

Centraal College Medische Specialismen

*Besluit van 14 december 2009 houdende de opleidings- en erkenningseisen voor het medisch specialisme radiologie^{*1}*

(Besluit radiologie)

Het Centraal College Medische Specialismen,

gelet op artikel 14, tweede lid, onder d, van de Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg en artikel 14 van de Regeling specialismen en profielen geneeskunst van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst;

gezien het advies van het federatiebestuur van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst, de Nederlandse Vereniging voor Radiologie en de Medisch Specialisten Registratie Commissie;

BESLUIT:

* In de Staatscourant van 29 april 2010, nr. 6522 is mededeling gedaan van de vaststelling van dit besluit.

¹ Dit Besluit is gewijzigd bij besluit van 11 september 2013 houdende de wijziging van diverse collegebesluiten waarvan op 20 december 2013 mededeling is gedaan in de Staatscourant. Dit besluit is in werking getreden op 1 januari 2014.

Hoofdstuk A **Algemene bepalingen**

A.1. Begripsomschrijvingen

In dit besluit wordt verstaan onder:

- a. radiologie: het specialisme dat zich richt op het verkrijgen van beslistkundige informatie door middel van beeldvormende diagnostische methoden en dat minimaal invasieve behandelingen uitvoert onder controle van beeldvormende technieken;
- b. opleidingsplan: het opleidingsplan van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie.

A.2. Opleidingsplan

De opleiding tot radioloog voldoet aan het opleidingsplan.

Hoofdstuk B **De opleiding**

B.1. Duur

De duur van de opleiding bedraagt vijf jaar.

B.2. Specialismegebonden competenties

1. De opleiding is gericht op het bereiken van door het CCMS vastgestelde algemene competenties en specialismegebonden competenties.
2. De in het eerste lid bedoelde specialismegebonden competenties zijn vastgelegd in de bijlage bij dit besluit.

B.3. Structuur van de opleiding

1. De opleiding bestaat uit de volgende verplichte onderdelen:
 - a. drie jaar radiologie (basis), gevolgd door
 - b. twee jaar radiologie (differentieel).
2. De opleiding kent de volgende opleidingsvarianten:
 - a. de orgaangerichte variant,
 - i. waarbij tijdens de basisfase de thema's van artikel B.4., eerste lid, worden gevolgd tot de in het plan beschreven bekwaamheidsniveaus en
 - ii. waarbij in het vierde en vijfde opleidingsjaar de thema's worden gevolgd tot bekwaamheidsniveau jaar 5 orgaangericht;
 - b. de differentiatievariant,
 - i. waarbij tijdens de basisfase de thema's van artikel B.4., eerste lid, worden gevolgd tot de in het plan beschreven bekwaamheidsniveaus en
 - ii. waarbij tijdens de differentiatiefase 50% van de opleidingstijd wordt besteed aan zeven differentiaties tot bekwaamheidsniveau jaar 5 orgaangericht, en de overige 50% van de opleidingstijd wordt besteed aan één differentiatie tot bekwaamheidsniveau jaar 5 differentiatie;
 - c. de wetenschapsvariant, waarbij zowel tijdens de basisfase als tijdens de differentiatiefase 20% van de opleidingstijd wordt besteed aan de wetenschap en
 - i. waarbij tijdens de basisfase worden de thema's van artikel B.4., eerste lid gevolgd tot de in het plan beschreven bekwaamheidsniveaus en
 - ii. waarbij in het vierde en vijfde opleidingsjaar worden de thema's gevolgd tot minimaal bekwaamheidsniveau jaar 5 orgaangericht.

B.4. Inhoud van de opleiding

1. De opleiding omvat de volgende thema's:
 - a. thorax radiologie;
 - b. neuroradiologie;
 - c. hoofd-hals radiologie;
 - d. musculoskeletale radiologie;
 - e. cardiovasculaire radiologie;
 - f. gastro-intestinale radiologie;
 - g. urogenitale radiologie;
 - h. kinderradiologie;
 - i. mammaradiologie;

- j. interventieradiologie.
2. De tien thema's, genoemd in het eerste lid, worden in de drie opleidingsvarianten samengevoegd tot acht orgaanbieden. Dit, door samenvoeging van neuroradiologie met hoofd-hals radiologie en gastro-intestinale radiologie met urogenitale radiologie.

B.5. Plaats van de opleiding

De aios volgt ten minste één en ten hoogste vier jaar opleiding in een universitaire opleidingsinrichting en ten hoogste vier jaar en ten minste één jaar opleiding in een niet-universitaire opleidingsinrichting.

B.6. Specialismespecifieke toetsing en beoordeling

Tijdens de opleiding wordt gebruik gemaakt van het modelverslag, de radiologische besprekingen en het examen, behorend bij de cursus stralingshygiëne dat met goed gevolg moet worden afgelegd.

B.7. Cursorisch onderwijs

Het cursorisch onderwijs betreft o.a. de volgende onderdelen:

- a. stralingshygiëne op deskundigheidsniveau 3M;
- b. beeldvormende technieken.

Hoofdstuk C De erkenning

Titel I De opleidingsgroep

Paragraaf I-A Eisen

C.1. Eisen opleidingsgroep

De leden van de opleidingsgroep dragen er zorg voor dat er uniformiteit bestaat in de aan te leren methodieken van radiologische verrichtingen en verslaglegging/communicatie.

Paragraaf I-B Verplichtingen

C.2. Verplichtingen opleidingsgroep

De leden van de opleidingsgroep houden met de aios dagelijkse radiologische besprekingen.

Titel II De opleidingsinrichting

Paragraaf I-A Eisen

C.3. Eisen opleidingsinrichting

De inrichting voldoet aan de volgende eisen:

- a. in de inrichting zijn behalve de opleider nog ten minste zeven radiologen werkzaam op een zodanige wijze dat zij hun verantwoordelijkheid als lid van de opleidingsgroep daadwerkelijk en naar behoren kunnen dragen;
- b. in de inrichting zijn medisch specialisten werkzaam, die als opleider zijn erkend voor de medische specialismen heelkunde en interne geneeskunde;
- c. in de inrichting zijn werkzaam een anesthesioloog, een cardioloog, een keel- neus- oorarts, een kinderarts, een longarts, een neuroloog, een orthopedisch chirurg, een patholoog, een uroloog en een gynaecoloog;
- d. in de inrichting kan ten minste een neurochirurg regelmatig als consulent worden geraadpleegd;
- e. in de bibliotheek zijn ten minste acht periodieken op het gebied van de radiologie, de randgebieden en de basisvakken aanwezig;
- f. draagt er zorg voor dat oude radiologische onderzoeken, inclusief verslag, altijd aanwezig zijn tijdens de uitvoering en verslaglegging van nieuw onderzoek en bij de bespreking of demonstratie daarvan;
- g. de inrichting beschikt over een afdeling nucleaire geneeskunde;
- h. de inrichting beschikt over zodanige radiologische apparatuur dat alle toegepaste radiologische onderzoeken op state of the art niveau kunnen worden uitgevoerd.

Paragraaf I-B Verplichtingen

C.4. Verplichtingen opleidingsinrichting (vervallen)²

Hoofdstuk D Slotbepalingen

D.1. Overgangsbepaling

Artikel E.1. van het Kaderbesluit CCMS is van overeenkomstige toepassing.

D.2. Intrekking besluit

Besluit radiologie van 10 mei 2004³ wordt ingetrokken.

D.3. Bekendmaking

1. Dit besluit, alsmede wijziging daarvan, behoeft instemming van de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.
2. In de Staatscourant wordt mededeling gedaan van de vaststelling en wijziging van dit besluit. Daarnaast wordt mededeling gedaan in het officiële orgaan van de KNMG.
3. De mededeling in het officiële orgaan van de KNMG als bedoeld in het eerste lid bevat ten minste de titel van het besluit of wijziging en de datum van inwerkingtreding van het besluit of wijziging.
4. De integrale tekst van dit besluit zal op de website van de KNMG worden geplaatst (www.knmg.nl).

D.4. Inwerkingtreding

1. Dit besluit treedt in werking op 1 januari 2011.
2. Indien de Staatscourant waarin de vaststelling van dit besluit en het instemmingsbesluit, bedoeld in artikel D.3., worden geplaatst, wordt uitgegeven na 31 december 2010, treedt dit besluit in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin zij worden geplaatst, en werkt zij terug tot en met 1 januari 2011.

D.5. Citeertitel

Dit besluit wordt aangehaald als: Besluit radiologie.

Utrecht, 14 december 2009

prof. dr. R.J. Stolker
voorzitter CCMS

mw. mr. V.J. Schelfhout-van Deventer
secretaris colleges

² Besluit CGS van 11 september 2013

³ Stcrt. 2004, 241.

Toelichting

Algemeen

Dit besluit bevat de aanvullende opleidings- en erkenningseisen voor het medisch specialisme radiologie.

Artikelsgewijs

Artikel A.2. Opleidingsplan

In het Kaderbesluit CCMS is vastgelegd wie een opleidingsplan opstelt en aan welke vereisten een opleidingsplan moet voldoen: het bevat ten minste een beschrijving van de inhoud van de opleiding, van de structuur van de opleiding, van de specialismegebonden competenties, etc. Door hier opleiding te omschrijven als de opleiding in de radiologie *die voldoet aan het opleidingsplan*, wordt het opleidingsplan van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie (NVvR) verankerd in de regelgeving van het CCMS. Deze omschrijving laat onverlet dat de opleiding ook aan de algemene eisen van het Kaderbesluit CCMS en van dit besluit moet voldoen.

Artikel B.1. Duur

De duur is conform de aanbeveling van de Union Européenne des Médecins Spécialistes (UEMS). De duur is een jaar langer dan de minimale duur zoals vastgelegd in Richtlijn 2005/36/EG.

Artikel B.2. Specialismegebonden competenties

De specialismegebonden competenties zijn gebaseerd op het algemene competentieprofiel van de medisch specialist, zoals beschreven in artikel B.2. van het Kaderbesluit CCMS en zijn opgenomen in de bijlage.

Het opleidingsplan benoemt per thema de specialismegebonden competenties. Aan deze competenties is voor de opleidingsjaren een, drie en vijf het beheersingsniveau gekoppeld dat de aios moet bereiken.

Artikel B.3. Structuur van de opleiding

De tien thema's van artikel B.4., eerste lid, worden om praktische en opleidingsinhoudelijke redenen in de drie opleidingsvarianten (orgaangerichte variant, differentiatievariant of wetenschapsvariant) samengevoegd tot acht orgaangebieden. Neuroradiologie wordt samengevoegd met hoofd-hals radiologie en gastro-intestinale radiologie met urogenitale radiologie tot de abdominale radiologie.

Lid 1, onder a.: In het basisgedeelte van drie jaar komen alle tien thema's in meer of mindere mate aan bod.

Lid 2, onder a., sub ii.: In de laatste twee opleidingsjaren worden de acht orgaangebieden in de orgaangerichte variant opgeleid tot bekwaamheidsniveau jaar 5 orgaangericht.

Lid 2, onder b., sub ii.: In differentiatievariant verdiept de aios zich halftijds in zeven differentiaties tot het bekwaamheidsniveau jaar 5 orgaangericht en daarnaast halftijds in één differentiatie tot het bekwaamheidsniveau jaar 5 differentiatie.

Lid 2, onder c.: de wetenschapsvariant is bedoeld voor de aios die voorafgaand aan de opleiding aantoonbare wetenschappelijke kwaliteiten heeft, in de vorm van een (nagenoeg afgerond) proefschrift. In opleidingsjaar 4 en 5 wordt deze aios opgeleid tot minimaal beheersingsniveau jaar 5 orgaangericht.

In individuele gevallen is het mogelijk dat een aios naast de wetenschapsvariant één van de acht medisch inhoudelijke differentiaties kan volgen tot beheersingsniveau jaar 5 differentiatie; en de overige zeven differentiaties tot beheersingsniveau jaar 5 orgaangericht. Dit is ter beoordeling aan de opleider(s).

Artikel B.4. Inhoud van de opleiding

De inhoud van de opleiding wordt beschreven aan de hand van tien thema's. Om praktische en opleidingsinhoudelijke redenen worden deze tien thema's samengevoegd tot acht orgaangebieden: de neuroradiologie en de hoofd-hals radiologie worden samengevoegd en de gastro-intestinale radiologie en de urogenitale radiologie (plus de gynaecologische radiologie) worden samengevoegd.

Artikel B.5. Plaats van de opleiding

Gedurende de opleiding van de aios vindt er een uitwisseling plaats tussen een universitaire en niet-universitaire opleidingsinrichting van ten minste één jaar. Onder uitwisseling wordt verstaan dat de aios in totaal ten hoogste vier jaar in een universitaire opleidingsinrichting plus ten minste één jaar in een niet-universitaire opleidingsinrichting doorbrengt of vice versa. Dat jaar hoeft geen aaneengesloten periode te betreffen en kan zowel in het basisgedeelte als in de differentiatiefase plaatsvinden. De periode die wordt doorgebracht in een universitaire opleidingsinrichting dient tezamen met de periode die wordt doorgebracht in een niet-universitaire

opleidings-inrichting in totaal vijf jaar opleiding te omvatten.

Artikel B.6. Specialismespecifieke toetsing en beoordeling

De voor alle aios verplichte toetsinstrumenten zijn de KPB, de CAT en de kennistoets. De verplichting om tijdens de opleiding ten minste één voordracht, presentatie van een poster of publicatie van één artikel te verzorgen, geldt eveneens voor alle aios en is derhalve opgenomen in het kaderbesluit. Voor de radiologie wordt overigens onder kennistoets de jaarlijkse voortgangstoets verstaan. Per specialisme kunnen daarnaast ook andere instrumenten worden gebruikt. Die specialismespecifieke toets- en beoordelingsinstrumenten zijn in dit artikel opgenomen. De radiologische bespreking wordt binnen de radiologie ook het heilig uur genoemd.

Artikel B.7. Cursorisch onderwijs

De algemene verplichting voor de aios tot het volgen van cursorisch onderwijs, is vastgelegd in het Kaderbesluit CCMS. Het hier beschreven cursorisch onderwijs is een specialisme specifieke aanvulling voor de opleiding in de radiologie.

Het radiologisch cursorisch onderwijs dat de aios volgt tijdens de eerste drie jaar van de opleiding omvat ten minste de theoretische basis van de tien thema's. Zo mogelijk wordt dit in OOR verband georganiseerd. Daarnaast wordt binnen de OOR en/of het ziekenhuis een discipline overstijgend onderwijsprogramma vormgegeven.

Onder a.: De aios dient voldoende kennis te verkrijgen van de gevaren verbonden aan het gebruik van ioniserende stralen uitzendende toestellen en van de wijze waarop bescherming tegen deze gevaren kan worden verkregen, zodat hij bij zijn inschrijving in het register van erkende medisch specialisten voldoet aan de eisen gesteld in het Besluit Stralenbescherming Kernenergiewet.

Artikel C.1. Eisen opleidingsgroep

Dit is een aanvulling op het bepaalde in artikel C.3. van het Kaderbesluit CCMS.

De uniformiteit in de methodieken etc. wordt bij voorkeur schriftelijk vastgelegd in protocollen.

Artikel C.2. Verplichtingen opleidingsgroep

Dit is een aanvulling op het bepaalde in artikel C.6. van het Kaderbesluit CCMS.

De radiologische besprekingen (heilig uur) worden gehouden in aanwezigheid van zoveel mogelijk radiologen.

Artikel C.3. Eisen opleidingsinrichting

Dit is een aanvulling op de algemene erkenningseisen voor de volledige opleiding in één instelling op één locatie, zoals vastgelegd in het Kaderbesluit CCMS.

Onder a. wordt onder meer verstaan dat de inrichting kan voorzien in alle thema's die in de orgaangerichte opleiding worden aangeboden en waarvoor erkenning wordt verzocht. De opleider plus de overige leden van de opleidingsgroep hebben specifieke kennis of interesse in een aangeboden thema, hetgeen bijvoorbeeld blijkt uit het lidmaatschap van specifieke secties of commissies.

Onder g. wordt de aanwezigheid geëist van afdeling nucleaire geneeskunde. Niet alleen nucleair geneeskundige valt onder deze omschrijving, tevens kan een radioloog of internist met dergelijke deskundigheid voldoende zijn.

Onder h. wordt onder state of the art niveau verstaan het door de Nederlandse Vereniging voor Radiologie vastgestelde niveau; onder uitgevoerd wordt ook verstaan bewerkt, gearchiveerd en gecommuniceerd.

Bijlage bij het Besluit radiologie, bedoeld in artikel B.2.

Competentie	Kern / KPB
Medisch handelen:	
<i>De specialist bezit adequate kennis en vaardigheid naar de stand van het vakgebied.</i>	Interpreteert bevindingen van radiologisch onderzoek i.r.t. vraagstelling, het medisch dossier en de kennis van het vakgebied.
<ul style="list-style-type: none"> - De radioloog schrijft geneesmiddelen of een behandeling voor met adequate kennis van het medisch dossier van de patiënt, zowel wat betreft zijn / haar medicatie als andere voorschriften, terwijl ook de werking, complicaties en indicaties van de toegediende geneesmiddelen bij de radioloog bekend moeten zijn. 	
<i>De specialist past het diagnostisch, therapeutisch en preventief arsenaal van het vakgebied goed en waar mogelijk evidence based toe.</i>	Kiest (de volgorde van) het (geschikte) radiologisch onderzoek i.r.t. vraagstelling, zorgbehoefte en veiligheid van de patiënt, effectiviteit behandeling en wat bekend is uit richtlijnen en voert het onderzoek uit en/of superviseert de uitvoering.
<ul style="list-style-type: none"> - De radioloog kiest het meest adequate onderzoek of onderzoeken in het juiste algoritme bij de vraagstelling van de individuele patiënt in relatie tot de klinische diagnose en wel zo dat het onderzoeksrisico wordt geminimaliseerd en de diagnostische efficiëntie wordt gemaximaliseerd en voert dit onderzoek uit en / of superviseert de uitvoering. - De radioloog zorgt ervoor dat er methodieken voor handen zijn die het beeldvormend onderzoek op grond van nationale en lokale richtlijnen rechtvaardigen en dat tevens de geëigende beeldvormende techniek voor handen is. - De radioloog onderzoekt en behandelt de patiënt veilig. In geval van inadequate voorziening en / of onvolledige / ontoereikende radiologische systemen moet de radioloog overwegen het onderzoek niet uit te voeren. Dit kan ertoe leiden dat de radioloog zijn / haar bedenkingen of bezwaren vastlegt en aangeeft welke stappen hij / zij heeft ondernomen om het probleem op te lossen en dit bij het management bekend te maken. - De radioloog baseert de onderzoeken en behandelingen die hij / zij adviseert, voorschrijft of uitvoert op het klinische oordeel van de zorgbehoefte van de patiënt en de mogelijke effectiviteit van de behandeling. 	
<ul style="list-style-type: none"> - De radioloog voorziet de aanvragende clinicus van een adequaat verslag, waarin minimaal een heldere diagnose (inclusief onzekerheden), conclusie en aanbevelingen zijn opgenomen. 	Doet adequaat verslag (heldere diagnose, onzekerheden, conclusie, en aanbevelingen).
<ul style="list-style-type: none"> - De radioloog koppelt bevindingen van radiologisch onderzoek helder terug aan de aanvragers. De bevindingen dienen relevant te zijn in het licht van de vraagstelling, zorgbehoefte en veiligheid van de patiënt, effectiviteit van de behandeling en wat bekend is uit richtlijnen. Deze bevindingen dienen expliciet en accuraat te worden weergegeven. 	Koppelt helder de bevindingen terug met aanvrager (accuraat, expliciet, relevant).
<i>De specialist levert effectieve en ethisch verantwoorde patiëntenzorg.</i>	Levert effectieve en ethische verantwoorde patiëntenzorg.
<ul style="list-style-type: none"> - De radioloog is geaccrediteerd voor het uitvoeren van specifieke diagnostische onderzoeken en procedures (passend bij het stadium van de opleiding waarin hij / zij als assistent verkeert), in het bijzonder wanneer dit interventionele procedures betreft. Hierbij moeten de klinische collegae goed geïnformeerd blijven en dient de radioloog er voor te zorgen dat de klinische verantwoordelijkheid. 	

voor de patiënt wordt overgedragen naar of gedeeld wordt met de verantwoordelijkheid van de betreffende clinicus.	
<i>De specialist vindt snel de vereiste informatie en past deze goed toe.</i>	Interpreteert vraagstelling aanvragende clinicus adequaat en is in staat om snel de vereiste informatie te vinden.
- De radioloog is bij het stellen van de diagnose goed op de hoogte van de conditie van de patiënt en zijn / haar symptomen / klachten op grond waarvan hij / zij moet worden onderzocht. Deze informatie verkrijgt de radioloog via de verwijzende clinicus en indien noodzakelijk wordt aanvullende informatie verkregen door een gesprek met de patiënt zelf.	
Communicatie A: met patiënt en naaste familie van patiënt	
<i>De specialist bouwt effectieve behandelrelaties met patiënten op.</i>	Bouwt effectieve behandelrelaties met patiënten op en staat open voor klachten over zorg of behandeling.
- De radioloog geeft patiënten die klagen over zorg of behandeling die zij hebben ontvangen, een direct, open en constructief antwoord, inclusief een verklaring van het gebeurde. De klacht van de patiënt mag de zorg of de behandeling niet nadelig voor de patiënt beïnvloeden.	
<i>De specialist luistert goed en verkrijgt doelmatig relevante patiëntinformatie.</i>	Luistert goed en verkrijgt doelmatig patiënt informatie.
<i>De specialist bespreekt medische informatie goed met patiënten en familie.</i>	Bespreekt medische informatie (volledig) met patiënt en familie.
- De radioloog vergewist zich ervan dat de patiënt het voorgestelde onderzoek of de behandeling goed heeft begrepen en duidelijk op de hoogte is van risico's en of bijwerkingen die daarmee geassocieerd kunnen zijn. Het is essentieel dat patiënten alleen toestemming voor onderzoeken of behandeling mogen geven op basis van adequaat verstrekte informatie en dat zij deze toestemming duidelijk en in volledige vrijheid geven. De radioloog dient alle informatie te verstrekken die de patiënt vraagt omtrent zijn / haar conditie, behandeling of diagnostische uitkomst.	
Communicatie B: met medewerkers/aan vragende collegae	
<i>De specialist doet adequaat mondeling en schriftelijk verslag over patiëntencasus.</i>	Koppelt helder de bevindingen terug met aanvrager (accuraat, tijdig, expliciet, relevant).
- De radioloog stelt op accurate, expliciete en begrijpelijke wijze radiologische verslagen op die de relevante radiologische bevindingen beschrijven en die zijn voorzien van een heldere conclusie die de clinicus van een waarschijnlijkheidsdiagnose voorziet en aanbevelingen voor eventueel aanvullend onderzoek en/of behandeling. Wanneer hieromtrent onzekerheden bestaan moeten deze helder en expliciet in het verslag worden weergegeven.	Kwaliteit verslaglegging.
- De radioloog maakt naast het geschreven verslag gebruik van snelle communicatiemethoden indien de klinische urgentie dit vereist. Dit kunnen korte notities zijn in de status of het elektronische dossier van de patiënt of direct telefonisch contact met de medische staf die verantwoordelijk is voor de medische zorg van de patiënt. In dergelijke omstandigheden is het de verantwoordelijkheid van de radioloog zich ervan te verzekeren dat de informatie nauwkeurig, ondubbelzinnig en volledig door de ontvanger wordt begrepen. In het latere geschreven verslag moet melding worden gemaakt van bovengenoemde communicatie.	Kiest voor een communicatiekanaal gezien de klinische urgentie (indien urgent, snel contact).
Samenwerking:	
<i>De specialist overlegt doelmatig met collegae en andere zorgverleners.</i>	Overlegt adequaat en doelmatig met aanvragers, collegae en andere zorgverleners in het bijzonder waar de diagnose moeilijk kan zijn of kennis inadequaet.
- De radioloog consulteert zonder terughoudendheid bereid collegae daar waar de diagnose moeilijk is of de kennis inadequaet.	

<i>De specialist verwijst adequaat.</i>	Verwijst adequaat.
- De radioloog verwijst patiënt adequaat door naar een andere radioloog of clinicus wanneer dit is geïndiceerd.	
<i>De specialist levert effectief intercollegiaal consult.</i>	Levert effectief intercollegiaal consult.
<i>De specialist draagt bij aan effectieve interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg.</i>	Stelt zich adequaat op in multidisciplinair overleg / teamverband en vult de radiologische rol goed in.
- De radioloog die in een multidisciplinair team (met clinici, laboranten, fysici, verpleging, administratie etc.) samenwerkt respecteert de vaardigheden, kennis en bijdrage van de collegae en handhaaft een goede communicatie tussen leden van het team en met collegae buiten het team. De radioloog onderkent en waardeert zowel de rol van het team als zijn / haar eigen functie binnen het team (zeker wanneer deze rol de medisch inhoudelijke leiding van het team betreft).	
- De radioloog treft regelingen wanneer hij / zij geen dienst heeft en niet in huis is, die radiologisch spoedonderzoek mogelijk maken. De getroffen regelingen moeten ook een heldere en duidelijke communicatie tussen dokters betreffen;	Waarborgt continuïteit van zorg bij afwezigheid, incl. diensten.
- De radioloog vergewist zich ervan wanneer hij of zij taken aan andere radiologen binnen of buiten het team delegeert, deze personen competent zijn om de procedure of diagnostiek uit te voeren dat de continuïteit van de zorg van de patiënt op geen enkele manier in gevaar komt. De radioloog blijft verantwoordelijk voor het overallmanagement van de patiënt tenzij hij / zij de patiënt nadrukkelijk binnen de afdeling aan een collega overdraagt.	Draagt patiënten zorgvuldig over aan collegae.
Kennis en wetenschap:	
<i>De specialist beschouwt medische informatie kritisch.</i>	Beschouwt medische informatie kritisch en beoordeelt deze op bewijskracht volgens vaste procedures.
<i>De specialist bevordert de verbreding van en ontwikkelt de wetenschappelijke vakkennis.</i>	Heeft kennis van relevante ontwikkelingen in het vakgebied.
- De radioloog die in research participeert stelt de zorg en veiligheid van de patiënt op de eerste plaats en vergewist zich ervan dat toestemming is verkregen van de patiënt en een onafhankelijke ethische commissie. Alle research moet worden uitgevoerd op een integere en eerlijke wijze.	Verbreedt, ontwikkelt en participeert in wetenschappelijke vakkennis volgens de gebruikelijke normen en procedures.
<i>De specialist ontwikkelt en onderhoudt een persoonlijk bij- en nascholingsplan.</i>	Onderhoudt een persoonlijk bij- en nascholingsplan.
- De radioloog verbetert zijn / haar kennis en kunde zoveel mogelijk en neemt deel aan reguliere bijscholingsactiviteiten, die zijn / haar competenties op niveau houden en verder verbeteren. Dit proces van een leven lang leren is vastgelegd in verschillende documenten van de UEMS en de ESR. Hierin is een systeem vastgelegd van accreditatie zoals ook sinds 1 januari 2007 verplicht is geworden voor medische specialisten in Nederland, waar ook inbegrepen zijn het bijwonen van wetenschappelijke bijeenkomsten, het reviewen en schrijven van wetenschappelijke artikelen, het bijwonen van klinisch radiologische besprekingen binnen eigen afdeling etc.	
- De radioloog ontwikkelt en leert nieuwe vaardigheden op een goed gecoördineerde en gestructureerde wijze om de veiligheid van de patiënt en de klinische effectiviteit te waarborgen.	Ontwikkelt en leert nieuwe vaardigheden op coördineerde en gestructureerde wijze.
<i>De specialist bevordert de deskundigheid van studenten, aio's, collegae, patiënten en andere betrokkenen bij de gezondheidszorg.</i>	Geeft op effectieve wijze onderwijs / supervisie.
- De radioloog werkt mee aan het onderwijs en de supervisie en bezit	

hiervoor de basis competenties.	
Maatschappelijk handelen;	
<i>De specialist kent en herkent de determinanten van ziekte.</i>	Kent en herkent de determinanten van ziekte.
<i>De specialist bevordert de gezondheid van patiënten en de gemeenschap als geheel.</i>	Bevordert de gezondheid van patiënten en de gemeenschap als geheel.
- De radioloog beschermt patiënten tegen het risico of de schade die het gedrag, medisch handelen of de gezondheid van een andere dokter of een andere professional de patiënt kan toebrengen. De veiligheid van de patiënt gaat voor alle andere zaken.	
<i>De specialist handelt volgens de relevante wettelijke bepalingen.</i>	Handelt volgens de relevante wettelijke bepalingen en voor de radiologie relevante procedures (in het bijzonder stralingsbescherming).
- De radioloog waakt ervoor dat zowel de patiënt als hijzelf over de optimale stralingsbescherming beschikken en de radioloog is bekend met implicaties die de radiologische praktijkvoering met zich meebrengt in relatie tot straling. Ook is de radioloog op de hoogte zijn van alle daarop van toepassing zijnde wetgeving zowel Europees als nationaal. De radioloog heeft grondige kennis van de radiologische protectie en past deze toe voor de foetus en zwangere vrouwen. De radiologische dosis moet tot een minimum worden beperkt. Daarnaast moet de radiologische dosis worden gemonitord en zo mogelijk per onderzoek worden vastgelegd.	
- De radioloog verzekert zich ervan dat bij onvoldoende bestaafing van de afdeling er voor niet-radiologische verslaglegging gehandeld wordt volgens het protocol. Dit protocol dient in overeenstemming te zijn met de Euratom-richtlijn en geaccordeerd te zijn door het management van het ziekenhuis of de gezondheidszorginstelling.	
<i>De specialist treedt adequaat op bij incidenten in de zorg.</i>	Treedt adequaat op bij incidenten en meldt deze bij de gepaste instanties.
- De radioloog neemt onmiddellijke actie wanneer de patiënt onder radiologische zorg schade is toegebracht door een verkeerde behandeling of welke andere reden ook. Zo dit mogelijk dient het probleem opgelost te worden en de patiënt direct en volledig geïnformeerd te worden over het gebeurde;	
- De radioloog is bekend met de instanties waar risicovolle situaties voor patiënten kunnen worden gemeld. De radioloog informeert deze instanties onder andere wanneer er ernstige zorgen zijn gerezen over het professioneel handelen van een collega.	
Organisatie:	
<i>De specialist organiseert het werk naar een balans in patiëntenzorg en persoonlijke ontwikkeling.</i>	Organiseert het werk naar balans in patiëntenzorg en persoonlijke ontwikkeling.
<i>De specialist werkt effectief en doelmatig binnen een gezondheidszorgorganisatie.</i>	
- De radioloog is in staat om hoofd- van bijzaken te onderscheiden.	Is in staat om hoofd- van bijzaken te onderscheiden (timemanagement).
- De radioloog maakt gebruik van en ontwikkelt zo mogelijk zelf, standaarden / protocollen voor een optimale kwaliteit van radiologische dienstverlening te bereiken, daarbij aanteknend dat ontwikkeling van standaarden van diagnostische accuraatheid en efficiency van de meeste onderzoeken onvolledig is.	Maakt goed gebruik van protocollen voor radiologische dienstverlening.

<ul style="list-style-type: none"> - De radioloog minimaliseert, voor zover het binnen zijn / haar mogelijkheden ligt, de wachttijden voor onderzoeken en laat de doorloop van de verslaglegging zo snel mogelijk geschieden. De radioloog maakt hierbij onderscheid in speed, voorrang en electief. Alleen die onderzoeken moeten direct worden uitgevoerd waarvan de noodzaak om deze direct uit te voeren vaststaat en tevens directe implicaties hebben voor de klinische behandeling. De planning van het onderzoek en de verslaglegging moeten zo zijn ingericht dat zij bijdragen aan een effectieve behandeling van de patiënt. De mogelijkheden van een radiologische afdeling om de beoogde responsetijd te behalen hangen echter wel af van de beschikbaarheid van de adequate middelen, apparatuur en personeel. 	<p>Werkt verslagen doelmatig af en maakt hierbij onderscheid in speed, voorrang en electief.</p>
<p><i>De specialist besteedt de beschikbare middelen voor de patiëntenzorg verantwoord.</i></p>	<p>Maakt doelmatig, effectief en veilig gebruik van de faciliteiten voor radiologisch onderzoek.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - De radioloog gebruikt de radiologische faciliteiten die beschikbaar zijn voor radiologisch onderzoek zo doelmatig en efficiënt mogelijk. 	
<p><i>De specialist gebruikt informatietechnologie voor optimale patiëntenzorg, en voor bij- en nascholing.</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> - De radioloog maakt gebruik van en ontwikkelt zo mogelijk duidelijk omschreven kwaliteits(garantie)systemen voor de radiologische systemen waarmee gewerkt wordt. Deze kwaliteitssystemen dienen de beeldkwaliteit, het onderhoud, de upgrades en de stralingsdosis te monitoren. De radioloog betreft bij de stralingsdosis diagnostische, medische, economische, sociale en psychologische factoren en weegt deze af. - De radioloog controleert en waakt ervoor dat radiologische systemen waarvan hij / zij gebruik maakt een hoge kwaliteit van zorg leveren, een hoge kwaliteit beeldvorming leveren en een optimale diagnostische opbrengst leveren (beeldinterpretatie en resultaten). De radioloog maakt gebruik van radiologische systemen die het voorliggende radiologische probleem adequaat kunnen oplossen met het minste risico voor de patiënt. 	<p>Maakt gebruik van kwaliteitssystemen en controleert of de radiologische systemen van voldoende kwaliteit zijn.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - De radioloog werkt mee aan reguliere en systematische 'reviews, assessments of audits'. Een klinische audit is een systematische kritische analyse van de kwaliteit van de radiologische zorg, inclusief de discrepanties / fouten, als ook van het gebruik van de middelen, de daaruit voortkomende resultaten en de kwaliteit van leven van de patiënt. Klinisch radiologische afdelingen moeten een goed ondersteunende auditstructuur hebben en de audit moet een reguliere activiteit zijn. De radioloog dient zich constructief op te stellen ten opzichte van de uitkomsten van de reviews, assessment of audits. Indien uit deze onderzoeken of nieuwe ontwikkelingen en technieken blijkt dat de radioloog zijn / haar competenties dient te verbeteren, dan dient hij deze via bijvoorbeeld accreditatie of training te ontwikkelen. 	<p>Neemt deel aan 'reviews, assessments, audits' op de afdeling voor kwaliteitsmetingen.</p>
<p>Professionaliteit:</p>	
<p><i>De specialist levert hoogstaande patiëntenzorg op integere, oprechte en betrokken wijze.</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> - De radioloog bevordert het patiëntenvertrouwen door beleefd, meelevend, eerlijk en respectvol met de patiënt en zijn / haar privacy en waardigheid om te gaan. De radioloog onderkent dat patiënten soms niet willen deelnemen aan teaching- of researchprogramma's en dat wanneer zij dit weigeren dit geen enkel effect mag hebben op de relatie met de radioloog. 	<p>Levert hoogstaande patiëntenzorg (inzet, interesse en motivatie).</p>
<ul style="list-style-type: none"> - De radioloog respecteert het recht van de patiënt om een second opinion te vragen. 	

<p><i>De specialist vertoont adequaat persoonlijk en interpersoonlijk professioneel gedrag.</i></p>	<p>Vertoont adequaat (inter)persoonlijk professioneel gedrag (verantwoordelijkheid, initiatief en optreden).</p>
<p><i>De specialist kent de grenzen van de eigen competentie en handelt daar binnen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - De radioloog werkt binnen de grenzen van zijn / haar professionele competentie. Dit is in het bijzonder van toepassing met betrekking tot ervaring met de verschillende beeldvormende modaliteiten, de gedetailleerde kennis van bepaalde bijzondere klinische subspecialismen en de persoonlijke kennis, kunde en ervaring met interventie procedures. - De radioloog is in staat om taken die van hem / haar worden gevraagd tijdens diensten naar behoren te kunnen vervullen. De radioloog (in opleiding) kan buiten reguliere werkuren geen diensten worden gevraagd waarvoor hij / zij niet de competentie bezit gedurende werkuren. De radioloog kan hierbij terugvallen op een portfolio / database van de radiologische afdeling van alle verrichtingen die veilig en betrouwbaar kunnen worden verricht tijdens de diensten en bij spoedindicaties buiten de reguliere werkuren. 	<p>Kent de eigen competentie en handelt daarbinnen (zelfreflectie) (zowel binnen als buiten reguliere werktijden).</p>
<p><i>De specialist oefent de geneeskunde uit naar de gebruikelijke ethische normen van het beroep.</i></p>	<p>Handelt naar de gebruikelijke ethische normen van het beroep (integer, oprecht en betrokken).</p>
<ul style="list-style-type: none"> - De radioloog mag de behandeling die hij/zij toepast of adviseert op geen enkele wijze laten beïnvloeden door opvattingen van de patiënt, de levensstijl, cultuur, geloof, ras, huidskleur, sekse, seksualiteit, invaliditeit, leeftijd, sociale of economische status van de patiënt. - De radioloog mag een behandeling niet weigeren of vertragen wanneer hij/zij van mening is dat handelingen of gewoontes van de patiënt zelf bijdragen aan zijn / haar toestand. Indien de radioloog door eigen overtuiging wordt belemmerd in het advies of de behandeling die hij/zij moet toepassen of moet adviseren aan de patiënt dient hij/zij de patiënt over te dragen aan een andere radioloog. - De radioloog behandelt patiënteninformatie vertrouwelijk en zich ervan te verzekeren dat de patiënt is geïnformeerd over de wijze waarop informatie met collegae en teams wordt behandeld in het kader van hun medische zorg. Informatie mag alleen en zonder toestemming van de patiënt worden gedeeld met een derde partij of tegen de wil van de patiënt onder exceptionele omstandigheden en binnen duidelijke kaders. De radioloog geeft geen patiënteninformatie aan personen die niet bij de directie zorg van de patiënt betrokken en brengt geen informatie naar buiten wanneer dit niet gepast is. 	