

Het Nederlands Kanker Instituut - Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis

# Dit was het nieuws

Populair jaarbericht 2009



Het Nederlands Kanker Instituut - Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis

# Populair jaarbericht 2009





## Inhoud

<b>Het NKI-AVL: Center of Excellence</b>	<b>3</b>
Prijzen en benoemingen	4
Betrokken bij het NKI-AVL	10
In de media	12
<b>Patientenzorg</b>	<b>18</b>
Patientenzorg in cijfers	18
Ontwikkelingen	20
<b>Research</b>	<b>30</b>
Publicaties	32
<b>Jezelf ontwikkelen in een lerende organisatie</b>	<b>38</b>
Personeel in cijfers	38
Deskundigheidsbevordering	41

---

# Het NKI-AVL: Center of Excellence

Onderzoek en behandeling van kanker samen onder één dak: daarin is het Nederlands Kanker Instituut - Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis (NKI-AVL) uniek in Nederland. Het instituut, dat bestaat uit een wetenschappelijk onderzoekslaboratorium en een gespecialiseerde kliniek, heeft koningin Beatrix als beschermvrouwe. Het NKI-AVL is een Center of Excellence; een topinstituut dat zowel nationaal als internationaal wordt erkend en waar belangrijk onderzoek plaatsvindt. Patiënten krijgen de beste behandeling die momenteel beschikbaar is.



De hoogste kwaliteit bieden in zorg, onderzoek en onderwijs, dat is wat het NKI-AVL als Center of Excellence nastreeft. Dagelijks zetten ruim 2.000 medewerkers zich hiervoor in. We werken samen met academische ziekenhuizen, universiteiten en wetenschappelijke onderzoeksinstituten in binnen- en buitenland.

---

## Prijzen en benoemingen

De inzet en deskundigheid van onze medewerkers bleef ook in 2009 niet onopgemerkt. We zijn trots op de prijzen en benoemingen die hun ten deel vielen. Enkele voorbeelden:

### KWO prijs

In november 2009 hebben prof. dr. Anton Berns en prof. dr. Daniel Peeper uit handen van koningin Beatrix en de minister van OCW, Ronald Plasterk, de KWO-prijs overhandigd gekregen. De KWO-prijs is de grootste Nederlandse prijs in het wetenschappelijk kankeronderzoek en is een persoonsgebonden subsidie van 2 miljoen euro per wetenschappelijk kankeronderzoek. Berns gaat met het bedrag betere behandelmethoden voor longkanker en borstvlieskanker ontwikkelen. Peeper richt zich op een nieuwe therapie die voorkomt dat moedervlekken zich ontwikkelen tot melanomen.

---



## Veni, Vidi, Vici

De Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) reikt jaarlijks de Vernieuwingsimpuls uit aan excellente onderzoekers. Deze beurs richt zich met drie persoonsgebonden subsidievormen op verschillende fasen in de wetenschappelijke carrière van onderzoekers: Veni (pas gepromoveerd), Vidi (ervaren onderzoeker) en Vici (zeer ervaren onderzoeker). Doel van de Vernieuwingsimpuls is vernieuwing van het wetenschappelijk onderzoek. Talentvolle, creatieve onderzoekers krijgen de gelegenheid hun onderzoek uit te voeren en zo in of door te stromen bij de wetenschappelijke onderzoeksinstituten.

- Drie Veni's gaan naar onderzoekers van het NKI-AVL. Victoria Menendez krijgt de beurs om te onderzoeken hoe het proteasoom, het complex van eiwitten dat zorgt voor vernietiging van eiwitten, zelf vernietigd kan worden, Gijs van Haaften richt zich op reparatiemechanismen in het DNA en Sander van Kasteren doet onderzoek naar hoe het immuunsysteem op bepaalde signalen en stoffen reageert.

- Voor zijn onderzoeksvorstel naar de wijze waarop erfelijk materiaal is opgeslagen in de celkern, kreeg projectleider dr. Bas van Steensel een Vici-beurs ter hoogte van 1,25 miljoen euro.

---

## Antoni van Leeuwenhoekprijs voor jonge onderzoeker

Onderzoeker Mirjam Epping van het NKI-AVL ontvangt in 2009 de Antoni van Leeuwenhoekprijs vanwege haar studies naar het werkingsmechanisme van histone deacetylaseremmers bij de behandeling van kanker. Ook onderzocht zij de functie van TSPYL5 in borstkanker.

De Antoni van Leeuwenhoekprijs wordt jaarlijks toegekend aan een veelbelovende onderzoeker in het NKI-AVL. De prijs bestaat uit een bedrag van 6.500 euro, te besteden aan studie of onderzoek. Het bedrag wordt beschikbaar gesteld door Roche Diagnostics Nederland BV. Prijswinnaars worden aangewezen door de Nationale Wetenschappelijke Commissie van het NKI-AVL.

Daarnaast ontving Epping in 2009 de Rubicon-subsidie. Deze beurs van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) zal ze gebruiken om aan Harvard University (Boston, VS) onderzoek te doen naar genen die een rol spelen bij prostaatkanker.

Het Rubicon-programma richt zich op de categorie jonge, veelbelovende gepromoveerde onderzoekers die nog aan het begin van hun wetenschappelijke carrière staan en van wie op grond van hun wetenschappelijke kwaliteiten kan worden verwacht dat ze een belangrijke plaats kunnen gaan innemen in de Nederlandse wetenschap.

---

## Prof. Floor van Leeuwen ontvangt subsidie NWO-middelgroot

Prof. dr. ir. Floor van Leeuwen ontvangt één van de 23 subsidies uit het investeringsprogramma NWO-middelgroot. Doel van de investeringssubsidie NWO-middelgroot is stimulatie van het investeringsbeleid van onderzoeksinstituten. De subsidies zijn urgente investeringen in vernieuwend, kwalitatief hoog onderzoek, waarbij de aanschaf van speciale apparatuur of het opzetten van databases essentieel is. Professor Van Leeuwen zal de subsidie

inzetten voor onderzoek naar borst- en eierstokkanker. Vrouwen bij wie veel borst- en eierstokkanker in de familie voorkomt, kunnen zich al ruim tien jaar genetisch laten testen. Bij tachtig procent van de families blijft de genetische oorzaak van het hoge familiale risico echter onduidelijk. De Hereditair Borst- en Ovariumkanker werkgroep Nederland (HEBON) zal gegevens van genetisch geteste vrouwen in een database opnemen als basis voor genetisch, epidemiologisch en klinisch onderzoek. De resultaten zullen informatie opleveren voor een verbeterde risicoschatting, counseling en behandelingsstrategie.

---

## ERC

De European Research Council (ERC) heeft een grant toegekend aan de onderzoeken van prof. dr. Titia Sixma, prof. dr. Rene Bernards en prof. dr. Jacques Neefjes. De ERC, sinds 2006 actief om grensverleggend onderzoek te stimuleren, is een Europese organisatie die jaarlijks grants toekent aan de grootste wetenschappelijke talenten in Europa.

Bernards ontvangt 2,4 miljoen euro en krijgt zijn subsidie om onderzoek te doen naar genen die verantwoordelijk zijn voor resistentie tegen kankergeneesmiddelen. Het onderzoek van Sixma – zij ontvangt 2,3 miljoen euro – richt zich op eiwittenonderzoek, in het bijzonder van het signaalmolecuul ubiquitine. Dit signaal regelt de functie van eiwitten die belangrijk zijn bij het ontstaan van kanker. Neefjes ontvangt 2,1 miljoen euro om uit te zoeken hoe het afweersysteem werkt en hoe dit gemanipuleerd kan worden zodat er een betere respons tegen kanker kan zijn.

---

## Benoeming professor Reuven Agami

Prof. dr. Reuven Agami is in april 2009 benoemd tot bijzonder hoogleraar MicroRNA en pathogenese aan de afdelingen Genetica en Pathologie aan het Erasmus Universitair Medisch Centrum in Rotterdam.

---

## Benoeming professor John Haanen

Prof. dr. John Haanen is in oktober 2009 benoemd tot bijzonder hoogleraar Translationele Immunotherapie van Kanker aan de Universiteit Leiden.



## Betrokken bij het NKI-AVL

Jaarlijks bezoeken duizenden mensen het NKI-AVL. Als patiënt, als bezoeker of in een andere hoedanigheid. De betrokkenheid bij ons instituut is groot. Veel mensen willen die betrokkenheid tonen. Ze organiseren een inzamelingsactie, worden vaste donateur, of nemen het instituut op in hun testament. We noemen hier enkele voorbeelden.

### Fototentoonstelling

Anouk Jongsma was zevenentwintig jaar toen ze in 2005 de diagnose borstkanker kreeg. Ze organiseerde in 2009 een fototentoonstelling van vrouwen met borstkanker, gefotografeerd door Nederlands beste fotografen. Alle gefotografeerde vrouwen hebben gekozen voor een borstreconstructie na amputatie. Het is een mogelijkheid waarvan maar weinig vrouwen op de hoogte zijn. Met de tentoonstelling vroeg Anouk aandacht voor de



borstreconstructie. De foto's zijn geveild tijdens een grootse bijeenkomst in het Concertgebouw in Amsterdam. De opbrengst van ruim 72.000 euro kwam volledig ten goede aan onderzoek in het NKI-AVL.

---

### Gesponsorde snorren

In november 2009 heeft een groot aantal mannen in Nederland de snor laten staan. Ook bekende Nederlanders en medewerkers van grote bedrijven deden mee. Door hun snor te laten sponsoren, hebben de mannen uiteindelijk ruim 45.000 euro opgehaald voor onderzoek naar prostaatkanker in het NKI-AVL.

---

### Zwemmen zeemijl

Wat begon als een grapje is uitgegroeid tot een super prestatie. Nathalie Kuster heeft op 9 augustus 2009 de Zeemijl van Bloemendaal gezwommen, bijna twee kilometer in de Noordzee van Zandvoort naar Bloemendaal. Twee jaar geleden hoorde Nathalie dat zij de meest ernstige vorm van hersentumor heeft. Zij onderging twee operaties, chemo- en radiotherapie. Na deze zware periode is Nathalie gaan knokken voor haar herstel. Ze besloot weer te gaan zwemmen. Dat ging steeds beter en vrienden spoorden haar aan om mee te doen aan de Zeemijl van Bloemendaal. Na lang en intensief trainen heeft zij deze mijl op 9 augustus volbracht. Met haar top prestatie haalde Nathalie 5.625 euro op voor het Blood-Brain Barrier Onderzoek in het NKI-AVL.

---



## Media

Het NKI-AVL is ook in 2009 veelvuldig in de media verschenen. We verschenen onder andere in en op: AD, Bionieuws, BNR Nieuwsradio, Editie NL, Elsevier, Esta, Goedemorgen Nederland, Hart van Nederland, Hoe?Zo! Radio, magazine Medische Oncologie, Nederlands Dagblad, Netwerk, NOS Journaal, NRC magazine, Nursing, Parool, Radio 1, Reader's Digest, RTL Nieuws, Tijdschrift voor Verpleegkundigen, Trouw, Vrouw&Paard en de Volkskrant. Daarnaast verscheen het NKI-AVL ook een aantal keren in internationale media.

Een selectie van onderwerpen in de media waarover we veel werden gebeld:

- Kanker doodsoorzaak nummer 1
- Nachtwerken en borstkanker
- Zonnebanken en huidkanker
- Anti-oxidanten en kanker
- Baarmoederhalskanker en HPV-vaccinatie

## Kanker doodsoorzaak nummer één

Het CBS maakt in februari 2009 bekend dat in 2008 voor het eerst meer mensen in Nederland overleden aan kanker dan aan hart- en vaatziekten. Daarmee is kanker nu doodsoorzaak nummer één: in de eerste tien maanden van 2008 stierven 33.900 mensen aan kanker, terwijl 33.100 mensen overleden aan hart-en vaatziekten.

---

## HPV-vaccinatie

In Nederland krijgen ieder jaar 700 vrouwen te horen dat zij baarmoederhalskanker hebben. Baarmoederhalskanker wordt voor het overgrote deel veroorzaakt door het humaan papillomavirus (HPV). Dit virus kent verschillende varianten. De inenting beschermt tegen de twee meest voorkomende varianten. Omdat het HPV-virus seksueel overdraagbaar is, heeft inenten vooral zin bij meisjes die nog niet seksueel actief zijn. Op advies van de Gezondheidsraad heeft de minister van Volksgezondheid besloten meisjes vanaf twaalf jaar op te roepen zich te laten vaccineren. Onderzoekers van het NKI-AVL pleiten voor meer onderzoek naar de effecten van vaccineren op langere termijn. Het NKI-AVL raadt het vaccineren niet af. Dit standpunt wordt in veel media aangehaald.

---



## Nachtwerken en borstkanker

Veel media besteden aandacht aan een mogelijke relatie tussen het ontstaan van borstkanker en het langdurig 's nachts werken. De oorzaak zou een verstoorde productie zijn van het hormoon melatonine dat betrokken is bij het slaappatroon.

Volgens onderzoekers van het NKI-AVL is op basis van de huidige onderzoeksgegevens niet vast te stellen dat er een relatie is tussen het ontwikkelen van borstkanker en het langdurig 's nachts werken. Matti Rookus, epidemioloog van het NKI-AVL, pleit voor aanvullend onderzoek.

---





## Patiëntenzorg

Het NKI-AVL wil zich verder profileren als integraal kankercentrum waar hoogstaande patiëntenzorg wordt geleverd. De momenteel als speerpunten aangemerkte activiteiten – zoals melanoomchirurgie, hoofd-halschirurgie, Hipec, image guided radiotherapy en de behandeling van mamma- en blaascarcinoom – worden uitgebreid met nieuwe behandelmogelijkheden voor long- en prostaatcarcinoom. Daarnaast zet het NKI-AVL zich in om resultaten uit de translationele en fundamentele research zo snel mogelijk uit te testen in een klinische setting. Het zal daarbij steeds meer gaan om combinaties van behandelingen, veelal in multidisciplinaire specialistenteams.

### Patiëntenzorg in cijfers

	2008	2009
erkende bedden	180	180
waarvan dagbehandelingsbedden	30	30
operatiekamers	5	6
bestralingstoestellen	9	9
spreekurkamers polikliniek	41	41
polikliniekbezoeken	25.248	27.365
second opinions	1.918	2.386
operatieve verrichtingen klinisch en poliklinisch	28.529	29.552
opnamen	6.587	6.189
dagverpleging inclusief cytostatica	17.762	18.404
verpleegdagen	40.739	39.506
gemiddelde verpleegduur	6,2	6,2
bestralingssessies	4.440	4.858
brachytherapie	278	329

## Consumentenbond: NKI-AVL levert topzorg

De Consumentenbond heeft in de Nederlandse ziekenhuizen onderzocht hoe het staat met de behandeling van patiënten met borstkanker. Volgens de bond voldoet het NKI-AVL aan de criteria die door hen gesteld zijn. Er is een borstkankerteam waar alle noodzakelijke specialismen in vertegenwoordigd zijn, de standaardonderzoeken vinden op een en dezelfde dag waarna de patiënt die middag de uitslag en het voorlopig behandelplan krijgt. In het onderzoek is ook gekeken naar hoeveel operaties er worden verricht, hoe vaak tumorresten na de operatie achterblijven en of een directe reconstructie tot de mogelijkheden behoort. Volgens de Consumentenbond is dit in het NKI-AVL in orde en levert het instituut topzorg voor borstkankerpatiënten.

## Consumentenbond

---

### NKI-AVL scoort uitstekend in onderzoeken tijdschrift Elsevier

Onderzoek van het tijdschrift Elsevier onder medisch specialisten zet het NKI-AVL zowel landelijk als regionaal op nummer 1 bij specialismen chirurgie en oncologie.

In een ander onderzoek van Elsevier met als onderwerp "Beste ziekenhuizen" staat het NKI-AVL op nummer 2 bij de ranglijst 'Veilige ziekenhuizen'.

---

## Ontwikkelingen

### 'HollandPTC': een nieuwe samenwerking in de strijd tegen kanker

HollandPTC richt zich op een nieuwe behandeling van kankerpatiënten. Deze behandeling is in de Verenigde Staten ontwikkeld en biedt een zeer precieze vorm van bestraling door middel van minuscule geladen deeltjes zoals protonen. De therapie wordt dan ook wel protonetherapie genoemd.

Dankzij deze deeltjes kunnen tumoren nauwkeuriger en effectiever worden bestraald, met minder schade aan het gezonde omringende weefsel dan mogelijk is via conventionele behandelingen. De behandeling heeft daarom vaak een grotere kans van slagen, terwijl de patiënt minder bijwerkingen ondervindt.

Het NKI-AVL werkt samen met het Erasmus Universitair Medisch Centrum Rotterdam, het Leids Universitair Medisch Centrum en de Technische Universiteit in Delft om HollandPTC in 2012 te realiseren, midden in de Randstad.

---

### Uitbreiding radiotherapie

Vanwege een landelijke groei van drie tot vijf procent van het aantal radiotherapiepatiënten per jaar door onder andere vergrijzing en de toename van de incidentie, ziet het NKI-AVL zich genoodzaakt het radiotherapiecentrum uit te breiden. Om die reden heeft het NKI-AVL met zowel het Spaarne Ziekenhuis in



Hoofddorp als de Tergooiziekenhuizen in Hilversum de intentie uitgesproken tot het neerzetten van een nevenvestiging van de afdeling radiotherapie van het NKI-AVL op het terrein van het Spaarne Ziekenhuis en de Tergooiziekenhuizen. In maart 2009 is die intentie omgezet in een samenwerkingsovereenkomst.

Het doel is te komen tot het bieden van optimale radiotherapeutische zorg op een voor patiënten bereikbare locatie, met state-of-the-art apparatuur in een patiëntvriendelijk gebouw, qua logistiek geïntegreerd in beide ziekenhuizen. Naar verwachting zal de eerste patiënt medio 2012 in Hoofddorp worden bestraald. De nevenvestiging radiotherapie in Hilversum opent zoals het er nu naar uitziet medio 2013.

---

## Medisch wetenschappelijk onderzoek in NKI-AVL als uitstekend beoordeeld

Het medisch wetenschappelijk onderzoek met patiënten dat op de afdeling Klinische Farmacologie in het NKI-AVL plaatsvindt, is door de overheid als kwalitatief uitstekend beoordeeld en heeft hiervoor een Good Clinical Practice (GCP) certificaat ontvangen. Een optimale patiëntveiligheid is hierdoor gewaarborgd.

Good Clinical Practice is een pakket voorschriften en regels waaraan voldaan moet worden bij een wetenschappelijke klinische studie waar mensen bij betrokken zijn. Hierdoor zijn de bescherming van de patiënt, hun rechten en de neutraliteit van het onderzoek verzekerd. Het GCP-certificaat kan alleen door de overheid worden toegekend.

De stamceltransplantatieafdeling van het NKI-AVL voldoet aan de Europese kwaliteitseisen vastgelegd in de 'JACIE standards'. In maart 2009 is de accreditatie verkregen. Omdat dit dankzij de jarenlange betrokkenheid en professionaliteit van medewerkers is behaald, werd er op 21 augustus feestelijk aandacht aan besteed.

---

## Inspectie beoordeelt Veiligheidsmanagementsysteem NKI-AVL met hoogste score

Op 24 maart 2009 hebben twee inspecteurs van de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) het NKI-AVL bezocht om te bepalen hoe het staat met de invoering van het Veiligheidsmanagementsysteem (VMS). Het VMS is een set van methodieken, zoals het melden van

incidenten en afspraken, die elk ziekenhuis moet invoeren om de patiëntenzorg veiliger te maken. De inspecteurs gaven aan dat het gemiddelde cijfer van het NKI-AVL hoger lag dan andere bezochte ziekenhuizen.



---

## Nieuwe poliklinieken

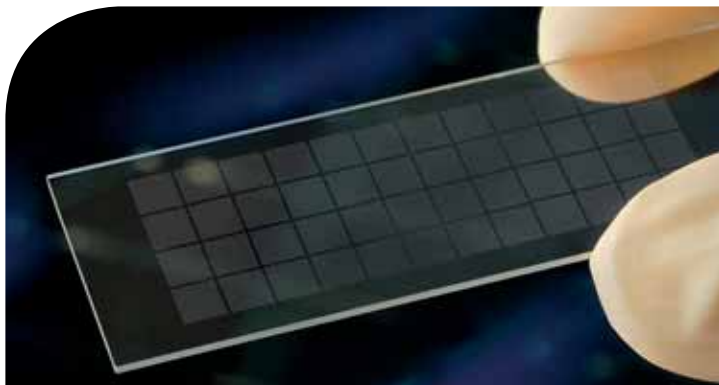
In maart zijn twee nieuwe poliklinieken van start gegaan: de polikliniek Intimiteit en Borstkanker en de polikliniek Werk en Borstkanker. De ontwikkeling van deze poliklinieken is gerealiseerd met financiële ondersteuning van Pink Ribbon.

---

## Verloop borstkanker beter te voorspellen

Onderzoek in het NKI-AVL heeft het mede mogelijk gemaakt beter te voorspellen hoe hoog het risico is dat vrouwen met borstkanker de ziekte na vijf jaar weer terugkrijgen. Deze zogenaamde Mammaprint wordt nu nog in onderzoeksverband aan een bepaalde groep vrouwen met borstkanker aangeboden. Vrouwen met een hormoongevoelige tumor en waarvan de lymfeklieren niet zijn aangetast komen over het algemeen in aanmerking voor een zogenaamde Mammaprint.

Het NKI-AVL doet samen met 19 andere ziekenhuizen in Nederland mee aan een grote studie (Mindact). In deze studie wordt aan de hand van het tumorweefsel dat bij de patiënt is weggenomen,



bekeken welke kenmerken de tumor heeft en hoe de patiënt zal reageren op een vervolgbehandeling met medicijnen. Steeds duidelijker blijkt dat beter te voorspellen is of de patiënt baat heeft bij een behandeling met chemotherapie. “Als standaardbehandeling wordt vaak chemotherapie voorgeschreven, nu we gericht kunnen behandelen zullen minder vrouwen met chemotherapie behandeld hoeven worden,” aldus internist dr. Sabinne Linn.

---

### Plastisch chirurg NKI-AVL uitgenodigd voor masterclass voor Marlies Dekkers

Plastisch chirurg Leonie Woerdeman heeft in oktober een masterclass gegeven aan lingerieontwerpster Marlies Dekkers over borstreconstructies bij ex-patiënten van borstkanker. Als het voor een succesvolle behandeling van de borstkanker vereist is om de borst te amputeren, is het in het NKI-AVL mogelijk om in dezelfde

operatie de borst direct te reconstrueren. Voor ontwerpers is het noodzakelijk te weten waar in dat geval rekening mee gehouden dient te worden.

---

### Operatiecomplex uitgebreid met zesde OK

Er wordt flink gebouwd in en rond het NKI-AVL. Het ziekenhuis wil meer patiënten behandelen, maar heeft daar extra ruimte voor nodig. Zo was er ook behoefte aan meer OK-capaciteit; daarom is het operatiecomplex uitgebreid met een zesde operatiekamer. De nieuwe operatiekamer voldoet geheel aan de eisen van deze tijd en beschikt over de nieuwste apparatuur, voorzien van de laatste snufjes. Behalve moderne apparatuur is er ook gedacht aan de sfeer in de OK; zo is er in de muur een radio/cd-speler ingebouwd voor zachte achtergrondmuziek.



## Sneldiagnostiek poli voor longkankerpatiënten succesvol

Uit een publicatie in het Journal of Thoracic Oncology, een wetenschappelijk tijdschrift op het gebied van longkanker, blijkt dat sneldiagnostiek bij patiënten met een vermoeden op longkanker zijn nut bewijst.

Patiënten bij wie een vermoeden op longkanker bestaat, kunnen na het ondergaan van een aantal onderzoeken nog dezelfde dag de (voorlopige) uitslag krijgen. Toen het NKI-AVL in 2005 het startsein gaf voor een sneldiagnostiek longpoli ontstond veel discussie over nut en noodzaak van een dergelijke poli. Er werd openlijk getwijfeld of de belastbaarheid van de patiënt niet teveel in het geding was. Patiënten bevestigen dat het juist als ‘prettig’ wordt ervaren dat de periode van onzekerheid zo kort mogelijk is.

---

## Stichting patiëntenzorg bestaat 60 jaar

Op 5 februari 2009 vierde de Stichting Patiëntenzorg feest om te gedenken dat in 1949 het Damescomité in het Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis aan de Sarphatistraat begon met vrijwilligerswerk. Er was dagelijks koffie en thee en een luisterend oor voor de patiënten die vaak van ver kwamen. Ook aan de verpleegkundigen werd aandacht besteed, kleine attenties met feestdagen en steun wanneer nodig.

Inmiddels bestaat de stichting 60 jaar. Naast de dagelijkse gang van zaken zoals het koffie en thee schenken op de poli's, het wekelijkse aanbod van reproducties voor aan de wand van de patiëntenkamers en de rondgang van het altijd zeer welkome

winkeltje, kunnen zij door het werven van fondsen ook nog voor extra voorzieningen zorgen.

---

## Hoog kwalitatieve zorg tegen betaalbare prijs

Zorgverzekeraars kopen de zorg voor hun verzekerden in bij zorginstellingen, waaronder ziekenhuizen. Ook het NKI-AVL voert jaarlijks onderhandelingen over inkooprijzen met zorgverzekeraars. In november 2009 zijn alle zorgverzekeraars uitgenodigd om van onze specialisten te horen wat de patiënt krijgt aan kwaliteit van zorg. Immers, het leveren van hoogkwalitatieve zorg is een van de belangrijkste doelstellingen van het NKI-AVL. Alle specialismen uit het vrij onderhandelbare segment van de specialistische zorgverlening kwamen aan de orde. Deze middag heeft de zorgverzekeraars zeer aangesproken.







## Research

In het NKI-AVL werken onderzoekers van wereldfaam. Veel aandacht gaat uit naar fundamenteel onderzoek, daarnaast worden er uitstekende resultaten geboekt in klinisch, translationeel, epidemiologisch en psychosociaal onderzoek. Onze onderzoekers publiceerden hierover in internationaal hoog aangeschreven vaktijdschriften, ze ontvingen uitnodigingen om te spreken op belangrijke internationale congressen en kregen subsidies en prestigieuze prijzen toegekend.

Het NKI-AVL heeft 28 professoren in dienst die een leerstoel hebben bij een van de Nederlandse universiteiten.

Het wetenschappelijk onderzoek vindt plaats in de laboratoria en de kliniek. In de laboratoria werken 47 groepsleiders met elk een eigen onderzoeksgroep. Zij onderzoeken wat kanker is, hoe



tumorcellen werken en hoe ze met behulp van deze kennis mogelijk tot nieuwe behandelmethoden kunnen komen (zogenaamd fundamenteel en translationeel onderzoek). Daarnaast besteedt een groot aantal van de medisch specialisten een deel van zijn/haar tijd aan wetenschappelijk onderzoek. Dat doen zij zowel in de kliniek (bijvoorbeeld via een klinische trial om nieuwe medicijnen te testen of nieuwe behandelmethoden te ontwikkelen) als in het laboratorium.

---

### NKI-AVL behoort tot wereldtop

Het fundamentele wetenschappelijke onderzoek van het NKI-AVL behoort tot de wereldtop en draagt daarmee internationaal in belangrijke mate bij aan de bestrijding van kanker. Het NKI-AVL vervult een voorbeeldfunctie in het Nederlandse onderzoeksbestel met duidelijk zichtbare spin-off, zowel naar het onderwijs als de kenniseconomie in Nederland. Dit is de conclusie van een internationale wetenschappelijke commissie die in opdracht van KNAW in oktober 2009 een evaluatie uitvoerde van het onderzoeksinstituut. Het rapport is lovend, maar ook alarmerend. De commissie dringt er op aan bij de overheid en KWF Kankerbestrijding om de subsidie te verhogen.

---

## Publicaties

In 2009 hebben onderzoekers weer vaak in vooraanstaande wetenschappelijke tijdschriften gepubliceerd. In totaal werd maar liefst 65\* keer in de internationale toptijdschriften gepubliceerd waarvan de impactfactor hoger is dan tien. Enkele voorbeelden:

### Blootstelling formaldehyde vergroot kans op kanker

Onderzoekers van the National Cancer Institute in Bethesda (VS) en het NKI-AVL tonen aan dat blootstelling aan formaldehyde de kans op bepaalde vormen van kanker vergroot. Formaldehyde wordt onder meer gebruikt in de begrafenis-industrie, waar men er lichamen mee balsemt. Ook anatomen en pathologen maken van deze stof gebruik.

Onderzoeker Hauptmann uit het NKI-AVL en onderzoekers van het Amerikaanse NCI onderzochten in totaal 485 mensen die in de (Amerikaanse) begrafeniswereld werkten en tussen 1960 en 1986 overleden. Uit dit onderzoek bleek dat langdurig werk, waarbij men lichamen balsemt, en de daarbij horende mogelijke blootstelling aan formaldehyde de kans vergroot om te overlijden aan myeloïde leukemie. De kans was verreweg het grootst bij mensen die langer dan twintig jaar met de stof in aanraking kwamen. Het is al langer bekend dat pathologen, anatomen en werknemers

\* De impactfactor geeft aan hoe vaak een artikel geciteerd wordt in wetenschappelijke publicaties. Hoe hoger de impactfactor, hoe vaker het artikel wordt aangehaald.

in de (Amerikaanse) begrafenisindustrie een verhoogd risico hebben om aan leukemie te overlijden. Voor het eerst geeft de studie van Hauptmann concrete aanwijzingen dat dit mogelijk aan formaldehyde te wijten is.

---

## Nieuwe methode bestralen verbetert behandeling patiënten met longkanker

Onderzoekers van het NKI-AVL hebben een nieuwe methode ontwikkeld voor het bestralen van longkankerpatiënten. Met deze methode wordt de schade aan gezond weefsel beperkt en is een hogere stralingsdosis mogelijk, waardoor de genezingskans kan worden vergroot. NKI-AVL onderzoeker Jochem Wolthaus is hier op 20 mei 2009 op gepromoveerd.



## Gen voorspelt ziekteverloop kwaadaardige kinderkanker

Onderzoekers hebben een gen ontdekt dat het ziekteverloop voorspelt van het neuroblastoom, een tumor van het perifere zenuwstelsel bij kinderen. Dat schrijven prof. dr. René Bernards en collega's van het NKI-AVL in het vakblad Cancer Cell in april 2009. Dit gen kan mogelijk ook voorspellen welke patiënt baat heeft bij behandeling met vitamine-A-zuur, een middel dat gebruikt wordt bij de behandeling van het neuroblastoom.

---

## Efficiëntie van ons immuunsysteem onderzocht met behulp van unieke barcodes

In het septemбернаummer van Science publiceerden Ton Schumacher en zijn onderzoeksgroep een artikel over de werking van ons immuunsysteem. Hierin gaven zij eindelijk antwoord op het raadsel dat Nobelprijswinnaar Frank Burnet al in 1960 bezighield: hoe efficiënt werkt ons immuunsysteem? Heel efficiënt, zo vonden ze, maar liefst zo'n 95 procent van de juiste T-cellen wordt geactiveerd. Voor vaccins adviseren ze daarom niet te werken aan het recruteren van deze T-cellen, maar zorg ervoor dat ze zich vaker delen en zo meer nakomelingen krijgen.

---

## Eerste resultaten medicijn tegen erfelijke borstkanker en eierstokkanker hoopgevend

Patiënten met een erfelijke borstkanker en eierstokkanker waarvoor geen standaardbehandeling meer mogelijk is, blijken baat te hebben bij behandeling met een zogenaamde PARP-

remmer. Dit is het resultaat van een studie waar onderzoekers van de afdeling Klinische Farmacologie van het NKI-AVL nauw hebben samengewerkt met onderzoekers van het Engelse Institute of Cancer Research, het Royal Marsden ziekenhuis in Londen en het farmaceutisch bedrijf AstraZeneca. De resultaten van de studie zijn gepubliceerd in het gerenommeerde wetenschappelijk tijdschrift The New England Journal of Medicine op 24 juni 2009.

*26 onderzoekers hebben met succes een proefschrift verdedigd en daarmee de doctorsgraad behaald.*

*Wilt u meer weten over ons wetenschappelijk onderzoek in 2009? Kijk voor een gedetailleerde beschrijving in het Scientific Annual Report (op [www.nki.nl](http://www.nki.nl)).*







## Jezelf ontwikkelen in een lerende organisatie

Het NKI-AVL biedt medewerkers een werkomgeving waarin eigen verantwoordelijkheid, professionele ontwikkeling en goede arbeidsvoorwaarden en –omstandigheden de uitgangspunten zijn. Zowel onze medewerkers in zorg en onderzoek als de medewerkers in de ondersteunende functies krijgen bij ons de ruimte om zich te ontwikkelen. Daarnaast zorgen we samen voor een goede werksfeer, waarin het plezierig werken is.

In een sterk gespecialiseerd werkveld als het onze gaan de ontwikkelingen snel. Daarom is het voor ons essentieel om kennis en vaardigheden te blijven ontwikkelen en uit te dragen, zowel intern als extern. Dankzij onze deskundige medewerkers, die zich met betrokkenheid en flexibiliteit inzetten in hun vakgebied, kan het NKI-AVL haar rol als Center of Excellence waarmaken.

### Personeel in cijfers

Eind 2009 waren er 2056 medewerkers (1683 fte) in dienst van het NKI-AVL. Met name in de kliniek en bij de radiotherapie is een sterke toename in aantal medewerkers zichtbaar ten opzichte van 2008. Binnen deze clusters is ook een stijging zichtbaar van eerste polibezoeken, dagbehandeling en een aantal radiotherapeutische verrichtingen. Ook de ondersteunende diensten en staffuncties hebben een groei doorgemaakt.

Aantal medewerkers NKI-AVL	2008	2009
Kliniek	865	938
Radiotherapie	260	289
Research	483	498
Staf/ondersteuning	311	331
Totaal	1.919	2.056
FTE	1.565	1.683

Van de 2056 medewerkers die eind 2009 in dienst waren, was 68,1 procent vrouw en 31,9 procent man. De meeste vrouwen werkten in de kliniek.

De leeftijdsopbouw laat zien dat 51,3 procent (2008: 51,7 procent) van de medewerkers veertig jaar of ouder is en dat daarvan 24,6 procent (2008: 23,7 procent) vijftig jaar of ouder is. Van de medewerkers bij Research is bijna zeventig procent jonger dan veertig. Dit valt te verklaren uit het feit dat binnen de Research veel promovendi aan hun promotieonderzoeken werken.

Door het specialistische karakter van de patiëntenzorg binnen het NKI-AVL werken er relatief weinig verpleegkundigen jonger dan dertig jaar. Om als verpleegkundige in het ziekenhuis te kunnen werken is een specialistische vervolgopleiding verplicht.



## NKI-AVL behoort tot beste 25 werkgevers

Het NKI-AVL heeft in de top 25 van Beste werkgevers 2009 een 14e plek behaald. Het NKI-AVL is daarmee het hoogst geplaatste ziekenhuis in de ranglijst. De verkiezing is gebaseerd op een tevredenheidsonderzoek onder de medewerkers van verschillende bedrijven en organisaties. De medewerkers van het NKI-AVL geven hun werkgever een beoordeling van 7,6.

---

## Nieuw bedrijfsrestaurant

In augustus is een nieuw multifunctioneel bedrijfsrestaurant geopend. Dit biedt medewerkers de gelegenheid zich helemaal los te maken van de werkzaamheden. Het restaurant biedt naast de restaurantfunctie ook goede mogelijkheden voor informeel overleg, het ontvangen van gasten en het houden van vergaderingen.



## Deskundigheidsbevordering

Vele professionals van het NKI-AVL dragen hun kennis en kunde over op externe collega's en beroepsbeoefenaren. Zij leveren bijdragen aan cursussen, symposia en opleidingen op universitair, hbo- en mbo-niveau en benutten hun deskundigheid en ervaring in (inter)nationale bestuursfuncties. Ook aanstormende talenten krijgen bij ons de ruimte en aandacht die ze verdienen. Er zijn veel stagemogelijkheden om ook beginnende professionals een goede start te geven.

## Symposium voor verpleegkundigen en paramedici

Jaarlijks organiseert het NKI-AVL een landelijk symposium voor verpleegkundigen en paramedici. Het thema van afgelopen jaar was 'Oncologie in perspectief. Geen vooruitgang zonder terugblik'. De sprekers kwamen, net als de ruim 300 bezoekers, van binnen en buiten het NKI-AVL.



## OK-symposium

Het NKI-AVL organiseerde voor de vijfde keer het landelijke symposium 'Operatieve Oncologie in Ontwikkeling'. De doelgroep bestaat uit anesthesiemedewerkers en operatieassistenten, waarvan er 220 dit symposium bezochten.

---

## E-learning voor oncologieverpleegkundigen

De gespecialiseerde zorg die de patiënt in het NKI-AVL nodig heeft vraagt om oncologieverpleegkundigen die goed geschoold zijn en kwaliteit van zorg leveren.

Welke kennis en vaardigheden hebben deze oncologieverpleegkundigen nodig om excellente zorg te verlenen aan de patiënt? En hoe weten wij dat ze deze oncologische kennis ook bezitten?

Er is een leeromgeving gecreëerd waar gebruikt wordt gemaakt van internettechnologie, genaamd e-learning. Een aantal oncologieverpleegkundigen van het NKI-AVL, zogeheten 'kennisexperts', hebben de methodiek van het opstellen van toetsvragen aangeleerd en 128 toetsvragen gemaakt over vier ingewikkelde ziekteprocessen.

Door het maken van de toetsvragen wordt het kennisniveau van de oncologieverpleegkundigen inzichtelijk gemaakt en kan er, waar nodig, aanvullende scholing en training verzorgd worden. Dit levert een positief effect op de deskundigheid en motiveert om te blijven leren. Bovendien is het aantrekkelijk voor verpleegkundigen van elders om hen te interesseren voor de oncologie en te komen werken in het NKI-AVL.

---



## NKI-AVL opent leerwerkplaats voor studenten verpleegkunde

In november heeft het NKI-AVL een leerwerkplaats geopend op een van de chirurgische verpleegetages. Dit initiatief draagt bij aan het oplossen van het tekort aan stageplaatsen voor verpleegkundigen binnen de regio Amsterdam.

Volgens prognoses zal het tekort aan goede stageplaatsen voor verpleegkundigen op niveau 4 en 5 toenemen. Het NKI-AVL ziet het opleiden als een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de onderwijsinstellingen en leerbedrijven. In samenwerking met het ROC-ASA (MBO-V) en hogeschool INHOLLAND (HBO-V) zijn 18 stageplaatsen per jaar gecreëerd op een verpleegafdeling met de specialismen gynaecologie, maag/darmchirurgie en urologie. Twaalf studenten verplegen volgens een zelf samengesteld dienstrooster acht patiënten en worden daarbij gecoacht door ervaren oncologieverpleegkundigen.



## Colofon

*(Eind)redactie* Ramona Pauwels, afdeling pr&voorlichting NKI-AVL

*Fotografie* Audiovisuele Dienst NKI-AVL, Amsterdam

en Tessa Posthuma De Boer, Zaandam

*Ontwerp* Room for ID's, Nieuwegein

*Druk* NPN Drukkers, Breda

April 2010

[www.nki.nl](http://www.nki.nl)

Een volledig overzicht van de activiteiten van het NKI-AVL in 2009 vindt u in het Jaardocument 2009. Dit document is te downloaden via [www.nki.nl](http://www.nki.nl).

---

Plesmanlaan 121  
1066 CX Amsterdam  
020 512 91 11  
[www.nki.nl](http://www.nki.nl)

---