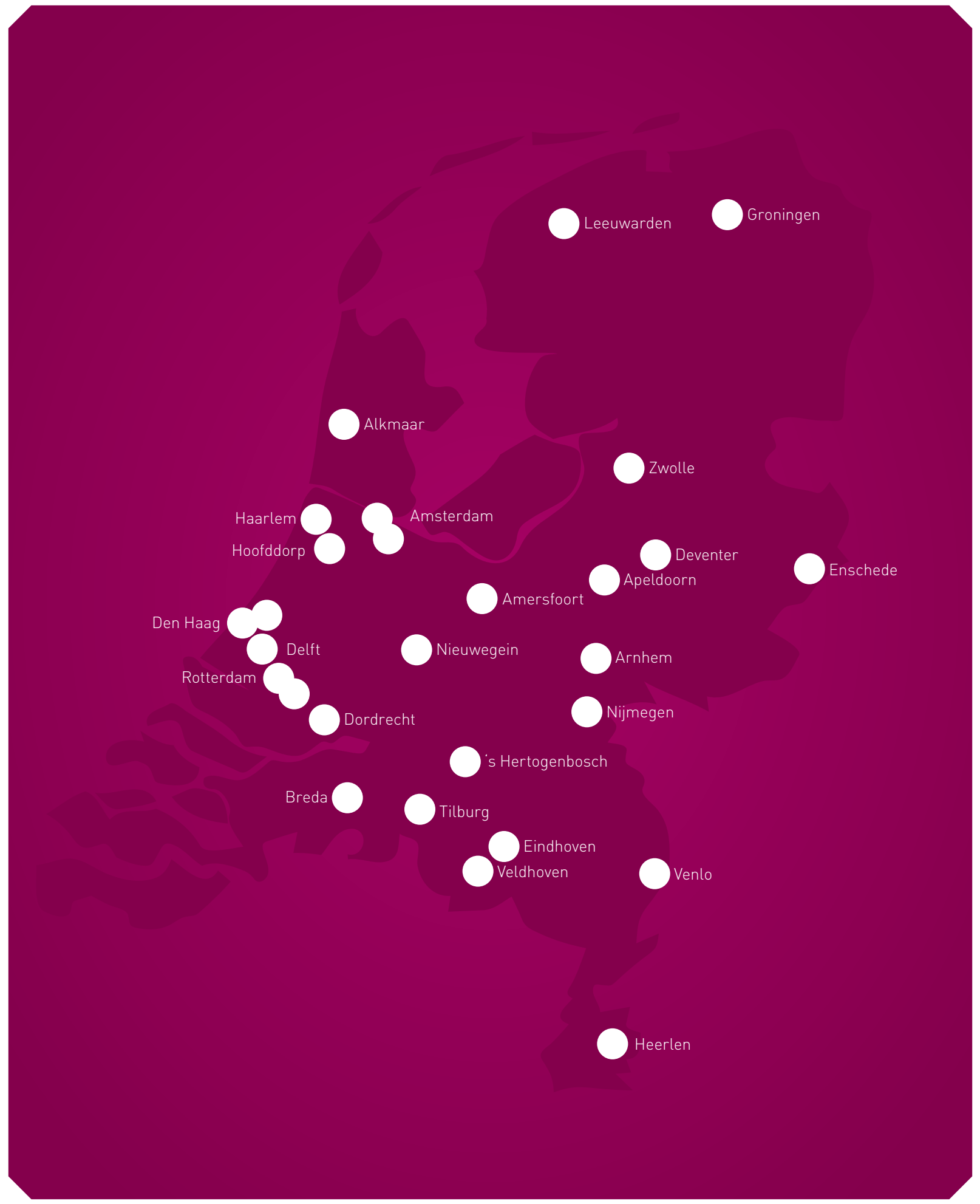


Wetenschappelijk onderzoek zit ons in het bloed





Leeuwarden

Groningen

Alkmaar

Zwolle

Haarlem
Hoofddorp

Amsterdam

Deventer
Apeldoorn

Enschede

Amersfoort

Den Haag

Delft

Nieuwegein

Arnhem

Rotterdam

Dordrecht

Nijmegen

's Hertogenbosch

Breda

Tilburg

Eindhoven

Veldhoven

Venlo

Heerlen

Voorwoord

Onderzoek en wetenschap steeds belangrijker

In de Nederlandse ziekenhuiszorg onderscheiden 28 ziekenhuizen zich met de thema's opleiding en onderwijs, wetenschappelijk onderzoek en topklinische zorg. Deze ziekenhuizen, verspreid over heel Nederland, hebben zich verenigd in de STZ, vereniging Samenwerkende Topklinische opleidingsZiekenhuizen. Deze STZ ziekenhuizen staan voor kwaliteit van topklinische zorg, doen aan wetenschappelijk onderzoek en leiden artsen, verpleegkundigen en andere zorgprofessionals op.

STZ-ziekenhuizen onderscheiden zich met de drie pijlers:

- **Topklinische & Topreferente Zorg**
- **Opleiding & Onderwijs**
- **Onderzoek & Innovatie**

In deze brochure geven professionals, onderzoekers, stakeholders en externe partijen hun kijk op onderzoek en wetenschap binnen de STZ.

Inhoudsopgave

1. Onderzoek bij STZ ziekenhuizen	4
2. Onderzoekers aan het woord	12
3. Heldere opzet en inbedding	18
4. Impact op de samenleving	26
5. Samenwerking loont	34
6. Innovatie	42





1. Onderzoek bij STZ ziekenhuizen

Onderzoek leidt tot vernieuwing en verbetering van de patiëntenzorg. STZ ziekenhuizen hebben klinisch patiëntgebonden onderzoek als speerpunt.

Op het gebied van wetenschappelijk onderzoek zijn de 28 STZ ziekenhuizen sterk in het klinisch patiëntgebonden onderzoek.

Dit onderzoek is van belang voor verbetering van patiëntenzorg, innovatie en professionalisering van de zorg en zorgprofessionals. De ambitie en kwaliteit van onderzoek is hoog; de kwantiteit is relatief, mede omdat STZ ziekenhuizen geen overheidsbijdrage voor onderzoek ontvangen.

Professioneel onderzoekklimaat

In de STZ ziekenhuizen vindt structureel wetenschappelijk onderzoek plaats, dat is ingebed in een heldere organisatiestructuur. Als onderzoeksfaciliteiten kent ieder STZ ziekenhuis een wetenschapsbureau dat onderzoek stimuleert, onder andere door scholing en inzet van ervaren research professionals. STZ ziekenhuizen ambiëren een prominente positie in het patiëntgebonden, klinisch (toegepast) onderzoek. Van belang is de kwaliteit van de onderzoekinfrastructuur en de ontwikkeling en scholing van zorgprofessionals in hun functie als onderzoeker.

Onze ziekenhuizen hebben een adequate infrastructuur voor toegepast wetenschappelijk onderzoek met epidemiologische en statistische expertise, soms in samenwerkingsverbanden met universitaire medische centra. In onze ziekenhuizen is gelegenheid voor (promotie)onderzoek van arts-assistenten en specialisten. De ziekenhuizen spelen een belangrijke rol in verpleegkundig en paramedisch onderzoek. Een STZ ziekenhuis hanteert voor de lokale uitvoerbaarheidsverklaring bij multicenteronderzoek de geldende richtlijnen van de CCMO.





naam: Peter Spronk
functie: internist-intensivist en voorzitter wetenschapscommissie bij Gelre ziekenhuizen in Apeldoorn en klinisch onderzoeker verbonden aan de IC Volwassenen van het AMC

Bijdragen aan kennisontwikkeling

“Onderzoek doen is een essentieel onderdeel van mijn vak. Zonder onderzoek zou ik niet als specialist kunnen functioneren. Het houdt me scherp, nieuwsgierig, het vak is boeiender en het brengt me in contact met (inter)nationale onderzoekers. In dit onderdeel van mijn vak kan ik echt mijn ei kwijt. Het geeft een goed gevoel bij te dragen aan een stuk kennisontwikkeling. Artsen die alleen op hun eigen ervaring varen, zijn niet meer van deze tijd. Je kunt je ervaring laten meewegen, maar daarnaast altijd blijven kijken naar hoe de behandeling zich verhoudt tot de laatste onderzoeken en landelijke standaarden. Ik ben dan ook groot voorstander van het valoriseren van kennis en wetenschap uit onze huizen.

De onderzoeken die wij doen zijn maatschappelijk relevant; die dragen bij aan een betere patiëntenzorg en zelfs een gezondere samenleving. Binnen STZ verband kan kwalitatief goed, gedegen en snel onderzoek worden gedaan. Wij staan midden in de maatschappij met onze huizen. De competitie is niet zo groot als in de academische wereld, de lijnen zijn kort en we beschikken over een grote productie en patiëntengroepen. Ik geloof sterk in samenwerking tussen STZ huizen én universitaire medische centra. Als onderzoeker verbonden aan het AMC merk ik dat er van oudsher sprake is van koudwatervrees richting de STZ ziekenhuizen, maar dat wordt steeds meer geslecht door onderzoeken die gezamenlijk tot stand komen en hoog scoren. We hebben elkaar echt nodig willen we de onderzoekcultuur in ons land versterken.”

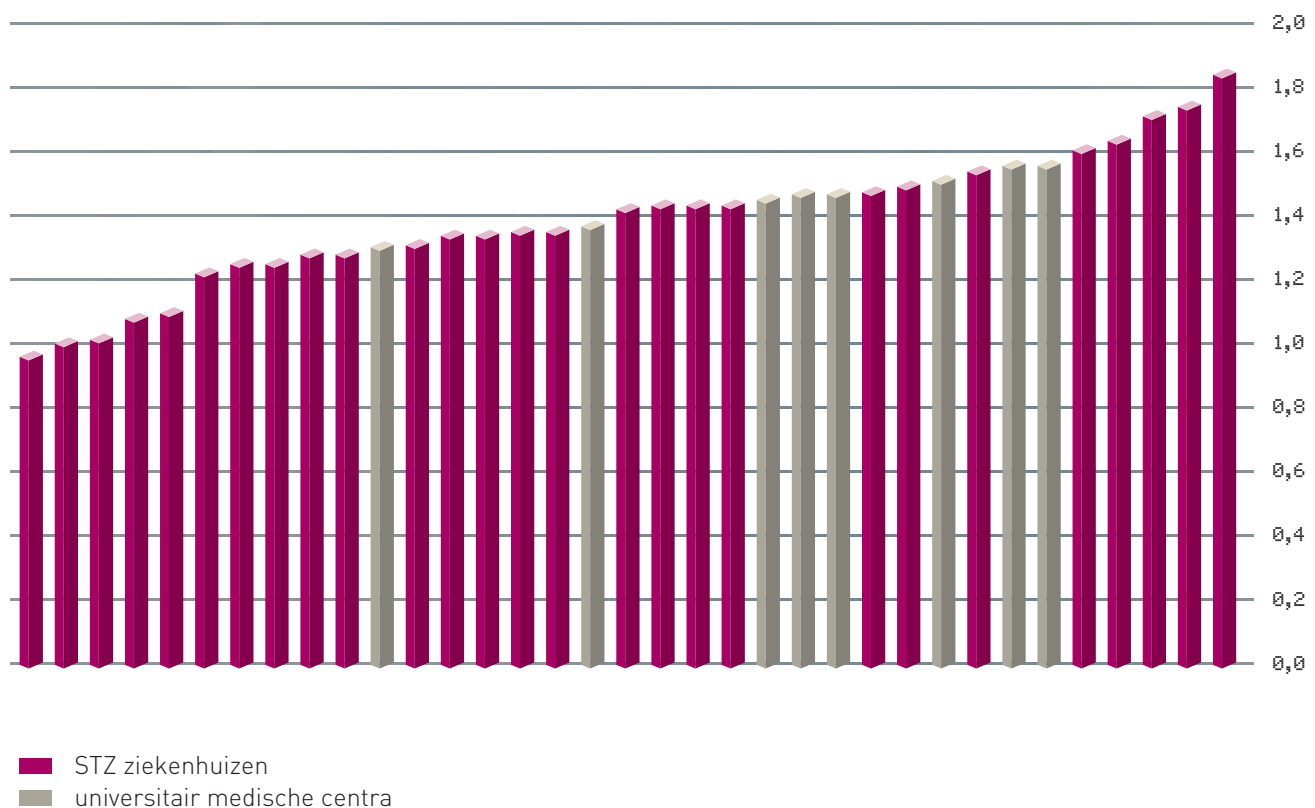
Kwaliteit van onderzoek

De kwaliteit van medisch onderzoek van STZ-ziekenhuizen is hoog. In 2012 heeft de STZ, samen met de universitair medische centra (umc's) de kwaliteit van het onderzoek van STZ-ziekenhuizen laten onderzoeken door het Centre for Science and Technology Studies (CWTS, Leiden) in een citatie-analyse (zie figuur 1).

Op de wereldranglijst voor impact van medisch-wetenschappelijke publicaties scoort Nederland hoog met ruim 1,4; het internationale gemiddelde is 1,0. STZ ziekenhuizen scoren een gemiddelde impact van 1,3 met enkele uitschieters naar 1,6. Zeker als gezamenlijk met een umc wordt gepubliceerd, loopt de zogenoemde impact-score voor de STZ nog verder op.

FIGUUR 1

De impact analyse van citaties in wetenschappelijke literatuur van STZ ziekenhuizen en universitair medische centra uitgevoerd door het CWTS, Leiden.





STZ is op de goede weg


“De reden waarom STZ ziekenhuizen onderzoek doen is driedelig. Allereerst is onderzoek uitermate belangrijk om toekomstig talent aan onze ziekenhuizen te blijven binden. Onderzoek uitvoeren zorgt voor een aantrekkelijke inhoudelijke aanvulling op de dagelijkse patiëntenzorg. Dat is dan direct de tweede reden; onderzoek geeft verdieping en inhoud aan het vak als specialist of verpleegkundige. Tot slot weten we dat patiënten het zeer waarderen wanneer artsen en verpleegkundigen klinisch onderzoek doen. Wanneer patiënten weten dat in een ziekenhuis onderzoek wordt gedaan, verwachten ze dat de zorg ook goed geregeld is. De afgelopen jaren is onderzoek een krachtiger thema

geworden binnen de STZ. Dat is een mooie ontwikkeling, maar we zijn er nog lang niet. Natuurlijk is onderzoek professioneler geworden en beter ingebed in de organisatie van de ziekenhuizen. Maar ik zie ook nog enkele uitdagingen. Het is en blijft belangrijk dat de raden van bestuur onderzoek stevig op de kaart zetten. Niet alleen met woorden, maar ook met faciliteiten. Alleen door zelf als ziekenhuis geld in onderzoek te investeren, zorg je ervoor dat je voor externe binnenlandse en buitenlandse partijen aantrekkelijk bent. Om Europese subsidies binnen te halen moet je eerst een behoorlijke trackrecord hebben. Een andere belangrijke uitdaging is het verbeteren van de snelheid van de goedkeuring van onderzoek binnen onze

naam: **Maarten Rook**
functie: **Voorzitter STZ**

huizen. Nu duurt het nog te lang voordat onderzoeksvoorstellen goedgekeurd worden. Dat kan beter. We moeten de lat binnenshuis hoog hebben en houden. Tot slot moet de komende tijd veel meer klinisch evaluatie-onderzoek plaatsvinden. We moeten kritisch zijn naar onszelf en de effecten van de behandelingen goed onderzoeken. Ik zie daarin mogelijkheden bij de vorming van onderzoek consortia, zeker ook in het licht van het programma ‘Verstandig Kiezen’ van de Orde van Medisch Specialisten, waar de STZ haar medewerking aan verleent. We zijn op de goede weg, maar nog lang niet waar we moeten zitten. We hebben nog genoeg uitdagingen.”





naam: Henk Sluiter
functie: bestuurslid wetenschap STZ-bestuur
en internist Deventer Ziekenhuis

Klaar voor de volgende stap

“De afgelopen jaren heeft klinisch onderzoek een grote ontwikkeling doorgemaakt binnen de STZ. Het is professioneler en breder van opzet. Toen ik acht jaar geleden begon als bestuurslid wetenschap in het STZ-bestuur, hadden we nog niet de infrastructuur zoals die er nu ligt. Enkele actieve leden schreven de ‘Notitie Wetenschap’ waarlangs de huidige onderzoeklijnen zijn opgebouwd. Dat is het mooie van een organisatie als de STZ; we hebben veel kennis en kunde in huis waar alle leden van profiteren. Daarbij werkt de opzet van het paritair STZ-bestuur heel krachtig; bestuurders en dokters trekken samen op en dat geeft een duidelijk signaal.

De oprichting van de Bestuursadviescommissie Wetenschappelijk Onderzoek, het aanstellen van wetenschapscoördinatoren en het opzetten van subsidienetwerken waren belangrijke breekpunten. Nu werken we met zijn allen als topklinische centra aan stevig, professioneel en goed georganiseerd klinisch onderzoek. Een goede infrastructuur van onderzoek is een belangrijk visitatiecriterium waar niemand meer omheen kan. De slag die ik nu zou willen maken is te komen tot een STZ Onderzoeksveld, dat niet van een bepaalde regio of situatie afhankelijk is. Daarin kunnen we de samenwerking onderling, maar ook met umc’s en andere ziekenhuizen bestendigen. Niet alleen voor thema’s die te maken hebben met medisch onderzoek, maar ook op het gebied van doelmatigheid, verpleegkundig- en implementatieonderzoek, procesontwikkeling en organisatie van de zorg. We hebben inmiddels de deskundigheid en organisatie op orde en zijn klaar voor de volgende stap.”



A man in a white lab coat is shown in profile, looking to the left. He is holding a pink anatomical model of a heart with a blue tube inserted into it. The background is a blurred indoor setting with large windows.

2. Onderzoekers aan het woord

Gedrevenheid is een kernwoord van onze onderzoekers. Veelal combineren zij met veel passie onderzoek, patiëntenzorg en wetenschap.

Het slagen van een goed onderzoeksprogramma staat of valt bij de betrokkenheid van medisch specialisten, verpleegkundigen en andere researchmedewerkers. Zonder hun inzet is er nauwelijks sprake van een gedegen onderzoekcultuur.

STZ ziekenhuizen ontvangen geen overheidsfinanciering voor het doen van onderzoek; de middelen komen uit de eigen organisatie, van bedrijven of uit fondsen en subsidies. De inzet van professionals is groot en de passie nog groter. In totaal tachtig hoogleraren zijn verbonden aan de STZ ziekenhuizen.

Enkele onderzoekers over hun passie voor dit bijzondere vak: arts en onderzoeker ineen.

naam: prof. dr. Job van der Palen
functie: epidemioloog en wetenschapscoördinator bij Medisch Spectrum Twente en bijzonder hoogleraar Evaluatie en Assessment in Gezondheidsonderzoek aan de Universiteit Twente.

Meerwaarde van hoogleraar zijn

“Als hoogleraar Evaluatie en Assessment in Gezondheidsonderzoek doe ik onder meer onderzoek naar zelfmanagementprogramma’s voor mensen met de longziekte COPD. Samen met gedragswetenschappers van de Universiteit Twente hebben we o.a. stoppen-met-roken programma’s voor mensen met een chronische longziekte ontwikkeld. Vanaf het eerste moment dat ik bijzonder hoogleraar werd bij de Universiteit Twente merkte ik verschil met de situatie als ‘normale’ onderzoeker bij MST. Allereerst is er een grote meerwaarde om de promovendi zelf te begeleiden. Dat levert de vakgroep onder andere meer publicaties op en geeft mij persoonlijk bijzonder veel plezier. Binnen STZ ziekenhuizen heb je

nauw contact met je promovendi; een positieve bijkomstigheid. Verder zit je als bijzonder hoogleraar dicht bij het vuur van subsidieverstrekkers, bedrijven die onderzoek willen doen en andere belanghebbenden. Als hoogleraar gaan deuren open die anders gesloten zouden blijven. Je wordt sneller gevraagd voor lezingen en adviesorganen. Zo komen we sneller in aanmerking voor Europese en landelijke subsidies. Die onderzoeken waren anders wellicht door buitenlandse partijen uitgevoerd. Zeker de opzet van multicenteronderzoeken binnen STZ verband is sterk. Het voordeel van de STZ is de slagvaardigheid door korte lijnen. Dat moeten we in de toekomst nog beter benutten.”

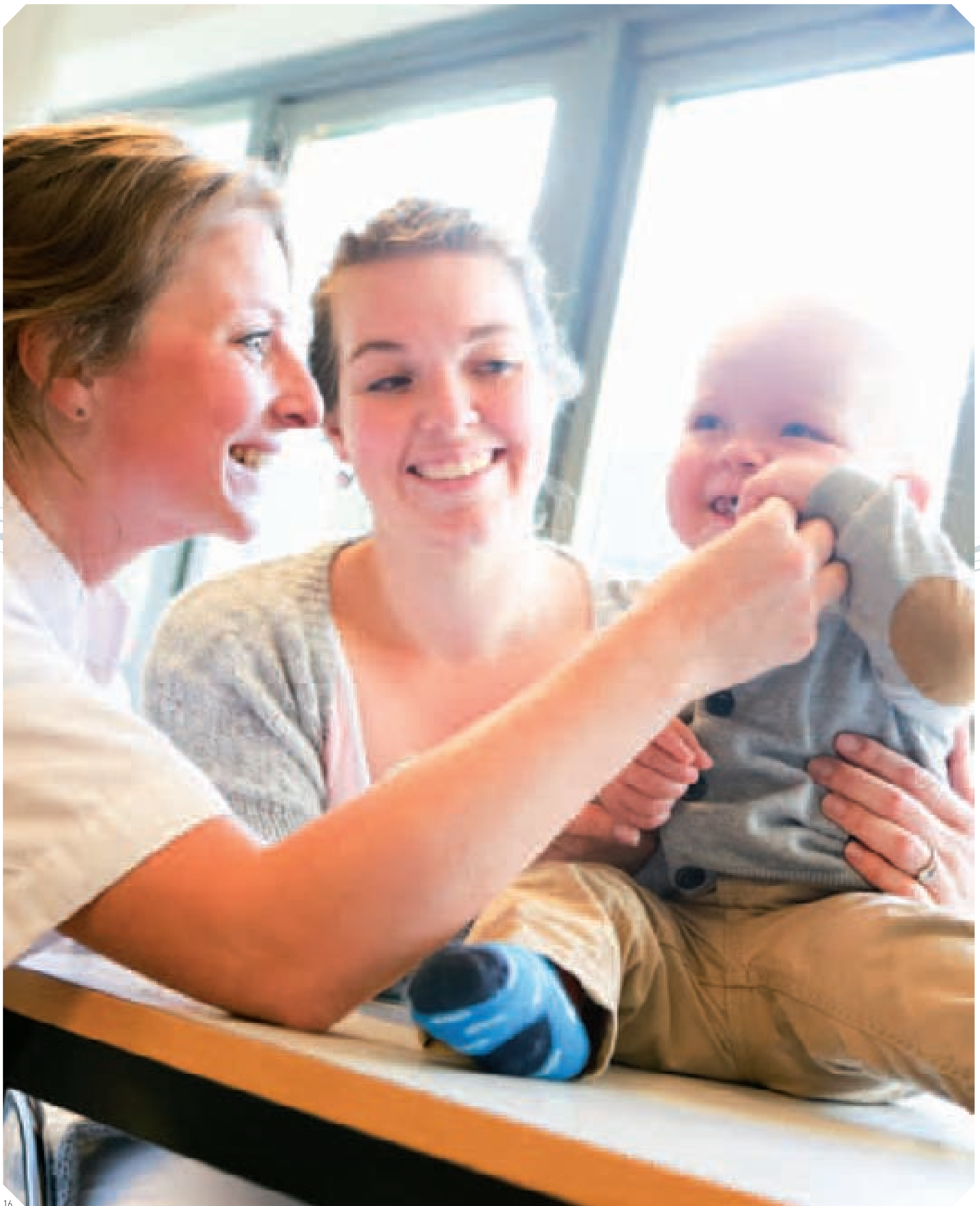


naam: Prof. dr. Jan Grutters
functie: longarts en hoogleraar Interstitiële Longziekten, St. Antonius Ziekenhuis

Onderzoek verrijkt mijn vak

“Onderzoek doen verrijkt mijn vak als medisch specialist. Het zorgt voor verdieping van mijn beroep, voor betere zorg voor onze longpatiënten en een uitdagende werkomgeving. Ik sta eigenlijk altijd met één been in de spreekkamer en met één been in het laboratorium en de wetenschap. Alleen met die houding kan ik het inzicht in de diverse ziektebeelden vergroten. Hoeveel ervaring je ook hebt als specialist, je moet je altijd blijven verdiepen. Daarvoor is wetenschappelijk onderzoek onontbeerlijk.

De afdeling longziekten van het St. Antonius Ziekenhuis fungeert landelijk als centrum voor interstitiële longziekten (ILD). Dit expertisecentrum is mede zo stevig van de grond gekomen door de inzet van de raad van bestuur. Deze steun is onontbeerlijk. Alleen op die manier krijgt een expertisecentrum een duurzaam fundament. Hierdoor kunnen we ook in de toekomst blijven investeren in verbetering en ons blijven onderscheiden. We zijn trots dat we er juist in een algemeen ziekenhuis in geslaagd zijn voor ILD unieke wetenschap te bedrijven. Onderzoek doen inspireert ook artsen in opleiding tot specialist (aios). Alle aios op de afdeling longziekten lopen een stage ILD en steeds vaker krijgt het St. Antonius het verzoek van aios buiten de opleidingsregio Utrecht om een verdiepingsstage of fellowship ILD bij dit ziekenhuis te volgen. Op deze manier zien zij in korte tijd een groot scala aan zeldzame longziekten, die zij in geen ander algemeen of universitair ziekenhuis zouden treffen. Dit is uniek voor Nederland.”



Verpleegkundig onderzoek

Het uitvoeren van onderzoek door verpleegkundigen is een taak die past in de visie en rol van STZ ziekenhuizen. Onderzoek door verpleegkundigen is belangrijk voor het verder ontwikkelen van het vak. Om verpleegkundigen te enthousiasmeren voor onderzoek is het invoeren van Evidence Based Practice (EBP) een goede stap. Doordat de onderzoeksvragen vaak praktisch van aard zijn kunnen deze goed en snel geïmplementeerd worden in de dagelijkse klinische praktijk. Binnen het STZ-netwerk verpleegkundig onderzoek wordt het invoeren van EBP en het uitvoeren van onderzoek door verpleegkundigen als belangrijke ontwikkelingen gezien.

naam: prof. dr. Henk Bilo
functie: internist Isala en hoogleraar inwendige geneeskunde transmurale zorg, in het bijzonder de diabeteszorg Rijksuniversiteit Groningen

Kies als ziekenhuis voor onderzoek

“De afgelopen vijftien jaar heeft Isala op het gebied van diabeteszorg een langlopende onderzoekslijn kunnen opzetten, waar ieder jaar tientallen A-publicaties uit voortkomen. De laatste vijftien jaar hebben wij alleen al op de afdeling interne geneeskunde van Isala meer dan tweehonderd artikelen gepubliceerd, waarvan een kleine 180 peer reviewed artikelen. Een dergelijke prestatie kan alleen tot stand komen dankzij de steun van onze raad van bestuur; die gelooft in ons. Door geld te investeren in onderzoekslijnen, onderzoekfunctionarissen aan te stellen en publicaties aan te moedigen ontstaat een professionele sfeer waarin onderzoekende artsen kunnen excelleren. Daarnaast is steun van de maatschap,

waarin je werkt onontbeerlijk; ook zij moeten zich bewust zijn van het belang van onderzoek in STZ verband. Financiële steun is hard nodig; in deze tijden is het bikkelen om aan financiële middelen te komen. Als hoogleraar word je door geldverstrekkers wel serieuzer genomen; het feit dat je vaker als laatste auteur publiceert, promovendi begeleidt en veel samenwerkt met universitaire medische centra scheelt. Voordeel is tevens dat onderzoek binnen STZ-verband goedkoper is dan fundamenteel onderzoek bij een universiteit. Wij hebben geleerd om heel kosteneffectief te werken. Nu nog de nodige geldverstrekkers voor onze onderzoeken interesseren, dan kan het onderzoek blijven bestaan.”

naam: Anne Eskes
functie: verpleegkundige en stafmedewerker wetenschap van het wetenschapsbureau Linnaeusinstituut (Kennemer Gasthuis/Spaarne Ziekenhuis)

Verpleegkundig onderzoek heeft andere insteek

“Als verpleegkundige is het belangrijk onderzoek te doen, omdat je weer andere knelpunten ziet dan een specialist. Verpleegkundig onderzoek heeft een andere insteek; je kijkt vanaf de werkvloer, vanuit de dagelijkse praktijk wat beter kan. Soms passen we protocollen en behandelingen aan na het doen van onderzoek. In samenwerking met medisch specialisten kom je vervolgens tot vernieuwende behandelingen. Ik heb een master in Evidence Based Practice (EBP) en sta nu voor de uitdaging dit binnenshuis echt te gaan uitdragen. Dat doe ik in nauw overleg met mijn collega's van het STZ-netwerk verpleegkundig onderzoek. Zo kunnen we van elkaar leren om deze belangrijke vernieuwing voor verpleegkundig onderzoek goed in te voeren.”





3. Heldere opzet en inbedding

Goed onderzoek staat of valt met een gedegen onderzoekklimaat. Ieder STZ ziekenhuis heeft een wetenschapsbureau, dat dit klimaat faciliteert.

De STZ organiseert diverse landelijke en regionale bijeenkomsten om het onderzoekklimaat verder te verbeteren. Ieder kwartaal komen de wetenschapscoördinatoren van alle 28 STZ ziekenhuizen bijeen om de organisatie, stimulering en verdere professionalisering van onderzoek en wetenschap te bespreken.



naam: Geke Blok

functie: voorzitter overleg wetenschapscoördinatoren en wetenschapscoördinator bij de Reinier de Graaf Groep

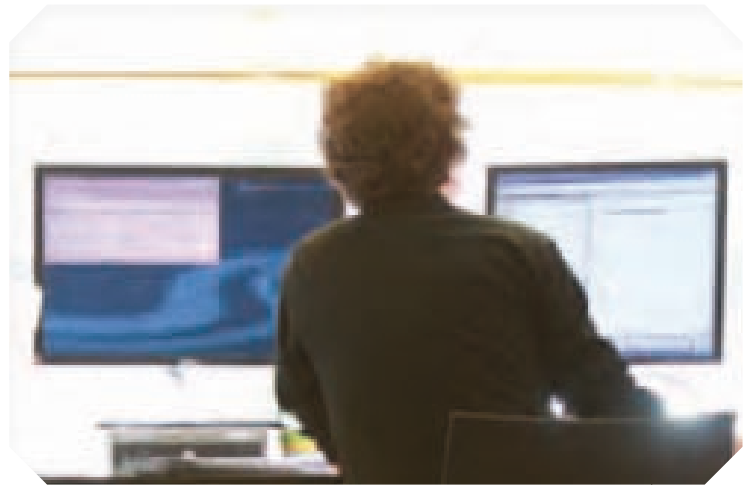
“Deze overleggen zijn uniek in de ziekenhuiswereld. Hier is alles bespreekbaar en wordt kennis en kunde belangeloos met elkaar gedeeld. Het is bijzonder te merken dat onze wetenschapscoördinatoren stuk voor stuk gedreven en professioneel zijn. Zo ontstaan veel initiatieven vanaf de werkvloer. In aansluiting op onze bijeenkomsten vinden tevens trainingen en informatiebijeenkomsten plaats over subsidiemanagement,

fondsenwerving, SPSS en zaken die het onderzoekklimaat in onze huizen op een nog hoger plan brengen. Wij hebben diverse werkgroepen ‘Professioneel Wetenschappelijk Onderzoek’, zoals de werkgroep ‘Methodieken en Statistieken’ en de werkgroep ‘Scholing’. Wij weten dat wanneer een werkgroep iets oppakt het vakkundig en gedegen wordt uitgevoerd. De STZ is binnen de zorg een kwaliteitskenmerk geworden. Dat willen we graag verder benutten.”

naam: Hedwig Neefs

functie: senior beleidsadviseur onderzoek en onderwijs van de STZ

“Alles gaat uit van het delen van best practices en ervaringen. Dat werkt bijzonder stimulerend. Door de gezamenlijkheid boeken we successen. Zo is er in 2013 een ‘Handboek Standard Operating Procedures’ ontwikkeld, zodat in alle ziekenhuizen dezelfde procedures gelden. Ook wordt er vanuit het netwerk verpleegkundig onderzoek hard getrokken om Evidence Based Practice verder te ontwikkelen. Daarnaast hebben de STZ ziekenhuizen als eerste een ‘Clinical Trial Agreement’ opgesteld met Nefarma, de koepel van de farmaceutische industrie in afstemming met de CCMO. Allemaal zaken die de organisatie van onderzoek kwalitatief verbeteren, meer transparantie bieden en efficiënter maken. Tevens zijn de STZ ziekenhuizen rondom thema’s als scholing, fondsenwerving en subsidiemanagement, datamanagement en kennisvalorisatie actief. Dat doen we door het organiseren van masterclasses, gezamenlijk trainingen in te kopen en aan te bieden, congressen te organiseren en de aanwezigheid van vertegenwoordigers uit onze ziekenhuizen in legio landelijke en regionale overleggen. Vanuit het bureau van de STZ wordt op deze manier alle informatie weer gekoppeld aan bestuurlijke overleggen binnen en buiten de ziekenhuizen.”



Gedegen onderzoekklimaat

In STZ ziekenhuizen is er een duidelijke trend waarneembaar dat het onderzoekklimaat groeiende is. Dit is een goede ontwikkeling, omdat wetenschappelijk onderzoek bijdraagt aan de ontwikkeling van competenties binnen de opleidingen en samenwerking in en tussen ziekenhuizen. Maar belangrijker nog, het doen van onderzoek draagt primair bij aan betere patiëntenzorg. In combinatie met grote aantallen patiënten maakt dit dat STZ ziekenhuizen een bijzondere positie hebben in het Nederlandse ziekenhuislandschap. Naast basiszorg bieden de STZ ziekenhuizen verschillende topklinische voorzieningen en fungeren op sommige onderdelen als topreferente centra, wat maakt dat deze ziekenhuizen gezien kunnen worden als high cure ziekenhuizen. Om deze hooggespecialiseerde zorg tot stand te brengen en door te ontwikkelen is het doen van wetenschappelijk onderzoek onontbeerlijk. Een adequate infrastructuur, daar waar mogelijk en noodzakelijk in samenwerking met universitaire medische centra, is cruciaal.

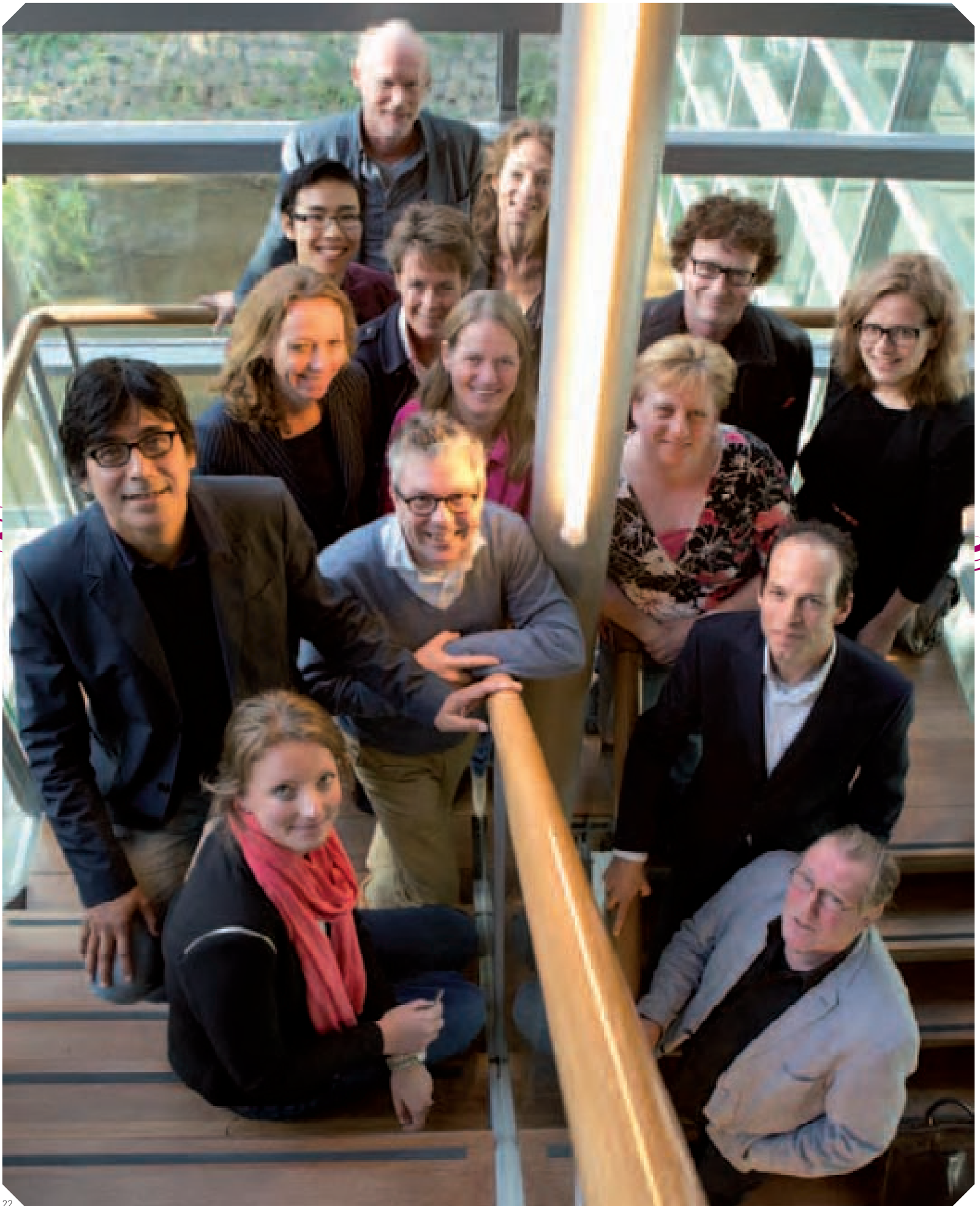
Beeld van activiteiten wetenschapsbureaus

Onderzoeksvoorstel

- Helpen bij het opzetten en adequaat onderbouwen van een onderzoeksvoorstel
- Begeleiden van onderzoekers aan de hand van de richtlijnen van de Centrale Commissie Mensgebonden Onderzoek (CCMO)
- Adviseren raad van bestuur inzake de lokale uitvoerbaarheidsprocedure
- Ondersteunen van onderzoekers en externe opdrachtgevers bij de indiening en uitvoering van de onderzoeken
- Samenwerking aangaan met externe opdrachtgevers en andere betrokken partijen, als umc's, Nefarma, METC etc.
- Begeleiden van contracten of studieovereenkomsten
- Helpen bij het zoeken van subsidies en fondsen

Onderzoekuitvoering


- Managen en monitoren van klinische trials
- Wetenschappelijke scholing van onderzoekers en medewerkers
- Scholing van onderzoekers en medewerkers volgens Good Clinical Practice (GCP)
- Inzetten van research nurses bij de uitvoering van onderzoek
- Opstellen wetenschappelijk jaaroverzicht
- Opslag en verwerking van data
- Opstellen van begroting samen met onderzoekers
- Ondersteuning door epidemiologen en statistici
- Ondersteuning bij het schrijven van publicaties
- Begeleiden van wetenschappelijke stagiaires
- Voortgangsrapportages maken van wetenschappelijk onderzoek



Het wetenschapsbureau van het Linnaeusinstituut

Research is een specifiek onderdeel binnen de gezondheidszorg. De organisatie hiervan vergt veel aandacht en inzet. Bij het Linnaeusinstituut, het gezamenlijke leerhuis van Spaarne Ziekenhuis in Hoofddorp en het Kennemer Gasthuis in Haarlem is gezocht naar een integrale aanpak.

Voormalig directeur en kinderarts Reinier Veenhoven, die in oktober 2013 overleed, heeft het instituut professioneel vormgegeven. Het wetenschapsbureau Linnaeusinstituut stimuleert, coördineert en initieert medisch-wetenschappelijk onderzoek, biedt ondersteunende faciliteiten, zorgt voor het wetenschappelijke kwaliteitsbeleid en de inzet van ervaren research professionals.



naam: Richard Brohet
functie: epidemioloog en hoofd
wetenschapsbureau
Linnaeusinstituut

Altijd jezelf willen verbeteren

“Binnen het wetenschapsbureau vinden we het belangrijk dat onderzoek in alle lagen van onze ziekenhuizen terug te vinden is. Zowel de secretaresses als de raad van bestuur hebben onderzoek op het netvlies staan. Iedereen is bereid te leren. Dat tekent een goed onderzoeksklimaat; altijd jezelf willen verbeteren. Dat betekent in de praktijk dat we de juiste professionals in huis halen, onderzoek echt inbedden in het ziekenhuisbeleid en een goede infrastructuur neerzetten. Zo geven we bijvoorbeeld de research-nurses een belangrijke rol in het onderzoek. Dat zien wij als goede aanpak richting innovatief en kwalitatief goed onderzoek. Op deze manier zorg je ervoor dat patiënten uiteindelijk de juiste behandeling voor de beste kwaliteit krijgen. Daarin zijn we voorloper en uniek in de algemene ziekenhuiswereld.”

naam: Greetje van Asselt
functie: projectleider clinical
research wetenschapsbureau
Linnaeusinstituut

Alles vlekkeloos laten verlopen

“Mijn uitdaging is de verschillende onderzoeksprojecten te coördineren. Binnen het wetenschapsbureau werken we veel met studies voor kinderen. Zo hebben we studies naar de rol van bacteriën en virussen bij kinderen en de Okidoki-studies naar het dragerschap in de neus van kinderen en ouders in samenwerking met het RIVM. Mijn taak is te zorgen dat alles goed georganiseerd is. Ik kom oorspronkelijk wel uit de zorg, heb jarenlang als kinderverpleegkundige gewerkt, maar ben nu niet meer klinisch actief. Door studies organisatorisch vlekkeloos te laten verlopen, maak je het werk van arts-onderzoekers gemakkelijker. Dit eenduidige beleid schept duidelijkheid voor alle partijen, wat de onderzoeken ten goede komt.”



naam: Tjeerd van der Ploeg
functie: statisticus wetenschapsbureau
Linnaeusinstituut

Zonder data geen onderzoek

“Ieder onderzoek heeft data, statistieken en analyses nodig. Zonder een juiste ondergrond aan data kom je nergens. Ik adviseer onze specialisten en andere researchers, zodat alle cijfers kloppen. We adviseren niet alleen, soms helpen we ook zelf met de data-analyse of we geven we trainingen statistiek. Zo geven we cursussen zodat iedereen helemaal up-to-date is aangaande de statistische methodieken. Iedereen weet ons altijd te vinden, als ze vastlopen bij hun onderzoek. We hebben inmiddels mooie faciliteiten en genoeg deskundigheid in huis. Wij zetten vanuit het wetenschapsbureau alles in om de onderzoekers zo optimaal mogelijk te ondersteunen.”



Regelgeving rondom onderzoek

Onderzoek toetsen

Een van de hoekstenen van de kwaliteitsborging van medisch wetenschappelijk onderzoek met patiënten als proefpersonen in Nederland is de toetsing door een erkende Medisch Ethische Toetsingscommissie (METC). Alle onderzoek waarbij patiënten overlast wordt aangedaan of gedrag wordt opgelegd buiten de normale zorgprotocollen moet worden beoordeeld op medisch ethische toelaatbaarheid. Dat houdt ook in dat wordt gekeken naar de kwaliteit van dat onderzoek zodat patiënten niet nodeloos worden geïncludeerd. Op de kwaliteit van die METC's zelf wordt toegezien door de Centrale Commissie Mensgebonden Onderzoek (CCMO). De eisen die aan METC's worden gesteld nemen steeds meer toe, omdat de aandacht voor veiligheid en transparantie groter wordt en er ook vanuit de Europese Unie maatregelen worden ingevoerd om vooral medicijnonderzoek beter te reguleren. Het merendeel van de STZ ziekenhuizen is betrokken bij een regionale METC.

Expertgroep kwaliteit niet-WMO-plichtig onderzoek

Klinisch onderzoek brengt hoge kosten met zich mee. In een expertgroep kwaliteit niet-WMO-plichtig onderzoek, bestaande uit vertegenwoordigers van de STZ en NFU, wordt gewerkt aan een transparant, objectief en verifieerbaar toetsingskader voor het bepalen van de waarde van voorstellen voor klinisch onderzoek. Het eerste experiment toont aan dat dit inderdaad mogelijk is. De criteria voor toegevoegde waarde zijn benoemd als relevantie, kwaliteit, uitvoerbaarheid en valorisatiekans. De criteria zijn vervolgens in 35 vragen geoperationaliseerd en door twaalf beoordelaars aan de hand van tien projecten in een gecontroleerd experiment uitgetoet. Op basis van deze ervaring is vastgesteld dat het toetsingskader effectief en doelmatig is. Daarmee is niet alleen een in de praktijk bruikbaar hulpmiddel gemaakt bij het beoordelen van bekostigingsvoorstellen voor onderzoek, maar ook een format voor de opstellers van deze voorstellen.





4. Impact op de samenleving

Patiëntenzorg en wetenschappelijk onderzoek zijn nauw met elkaar verbonden. Onderzoek moet altijd van nut zijn voor patiëntenzorg.

Met het grote aantal patiënten richten de STZ ziekenhuizen zich met name op patiëntgebonden klinisch onderzoek. Met een nauwe band tussen de praktijk, werkvloer, patiëntenzorg en onderzoekers.

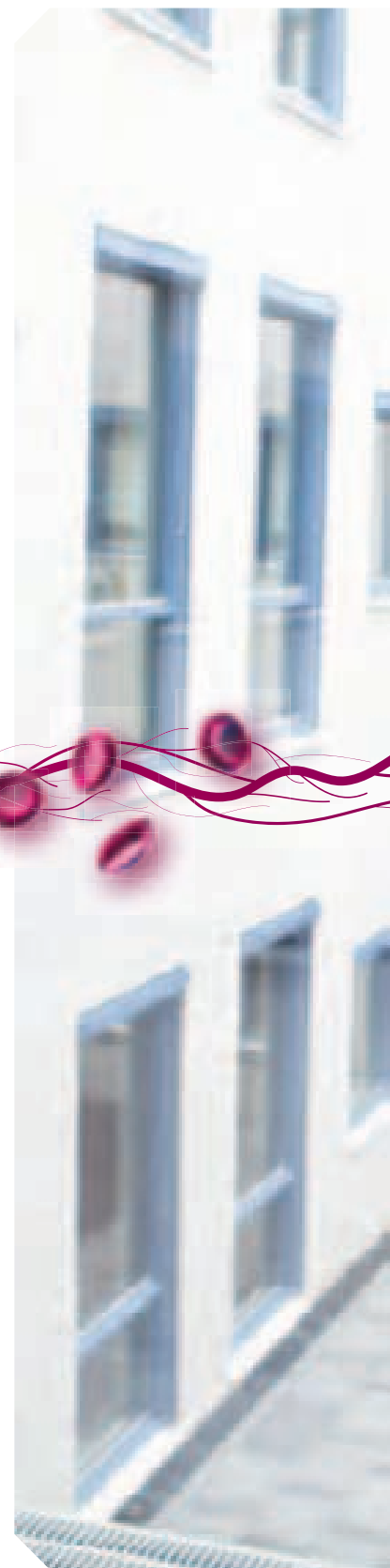
Ook patiëntenverenigingen worden geregeld nauw betrokken bij het opstellen van de onderzoeksvraag. Al het klinisch onderzoek moet voldoen aan de wettelijke eisen die worden gesteld.

naam: **Pierre Wijermans**
functie: **hematoloog HagaZiekenhuis, Den Haag**

Patiënten hebben veel baat bij onderzoek

“Wetenschappelijk onderzoek lijkt ver van patiënten af te staan. Niets is minder waar. Binnen STZ ziekenhuizen ontdekken patiënten een andere cultuur dan in ziekenhuizen waar alleen patiëntenzorg plaatsvindt. Onderzoek zorgt voor een positieve kruisbestuiving tussen medisch specialisten, patiënten en verpleegkundigen. Die samenwerking draagt bij aan de kwaliteit van de zorg. Het doen van onderzoek levert enthousiasme op bij de afdeling en goede studies hebben een duidelijke spin off voor de opleidingen. Patiënten hebben baat bij de aanwezigheid van een specialist die tevens wetenschappelijk onderzoek doet. Het houdt het hele team scherp en biedt vaak vroegtijdig toegang tot nieuwe behandelingsmodaliteiten.

Het verrichten van klinisch wetenschappelijk onderzoek maakt je niet per definitie een betere dokter maar het stimuleert kritisch te kijken, verder na te denken en het stimuleert andere collega's alert de ontwikkelingen te volgen. Als hematoloog ervaar ik onderzoek als zeer stimulerend en verrijkend. Zelf heb ik twaalf jaar gewerkt aan de inzet van een geneesmiddel waar niemand in geloofde. Na goed onderzoek bleek het zeer werkzaam en is het medicijn en de aanpak erom heen nu opgenomen in de protocollen. Dat vereist veel doorzettingsvermogen, maar het is prachtig als het uiteindelijk meerwaarde oplevert voor de patiënt.



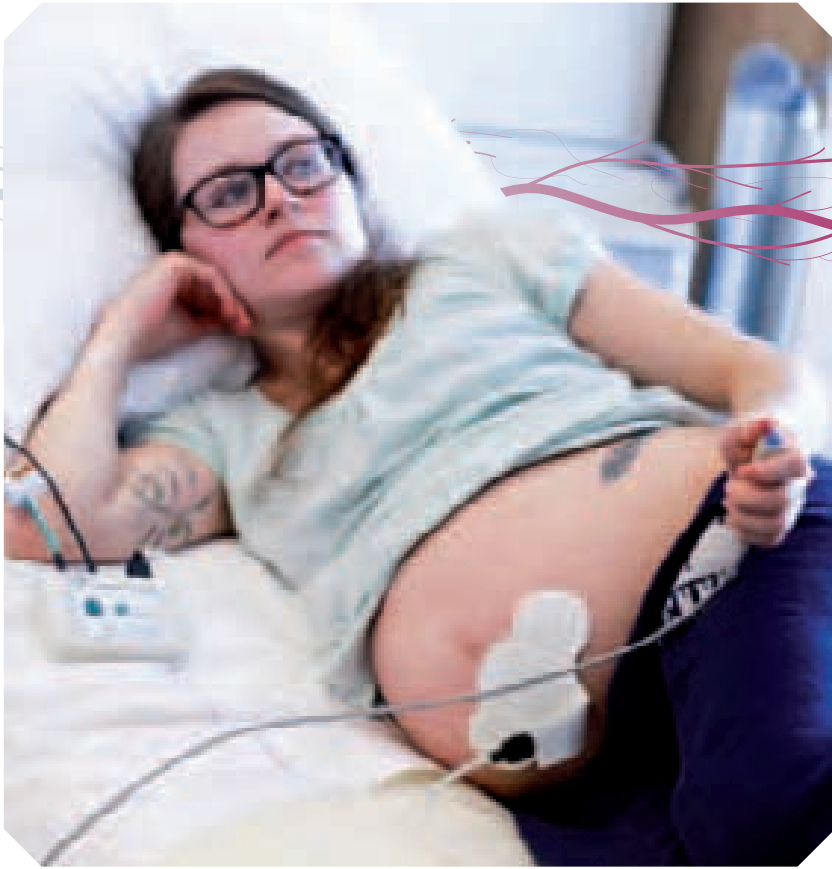


naam: Prof. dr. Sidarto Bambang Oetomo
functie: kinderarts-neonatoloog bij Máxima Medisch Centrum en hoogleraar
Pediatrie van
Medische toepassingen van
Ambient Intelligence aan de faculteit
Industrial Design van de TU/e.

Technische projecten met veel lef

“De dynamische onderzoeks- en innovatiesfeer in Máxima Medisch Centrum is het resultaat van de actieve attitude van onze raad van bestuur. Die hecht hier veel waarde aan en belijdt dat niet alleen met de mond, maar ook met daden en financiële mogelijkheden. De projecten die we inmiddels draaien met de medische industrie en de Technische Universiteit Eindhoven hebben alles te maken met lef, enthousiasme en pionieren.

We nemen actief deel aan onderzoeksprojecten en inmiddels zijn de eerste producten en prototypen klaar. Al onze wetenschappelijke onderzoeken naar technische toepassingen moeten bijdragen aan het verminderen van stress en discomfort bij kinderen op de Neonatale Intensive Care Unit (NICU). Daarnaast richten we ons op het versterken van de band tussen ouder en kind tijdens de opnameperiode. We weten uit recent onderzoek dat zeer vroeggeboren baby's met veel aandacht en lichamelijk contact, later als kind minder ontwikkelingsproblemen hebben dan de kinderen die dat niet kregen.”









naam: Djamila Boerma
functie: chirurg St. Antonius Ziekenhuis

Patiëntenorganisaties ondersteunen ons onderzoek

“Klinisch onderzoek doen is essentieel voor mijn vak als chirurg. Het werken in een groot STZ ziekenhuis als het St. Antonius geeft mij de gelegenheid om primair als chirurg met patiënten te werken én toegepast klinisch onderzoek te doen. Het St. Antonius heeft research & development hoog in het vaandel staan. Dat zorgt voor een goed georganiseerde inbedding voor mij als onderzoeker. Zo hebben we een promovendi-club, een R&D raad, subsidieadviseurs, researchondersteuners en epidemiologen. Al met al een mooi wetenschappelijk klimaat.

Er is alleen één zeer lastig punt inzake het doen van klinisch onderzoek en dat is het vinden van financiële middelen. Als niet-academisch ziekenhuis is het behoorlijk lastig om mee te dingen naar de subsidies van grote subsidieverstrekkers. Nog steeds zie ik veel bevlogen artsen belangrijk klinisch onderzoek merendeels in hun eigen tijd uitvoeren. Voor mijzelf geldt dat ook. Die gedrevenheid typeert onderzoekers in de STZ ziekenhuizen en dat verdient meer aandacht van subsidieverstrekkers. Gelukkig bieden patiëntenorganisaties steeds vaker uitkomst. Voor mijn laatste ‘Poncho onderzoek’ naar alvleesklierontsteking door galstenen, heeft onze onderzoeksgroep subsidie ontvangen van de Maag Lever Darm Stichting (MLDS). Daar zijn we zeer verheugd mee. Het is een verrijking voor ons als onderzoekers dat patiëntenorganisaties hun betrokkenheid uitdrukken via subsidies.”

naam: Marian Verasdonck
functie: directeur Maag Lever Darm Stichting

Goede en snelle resultaten voor patiënten

“Bij de verdeling van de subsidiegelden vanuit de Maag Lever Darm Stichting (MLDS) kijkt onze onafhankelijke wetenschappelijke raad samen met buitenlandse referenten vooral naar de kwaliteit van de onderzoekaanvragen. Op basis van strenge randvoorwaarden kan voor zo’n anderhalf miljoen euro aan financiering worden verdeeld. Dat is misschien niet een hele grote pot geld. De MLDS is een middelgrote speler; onze omvang maakt ons slagvaardig. De lijnen met ziekenhuizen en ook patiëntenverenigingen zijn kort en goed. Het verheugt ons dat tegenwoordig steeds vaker STZ ziekenhuizen worden geselecteerd met hun onderzoeksprojecten.

Wij zien dat de kwaliteit van onderzoek in deze ziekenhuizen toeneemt. Hier vindt patiëntgebonden kwalitatief hoogstaand onderzoek plaats en dat is precies wat we voor ogen hebben met onze stichting. In onze beleidsvisie staat dat we met het door ons gefinancierde wetenschappelijk onderzoek zo snel mogelijk resultaten voor patiënten willen realiseren. Dit soort onderzoek past ook in de traditie van de STZ ziekenhuizen. Een mooi voorbeeld hiervan is het ‘Poncho Onderzoek’ naar acute ontsteking van de alvleesklier, dat we in samenwerking met 19 ziekenhuizen uitvoeren. Het St. Antonius Ziekenhuis heeft hierin de leiding en we zijn zeer tevreden over die samenwerking.”





5. Samenwerking loont

Samenwerken is een voorwaarde voor het slagen van goed wetenschappelijk onderzoek. Niet alleen tussen ziekenhuizen onderling, maar ook met universitaire centra, bedrijven, onderzoekinstellingen en andere partners.

Samenwerking is een voorwaarde voor het lidmaatschap van de STZ. Dat geldt niet alleen voor samenwerking onderling als ook voor goede banden en contacten met externe partners, bedrijven en stakeholders.

Partners zijn onder andere de universitair medische centra, Nefarma, NFU, NVZ, ZonMw, TNO, universiteiten en HBO-raad. Uit onderzoek blijkt dat wanneer goed wordt samengewerkt tussen industrie en STZ-ziekenhuizen dit meer innovatie, uitwisseling van ideeën en onderzoek naar nieuwe producten en behandelingen oplevert.



Regionale onderzoekregio's zijn de toekomst

“De laatste jaren zie ik een duidelijke trend dat steeds meer STZ ziekenhuizen het thema onderzoek professioneel oppakken. Zag je enkele jaren geleden nog maar een klein aantal STZ ziekenhuizen met een onderzoekstraditie, nu is dat over de hele breedte van de STZ. Zo'n onderzoeksklimaat moet groeien; in de umc's is dat van oudsher al het geval. Nu zie ik ook in de opleidingsziekenhuizen een steeds grotere groep medisch specialisten die onderzoek omarmt. Dat is een goede ontwikkeling, met name omdat medisch wetenschappelijk onderzoek een belangrijke rol speelt in de competenties van medische vervolgoopleidingen. Wanneer STZ ziekenhuizen samenwerken met universitaire medische centra is de impact van wetenschappelijk onderzoek hoger dan wanneer STZ ziekenhuizen solistisch onderzoek uitvoeren. Je ziet dat bij de succesvolle samenwerkingsconsortia zoals het chirurgisch en het verloskundig consortium. Ook uit de meest recente

CWTS-analyse (zie grafiek pagina 8) wordt dit beeld bevestigd. Voor de toekomst zie ik een grote uitdaging om de bestaande opleidingsregio's uit te breiden met een onderzoekspoot. De huidige acht geoliede Opleiding en Onderwijs Regio's (OOR's) kunnen in mijn ogen veel betekenen in de samenwerking tussen umc's en STZ huizen op het gebied van research. Denk aan het uitwisselen van professionele trainingen als GCP en Brok en ervaringen van research- en wetenschapsbureaus. In mijn regio functioneert dat al heel goed met onder andere het Sint Lucas Andreas Ziekenhuis/Onze Lieve Vrouw Gasthuis, Spaarne Ziekenhuis en Kennemer Gasthuis van de STZ. Hierin wordt niet gewerkt ter meerdere eer en glorie van het individuele ziekenhuis, maar aan het gezamenlijke doel: de beste wetenschappelijke onderzoeken publiceren. Dat is voor de toekomst niet alleen in landelijk, maar ook in Europees verband noodzakelijk.”

naam: **Marcel Levi**

functie: **voorzitter Raad van Bestuur, AMC, Amsterdam**



Kansen goed benutten

“Het is een voortreffelijke ontwikkeling dat onderzoek een steeds prominere rol krijgt binnen de STZ ziekenhuizen. Dit juichen we vanuit ZonMw alleen maar toe. We nemen steeds meer waar dat onderzoeksvorstellen vanuit STZ ziekenhuizen worden ingediend met aanzienlijke kansen op honorering. Dat komt omdat de ‘STZ-mind’ richting onderzoek zich behoorlijk heeft ontwikkeld de afgelopen jaren. Dat merken we aan de toename van behandelaars met interesse in klinisch onderzoek, maar ook aan de verhoogde deelname van mensen uit STZ ziekenhuizen in programmacommissies en de hoge score van STZ-voorstellen.

Een ziekenhuis dat aan onderzoek doet, draagt allereerst bij aan betere patiëntenzorg maar ook aan betere samenwerking tussen ziekenhuizen. STZ ziekenhuizen staan sterk door hun unieke patiëntenstroom en bijbehorende expertise. Wanneer je die koppelt aan

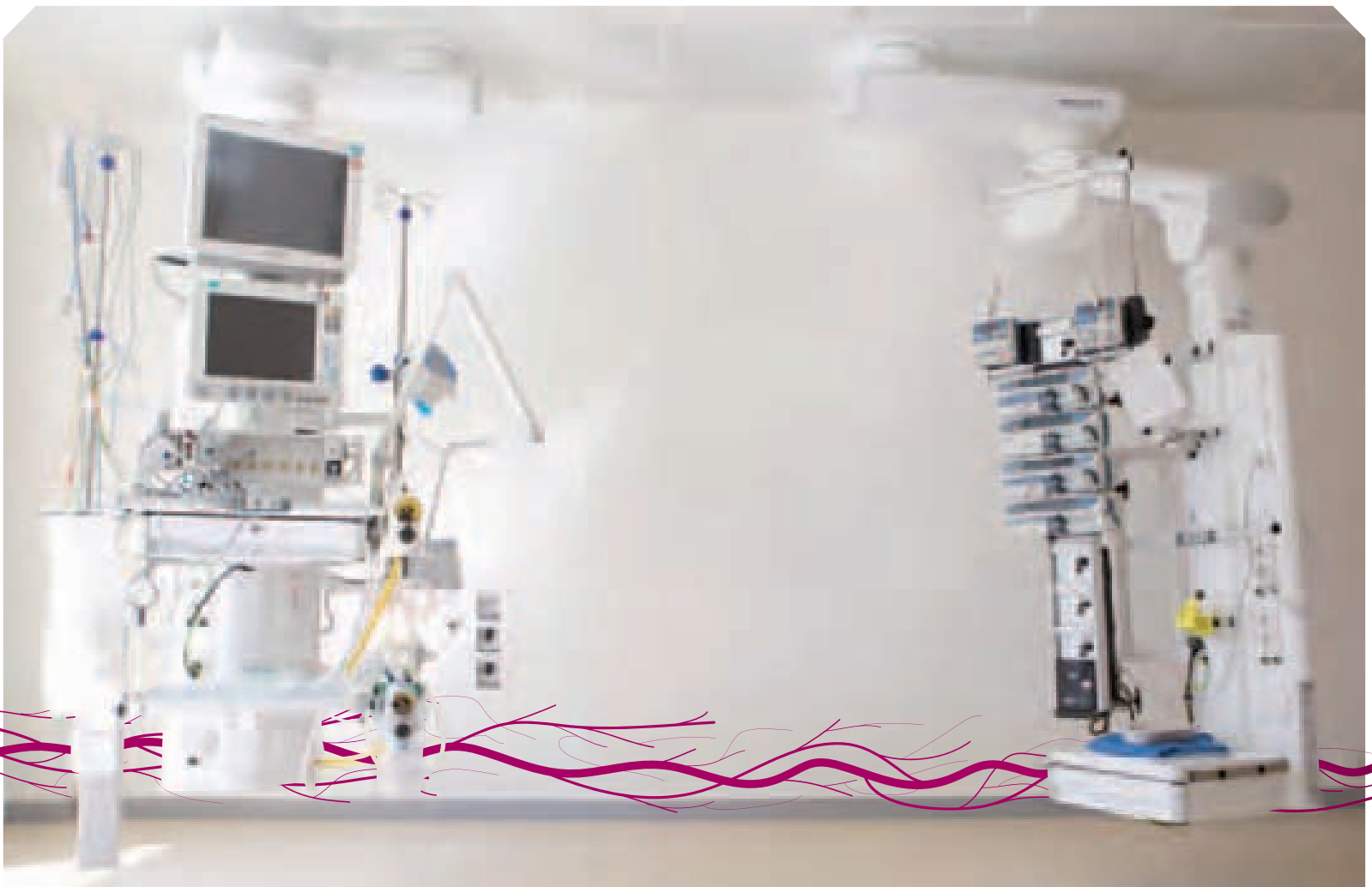
de onderzoekexpertise van universitaire medische centra op het gebied van bijvoorbeeld epidemiologie kom je tot prachtige samenwerkingsresultaten. Op die manier kan de kracht van STZ ziekenhuizen op het gebied van klinisch onderzoek complementair zijn aan het fundamentele onderzoek waarin de umc's voorop lopen.

Die samenwerking moet verder benut worden de komende jaren, zodat we mee blijven draaien in de Europese competitie van onderzoeksgelden. Dat kan door verder te bouwen aan een duurzame, sterke infrastructuur voor onderzoek. Die bestaat uit permanente investeringen in onderzoekers, het verder uitbreiden van het aantal research nurses, het uitbreiden van het datamanagement en de infrastructuur in ons land goed op elkaar af te stemmen. Tevens zie ik mooie mogelijkheden voor STZ ziekenhuizen om meer te gaan betekenen

naam: **Henk Smid**
functie: **directeur ZonMw**

in de systematische zorgevaluatie; een interessant onderzoeksgebied dat een grote vlucht neemt.

Een dergelijk toekomstscenario vraagt de nodige investeringen van de raden van bestuur van STZ ziekenhuizen. Als ZonMw willen we graag samen met de STZ bij de politiek en zorgverzekeraars een stevig pleidooi voeren voor innovatie en onderzoek, maar dat kan alleen als de ziekenhuizen zelf ook hun verantwoordelijkheid nemen. Op die manier kunnen we de kansen beter benutten.”



Health Outlook

In 2013 presenteerde de STZ de eerste Nederlandse Health Outlook 2013 samen met The Decision Group. Hieruit bleek dat ziekenhuizen die veel samenwerken met de industrie beter presteren op het gebied van toegepast onderzoek en innovatie. Gezamenlijke inspanning levert meer innovatie, uitwisseling van ideeën en onderzoek naar nieuwe producten en behandelingen op.

De Health Outlook 2013 geeft inzicht in de effecten van samenwerking tussen STZ-ziekenhuizen en de industrie, zoals bedrijven in medische hulpmiddelen, technologie, farmacie en zorginnovatie. Best practices zijn o.a. samenwerking en participatie in multidisciplinaire studies en het aantrekken van expertise. De vele hoogleraren, aangesteld bij een universiteit of universitair medisch centrum, creëren een hefboomwerking voor nieuwe onderzoekslijnen met een continue stroom van promovendi en publicaties. De Health Outlook 2013 is een baanbrekend project dat toegepast onderzoek, innovatie en valorisatie in het Nederlandse landschap meet. Deze bestaat uit een databank met gegevens van nu vijftien topklinische ziekenhuizen op basis van acht prestatie-indicatoren en zeven stuurindicatoren. Het doel is om uniform te registreren en te

rapporteren over de resultaten van onderzoek en samenwerking met de industrie en de ziekenhuizen, inclusief de toepassing van die verworven kennis (valorisatie). De presentatie van de Health Outlook past in het beleid van de STZ om transparant te zijn over de werkwijzen binnen onze ziekenhuizen.



naam: **Monique op ten Berg**
functie: **medisch directeur Roche Nederland**

Tevreden over samenwerking



“Roche Nederland werkt samen met STZ ziekenhuizen om via toegepast onderzoek patiënten te laten profiteren van nieuwe medicijnen, innovaties en behandelingen. Dat is geen eenrichtingsverkeer maar een wisselwerking tussen onze researchcoördinatoren en de arts-onderzoekers en research ondersteuners bij de STZ ziekenhuizen. We doen onderzoek samen, maar geven ook trainingen aan STZ ziekenhuizen. In de huidige farmawereld is het snel schakelen en handelen. Zeker in internationaal verband moet Nederland veel sneller zijn dan nu vaak het geval is. Daarom selecteren wij ziekenhuizen op criteria als snelheid van goedkeuring, het vlot opstarten van onderzoek, kosten, kwaliteit van data en aantallen patiënten. STZ ziekenhuizen staan garant voor een groot aantal ‘normale’ patiënten; in veel multicenterstudies (fase II tot en met IV) werken we samen. Wij selecteren ziekenhuizen met een uitstekend functionerend wetenschapsbureau, kwalitatief goede research ondersteuners en voldoende research verpleegkundigen om het

onderzoek uit te voeren. Daar zijn enkele voorbeelden van te noemen binnen STZ-verband, zoals het Catharina Ziekenhuis, St. Antonius Ziekenhuis en Isala. Daar hebben we uitstekende ervaringen mee en dat heeft geleid tot mooie innovaties op reuma- en oncologiegebied. Roche is heel tevreden maar zou graag nog meer en vaker klinische studies willen doen. Dan zouden ziekenhuizen nog sneller moeten acteren. De introductie van het door meerdere partijen goedgekeurde standaard STZ Clinical Trial Agreement (CTA) is al een goede stap vooruit, maar nog niet elke maatschap heeft dit contract al ingevoerd. De wil om goed onderzoek te doen is er wel, maar we stuiten nog vaak op personele onderbezetting om het onderzoek uit te voeren. Dat kan nog beter.”



Dutch Clinical Trial Foundation

De STZ is deelnemer in de Dutch Clinical Trial Foundation, die zich tot doel stelt het klimaat in Nederland voor klinisch geneesmiddelen onderzoek te verbeteren.

Behalve STZ ziekenhuizen zijn ook onderzoekers, patiënten, bedrijven, NFU, Nefarma, Acron, fondsen en patiënten hierin actief. In het Masterplan 'Professionalisering voorbereiding mensgebonden genees- en hulpmiddelenonderzoek' wordt vanuit DCTF gewerkt aan een toekomstbestendige samenwerking tussen de stakeholders (betrokken bij mensgebonden onderzoek) in Nederland. In dit plan worden maatregelen voorgesteld om Nederland als locatie voor internationaal life science onderzoek te versterken. Efficiency en praktische oplossingen staan hierin centraal. Zwaartepunten zijn versterking van de positie van de patiënt als proefpersoon, kennisoverdracht aan en scholing van onderzoekers, herinrichting van het toetsingsproces voor onderzoeksprojecten en versterking van de samenwerking tussen industrie, onderzoekers, zorgpartijen en overheid.

Samenwerking met onderwijsinstellingen



naam: Lilian Vloet

functie: **vicevoorzitter verpleegkundige staf en medewerker wetenschapsbureau van het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis en lector Acute Intensieve Zorg aan de Hogeschool Arnhem Nijmegen.**

Synergie tussen onderwijs en onderzoek

“Samenwerking tussen ziekenhuizen en onderwijs- en onderzoekpartners zorgt voor meer synergie. Bij de Hogeschool Arnhem Nijmegen leer ik de docenten en studenten hoe zij goed en gedegen onderzoek moeten doen. Ik stuur een onderzoeksgroep aan die zich richt op onderzoeksvragen rondom patiënten die acute en intensieve zorg nodig hebben. Vanuit mijn andere baan bij het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis (CWZ) zie ik hoe dat in de praktijk gebeurt en waar onderzoeksvragen liggen. Bij het CWZ werk ik mee aan het organiseren van gedegen onderzoek en zie ik hoe het onderzoek in de praktijk functioneert. Ik geloof sterk in de kracht van het verbinden van dergelijke functies en doelen met elkaar. De zaken waar we in de praktijk tegenaan lopen, kunnen in een ziekenhuis

worden onderzocht, eventueel samen met een kennis- of onderzoeksinstituting. De begeleiding ervan is een belangrijke poot van het wetenschapsbureau. Door onderzoek te doen werk je mee aan de wetenschappelijke onderbouwing van de zorg, daarmee aan excellente zorg en dat zorgt weer voor een professionalisering van je beroep. Als lector focus ik me vooral op onderzoek en onderwijs, samen met de praktijk. Het doel is kennis te ontwikkelen die bruikbaar is in het veld en voor onderwijs aan toekomstige professionals. Deze combinatie werkt voor alle partijen als zeer gunstig.”

Samenwerking met collega netwerken

naam: **Arend Mosterd**

functie: **cardioloog Meander Medisch Centrum en voorzitter van de Werkgroep Cardiologische Centra Nederland (WCN)**

Onderzoekers leveren zorg en samenleving veel op

“Door netwerkstructuren als de STZ en de Werkgroep Cardiologische Centra Nederland (WCN) blijft onderzoek voor grote onderzoeksinstituten aantrekkelijk. Anders zou veel onderzoek weggevoelen naar buitenlandse instituten. Juist door krachtenbundeling en samenwerking zorgen wij ervoor dat interessant onderzoek in eigen land blijft. De afgelopen tien jaar hebben we bijvoorbeeld binnen de WCN twintigduizend patiënten gerandomiseerd, waardoor we als klein onderzoeksland toch meetellen in het buitenland. Onze impact score is hoog, zeker als wordt samengewerkt met universitaire medisch centra, wat ik sterk bepleit.

Binnen de WCN werken cardiologische maatschappen van twintig STZ ziekenhuizen en andere algemene ziekenhuizen samen. De WCN richt zich op multicenter trials op cardiovasculair onderzoeksgebied voor de farmaceutische industrie, non-profit onderzoeksinstituten en klinische researchorganisaties. Zo is de WCN vaste partner van een groot deel van de farmaceutische bedrijven als het gaat om klinisch cardiovasculair onderzoek. Een dergelijke acquisitie krijg je als individueel ziekenhuis vaak niet voor elkaar. Als ik alleen al kijk naar de bijdragen van Meander Medisch Centrum in samenwerking met andere ziekenhuizen hebben we op het gebied van plotselinge dood op jonge leeftijd, sportcardiologie, hartfalen, vroege biomarkers bij patiënten verdacht van een hartinfarct (zoals micro-RNA's en microvesicles) het nodige gepubliceerd.”





6. Innovatie

De honderden onderzoeken die jaarlijks in de STZ ziekenhuizen worden uitgevoerd leiden tot legio innovaties. Op het gebied van techniek, medisch handelen of in de organisatie van de zorg.

Wetenschappelijk onderzoek leidt tot betere patiëntenzorg, maar dat niet alleen. Onze onderzoekers zorgen er ook voor dat nieuwe innovaties op de markt komen en dat de zorg beter georganiseerd wordt.

Hierin wordt nauw samengewerkt met hightech bedrijven en technische universiteiten. Het valoriseren van al deze kennis is een belangrijk thema binnen de STZ.

Zorgvernieuwing en kennisvalorisatie

Naast wetenschap speelt kennisvalorisatie een steeds belangrijkere rol in STZ ziekenhuizen. Juist in en vanuit deze centra waar veel toegepast onderzoek wordt bedreven, kan die opgebouwde kennis zichtbaar en succesvol resultaat dan wel waarde opleveren. Het belang voor zowel de ziekenhuiszorg als de samenleving kan met name gevonden worden door innovatie in de ketenzorg en vernieuwingen van processen. Tevens zullen medisch technologische noviteiten daarin hun positieve bijdrage leveren.

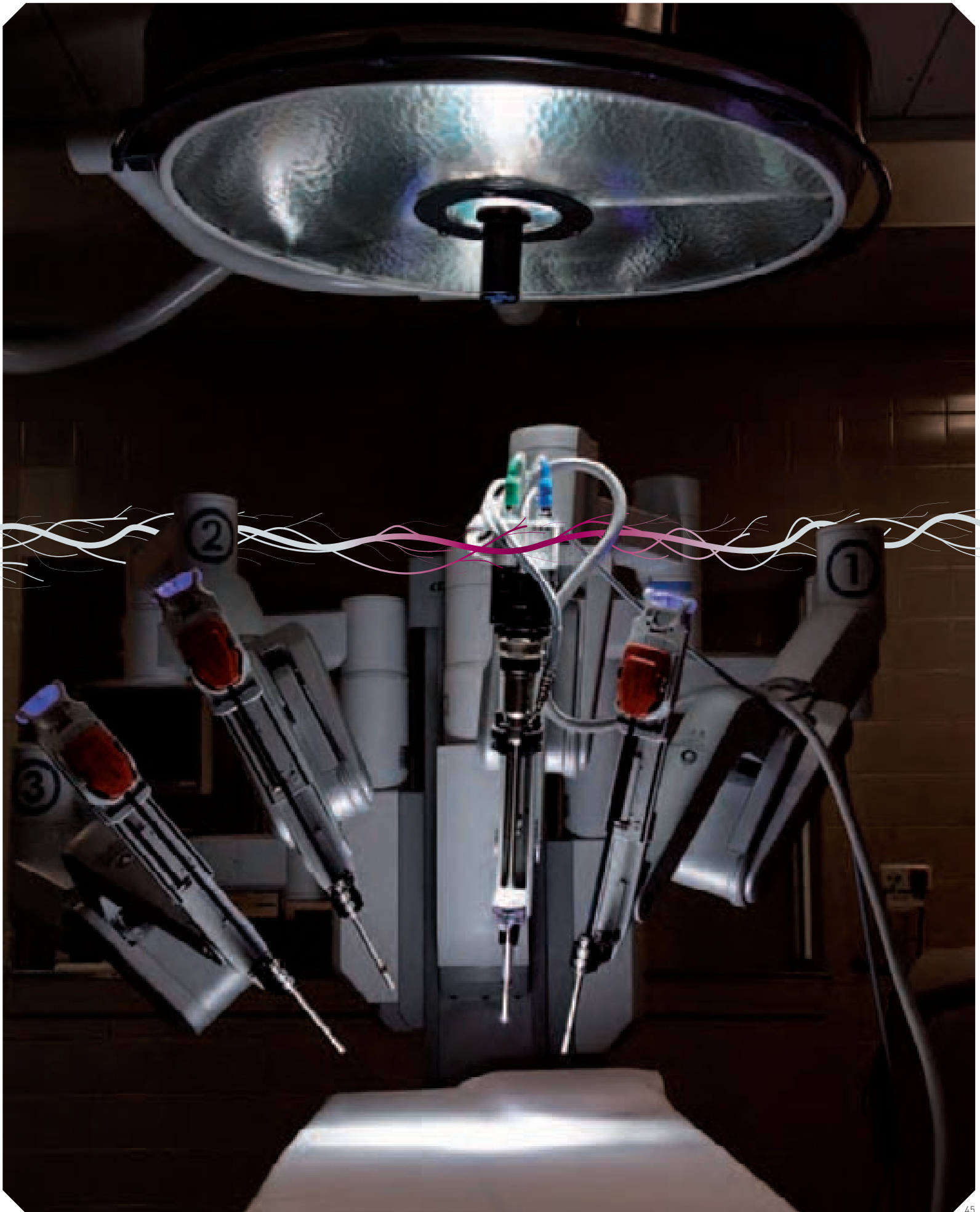
De omvang van patiëntenstromen, het operationele karakter van onze ziekenhuizen ten opzichte van universitaire medische centra ziekenhuizen en de nauwe samenwerking met de eerstelijns biedt de mogelijkheid 'slim meer met minder' te doen. Substitutie van dure tweede lijnszorg naar de eerstelijns, logistieke verbeteringen op bijvoorbeeld OK's en Spoedeisende Hulp en introductie van zelfmanagement bij patiënten kunnen ziekenhuizen en de zorg economisch en de patiënt kwalitatief gezien winst brengen.

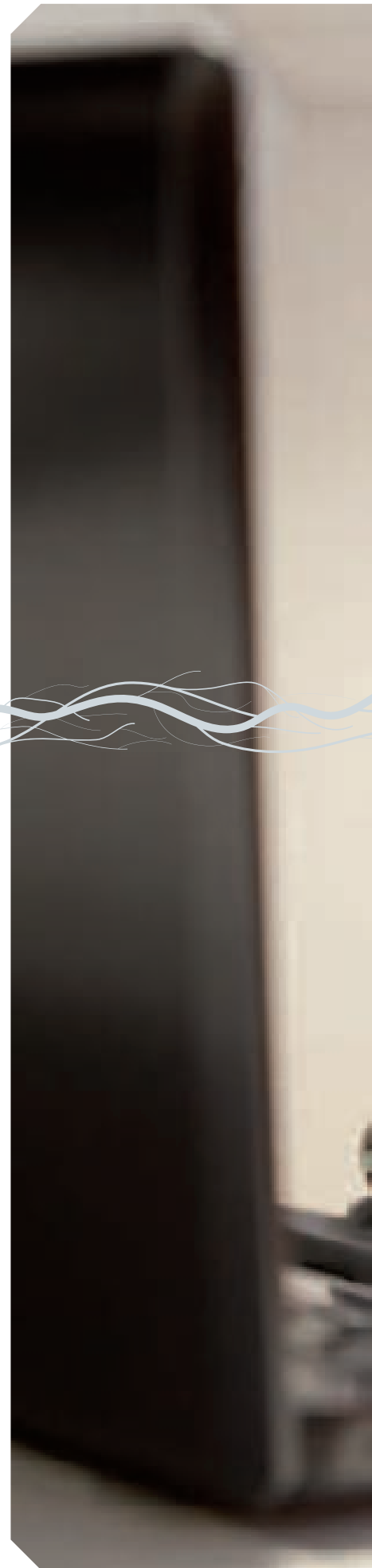
Succesvol innoveren en valoriseren vraagt om bijzondere kennis en vaardigheden, maar bovenal een goede samenwerking. Partners in de zin van gezamenlijk problemen identificeren, ideeën managen, innovaties ontwikkelen, de betrouwbaarheid en effectiviteit aantonen, implementeren en zelfs opschalen naar de regio of landelijk niveau. Wetenschap wordt daarmee onderdeel van innovatie en valorisatie.

naam: Prof. dr. Willy Spaan
functie: voorzitter raad van bestuur Jeroen Bosch Ziekenhuis en hoogleraar medische microbiologie, Universiteit Leiden

Alles draait om innovatie

“Door toegepast klinisch wetenschappelijk onderzoek te stimuleren, komen de mooiste initiatieven en innovaties van de grond. Ik vind het belangrijk dat een STZ ziekenhuis een aantrekkelijk onderzoeksklimaat biedt. Dat past bij de ambitie van een topklinisch opleidingsziekenhuis. Bij het Jeroen Bosch Ziekenhuis stimuleren we het praktijkgerichte klinische onderzoek, aangezien dat de kwaliteit van de patiëntenzorg verbetert. Toegepast klinisch onderzoek houdt ons scherp en up-to-date. Dat is belangrijk want wij moeten anderen ook leren een 'open mind' te hebben. Bovendien is het doen van onderzoek leuk en geeft het positieve energie. Bij alle plannen aangaande onderzoek bij het JBZ zijn we sterk gericht op innovatie. Niet voor niets is ons ziekenhuis partner van het Brabantse samenwerkingsverband Fhealinc, waarin enkele organisaties samenwerken op het snijvlak van voeding en gezondheid. In onze proeftuin Eureka Innovatie Lab (I-Lab) wordt hard gewerkt aan nieuwe initiatieven op het gebied van gezond eten en leven. Dit levert een vrucht aan prachtige ideeën op, die leiden tot verbetering van de zorg. We werken inmiddels met zorgpaden, ontdekken nieuwe diagnostiek of behandelmethoden en participeren in fase 2 en 3 studies. Alles voor een betere patiëntenzorg.”







In het Vrouw Moeder Kind-centrum van Máxima Medisch Centrum werken medisch specialisten met onderzoekers van de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e) en medische bedrijven samen. Dit heeft geresulteerd in diverse innovaties en verbeteringen voor moeder én kind.

Innovaties en onderzoeken gynaecologie en neonatologie:

- Levensechte medische simulatie van complexe bevallingen via een computergame
- Ontwikkeling van niet-invasieve bewakingsmethoden voor moeder en kind
- Ontwikkeling van een nieuwe bevalling-app, in een innovatief samenwerkingsverband tussen Máxima Medisch Centrum, de TU/e, Philips en Brainport International Community.
- 'Smart jacket' waarin de bewakingssensoren zijn verwerkt, zodat die de flinterdunne huid van de baby niet meer beschadigen en er meer bewegingsvrijheid is voor ouders en kind.
- Een bewakingssysteem met video technologie waarmee de hartslag van het kindje gemeten kan worden met een camera in plaats van met plakkers.



naam: Prof. dr. Erik Korsten
functie: anesthesioloog-intensivist bij het Catharina Ziekenhuis Eindhoven en hoogleraar aan de Faculteit Elektrotechniek van de TU/e.

Ingenieurs doen onderzoek in ons laboratorium

“Mijn speciale aandachtsgebieden zijn echografie en de zogenoemde beslissingsondersteuning. In het Catharina Ziekenhuis heb ik een eigen skills laboratorium, een onderzoeksruimte waar ik samen met ingenieurs van de TU/e en de High Tech Campus werk aan innovaties. Dit laboratorium is medegefinancierd door Recap, een initiatief van Brainport Eindhoven en de EEG, dat gericht is op onderzoek en ontwikkeling van intelligente (thuis)zorg. Ingenieurs van over de hele wereld doen onderzoek in ons laboratorium. Wij zijn een opleidingsziekenhuis; het is dan ook heel belangrijk dat onze kennis gedeeld wordt. Ik vind het prachtig dat we deze driehoeksverhouding hebben. Samen komen we tot innovatieve concepten waar we onze patiënten nog beter mee kunnen behandelen. Een van onze ontdekkingen is de toepassing van 3D echografie bij het zetten van verdoving of aanprikken van een bloedvat, waarbij de software de naald die zich in de 3D dataset bevindt, in het 2D vlak getoond wordt. Prikken onder echogeleiding levert een bijna honderd procent werkende verdoving op. De techniek is veiliger, je ziet precies waar de verdovingsvloeistof terecht komt. Daarnaast doen we onderzoek naar echocontrast. Als hoogleraar zet ik me ook in voor de zogenoemde Beslissingsondersteuning. Dit werk kan enorme impact op de patiëntenzorg en veiligheid hebben. Samen met de TU/e en verschillende afdelingen in het ziekenhuis, onder andere de apothekers, intensivisten en geriaters, hebben we beslissingsondersteuningsoftware ontwikkeld.”

naam: Prof. dr. Guid Oei
functie: gynaecoloog Máxima Medisch Centrum en hoogleraar Fundamentele Perinatologie aan de faculteit Electrical Engineering van de TU/e. Hij begeleidt momenteel zestien promovendi.

Zorg en techniek ontmoeten elkaar

“Vijf jaar geleden is Máxima Medisch Centrum een samenwerkingsverband aangegaan met de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e) met als doel vijftig promovendi te begeleiden. Die doelstelling lijken we ruim te gaan halen. Inmiddels werken we ook samen aan onderzoeken met diverse medisch technologische bedrijven. Op onze afdeling gynaecologie werken biomedische technici en technische designers nauw samen met gynaecologen, verloskundigen en verpleegkundigen. Zo leren ze elkaars taal spreken en zijn de lijnen kort.

We ervaren een groot enthousiasme en ambitie onder jonge onderzoekers om hard te werken aan nieuwe innovaties. Onze bijeenkomsten met alle onderzoekers in de Fundamentele Perinatologie heten niet voor niets ‘FUN-meetings’. Veel mensen denken dat technische innovaties medicaliseren, maar wij ervaren juist het tegenovergestelde effect. Wij zien dat technische innovaties de zorg menselijker en aangener maakt. Onze insteek is de bevalling zo voorspoedig mogelijk te laten verlopen en de babysterfte zoveel mogelijk terug te dringen. Alle innovaties die we doorvoeren worden tot in lengte van jaren gevolgd, onderzocht en geëvalueerd.”

naam: Marianne Nieuwenhuis
functie: onderzoekcoördinator Brandwondencentrum Martini Ziekenhuis en hoofd klinisch onderzoek Vereniging Samenwerkende Brandwondencentra Nederland (VSBN)

Uniek onderzoek brandwonden

“Op het Brandwondencentrum van het Martini Ziekenhuis wordt uniek en landelijk onderzoek gedaan. De impact van dit onderzoek is bijzonder groot, want het meeste onderzoek staat dichtbij de patiënt en de behandeling. De onderzoeken vinden op de brandwondenafdeling zelf plaats, waardoor onze verpleegkundigen gewend zijn aan wetenschappelijk onderzoek. Door ons praktijkgerichte onderzoek kunnen wij nu innovaties en behandelingen inzetten die anders niet voor handen waren geweest. Ik denk hierbij aan geavanceerde diagnostiek van de diepte van brandwonden (Laser Doppler Imaging) en behandelingen met kunst huid (dermale substituten). Patiënten zijn nauw betrokken bij de onderzoeken en geven vaak hun medewerking. Door de betrokkenheid van patiëntenverenigingen starten we nu een onderzoek naar de behandeling van jeuk. Veel onderzoek vindt in nauwe samenwerking met de andere brandwondencentra in Beverwijk en Rotterdam onder de vlag van de Vereniging Samenwerkende Brandwondencentra Nederland. Landelijk hebben we nu vier onderzoeksprogramma's: preklinisch, psychosociaal en gedragswetenschappelijk onderzoek, epidemiologisch en klinisch. Het onderzoek is goed gestructureerd en we kunnen met recht zeggen dat we zeer professioneel onderzoek uitvoeren. Bovendien is er een gemeenschappelijk registratie systeem, R3, tot stand gebracht, waarmee een gedetailleerd beeld van de brandwondenzorg in Nederland beschikbaar is. Gegevens uit de centra worden, geanonimiseerd en gecodeerd, in dit registratiesysteem bijgehouden via dezelfde definities en dat zorgt ervoor dat alles perfect aansluit.”



Colofon

Samenstelling en redactie

Bureau STZ
Afdeling communicatie
Postbus 66
3506 GR Utrecht
030 - 23 414
www.stz.nl

Fotografie

Rebke Klokke, Utrecht
www.arenkeoriginal.com

Tevens is beeldmateriaal gebruikt van Canisius Wilhelmina Ziekenhuis, Jeroen Bosch Ziekenhuis, Meander Medisch Centrum, St. Antonius Ziekenhuis, Sint Elisabeth Ziekenhuis, AMC, ZonMw en Nefarma.

Concept en Vormgeving

TerZake reclame communicatie internet, Hengelo
www.komTerZake.nl

Drukwerk

Reflextra Printing & Design
www.reflextradesign.nl

De pijlers van STZ



Opleiding & Onderwijs



Topklinische Zorg



Onderzoek & Innovatie