

---

# Samenvatting

---

## Ziektelast door kanker

Kanker is, na hart- en vaatziekten, de belangrijkste doodsoorzaak in de Nederlandse bevolking met ruim 30 procent van alle overledenen (40 000 per jaar in 2005). Jaarlijks wordt bij ongeveer 75 000 mensen een nieuw geval van kanker vastgesteld (incidentie), vrijwel even vaak bij mannen als bij vrouwen. Bovendien hebben jaarlijks in totaal zo'n 400 000 mensen met de ziekte te maken (prevalentie), doordat bij hen de diagnose is gesteld, zij zijn behandeld, genezen verklaard of – ondanks de ziekte – nog in leven zijn. Naar schatting neemt in de komende jaren (tot 2015) de incidentie op grond van epidemiologische en demografische trends verder toe, namelijk tot ongeveer 95 000 nieuwe gevallen per jaar en een totaal van bijna 700 000 mensen die wat hun eigen gezondheid betreft met kanker te maken hebben.

## Rol van de radiotherapie

De behandeling van patiënten met kanker betreft gewoonlijk een chirurgische ingreep, chemotherapie, of bestraling. Dikwijls wordt er een combinatie van deze drie behandelmethoden toegepast. Radiotherapie is een belangrijke behandelmodaliteit en kan zowel op genezing gericht zijn als op palliatie; in het laatste geval staat de kwaliteit van het resterende leven voorop. Op basis van internationaal onderzoek wordt gesteld dat ongeveer de helft van alle nieuwe patiënten met

---

kanker, als primaire of secundaire behandeling, in aanmerking komt voor bestralingstherapie en dan vaak in combinatie met andere vormen van behandeling. In de afgelopen jaren is uit de gegevens van de Nederlandse Kankerregistratie gebleken dat ook in Nederland zo'n 45-47% van de patiënten ooit tijdens hun ziekte is bestraald. Bij de belangrijkste indicaties (tumor van de borst, long, prostaat, en rectum) is het aandeel patiënten dat bestraling ondergaat zelfs nog groter (50-80%), maar ook bij andere indicaties (zoals maag, blaas, pancreas, centraal zenuwstelsel) neemt de toepassing van bestraling toe.

### Planning capaciteit radiotherapie

Het is in ons land al vele jaren gebruikelijk om de capaciteit voor bestralingsbehandeling zo nauwkeurig mogelijk af te stemmen op de verwachte ontwikkeling van het aantal nieuwe gevallen van kanker in de bevolking. Hierbij wordt rekening gehouden met zowel epidemiologische trends (ontwikkeling van de incidentie) als demografische trends (met name vergrijzing). De gegevens uit de landelijke Kankerregistratie vormen hiervoor de basis. Op grond van dergelijke ramingen is het aantal nieuwe bestralingspatiënten plus het aantal bestralingsbehandelingen te berekenen; op hun beurt dienen deze getallen weer als 'input' voor het berekenen van het benodigde aantal bestralingstoestellen, bunkers en medisch, fysisch-technisch plus ondersteunend personeel. In de afgelopen decennia is gebleken dat deze ramingssystematiek uiterst betrouwbaar is en een goede basis vormt voor de planning van radiotherapeutische voorzieningen.

### Vergunningsplicht radiotherapie

Ziekenhuizen die radiotherapie willen uitvoeren, moeten in Nederland beschikken over een vergunning van de minister van volksgezondheid. De Wet bijzondere medische verrichtingen (WBMV) hanteert criteria (omvang, minimum kwaliteitseisen, adherentiegebied) waaraan centra moeten voldoen om in aanmerking te komen voor een vergunning. De minister beoordeelt de toelating van nieuwe centra ook nog eens aan een Planningsbesluit dat aanwijzingen bevat voor de gewenste concentratie en spreiding van het aantal benodigde centra. Thans zijn er in ons land 21 radiotherapiecentra operationeel; hiermee is, naar de mening van de commissie, een goede toegankelijkheid voor patiënten bereikt. Het huidige planningsdocument (tot 2005) is echter toe aan actualisatie: de horizon dient door te lopen tot 2015.

---

## Huidige staat Nederlandse radiotherapie

Anno 2008 zijn de voorzieningen voor radiotherapie (aantal centra, bestralings-toestellen en staf) in ons land precies voldoende om het huidige aantal patiënten te behandelen. Bovendien is de toegankelijkheid van de centra goed (> 90% van de patiënten kan binnen één uur een centrum bereiken) en zijn de wachttijden relatief kort. Deze gunstige situatie is echter pas bereikt nadat er eind jaren '90 sprake was van een problematische achterstand in de capaciteit en wachttijsten voor radiotherapie. Er is toen een versnelde inhaaloperatie ingezet (2000-2010) om de bestralingscapaciteit op het gewenste niveau te brengen. Deze inhaalslag kon slechts gerealiseerd worden door nauwe samenwerking tussen alle betrokken partijen en prioritering van de realisatie van nieuwe bestralingsfaciliteiten. De les die de commissie uit de 'geschiedenis' wil trekken, is dat de noodzakelijke capaciteitsuitbreiding voor de komende periode (tot ten minste 2015) tijdig moet worden gepland en in uitvoering genomen.

### Wat is er nodig voor 2015?

De beroepsgroep van radiotherapeuten/oncologen (NVRO) heeft onlangs nieuwe ramingen voor de toekomstige behoefte aan radiotherapie (tot 2015) opgesteld; de epidemiologische en demografische trends, alsmede wetenschappelijke ontwikkelingen zijn daarbij meegenomen. Deze ramingen laten zien dat er een capaciteitstoename in de infrastructuur (aantal lineaire versnellers, medisch en technisch personeel) van ongeveer 50% (ten opzichte van 2005) nodig is om te kunnen voldoen aan de verwachte vraag naar radiotherapie. Dit houdt in een groei van circa 60 000 behandelingen in 2005 naar ongeveer 79 000 in 2015, wat een uitbreiding van de versneller capaciteit vergt van 100 toestellen in 2005 naar 158 toestellen in 2015, plus een navenante uitbreiding van de medische, fysisch-technische én ondersteunende capaciteit. Verder valt op dat er een verschuiving plaatsvindt naar meer intensieve en complexe behandelingen, en meer multidisciplinair overleg; extra werklast voor de betrokken behandelaars en fysici is hiervan het gevolg. De commissie onderschrijft de getalsmatige uitgangspunten en conclusies van bovengenoemde NVRO-ramingen.

### Nieuwe ontwikkelingen in de radiotherapie

Wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen dragen continu bij aan de kwaliteit en effectiviteit van de radiotherapie. Primaire doelen hierbij zijn het zo nauwkeurig mogelijk bestralen van het doelgebied (het tumorweefsel) om lokale

---

tumorcontrole te bereiken, en tegelijkertijd de stralingsdosis zo laag mogelijk te houden voor het omliggende gezonde weefsel en de kwetsbare organen. Er wordt daarom veel aandacht besteed aan het vermijden en verminderen van door de radiotherapie zelf veroorzaakte complicaties op de korte en langere termijn; het streven bestaat eruit de kwaliteit van leven zo min mogelijk negatief te beïnvloeden. Deze strategieën vergen de inzet van nieuwe beeldvormende technieken (CT, PET, MRI), gecombineerd met geavanceerde bestralingstechnieken: intensiteit-gemoduleerde radiotherapie (IMRT), image-guided radiotherapie (IGRT), stereotactische bestraling en protonenbestraling. Een algemene bevinding is dat deze nieuwe ontwikkelingen leiden tot belangrijke kwaliteitsverbetering van de behandeling, maar ook dat de toepassing een groter beslag legt op zowel personeel als apparatuur, en dit is mogelijk kostenverhogend. Reguliere toepassing van effectieve nieuwe technieken dreigt echter achterwege te blijven als de capaciteit voor radiotherapie langere tijd onder druk staat.

### Kwaliteitseisen radiotherapie-centra

Nederland heeft de afgelopen decennia een gunstige ontwikkeling gekend op het gebied van de radiotherapie; deze behandeling is onderdeel geworden van een multidisciplinaire behandeling en is ingebed in een oncologische zorgketen (samenwerking met regionale IKC's). Een hiermee samenhangende ontwikkeling is de toenemende subspecialisatie binnen de oncologie en radiotherapie; deze ontwikkeling vereist vervolgens dat er een toereikend volume patiënten gezien wordt om de noodzakelijke specifieke ervaring te kunnen ontwikkelen en onderhouden. Onderzoek heeft laten zien dat er een directe samenhang is tussen het behandelvolume en de expertise van de behandelaar en het centrum, en dus met de kwaliteit van de geboden zorg. Het streven om een voldoende volume patiënten te zien, heeft in Nederland geleid tot de oprichting en uitgroei van relatief grote radiotherapeutische centra die onderdeel uitmaken van of samenwerken met ziekenhuizen welke beschikken over uitgebreide oncologische voorzieningen.

De Nederlandse centra voldoen vrijwel alle aan de voorgeschreven minimale omvang voor een radiotherapieafdeling (volgens de nationaal en ook internationaal gangbare standaard), te weten: minimaal vier lineaire versnellers bij een stafomvang van ten minste acht fte behandelaars en 3 fte fysisch-technische staf. Hiermee kunnen jaarlijks minimaal 2 700 patiënten met kanker worden behandeld. Het adherentiegebied dat hoort bij voornoemde omvang is circa 500 000 inwoners. Eenderde van de huidige 21 centra in ons land beschikt thans over een

---

capaciteit van zes of meer lineaire versnellers. Een vergelijking met het buitenland laat zien dat Nederland er met de huidige infrastructuur en capaciteit van radiotherapeutische centra gunstig uitspringt, en dat een aantal landen onlangs een beleid ingezet heeft dat overeenkomt met de Nederlandse aanpak (landelijke planning, minimum-eisen omvang en staf, concentratie radiotherapeutische zorg).

### Kwaliteitsbeleid

Kwaliteitsbewaking en -bevordering krijgt van oudsher veel aandacht in de radiotherapie; tot nu werd vooral gekeken naar de fysisch-technische aspecten en de stralingsveiligheid, maar de afgelopen jaren is er meer aandacht gekomen voor de kwaliteit van de geboden zorg zelf (behandeluitkomsten en complicaties), en voor het proces van zorgverlening. De kwaliteitssystemen die nu in ontwikkeling zijn, richten zich op de kwaliteit van de hele zorgketen en van alle processen daarbinnen. Een belangrijk aspect daarbij is de ontwikkeling van voor de radiotherapie specifieke prestatie-indicatoren: meetbare aspecten van de zorg die een indicatie geven voor de kwaliteit, de veiligheid en de doelmatigheid. De beroepsgroep van radiotherapeuten heeft de ontwikkeling en toepassing van deze prestatie-indicatoren recent ter hand genomen, in nauwe samenwerking met het Centraal begeleidingsorgaan (CBO). De commissie wijst erop dat de ontwikkeling van een integraal kwaliteitsbeleid voor de radiotherapie nog een lange weg te gaan heeft, en dat men van het hanteren van prestatie-indicatoren als kwaliteitsinstrument op korte termijn geen overspannen verwachtingen mag koesteren.

### Toekomstige ontwikkeling radiotherapie

De commissie heeft zich gebogen over de vraag hoe de geraamde capaciteitsuitbreiding in de radiotherapie tot 2015 het best gestalte kan krijgen. Na de afronding van de recente inhaalslag doen zich verscheidene opties voor. Verdere uitbreiding van de reeds bestaande radiotherapeutische centra is in lijn met het reeds lang ingezette concentratiebeleid. Daarbij kan ook gedacht worden aan de vorming van nieuwe satellietcentra, uitgaande van bestaande moedercentra. Essentieel is dat moedercentrum en satelliet samen één centrum vormen en een uniform medisch én kwaliteitsbeleid voeren. Complexe bestralingsplannen en voorbereiding kunnen in het hoofdcentrum plaatsvinden en de eigenlijke bestraling op de satellietlocatie, die een minimumcapaciteit van twee lineaire versnellers dient te hebben. Een andere optie is de oprichting van nieuwe radiotherapiecentra. En dan met name in regio's die nu over een krappe capaciteit beschikken

---

of waar de toegankelijkheid niet optimaal is (lange reistijd). De commissie meent dat nieuwe centra eveneens moeten voldoen aan de vigerende minimumeisen voor omvang, en over een eigen adherentiegebied (500 000 inwoners) moeten kunnen beschikken.

### Is uittreding uit de WBMV mogelijk en gewenst?

De radiotherapie wordt in ons land al sinds decennia gereguleerd op basis van een vergunning voor centra (WBMV), af te geven door de minister van Volksgezondheid. De minister heeft de Gezondheidsraad gevraagd of er argumenten zijn tegen het beëindigen van directe overheidsbemoeienis met de radiotherapie. Daarbij refereert hij aan algemene voornemens inzake de toepassing van de Wet bijzondere medische verrichtingen, en de recent in gang gezette veranderingen in het zorgstelsel die uitgaan van meer marktwerking en gewijzigde concurrentieverhoudingen tussen zorginstellingen.

Om de vraag van de minister te kunnen beantwoorden heeft de commissie een analyse gemaakt van de effecten van de toepassing van de WBMV, en uitvoerig gekeken naar de mogelijke voor- en nadelen van beëindiging van dat regime.

De commissie komt daarbij, kort samengevat, tot de volgende constatering en conclusies:

- 1 Directe overheidsbemoeienis, in de vorm van regulering via de WBMV, heeft tot op heden sterk bijgedragen aan de gunstige ontwikkeling van de kwaliteit en doelmatigheid van de radiotherapeutische zorg in Nederland.
  - 2 Ditzelfde geldt voor de systematiek van toekomstramingen voor de benodigde behandelcapaciteit op basis van epidemiologische en demografische gegevens en trends, alsmede voor het beleid gericht op concentratie van radiotherapeutische voorzieningen in relatief grote centra.
  - 3 De kwaliteit van de radiotherapie is sterk gebaat bij de vorming van centra die voldoen aan minimumeisen voor omvang van infrastructuur en medische en fysich-technische staf, hetgeen een voorwaarde is voor veilige, effectieve en doelmatige zorg. De ontwikkeling van een gericht integraal kwaliteitssysteem voor de radiotherapie is in gang gezet, maar voltooiing en implementatie daarvan zal nog jaren vergen.
  - 4 Deregulering (in de zin van het laten vervallen van de vergunningsplicht in het kader van de WBMV en afzien van de toetsing van aanvragen voor de oprichting of uitbreiding van radiotherapeutische centra door de overheid) betekent feitelijk het verschuiven van de verantwoordelijkheid voor zowel de
-

- capaciteitsplanning als het kwaliteitsbeleid van VWS naar de betrokken beroepsgroepen en de overige belanghebbenden (IGZ, zorgverzekeraars, ziekenhuisbestuurders en patiëntenverenigingen). Om deze taak verantwoord te kunnen uitvoeren, zullen deze stakeholders moeten kunnen beschikken over gepaste instrumenten (accreditatiesysteem voor centra, bevoegdheden om kwaliteit van centra te toetsen). Een belangrijke eis is de toetsing vooraf.
- 5 De commissie ziet bij deregulering zeker kansen voor de radiotherapie om zich gunstig te blijven ontwikkelen op het gebied van kwaliteit en toegankelijkheid van zorg. Echter, opheffen van de vergunningsplicht draagt ook het risico in zich van een zekere afbreuk aan de goede landelijke en regionale afstemming tussen centra, de noodzaak van concentratie, en de doelmatige benutting van kostbare voorzieningen. Om dit afbreukrisico te voorkómen zullen waarborgen moeten worden ingebouwd.

Op grond van de uitgevoerde analyse komt de commissie tot de volgende aanbevelingen ten aanzien van de toekomstige ontwikkeling van de radiotherapie en de vraag of uitstroom uit de WBMV verantwoord is:

- 1 Voor een goede afstemming van de capaciteit op de verwachte vraag, is het gewenst om de systematiek van landelijke planning en regionale afstemming voort te zetten, los van de vraag of de regie hiervan primair bij de overheid dient te liggen.
  - 2 Ook een beleid gericht op bevordering en behoud van kwaliteit, zoals bereikt met de concentratie van radiotherapeutische voorzieningen in een beperkt aantal centra (die alle voldoen aan minimumeisen voor omvang en bezetting), dient gehandhaafd te blijven.
  - 3 Deregulering kan pas verantwoord zijn beslag krijgen wanneer een integraal kwaliteitssysteem (inclusief accreditatie én een a priori kwaliteitstoets van centra) tot ontwikkeling is gekomen. Dit vergt een overgangperiode van circa drie tot vier jaar, gedurende welke periode de WBMV nog van kracht kan blijven.
  - 4 Indien zou blijken dat bedoeld kwaliteitssysteem niet gerealiseerd wordt, of uitstroom uit de WBMV tot aantasting van de huidige kwaliteit van de radiotherapie zou leiden, dan heeft voortzetting van de WBMV de voorkeur.
  - 5 De commissie pleit ervoor om in ieder geval op korte termijn de uitbreiding van de capaciteit voor radiotherapie voor de periode tot 2015 in uitvoering te nemen, los van een besluit tot al dan niet dereguleren.
  - 6 Gezien de ontwikkelingsfase waarin de protonenbestraling nu verkeert en de nog openstaande onderzoeksvragen (indicatiestelling, effectiviteit en doel-
-

matigheid), pleit de commissie ervoor deze voorziening de komende jaren onder de WBMV te brengen.