde. Om het doel van de bachelor-masterstructuur te bereiken, namelijk uitwisseling tussen opleidingen, nationaal en bij voorkeur internationaal, moeten de overstapmogelijkheden tussen de initiële opleidingen verbeterd worden. Aan de bacheloropleiding geneeskunde wordt een certificaat verleend vol-

### **Tussentermen voor de bacheloropleiding geneeskunde**

gens de geldende wettelijke regelingen. In de loop van de komende jaren zou onderlinge overeenstemming bereikt kunnen worden over de criteria op grond waarvan dat certificaat wordt verleend om te komen tot het vaststellen van landelijke tussentermen voor de bacheloropleiding geneeskunde. Om recht te doen aan de diversiteit in profielen tussen de verschillende initiële opleidingen moeten deze tussentermen voldoende globaal worden geformuleerd. Het civiel effect van de bacheloropleiding geneeskunde voor de arbeidsmarkt lijkt voorlopig beperkt.

De tussentermen van de bacheloropleiding geneeskunde zullen omvatten:

- brede biomedische basiskennis;
- hoofdlijnen van klinische kennis en basale vaardigheid in klinisch redeneren;
- algemene kennis van openbare gezondheidszorg 'public health' en het functioneren van het systeem van de gezondheidszorg;
- basale praktisch-klinische vaardigheden, zoals lichamelijk onderzoek en eenvoudige diagnostiek;
- basale communicatieve vaardigheden;
- algemene academische vaardigheden, waaronder enige vaardigheid in onderwijs en onderzoek;
- basisvaardigheden professioneel gedrag en
- enige ervaring in de patiëntenzorg.

Tijdens de bachelorfase worden de studenten getoetst op kennis, vaardigheden en professioneel gedrag.

### 6.3.2 De masteropleiding geneeskunde

Brede kwalificaties en een algemeen medische vorming door kennismaking met alle grote specialismen vormen de basis voor efficiënt en adequaat medisch handelen. Het artsexamen als brede kwalificatie, dat toegang verschaft tot alle medische vervolgopleidingen, blijft gehandhaafd. De 'arts' als beroepsbegrip moet blijven, ook in internationaal opzicht is dit gewenst. Studenten kunnen door middel van stages tijdens de initiële opleiding in beperkte mate differentiëren, terwijl toch vergelijkbare algemene eindtermen worden bereikt.

De tussentermen van de bachelorfase, inclusief de toets op professioneel gedrag, vormen de ingangstermen van de masterfase. De eindtermen van de masteropleiding geneeskunde, die zijn gedefinieerd in het Raamplan Artsopleiding 2001 (zie [www.VSNU.nl](http://www.VSNU.nl)), kwalificeren tot basisarts of Medical Doctor (MD) conform de Wet BIG. Het basisartsdiploma/MD van straks geeft dezelfde kwalificaties als het huidige artsdiploma. Het biedt toegang tot de promotie, kwalificeert voor (bio)medisch wetenschappelijk werk en vervolgopleidingen op dit terrein.

***Brede kwalificaties  
en algemeen  
medische vorming***

### 6.3.3 Het schakeljaar

#### Doelen

Het laatste jaar van de initiële opleiding vormt de schakel tussen de initiële opleiding en de vervolgopleiding. In dit jaar wordt onder verantwoordelijkheid van de UMC's c.q. de faculteiten geneeskunde de synthese gemaakt tussen verworven competenties en toepassing in de praktijk. Bovendien krijgt de student de mogelijkheid zich nader te oriënteren en te profileren voor de vervolgopleiding. Het is belangrijk dat de student in de jaren vóór het schakeljaar heeft kennisgemaakt met de diversiteit van disciplines van de gezondheidszorg tijdens stages en co-assistentschappen, zodat hij tijdens het schakeljaar een gemotiveerde en bewuste keuze kan maken. Het schakeljaar bereidt studenten voor op een medische vervolgopleiding tot huisarts, verpleeghuisarts, arts voor verstandelijk gehandicapten, medisch specialist of sociaal geneeskundige. Zij doen onder supervisie klinische ervaring op, leren gestructureerd problemen op te lossen, routine, tempo, zelfstandigheid en verantwoordelijkheid in de patiëntenzorg. Onder deze verantwoordelijkheid valt ook het omgaan met klachten over de zorg en het onderscheiden van hoofd- en bijzaken. De grotere zelfstandigheid en verantwoordelijkheid van de student tijdens dit schakeljaar kan tot uitdrukking komen in de term 'semi-arts'. Dit schept duidelijkheid voor collega's en patiënten.

#### **Synthese tussen verworven competenties en toepassing in de praktijk**

De projectgroep stelt voor om het schakeljaar te verdelen in een beperkt aantal stages met een substantiële omvang. Deze stages kunnen op uiteenlopende locaties plaatsvinden, zoals klinische afdelingen, verpleeghuizen, werkplaatsen voor sociale geneeskunde en in de huisartsgeneeskunde. Dit zal een zekere mate van differentiatie opleveren en biedt ruimte voor verdieping in de vorm van wetenschappelijk onderzoek, waaraan tenminste één stage wordt besteed. Die stage kan onderdeel zijn van het promotietraject. Voorgesteld wordt een bepaalde minimale hoeveelheid tijd aan klinisch werk en aan wetenschappelijk werk te besteden. Werkervaring tijdens het schakeljaar kan leiden tot verkorting van de basisvervolgopleiding (BAVO) tot basisspecialist. Het verdwijnen van Assistent-Geneskundigen Niet In Opleiding (AGNIO's) kan een stimulans zijn studenten aan het eind van de initiële opleiding zelfstandiger te laten functioneren, waarbij zij een deel van de huidige zorgtaken van AG(N)IO's overnemen. Over het schakeljaar is overleg noodzakelijk tussen de facultaire onderwijsinstituten en de wetenschappelijke verenigingen. Inhoudelijke ontwikkelingen in het schakeljaar kunnen mede door de Nederlandse Vereniging van Medisch Onderwijs (NVMO) op elkaar worden afgestemd en getoetst.

#### Structuur

#### **Beperkt aantal stages met een substantiële omvang**

Het verdwijnen van Assistent-Geneskundigen Niet In Opleiding (AGNIO's) kan een stimulans zijn studenten aan het eind van de initiële opleiding zelfstandiger te laten functioneren, waarbij zij een deel van de huidige zorgtaken van AG(N)IO's overnemen. Over het schakeljaar is overleg noodzakelijk tussen de facultaire onderwijsinstituten en de wetenschappelijke verenigingen. Inhoudelijke ontwikkelingen in het schakeljaar kunnen mede door de Nederlandse Vereniging van Medisch Onderwijs (NVMO) op elkaar worden afgestemd en getoetst.

### 6.3.4 Verlengde masteropleiding geneeskunde voor zij-instromers

Naast de geïntegreerde opleiding geneeskunde kan een verlengde masteropleiding geneeskunde voor zij-instromers worden georganiseerd. Deze opleiding kan bestaan uit een traject dat gedeeltelijk samenvalt met een bestaande masteropleiding geneeskunde of een afzonderlijke, parallelle opleiding betreffen. De projectgroep adviseert een duur van vier jaar. De examencommissie kan in individuele gevallen de lengte bekorten op grond van reeds verworven competenties. De precieze uitwerking en organisatie van deze masteropleiding wordt aan de UMC's c.q. de faculteiten geneeskunde overgelaten.

De verlengde masteropleiding is toegankelijk voor diegenen die een ander dan geneeskundig bachelordiploma (HBO of WO met het juiste VWO-profiel) hebben gehaald. Zij kunnen tijdens de verlengde masteropleiding geneeskunde de ontbrekende medische competenties verwerven en vrijstellingen krijgen voor competenties die zij al beheersen. Conform artikel 7.30a, lid 3a+b van de concept-WHW toetst de instelling de kennis en het professioneel gedrag van de kandidaten op zodanige wijze dat toelating tot de verlengde masteropleiding geneeskunde verantwoord is. Bij beperkte capaciteit kan de faculteit ervoor kiezen deze toets als selectiecriteria te gebruiken. Ook studenten die in een ander EU-land een driejarig medisch opleidingstraject achter de rug hebben, kunnen onder dezelfde voorwaarden instromen. Na enige jaren ervaring met deze toetsing wordt onderlinge afstemming van de toelatingscriteria geadviseerd. Naar verwachting zal slechts tien procent van de (master-)studenten geneeskunde deze verlengde masteropleiding volgen.

De verlengde masteropleiding geneeskunde is te verantwoorden om een aantal redenen. Ten eerste is verlenging noodzakelijk om de benodigde aanvulling en verdieping te kunnen verzorgen, omdat geen enkele andere bacheloropleiding voldoet aan de ingangstermen van de masteropleiding geneeskunde. Ten tweede compenseren zij-instromers de uitval uit de bachelorfase geneeskunde. Ten derde verschaft de 'niet-medische' bachelorfase een bredere opleiding dan die voor de opleiding tot arts strikt nodig is en tot slot levert de verlengde masteropleiding een verkorting op voor de zij-instromers zelf, omdat zij niet meer de hele zesjarige initiële opleiding geneeskunde hoeven te volgen.

## 6.4 De medische vervolgoopleidingen

### 6.4.1 Inleiding

De medische vervolgoopleidingen omvatten de vervolgoopleiding tot verpleeghuisarts, huisarts, arts voor verstandelijk gehandicapten, de drie erkende specialismen binnen de sociale geneeskunde (bedrijfsarts, verzekeringsarts en arts voor maatschappij en gezondheid) en een groot aantal medisch specialismen (zie figuur 6.2).

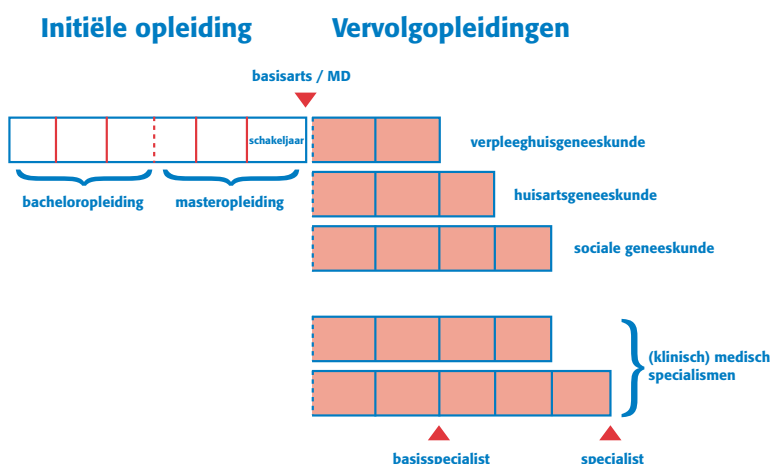
Een efficiëntere inrichting van de medische vervolgoopleidingen is noodzakelijk.

***Een efficiëntere  
inrichting is  
noodzakelijk***

Sommige vervolgoopleidingen zijn al bezig met herstructurering, verkorting en invoering van cursorisch onderwijs en gezamenlijk onderwijs. Alle leden van een artsengroep of maatschap moeten over de basale kennis en kunde van hun vak beschikken, terwijl één of enkele leden specifieke aandachtsgebieden beheersen.

De algemene eindtermen van het Raamplan 2001 (zie [www.VSNU.nl](http://www.VSNU.nl)) van de artsopleiding zijn een goed uitgangspunt voor verdere uitbouw en verdieping in de vervolgoopleidingen. Het is de bedoeling dat alle vervolgoopleidingen in 2003 algemene en disciplinespecifieke eindtermen hebben geformuleerd, zodat op basis daarvan een curriculum met onderwijsprogramma's wordt ontwikkeld.

De geschetste structuur aanpassingen zijn ingrijpend, vooral voor de medisch specialistische vervolgoopleidingen. Vandaar dat dit hoofdstuk daar dieper op ingaat dan op de andere vervolgoopleidingen.



**Figuur 6.2:** de medische vervolgoopleidingen (ieder vakje staat voor 1 jaar)

## 6.4.2 Algemene uitgangspunten

### Toegang

Het basisartsdiploma/MD, dat de afsluiting vormt van de initiële opleiding, biedt toegang tot alle medische vervolgoopleidingen. Het is van belang dat de initiële opleiding direct aansluit op alle vervolgoopleidingen en dat alle basisartsen in staat worden gesteld te solliciteren naar een opleidingsplaats. De mogelijkheden tot vervolgopleiding moeten op een voor alle basisartsen heldere en toegankelijke wijze worden gepresenteerd, bijvoorbeeld via een centrale website.

### Kwaliteit, inhoud en opleidingsduur

Kwaliteit en inhoud zijn bepalend voor de lengte van de vervolgopleiding. Daarom stelt de projectgroep voor dat er voor elke vervolgopleiding een set van

eindtermen wordt ontwikkeld. In dit ontwikkeltraject kan tevens, met het oog op de onderlinge uitwisseling, worden toegewerkt naar een harmonisering van het niveau van de vervolgopleidingen in de EU.

Kwaliteitsverbetering van de vervolgopleidingen, vooral op didactisch gebied, staat voorop. Als afgeleide daarvan kunnen de opleidingen mogelijk verkort worden. Dit maakt het makkelijker om de opleiding tijdelijk te onderbreken of in deeltijd te volgen. De minimumduur van de vervolgopleidingen is in Europees verband vastgesteld. De opleiding tot huisarts en sociaal geneeskundige zijn hiermee in overeenstemming; de meeste medisch specialistische opleidingen duren in Nederland een jaar langer en zouden zo mogelijk hiermee in overeenstemming gebracht moeten worden (zie tabellen 2.1-2.3 in hoofdstuk 2).

Verkorting zou vooral gevonden kunnen worden in vrijstelling voor reeds verworven competenties. De onderwijsinstellingen, wetenschappelijke verenigingen, opleidingscolleges en registratiecommissies moeten afspraken maken over de wijze waarop verkorting kan worden verleend voor reeds verworven competenties. Daarom adviseert de projectgroep certificaten te verlenen voor met goed gevolg voltooide opleidingsmodules. De registratiecommissies kunnen streekproefsgewijs de kwaliteit van deze modules toetsen.

Er moeten mogelijkheden geschapen worden voor artsen die de vervolgopleiding in deeltijd willen volgen. Dit heeft consequenties voor het aantal opleidingsplaatsen. In de kindergeneeskunde zijn goede ervaringen met duobanen opgedaan.

### **Verkorting op grond van verworven competenties**

### **Duaal leren en gemeenschappelijke onderwijsmodules**

Duaal leren is een combinatie van leren in de beroepspraktijk met cursorisch onderwijs, dat in alle vervolgopleidingen meer expliciet aandacht moet krijgen. Zowel het leren in de beroepspraktijk als het cursorisch onderwijs moet modulair georganiseerd worden. De modules in het cursorisch onderwijs kunnen gemeenschappelijk gevolgd worden door assistenten uit verschillende vervolgopleidingen (bijvoorbeeld sociale geneeskunde en orthopedie; huisartsen en bedrijfsartsen) en uit de opleidingsclusters van aanverwante specialismen (zoals heelkunde, orthopedie en urologie). Gemeenschappelijke modules kunnen leiden tot onderling begrip en een betere samenwerking in de toekomst. Dit betekent een ingrijpende verandering voor de opleidingmaatschappen.

Tot op heden is bij geen enkele vervolgopleiding sprake van een modulair opgebouwde structuur. De mate waarin het duale leren is ingevoerd in de verschillende vervolgopleidingen varieert sterk. In de opleiding tot huisarts en verpleeghuisarts is het duale leren inmiddels gemeengoed. De vier jaar durende opleiding tot sociaal geneeskundige die bestaat uit werken onder supervisie in de praktijk vereist 90 dagen cursorisch onderwijs. In de medisch specialistische vervolgopleidingen worden wel cursussen en bijeenkomsten georganiseerd maar nog niet systematisch.

### **Gemeenschappelijke modules voor assistenten uit verschillende vervolgopleidingen**

### **Training van docenten en opleiders**

Om onderwijs op hoog niveau te verzorgen is onderwijskundige training voor medische docenten en opleiders noodzakelijk. Voor training en kwalificatie van

activiteiten op lokaal niveau moet een adequate regionale infrastructuur in het leven geroepen worden, aangevuld met een landelijke structuur. Hierbij kan worden aangesloten bij de ontwikkeling van de regionale medische onderwijs- en opleidingsplatforms waarin de academische en algemene ziekenhuizen participeren.

***In elke regio  
een medisch  
onderwijskundig  
expertisecentrum***

De niet-academische opleidingsziekenhuizen spelen een onmisbare rol bij de opleiding van co-assistenten en AGIO's. Idealiter zou in elke regio een medisch onderwijskundig expertisecentrum gevestigd moeten worden, dat een synthese vormt van universitaire onderwijsinstituten geneeskunde die verantwoordelijk zijn voor de initiële opleidingen, een opleidingsinstituut verantwoordelijk voor de vervolgoopleidingen (met uitwisselbare modules en programma's voor scholing van de opleiders) en een instituut voor de bij- en nascholing. Vervolgopleidingen die reeds didactisch ontwikkeld zijn, zoals de huisartsgeneeskunde, of landelijk georganiseerd, zoals de sociale geneeskunde, kunnen hierbij aansluiten. Landelijk zou de NVMO een inhoudelijke en coördinerende rol kunnen spelen bij de ontwikkeling van cursussen voor opleiders en docenten.

### **6.4.3 Vervolgopleiding tot huisarts**

De vervolgopleiding tot huisarts duurt drie jaar: het eerste jaar in de huisartspraktijk, het tweede jaar buiten de huisartspraktijk (de zogenaamde Externe Leer- WerkPeriode, of ELWP) en het derde jaar weer in de huisartspraktijk. Er worden in de ELWP vrijstellingen verleend tot maximaal twaalf maanden op basis van werkervaring als AGNIO in erkende instellingen (ziekenhuisafdelingen, verpleeghuizen). Het is ook mogelijk om vrijstelling te krijgen na een (afgebroken) opleiding als AGIO. De opleiding wordt gefinancierd door de overheid en vindt plaats in erkende gevisiteerde huisartspraktijken, waar de huisarts-in-opleiding boventallig is. Het cursorisch onderwijs wordt verzorgd door de acht afdelingen Huisartsopleiding, die deel uitmaken van de acht universitaire instituten voor huisartsgeneeskunde. Op dit moment lijkt het niet wenselijk om in deze opleiding na twee jaar een cesuur te maken. De eindtermen zijn geformuleerd en er wordt hard gewerkt aan een modulaire opbouw van het curriculum, waar sommige afdelingen al mee experimenteren. De modules die worden ontwikkeld voor het cursorisch onderwijs in de vervolgoopleidingen zouden in principe door assistent-geneeskundigen uit alle vervolgoopleidingen gevolgd kunnen worden.

Bij de huisartsopleiding, nu nog drie jaar, kan bij een adequate invulling van het schakeljaar worden gedacht aan een verkorting tot een duur van 2 tot 2½ jaar, waarbij de laatste fase kan worden doorgebracht als beroepsbeoefenaar onder supervisie. Publicatie van de opleidingsmogelijkheden en -instellingen vindt jaarlijks plaats in Medisch Contact en het Nederlands Tijdschrift Voor Geneeskunde (NTVG).

#### **6.4.4 Vervolgopleiding tot verpleeghuisarts**

De vervolgopleiding tot verpleeghuisarts duurt twee jaar en kan op drie plaatsen gevolgd worden (Amsterdam VU, Leiden en Nijmegen). De sector verpleeghuizen verenigd in Arcares financiert de opleiding, die plaatsvindt in erkende verpleeghuizen, zowel somatische als psycho-geriatrie. Het cursorisch onderwijs wordt georganiseerd door de universitaire instituten verpleeghuis-geneeskunde tijdens wekelijkse terugkomdagen. De eindtermen zijn geformuleerd. Het lijkt niet wenselijk om in de opleiding tot verpleeghuisarts, die slechts twee jaar duurt, een basisvervolgopleiding te onderscheiden. Op dit moment wordt overwogen de opleiding tot verpleeghuisarts te integreren met die tot sociaal geriater. Publicatie van de opleidingsmogelijkheden en -instellingen vindt jaarlijks plaats in Medisch Contact en het NTVG.

#### **6.4.5 Vervolgopleiding tot arts voor verstandelijk gehandicapten**

In 2000 is de opleiding gestart voor het nieuwe specialisme arts voor verstandelijk gehandicapten (AVG), ondergebracht bij de afdeling Huisartsgeneeskunde van de Erasmusuniversiteit Rotterdam. Jaarlijks kunnen tien tot twaalf artsen in opleiding komen.

De opleiding duurt drie jaar en bestaat uit leerwerkperioden in instellingen voor verstandelijk gehandicapten (tweemaal een jaar) en stages op verschillende gebieden, zoals genetica, revalidatie, (kinder)neurologie, epilepsie, zintuigstoornissen, verpleeghuis- en huisartsgeneeskunde. De Artsen voor Verstandelijk Gehandicapten In Opleiding (AVGIO's) komen wekelijks terug naar de faculteit om verder geschoold te worden en ervaringen uit te wisselen. Toelating tot de opleiding is mogelijk als men een opleidingsplaats in een opleidingsinstelling heeft weten te verwerven. Publicatie van de opleidingsmogelijkheden en -instellingen vindt jaarlijks plaats in Medisch Contact en het NTVG.

#### **6.4.6 Vervolgopleiding tot sociaal geneeskundige**

Binnen de sociale geneeskunde zijn ex Wet BIG drie specialismen erkend:

- arts voor maatschappij en gezondheid,
- arts voor arbeid en gezondheid-bedrijfsarts en
- arts voor arbeid en gezondheid-verzekeringsarts.

De opleiding bestaat uit praktijkscholing en cursorisch onderwijs, en is in Europees verband vastgesteld op een duur van vier jaar. Relevante modules en/of stages in het schakeljaar van de initiële opleiding zouden de totale opleiding tot arts-sociaal geneeskundige kunnen bekorten zonder de formele duur van vier jaar te verlaten. Dit is uiteraard afhankelijk van de structuur die de nieuwe initiële opleiding gaat krijgen.

**Drie specialismen** De opleiding tot arts voor maatschappij en gezondheid is recent vernieuwd en is gestructureerd volgens het zogenaamde assistentenmodel. Werkgevers worden gecompenseerd voor niet-productieve uren. Er is een beroepsprofiel en er zijn onderwijsdoelstellingen. De opleiding tot arts voor arbeid en gezondheid is thans aan revisie onderhevig. Voor beide specialismen is een beroepsprofiel beschikbaar, op basis waarvan eindtermen en toetsbare onderwijsdoelen opnieuw worden vastgesteld. Of het assistentenmodel hier ook zou kunnen worden ingevoerd wordt nader onderzocht. Wel streeft het College voor Sociale Geneeskunde naar een flexibele modulaire opbouw van het cursorisch deel, waarbij zoveel mogelijk multiprofessioneel onderwijs zal worden geboden. Daarbij wordt niet alleen gedacht aan uitwisseling van modules binnen de sociale geneeskunde, maar ook aan uitwisseling met klinische opleidingen. In beperkte mate is dat nu overigens al het geval. Ook zal meer dan nu gebruik moeten worden gemaakt van moderne onderwijstechnieken. De Netherlands School for Public and Occupational Health (NSPOH) is de grootste onderwijsaanbieder in deze. Voor de opleiding tot bedrijfsarts kan de cursist ook aan de Katholieke Universiteit Nijmegen (KUN) terecht.

Oorspronkelijk was de opleiding tot sociaal-geneeskundige opgebouwd uit een gezamenlijke basisvervolgopleiding voor alle cursisten en een differentiatiefase daarna. Dit model is in de tachtiger jaren verlaten. Of terugkeer naar die situatie wenselijk is, zal opnieuw moeten worden bekeken. Hetzelfde geldt voor de vraag of binnen de sociaal-geneeskundige opleidingen ook een certificaat kan worden verleend, waardoor artsen na bijvoorbeeld twee jaar kunnen uit- of overstappen.

## 6.4.7 De medisch specialistische vervolgopleiding

### Indeling medisch specialismen

Vooralsnog zijn er geen aanwijzingen dat de gezondheidszorg en de zorgvraag op een zodanige wijze zullen veranderen dat de bestaande indeling in medisch specialismen gewijzigd moet worden. Binnen het thema 'oncologie' bijvoorbeeld zal het noodzakelijk blijven om de expertise van de diverse bestaande specialismen te verenigen. Hierdoor blijft de behoefte bestaan aan een internist-oncoloog voor de behandeling met cytostatica en de consequenties daarvan; aan vertegenwoordigers van de snijdende specialismen met een specifieke ervaring in de oncologie en aan radiotherapeuten voor de radiotherapeutische behandeling. Dit laat onverlet dat in de medische vervolgopleiding meer gemeenschappelijke opleidingsmomenten moeten worden ingebouwd, door middel van gemeenschappelijke modules tijdens het cursorisch onderwijs, zodat tijdens de opleiding al een aanzet tot de gewenste ontschotting wordt gegeven. Dit kan leiden tot kennis en inzicht over de grens van het eigen (sub)specialisme heen, waardoor het aantal consultaties of medebehandelingen kan afnemen en de diagnostiek en behandeling sneller en efficiënter kunnen verlopen.

### **Meer gemeenschappelijke opleidingsmomenten**

## Structuur

De medisch specialistische vervolgopleiding wordt gestructureerd in tenminste twee perioden. De eerste periode van twee jaar is de basisvervolgopleiding (BAVO) die wordt afgesloten met een certificaat basisspecialist. Hierna volgt de tweede periode, die twee tot drie jaar zou kunnen duren, waarin de basisspecialist opgeleid wordt tot medisch specialist. In deze periode is er ruimte voor ontwikkeling tot medisch specialist die het vak in zijn volle breedte beheerst, en ook voor ontwikkeling tot een wat smallere taakinfilling met een aandachtsgebied waarvoor meer specialistische kennis en vaardigheden zijn vereist.

***Nieuwe structuur:  
eerst basisspecialist,  
dan medisch  
specialist***

## Basisvervolgopleiding (BAVO)

De voordelen van een basisvervolgopleiding tot basisspecialist zijn:

- Meer kennis en inzicht in andere 'aanpalende' specialismen (ontschotting) leidt tot een betere samenwerking. Bovendien zal de toekomstige medisch specialist meer problemen zelf kunnen oplossen en minder snel een of meer collega's moeten consulteren.
- De medische vervolgopleiding wordt flexibeler door de toelating tot de specialistische basisvervolgopleiding los te koppelen van de toelating tot het vervolg van de specialisatie. De arts hoeft dan niet direct na de basisvervolgopleiding een verdere specialisatie te volgen. Dit sluit aan bij het standpunt van het Centraal College Medische Specialismen dat de medisch specialistische vervolgopleiding flexibeler moet worden.
- De basisspecialist kan ervoor kiezen zich gedurende enige tijd te richten op veel voorkomende, eenvoudiger taken. Hierdoor kan de medisch specialist zijn tijd besteden aan de meer complexe zorg.
- De keuze voor een specialisme wordt mogelijk eenvoudiger, door de definitieve keuze wat later te bepalen.
- Discipline overstijgend onderwijs is efficiënter en biedt meer mogelijkheden tot spreiding van assistent-geneeskundigen, zodat de uitvoering van de zorg (de zorgproductie) geen problemen ondervindt.

***Flexibeler en  
efficiënter***

De zorgproductie staat in de huidige opleiding sterk op de voorgrond. Ook de avond-, nacht- en weekenddiensten moeten meer in relatie worden gebracht met het opleidingsperspectief en de opleidingsfase waarin de AGIO verkeert. Beperking van de zorgproductie van de AGIO betekent een menskrachtprobleem, maar dat moet op een andere wijze worden opgelost.

## Certificaat basisspecialist

De basisvervolgopleiding wordt afgesloten met een certificaat 'basisspecialist', dat toegang verleent tot de verdere opleiding. Met dit certificaat kan de basisspecialist op een welomschreven gebied zelfstandig werken of de opleiding (tijdelijk) onderbreken. Als hij de opleiding wil vervolgen, zal hij na een ingangstoets aanvullende stages moeten lopen, dan wel vrijstelling krijgen, afhankelijk van zijn verworven competenties. Over het civiel effect van een certificaat basisspecialist moet nog discussie volgen.

### **Vervolgopleiding tot medisch specialist**

De vervolgopleiding tot medisch specialist wil minimaal opleiden tot het niveau van zelfstandig kennen en kunnen voor wat betreft de meest voorkomende tweedelijnszorg: ieder lid van een maatschap of groep wordt, ook in de toekomst, geacht dit gedeelte van het vak zelfstandig te kunnen uitoefenen. Deze opleiding valt onder verantwoordelijkheid van het Centraal College Medische Specialismen. Binnen de opleidingsduur kan de basisspecialist kiezen voor een algemene brede specialisatie of voor een smallere specialisatie met verdieping van kennis en vaardigheden op één of meer aandachtsgebieden. De subspecialisaties vallen onder het gezag van de concilia van de wetenschappelijke verenigingen en zijn eveneens gebaseerd op eindtermen en curricula en eveneens onderworpen aan kwaliteitscontrole zoals visitaties.

***Brede of smallere specialisatie met verdieping***

### **6.4.8 Voorziene problemen**

Op dit moment levert de AGIO een belangrijke bijdrage aan de zorg. Bij de voorgestelde veranderingen zal deze bijdrage zeker zo belangrijk blijven, omdat een belangrijk deel van de opleiding in de beroepspraktijk plaats blijft vinden. Door het onderscheid van opleiden in de beroepspraktijk en cursorisch onderwijs zal de bijdrage aan de zorg niettemin verminderen. Dit kan een ernstig probleem vormen bij de herstructurering van de opleiding. Daarnaast zullen medisch specialisten die als docent functioneren in het cursorisch onderwijs ook minder aan de zorg kunnen bijdragen. Daarom is duidelijke honorering van deze inspanningen zowel van AGIO's als van docent-specialisten noodzakelijk. Het capaciteitstekort onder medisch specialisten in de ziekenhuizen kan de eerste jaren een beperkende factor vormen bij de voorgestelde herstructurering. Een efficiënte inzet van docenten kan bevorderd worden door AGIO's zoveel mogelijk gezamenlijk modules te laten volgen. Ook van substitutie is op den duur enige soulaas te verwachten. Wellicht is het mogelijk om medisch specialisten die VUT overwegen aan het eind van hun carrière te motiveren om als docent te blijven functioneren.

***Kleinere bijdrage aan de zorg door AGIO's en docent-specialisten***

### **6.5 Slotoverwegingen**

De geïntegreerde initiële opleiding moet behouden blijven ook als de bachelor-masterstructuur wordt ingevoerd, die op Europees niveau is afgesproken. De duur van de initiële opleiding blijft zes jaar, maar de opleiding wordt binnen die zes jaar anders ingevuld. Gedurende de eerste vijf jaar krijgen studenten de mogelijkheid zich in het veld van de gezondheidszorg te oriënteren; kennis, medisch-technische, communicatieve en organisatorische vaardigheden te verwerven en wetenschappelijk onderzoek te doen. Hun verworven competenties kunnen zij in het zesde jaar zelfstandig onder supervisie in de praktijk toepassen. De in dat jaar opgedane ervaringen zouden tot verkorting kunnen leiden van de vervolgoopleidingen die direct op de initiële opleiding aansluiten.

Aan de UMC's c.q. de faculteiten geneeskunde wordt de inrichting van een verlengde masteropleiding geneeskunde voor zij-instromers overgelaten. De vervolgopleiding tot medisch specialist wordt in principe gestructureerd in een basisvervolgopleiding van twee jaar, af te sluiten met een certificaat basis-specialist gevolgd door een opleiding tot medisch specialist, die twee tot drie jaar zou kunnen duren. Voor het gehele medische opleidingscontinuüm worden algemene eindtermen ontwikkeld, die naast disciplinespecifieke eindtermen als leerdoel dienen bij het onderwijs in de beroepspraktijk en tijdens het cursorisch onderwijs.



## 7. Aanbevelingen

### 7.1 Inleiding

De belangrijkste stappen die voor het medisch opleidingscontinuüm gezet moeten worden zijn: een betere aansluiting tussen de initiële opleiding en de vervolgopleidingen, herstructurering van de vervolgopleidingen en een samenhangend stelsel van eindtermen voor het gehele medisch opleidingscontinuüm. Dit zal tevens leiden tot een verkorting van het opleidingstraject. Onderstaande aanbevelingen zullen leiden tot een flexibel, efficiënt en effectief medisch opleidingscontinuüm, waarbij de kwaliteit van het onderwijs voorop staat.

Om de aanbevelingen te realiseren is voldoende financiële, inhoudelijke en organisatorische ondersteuning noodzakelijk. Bij de (meeste) aanbevelingen wordt aangegeven wie de eerstverantwoordelijken zijn bij de uitwerking.

### 7.2 Aansluiting tussen initiële opleiding en vervolgopleidingen

#### 1. Naadloze aansluiting tussen initiële opleiding en vervolgopleidingen

In het medisch opleidingscontinuüm moet een naadloze aansluiting tot stand komen tussen de initiële opleiding tot basisarts en de vervolgopleidingen tot huisarts, verpleeghuisarts, arts voor verstandelijk gehandicapten, medisch specialist, en sociaal geneeskundige. Hiervoor zijn behalve organisatorische maatregelen ook een samenhangend stelsel van eindtermen voor het medisch opleidingscontinuüm noodzakelijk (zie hiervoor paragraaf 7.5.)

#### **Uitwerking:**

Studenten, basisartsen en andere betrokkenen moeten inzicht krijgen in de instroomcapaciteit, de instroommomenten en de toelatings- en beoordelingscriteria van de vervolgopleidingen. Daartoe moeten de wetenschappelijke verenigingen en concilia (medisch specialistische opleidingen), en de NSPOH (opleidingen sociale geneeskunde) net als de anderen inzicht geven in deze vragen op een daarvoor te ontwerpen website (zie ook laatste aanbeveling in paragraaf 7.7).

#### 2. Structurering van het laatste jaar van de initiële opleiding als schakeljaar

Met het oog op de gewenste naadloze aansluiting tussen de initiële opleiding en de vervolgopleidingen wordt het laatste jaar van de studie geneeskunde ingericht als schakeljaar onder verantwoordelijkheid van de UMC's c.q. de faculteiten geneeskunde. In dit jaar lopen de studenten een beperkt aantal stages van langere duur bij de specialismen van hun voorkeur. Daarbij voeren zij taken uit die momenteel worden verricht door de eerstejaars AGIO's, waardoor verkorting, bijvoorbeeld van maximaal zes maanden, van de vervolgopleiding mogelijk wordt.

**Uitwerking:**

De onderwijsinstituten van de UMC's en de decanen geneeskunde bepalen in samenwerking met huisartsinstituten, NSOPH, wetenschappelijke verenigingen en opleidingsziekenhuizen welke kennis en vaardigheden de student in het schakeljaar moet opdoen voor een naadloze doorstroming naar een vervolgopleiding. De betrokkenen bij de vervolgopleidingen bepalen welke verkorting kan worden verleend in de vervolgopleiding.

## 7.3 De initiële opleiding

### 1. Invoering bachelor- masterstructuur

De UMC's bieden een geïntegreerde opleiding geneeskunde aan die tot het artsexamen opleidt. De invoering van de bachelor-masterstructuur moet dusdanig worden vormgegeven dat het geen beletsel vormt voor het geïntegreerde karakter van de initiële opleiding.

### 2. Certificaat bacheloropleiding geneeskunde

Aan de bacheloropleiding geneeskunde wordt een certificaat verleend volgens de geldende wettelijke regelingen. In de loop van de komende jaren zou onderlinge overeenstemming bereikt kunnen worden over de criteria op grond waarvan dat certificaat wordt verleend om te komen tot het vaststellen van landelijke tussentermen voor de bacheloropleiding geneeskunde, die gelden als de ingangstermen voor de masteropleiding geneeskunde. Om het doel van de bachelor-masterstructuur te bereiken, namelijk uitwisseling tussen opleidingen, nationaal en bij voorkeur internationaal, zouden de overstapmogelijkheden tussen de initiële opleidingen verbeterd moeten worden.

### 3. Verlengde masteropleiding geneeskunde voor zij-instromers

Conform de Europese regelgeving wordt aan studenten met een ander dan geneeskundig bachelordiploma de mogelijkheid geboden in te stromen in een verlengde masteropleiding geneeskunde. Deze opleiding duurt in principe vier jaar met de mogelijkheid tot verkorting op basis van reeds verworven competenties. Ongeacht het traject gelden voor het artsexamen de eindtermen van het Raamplan Artsopleiding 2001.

**Uitwerking:**

De onderwijsinstituten van de UMC's en de decanen geneeskunde zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van de onderwijsinhoudelijke aanbevelingen en de structuurveranderingen in de initiële opleiding geneeskunde en het bekend maken van de criteria voor zij-instroom of schakeljaar op de website van de UMC's. Zij bepalen het aantal studenten dat kan instromen via deze route en ontwikkelen voorstellen voor opzet en inhoud van de verlengde masterfase geneeskunde en mogelijkheden voor gehele of partiële integratie tussen de geïntegreerde en verlengde masterfase.

## **7.4 De medische vervolgopleidingen**

### **1. Opbouw vervolgopleidingen**

De medische vervolgopleidingen moeten zo worden opgebouwd dat per onderdeel van de vervolgopleiding duidelijk wordt welke onderwijsdoelen bereikt moeten worden. De voortgang wordt regelmatig getoetst.

### **2. Invoering modulair cursorisch onderwijs in de medisch specialistische vervolgopleidingen**

Voor het cursorisch onderwijs in de medisch specialistische vervolgopleidingen moet expliciet tijd worden gereserveerd in de vorm van een aantal dagdelen per maand, bijvoorbeeld twee dagdelen per twee weken. Ook op de werkvloer moet door observatie en feedback expliciet aandacht aan de opleiding worden besteed. Zo kan worden afgesproken dat de AGIO een portfolio van zijn ervaringen bijhoudt. Regelmatig moet de voortgang van kennis, kunde en attitude worden getoetst, waarbij reflectie op de opleiding is inbegrepen.

### **3. Didactische scholing opleiders**

Opleiders moeten didactisch worden geschoold voor zowel het geven van onderwijs in de praktijk (observeren en feedback geven) als voor het geven van cursorisch onderwijs. Nadien moeten de didactische kwaliteiten op peil gehouden en regelmatig geëvalueerd worden. De visitaties van de vervolgopleidingen moeten meer op de inhoud van het onderwijs worden gericht en op de kwaliteit van de opleiders. Het is noodzakelijk om didactische kwaliteiten apart te honoreren, zoals dat nu al met onderzoekskwaliteiten gebeurt.

### **Uitwerking aanbevelingen 1-3:**

De wetenschappelijke verenigingen, concilia, huisartsopleidingen en de NSOPH zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van de onderwijsinhoudelijke aanbevelingen en de structuurveranderingen rond de vervolgopleidingen. De colleges stellen de opleidingseisen vast en stellen ook eisen aan de opleiders, onder meer didactische kwalificaties, die door de visitatiecommissies worden getoetst. Voor didactische ondersteuning van de vervolgopleiding en scholing van de opleiders is het nodig de facultaire onderwijsinstututen te ontwikkelen tot didactische expertisecentra in afstemming met opleidingsinstututen en organisaties voor bij- en nascholing. Hierbij kan de NVMO een rol spelen.

### **4. Professioneel leren als leerstrategie**

Professioneel leren als leerstrategie moet expliciet opgenomen worden in de opleidingsprogramma's. Daarnaast is het essentieel te omschrijven welke eindtermen op welk niveau beheerst moeten worden.

### **5. Herstructurering medisch specialistische vervolgopleidingen**

De medisch specialistische vervolgopleidingen worden geherstructureerd. Idealiter wordt een tweejarige basisvervolgopleiding tot basisspecialist gevolgd door de opleiding tot medisch specialist, die twee tot drie jaar zou kunnen duren. Binnen de opleidingsduur kan de basisspecialist kiezen voor een brede specialisatie of voor een smallere specialisatie met verdieping van kennis en

vaardigheden op één of meer aandachtsgebieden. Bij de planning van de vervolgoopleidingen wordt rekening gehouden met vervanging bij onderbrekingen door zwangerschap, deeltijdopleiding, promotie etc.

Aan de hand van de eindtermen ontwikkelen de verschillende specialismen gemeenschappelijke onderwijsmodules voor de opleiding tot basisspecialist in de eerste twee jaar. Een groot deel van de snijdende specialismen kent al een gezamenlijke basisscholing, net als de beschouwende specialismen, zodat verdere stroomlijning geen probleem zal zijn. Als eerste stap kunnen gezamenlijke modules ontwikkeld worden met een algemeen karakter (zoals communicatieve vaardigheden en epidemiologie), die ook door AGIO's uit andere opleidingsclusters gevolgd kunnen worden.

## **6. Opleiding tot de functie van Spoedeisende Eerste Hulp (SEH-)arts en andere ziekenhuisartsen**

De opleiding tot SEH-arts en andere ziekenhuisartsen moet gebaseerd worden op de basisvervolgopleiding tot basisspecialist om deze zoveel mogelijk parallel te laten lopen met de bestaande opleidingen. Daarna kan een aanvullende opleiding worden gevolgd, gericht op de geambieerde functie. Na een bepaalde periode kan betrokkene herinstromen in de tweede fase van de vervolgoopleiding.

## **7. Harmonisering vervolgoopleidingen**

Inhoud en kwaliteit zijn bepalend voor de lengte van de vervolgoopleiding. Daarom stelt de projectgroep voor dat er voor elke vervolgoopleiding een set van eindtermen wordt ontwikkeld. In dit ontwikkeltraject kan tevens, met het oog op de onderlinge uitwisseling, worden toegewerkt naar een harmonisering van het niveau van de vervolgoopleidingen in de EU. De opleidingsduur kan mogelijk verkort worden.

### **Uitwerking aanbevelingen 5 tot en met 7:**

De wetenschappelijke verenigingen, concilia, huisartsinstituten en de NSOPH zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van de onderwijsinhoudelijke aanbevelingen en de structuurveranderingen rond de vervolgoopleidingen. De colleges stellen de opleidingseisen vast. De opleidingsinstellingen en opleiders zijn verantwoordelijk voor de organisatorische vormgeving van (de vernieuwingen in) de vervolgoopleiding.

VWS erkent de nieuwe diploma's bachelor geneeskunde en basisspecialist. De registratiecommissies verzorgen de registratie van gediplomeerden.

## **7.5 Eindtermen**

### **1. Eindtermen voor het gehele medisch opleidingscontinuüm**

Voor de initiële opleiding en de vervolgoopleidingen moet een samenhangend stelsel van algemene eindtermen ontwikkeld worden en daarnaast discipline-specifieke eindtermen voor elke vervolgoopleiding. Met behulp daarvan moet ook binnen de vervolgoopleidingen een sterk accent op de ontwikkeling van adequaat professioneel gedrag aangebracht worden. Op basis van deze

eindtermen kunnen opleidingsprogramma's geformuleerd worden. Daarbij is het essentieel te omschrijven welke kennis op welk niveau voor welk diploma beheerst moet worden. Daartoe moeten toetsen ontwikkeld worden, zowel voor individuele toetsing als voor de toetsing van de opleidingskwaliteit van opleider en instelling, bijvoorbeeld door middel van een visitatieprocedure.

**Uitwerking:**

Aanbevolen wordt een commissie Raamplan MOC in te stellen, die een samenhangend stelsel van algemene eindtermen ontwikkelt voor het gehele medisch opleidingscontinuüm. Het Raamplan Artsopleiding 2001 vormt hiervoor een goed vertrekpunt. De commissie moet aangeven welke eindtermen op welk niveau beheerst moeten worden bij het artsexamen, de kwalificatie basis-specialist en de kwalificatie huisarts, verpleeghuisarts, sociaal geneeskundige en medisch specialist. Op den duur moet overwogen worden gemeenschappelijke 'tussentermen' voor de bacheloropleiding geneeskunde vast te stellen. De commissie Raamplan MOC moet bestaan uit betrokkenen bij de initiële opleiding en de vervolgoopleidingen. De ministeries van OC&W en VWS erkennen respectievelijk de diploma's bachelor geneeskunde en basisspecialist. Daarnaast zullen de wetenschappelijke verenigingen disciplinespecifieke eindtermen formuleren.

**2. Aanvulling Raamplan Artsopleiding 2001**

In het Raamplan Artsopleiding 2001 wordt met nadruk aandacht gegeven aan de wetenschappelijke opleiding en scholing van de basisarts. Dat vormt ook een essentieel element in de te formuleren algemene eindtermen van het medisch opleidingscontinuüm. Het raamplan moet in verband met de veranderende zorgvraag en maatschappelijke veranderingen aangevuld worden met verschillende aandachtspunten. Artsen moeten in hun opleiding worden voorbereid op:

- De toenemende rol van de goed geïnformeerde en mondige patiënt als participant in het proces van besluitvorming, begeleiding en evaluatie.
- Het communiceren met en voorlichten van patiënten vanuit diverse culturen en de kennis en kunde die daarvoor nodig is.
- Het functioneren als teamspeler in een multiprofessionele omgeving en als participant in een complex zorgsysteem. Hiertoe moet de arts worden getraind in management-vaardigheden als planning, communicatie, transparantie en verantwoording.
- Het kritisch reflecteren op eigen handelen en het gezamenlijk handelen met (aanstaande) collega's en medewerkers en daarop feedback geven en krijgen om op basis daarvan periodiek het eigen en gezamenlijk handelen te toetsen en waar nodig te herzien.
- Het reflecteren op de eigen loopbaanontwikkeling.
- Het risico van verschillende soorten verleidingen en belangenverstrengeling die het belang van de patiënt of de kwaliteit van wetenschappelijk onderzoek kunnen schaden.
- Het toenemende belang van samenwerking met de patiënt en tussen professionals van verschillende disciplines en uit verschillende instellingen/echelons.

- Het verwerven van kennis over het gezondheidszorgsysteem en hun rol en mogelijkheden daarin.
- Het kunnen inspelen op actuele wetgeving, zoals de WGBO, orgaandonatie, kindermishandeling etc.
- Het verwerven van onderwijskwalificaties.  
In verband met de snel toenemende behoefte aan medisch docenten en/of begeleiders moeten studenten geneeskunde én artsen worden getraind in onderwijs - en begeleidingsvaardigheden. Zo kunnen studenten in hun schakeljaar als docent in eerdere studiejaar worden ingezet.  
Praktiserende en enthousiaste artsen, die aan het eind van hun carrière minder in de patiëntenzorg willen werken, moeten worden gestimuleerd en gefaciliteerd zich als opleider of docent verdienstelijk maken.

### **Uitwerking:**

Commissie Raamplan MOC

## **7.6 Substitutie**

1. De projectgroep is van mening dat substitutie, onder bepaalde voorwaarden (zie ook hoofdstuk 4.5), gestimuleerd moet worden, zodat hulpverleners die taken uitvoeren waar zij voor opgeleid zijn.
2. De overheid wordt gevraagd een adequate wet- en regelgeving te ontwerpen die substitutie daadwerkelijk stimuleert, met name van artsen naar nurse practitioners en physician assistants.
3. In de bestaande en nog te ontwerpen bekostigingssystematieken, zoals in de DBC's, moeten prikkels worden ingebouwd om substitutie te bevorderen.
4. Artsen zouden alle niet-medische taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden voor die taken moeten delegeren aan medewerkers met de noodzakelijke deskundigheid. Daarnaast zouden artsen ook alle medische taken moeten overdragen aan professionals die specifiek voor die taken opgeleid zijn. Om verantwoordelijkheden goed af te kunnen stemmen is expliciete duidelijkheid op dit gebied noodzakelijk.
5. Een analyse van de beroepenstructuur in de gezondheidszorg dient vooraf te gaan aan het starten van nieuwe opleidingen (anders dan nurse practitioner en physician assistant), opdat de nieuwe beroepsbeoefenaren een op hun kwalificaties toegesneden arbeidsplek in de gezondheidszorg kunnen vervullen. Tevens zijn experimenten noodzakelijk voordat nieuwe professionals op grote schaal worden opgeleid en geïntroduceerd.
6. In alle medische, verpleegkundige en paramedische opleidingen moet substantieel aandacht worden besteed aan competenties gericht op samenwerking, een goede taakverdeling, het omgaan met continue taakverschuivingen en de organisatie daarvan. Hierbij kunnen gezamenlijke multi-professionele opleidingsmomenten een rol kunnen spelen, evenals reflectie op en discussie over het eigen beroepsdomein.
7. Volwaardige en aantrekkelijke taken en functies moeten gecreëerd worden voor degenen aan wie taken worden gesubstitueerd.

## 7.7 Overige aanbevelingen

In de loop van het project zijn zaken naar voren gekomen, die direct of indirect samenhangen met het medisch opleidingscontinuüm. Hieronder worden deze opgesomd. Gezien het diverse karakter is ervoor gekozen hier geen uitwerkingsparagrafen toe te voegen, met uitzondering van punt 5.

1. In de initiële opleiding en vervolgoopleidingen kunnen ervaringsdeskundige (chronische) patiënten een grotere rol spelen bij de overdracht van kennis over de betreffende aandoening.
2. In verband met het toetreden van steeds meer vrouwelijke artsen moet vooral in de vervolgoopleiding rekening worden gehouden met vervanging bij zwangerschaps- en ouderschapsverlof. Zorginstellingen die flexibele werktijden en werktijden buiten kantooruren vragen, moeten zorgen voor 24 uur beschikbare kinderopvang, toegesneden op de wensen van de assistenten, artsen en andere zorgverleners.
3. Er moeten mogelijkheden geschapen worden voor artsen die de vervolgoopleiding in deeltijd willen volgen.
4. Er moet een herintredetraject worden opgezet voor artsen die hun werkzaamheden langere tijd hebben onderbroken. Belangrijker dan wet- en regelgeving, die zich baseert op vaste termijnen van afwezigheid uit de werkomgeving, is het toetsen op competenties die in het herintredetraject aandacht behoeven. Dit vergt een aanpassing van de collegebesluiten.
5. De toegankelijkheid van de 'grijze' rapporten over gezondheidszorg en volksgezondheid inclusief opleiden en opleidingen, die in de afgelopen jaren zijn verschenen en nog zullen verschijnen, moet bevorderd worden. Daartoe zou een centrale documentatie moeten worden opgezet. De KNMG zal deze documentatie beheren, zodat alle documenten zonder moeite geraadpleegd en opgevraagd kunnen worden.
6. Nadat een analyse van de geneeskundige, verpleegkundige en paramedische beroepsstructuur is gemaakt, zou in aansluiting hierop een project moeten worden gestart voor het verpleegkundig en paramedisch opleidingscontinuüm in samenhang met een beschrijving van de verpleegkundige en paramedische functies.
7. De planning van het aantal benodigde artsen door het Capaciteitsorgaan moet bekeken worden in samenhang met de planning van andere disciplines zoals (gespecialiseerde) verpleegkundigen, paramedici, verloskundigen en eventuele andere relevante disciplines.
8. In de opleiding zal de arts van straks behalve in de individuele gezondheidszorg ook in de collectieve gezondheidszorg geschoold moeten worden en in het functioneren van het gezondheidszorgsysteem als geheel.
9. Een website MOC wordt opgezet om inzicht te geven in de voortgang van de implementatie van het medisch opleidingscontinuüm.

## 8. Implementatie

### 8.1 Inleiding

De eindconferentie op 30 oktober 2002 van het project 'De arts van straks' luidt tevens de start van de implementatiefase in. Omdat de implementatiefase nog moet starten, beperkt de projectgroep zich in dit hoofdstuk tot algemene voorwaarden voor een succesvolle implementatie.

### 8.2 Voorwaarden voor een succesvolle implementatie

1. Een parallelle aanpak van zoveel mogelijk aanbevelingen is nodig om voldoende snelheid en slagvaardigheid te realiseren.
2. Om het medisch opleidingscontinuüm te realiseren is voldoende financiering noodzakelijk.
3. Optimale onderlinge afstemming tussen de verantwoordelijke ministeries is noodzakelijk op het gebied van beleid, wetgeving en financiering om te voorkomen dat de gescheiden beleidsterreinen van OC&W en VWS de implementatie vertragen. Daartoe is het noodzakelijk dat de betrokken ambtenaren van de beide ministeries intensief en periodiek met elkaar afstemmen, desgewenst in de vorm van een interdepartementale werkgroep.
4. De overheid kan zich primair richten op de opzet en financiering van de projectorganisatie en de eenduidige aansturing op hoofdlijnen van de grensgebieden van OCW en VWS. De meeste inzet moet komen vanuit het veld van de gezondheidszorg zelf, zoals docenten en opleiders, onderwijsinstellingen en de regionale medische onderwijs- en opleidingsplatforms waarin de academische en algemene ziekenhuizen participeren.
5. Bij het inrichten van een adequate projectorganisatie kan worden aangesloten bij de vorm van de projectorganisatie van het medisch opleidingscontinuüm
  - Een stuurgroep met vertegenwoordigers van betrokken organisaties (inclusief de beide ministeries) ziet toe op de voortgang van de beoogde implementatieactiviteiten.
  - Een kleine projectgroep van 'actieve trekkers' die weten wat er speelt, stimuleert het veld tot initiatieven en coördineert deze. De leden moeten voor deze taak vrijgesteld worden en ondersteund worden door een goed uitgerust secretariaat. De projectgroep kan op ad hoc basis werkgroepen opzetten voor uitvoering van specifieke deelprojecten.

- De 'echte' implementatie moet door het veld van docenten en opleiders, beroepsbeoefenaren en leidinggevendenden van de initiële opleiding en de verschillende vervolgopleidingen gedaan worden: door de UMC's, de algemene opleidingsziekenhuizen, de colleges en registratiecommissies, de organisaties van huisartsen, verpleeghuisartsen, artsen voor verstandelijke gehandicapten, sociaal geneeskundigen en vooral de medisch specialisten. Uit deze betrokkenen zullen, door de projectgroep geïnitieerde, werkgroepen gevormd worden, die de implementatie van de voorgestelde adviezen ter hand nemen.

Op onderdelen zijn proefprojecten noodzakelijk, die geëvalueerd worden en waarvan de gunstige resultaten op grote schaal worden ingevoerd. De kosten voor de projectorganisatie zouden door de ministeries van VWS en OC&W gedragen moeten worden.

De kosten voor de feitelijke invoering van de aanbevelingen zijn aanzienlijk. Te denken valt aan de kosten voor de bijscholing van opleiders, compensatie van productieverlaging doordat zowel meer specialisten als meer AGIO's cursorisch onderwijs in de vervolgopleidingen geven respectievelijk volgen. Ook zullen de werkgevers gecompenseerd moeten worden voor de afwezigheid op de werkvloer van medewerkers die in opleiding zijn tot nurse practitioners en physician assistants.

Over de omvang en de verdeling van dergelijke kosten over de betrokken organisaties kan en wil de projectgroep geen uitspraak doen, ook omdat het hele systeem van financiering van initiële opleiding en vervolgopleidingen zal worden herzien. Om die reden is besloten geen financiële paragraaf toe te voegen aan het rapport.

De projectgroep realiseert zich dat implementatie van de adviezen niet eenvoudig is en veel inspanning vraagt van alle betrokken organisaties en personen in het veld. Toch heeft de projectgroep grote verwachtingen van deze laatste belangrijke fase. Tijdens alle voorbesprekingen met betrokkenen, zowel in de wandelgangen, als tijdens de invitationale conferenties die gedurende het project zijn georganiseerd, als tijdens de individuele gesprekken, is duidelijk gebleken dat de vernieuwing van het medisch opleidingscontinuüm leeft en dat men ook bereid is zich in te zetten voor verbetering daarvan.

- 1 Cohen-Schotanus J, Reinders JJ, Agsterribbe J, Meyboom-de Jong B. Tien jaar arts, een longitudinaal onderzoek naar de loopbaan vanaf het afstuderen. Ned Tijdschr Geneesk 2002; 146: geaccepteerd
- 2 Leliefeld HJ, Holland PCHM. Toekomstig evenwicht. De nieuwste cijfers van het Capaciteitsorgaan. Medisch Contact.2002;57;660-662
- 3 Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2001. Utrecht: Capaciteitsorgaan, 2001
- 4 Metz JCM, Verbeek-Weel AMM, Huisjes HJ (red). Raamplan 2001; Bijgestelde eindtermen van de artsopleiding; Nijmegen: Mediagroep, 2001
- 5 Elsevier. De Elsevier special: de beste studies (i.s.m. NIPO en IOWO). oktober 2000;39 en Elsevier studeren: de beste hogescholen en universiteiten (i.s.m. NIPO en IOWO). oktober 2001;39
- 6 Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Vraag aan bod. Hoofdlijnen van vernieuwing van het zorgstelsel; Den haag: VWS, 2001
- 7 Delnoij DMJ, Kulu, Glasgow I, Klazinga NS, Custers T. Gezondheid, zorg en stelsel. AMC/UVA-achtergrondstudie bij Vraag aan bod. Den Haag: VWS, 2001
- 8 Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg. Zorgen voor geestelijke gezondheid in de toekomst: toekomstscenario's geestelijke gezondheid en geestelijke gezondheidszorg 1990-2010. Utrecht/Antwerpen: Bohn Stafleu van Loghum, 1990
- 9 Commissie Psychische Arbeidsongeschiktheid. Den Haag: Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 2001
- 10 Bijl RV, Ravelli A. Psychiatrische morbiditeit, zorggebruik en zorgbehoefte: Resultaten van de Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (Nemesis). Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen.1998;76;446-457
- 11 Sociaal Cultureel Planbureau. Sociaal Cultureel Rapport, 25 jaar sociale veranderingen. Rijswijk: SCP, 1998
- 12 Raad voor de Volksgezondheid en Zorg. Patiënt en Internet. Zoetermeer: RVZ, 2000
- 13 Raad voor de Volksgezondheid en Zorg. Medisch Specialistische Zorg in de toekomst. Zoetermeer: RVZ, 2000
- 14 Wijnen FCB van. Profiel van de goede patiënt. Medisch Contact.1997;52;529-531
- 15 Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Met zorg kiezen. De toerusting van patiënten en consumenten in een vraaggestuurde zorg. Den Haag: VWS, 2001
- 16 Raad voor de Volksgezondheid en Zorg. Interculturalisatie van de gezondheidszorg. Zoetermeer: RVZ, 2000
- 17 NVZ vereniging van ziekenhuizen. Het ziekenhuis van de toekomst. Een inspirerende visie op curatieve zorg in 2010 en later... Utrecht: NVZ, 2002
- 18 HBO-raad. De toekomst van het hoger gezondheidszorg onderwijs. Eindrapport van de verkenningcommissie hoger gezondheidszorg onderwijs. Den Haag: HBO-raad, 2000
- 19 Berg M. [www.gezondheidszorg.nl](http://www.gezondheidszorg.nl); Toekomst van Zorg en ICT. In: Ploeg R, Veenemans Ch(Ed.). De burger als spin in het web. Den Haag: SDU Uitgevers, 2001
- 20 Raad voor de Volksgezondheid en Zorg. Europa en de gezondheidszorg. Zoetermeer: RVZ, 2000
- 21 Biesheuvel BW, et al. Gedeelde zorg: betere zorg; Rapport van de Commissie modernisering curatieve zorg. Rijswijk: Ministerie van WVC; 1994
- 22 Raad voor de Volksgezondheid en Zorg. Professionals in de gezondheidszorg. Zoetermeer: RVZ, 2000
- 23 Groot Woordenboek der Nederlandse Taal. 12e druk Utrecht-Antwerpen: Van Dale Lexicografie, 1992
- 24 Nijland AH. De praktijkassistente in de huisartspraktijk. Progressie in professionalisering [dissertatie]. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, 1991
- 25 Scholten C, IJzerman M, Algera M. Taakverschuiving van arts naar verpleegkundige Twee onderzoeken naar praktijk, mogelijkheden en voorwaarden. Maarssen: Elsevier/De Tijdstroom en het LCVV, 1999

- 26 Schmit Jongbloed LJ. Genoeg tijd voor patiënten: samenwerking in de huisartsenzorg. *Medisch Contact*.1999;54;1006-1007
- 27 Schipholt IL.Virtueel dak als noodoplossing, vijf Haagse huisartsen vangen patiënten van drie andere praktijken op. *Medisch Contact*. 2001;56;1727-1730
- 28 Leemeijer M. Informatiemap Ziekenhuisarts Academisch Ziekenhuis Groningen. Groningen: stafgroep Organisatie en Ontwikkeling AZG
- 29 Kay Clawson D, Osterweis M, ed. The roles of physician assistants and nurse practitioners in primary care. Washington: Association of Academic Health Centers, 1993
- 30 Kwartel AJJ van der. Samenwerking in de oogzorg. Eindrapport in opdracht van het Landelijk Platform Oogzorg. Utrecht: Prismant/LPO, 2001
- 31 Raas GPM. Substitutie. Discussienota voor de sectorraad HGZO opleidingen, 2001
- 32 Prideaux, et al. Clinical teaching: maintaining an educational role for doctors in the new health care environment. *Medical Education*. 2000;34;830-836
- 33 Bolhuis S, Simons RPJ. *Leren en werken*. 1e ed. Deventer: Kluwer, 1999
- 34 Bolhuis S. Learning in the Workplace: New theory and practice in teacher education. In Streumer JN, ed. *Perspectives on learning at the workplace: Theoretical positions, organizational factors, learning processes and effects*. Supplement Proceedings Second Conference on HRD Research and Practice across Europe 2001 57-66. Enschede: University of Twente, 2001
- 35 Mathers NJ, Challis MC, Howe AC, Field NJ. Portfolios in continuing medical education - effective and efficient? *Medical Education*. 1999;33;521-530
- 36 Friedman B, David M, Davis MH, Harden RM, Howie PW, Ker J, Pippard MJ. Portfolios as a method of student assessment. AMEE education guide no 24. Dundee: AMEE, 2001.
- 37 Carlier IVE, van Leeuwen YD. Portfoliosystematiek in de huisartsopleiding. *Tijdschrift voor Medisch Onderwijs*. 2001;20;232-240
- 38 Miller GE. The assessment of clinical skills / competence / performance. *Academic Medicine*. 1990;65:S62-67

