

Pasbegonnen klinisch fysici en hun collega's aan het woord over hun samenwerking.



Annet Aarts en Justin Bitter

Justin Bitter, manager bedrijfsvoering VE OK, ziekenhuis Bernhoven Oss-Veghel: “Voordat Annet hier kwam maakten we wekelijks gebruik van een klinisch fysicus op consultancybasis. Dat werk betrof alleen stralingshygiëne en investeringsbeleid. Annet geeft meer gezicht aan het vak en kan ook voor de continuïteit zorgen. Dat is vooral prettig omdat we nu met een groot nieuwbouwtraject bezig zijn. Daarin speelt ze een belangrijke rol. Dan gaat het om de aanschaf van heel veel nieuwe apparaten, maar ook over het verhuizen daarvan. Hoe doe je dat? Wat gaat in april 2013 mee naar de nieuwe locatie in Uden, wat blijft achter? Daar is zij mee bezig, samen met de verhuiscommissie en de medisch-technische dienst. En bij die aanschaftrajecten horen ook weer opleidings- en vergunningstrajecten.”

Annet Aarts, sinds 1 mei 2012 algemeen klinisch fysicus: “Mijn opdracht is het op de kaart zetten van mijn vak in het ziekenhuis Bernhoven Oss-Veghel. Ik geef er op alle fronten invulling aan en er is veel te doen! De betrokkenheid bij de nieuwbouw maakt mijn functie heel bijzonder. Ik begeleid bij belangrijke investeringen, doe acceptatietesten van nieuwe apparaten en controleer testen, noodzakelijk voor de kwaliteitsborging. Als lid van de medische staf ben ik betrokken bij discussies

over veiligheid bij medische technologie. Het vak geef ik inhoud door alles wat erbij hoort: checks of we overall aan voldoen en plannen voor verbetering, zoals op dit moment een beleidsplan laserveiligheid. Op het vlak van risicoanalyses en veiligheid is nog veel te doen. Personeel moet bevoegd en bekwaam zijn om (stralings)apparatuur te gebruiken. Ik pleit ervoor om gebruik te maken van de vele kennis die we in huis hebben, bijvoorbeeld bij technici. Die kunnen we inzetten voor interne training en instructie. Het management adviseren over mogelijke besparingen zie ik als mijn taak. We moeten zorgvuldig met onze budgetten omgaan, zeker nu met de nieuwbouw. Tot nu toe werd hier alles volledig in contract met leveranciers geregeld, goed geborgd maar wel tegen de hoofdprijs. Door risico's in te schatten en apparaten goed te gebruiken en onderhouden kun je het aantal storingen en reparaties beperken.”

Justin Bitter: “Wij leren van Annet om ondernemend te zijn door de dingen anders te organiseren, zoals meer zelf doen en minder uitbesteden. Dat levert ons aanzienlijke kostenbesparingen op. Daarnaast geeft ze inhoud aan de zorg voor kwaliteit en veiligheid en vervult daarbij een brugfunctie tussen de medische staf en andere organisatieonderdelen, er ontstaan steeds meer lijntjes.” <

‘Ziekenhuizen mogen strenger zijn voor zichzelf’

Zorg is mensenwerk, dus dat er fouten worden gemaakt is onvermijdelijk. Om de gevolgen van deze fouten zo klein mogelijk te maken is het belangrijk om na te denken over hoe systemen goed en veilig kunnen functioneren en hoe professionals hun werk zo goed mogelijk kunnen doen. De klinisch fysicus is daarbij onmisbaar. >



'Zeker als het gaat om veiligheid bij het gebruik van medische technologie, zijn klinisch fysici onmisbaar. En daarin mogen ze best kritisch zijn'

Josée Hansen, hoofdinspecteur bij de Inspectie voor de Gezondheidszorg

> Veiligheid van medewerkers en patiënten is een zeer actueel thema in de zorg. Dat is niet vreemd, gezien het feit dat er in ziekenhuizen regelmatig incidenten voorkomen, variërend van verkeerd gebruik van medische apparatuur tot brand. In 2008 kregen drie op de honderd ziekenhuispatiënten te maken met potentieel vermijdbare schade, waarbij het gebruik van medische technologie mogelijk een rol speelde. Om te kunnen voldoen aan de veiligheidseisen die de Kwaliteitswet Zorginstellingen en de Arbowet stellen implementeren ziekenhuizen sinds dat jaar verplicht het Veiligheidsmanagementsysteem (VMS). Het VMS bestaat uit een stelsel van concrete activiteiten, die het mogelijk maken om continu risico's te signaleren, incidenten te melden en te analyseren, verbeteringen door te voeren en beleid vast te leggen, te evalueren en aan te passen. Risicobewustzijn wordt daardoor verankerd in de dagelijkse praktijk van het ziekenhuis. In de aanpak van medisch-technologische veiligheidsthema's speelt het specialisme klinische fysica (het beroep is in 2009 erkend in de Wet BIG) een sleutelrol.

Bewustzijn aanwakkeren

Onderdeel van het VMS, dat in 2008 als doelstelling kreeg vermijdbare schade in ziekenhuizen binnen vijf jaar te halveren, is het uitvoeren van prospectieve risico-inventarisaties en -evaluaties (RI&E), die risico's van technologie of zorgprocessen in kaart

'We willen het voor elkaar krijgen dat ziekenhuizen op dezelfde manier omgaan met risicoanalyse'

brenge en vastleggen. Een ziekenhuis moet jaarlijks minimaal één prospectieve risicoanalyse uitvoeren. Binnen de werkerterreinen die de klinische fysica omvat, bestaan er diverse leidraden en richtlijnen. Zo zijn er de Risico Inventarisatie & Evaluatie Radiologie (RIE-Rad) en de Risico Inventarisatie Nucleaire Geneeskunde (RING). De eindverantwoordelijkheid voor het laten uitvoeren van dergelijke audits ligt bij de raden van bestuur van ziekenhuizen, en die blijken in de praktijk niet allemaal even geneigd het

onderwerp veiligheid hoog op de agenda te zetten. Mede daarom, en omdat de overheid het veld opdracht heeft gegeven met voorstellen te komen om het aantal vermijdbare sterfgevallen in ziekenhuizen te verminderen, ontwikkelden de NVZ, NFU en Revalidatie Nederland in samenwerking met de Nederlandse Vereniging voor Klinische

Fysica en andere veldpartijen het convenant 'Veilige Toepassing van Medische Technologie in het Ziekenhuis'. In het convenant staat beschreven welke zaken rond medische technologie in een ziekenhuis geregeld moeten zijn. Die strekken zich uit van de aankoop en het plaatsen van apparatuur tot aan het onderhoud en het uitvoeren van specifieke risicoanalyses, overzichtelijk bij elkaar gebracht in vijftig punten waaraan ziekenhuizen zich zouden moeten houden. Deze veldnorm draagt direct bij aan de implementatie van een veiligheidsmanagementsysteem. Bunna Damink, klinisch fysicus in het Franciscus Ziekenhuis Roosendaal, was vanuit de commissie Kwaliteit van de NVKF betrokken bij de totstandkoming van het convenant. "Op zich zijn risicoanalyses niet nieuw," stelt Damink, "ze worden alleen nog niet structureel toegepast in alle ziekenhuizen. Wat wel nieuw is, is dat de inspectie gaat toezien op de naleving van de punten die in het convenant zijn genoemd. De handhaving zal plaatsvinden op basis van implementatieafspraken die met de koepelverenigingen worden gemaakt. We hopen dat we hiermee het bewustzijn van de raden van bestuur aanwakkeren, en het voor elkaar krijgen dat ziekenhuizen proactief de risico's in kaart brengen en op dezelfde manier omgaan met risicoanalyse."

Trend in de samenleving

Hangt kwaliteit dan vooral af van de komst van de inspectie? Volgens Josée Hansen, hoofdinspecteur bij de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ), worden inspecties inderdaad



'Veiligheid is belangrijker dan productie! Wat ook helpt: strenger voor jezelf zijn dan de autoriteiten voorschrijven'

John Prooi, eigenaar/partner van de SafeCare Group

steeds strenger. "Stelde de IGZ zich vroeger vooral stimulerend en adviserend op, nu ligt de nadruk eerder op handhavend. Dat heeft te maken met een trend in de samenleving: je moet je kunnen verantwoorden, kunnen vertellen waarom je dingen doet of na-laait. Iets wat niet door de beugel kan, mag niet blijven voortbestaan." Toch zou een inspectie niet leidend mogen zijn bij het nastreven van kwaliteit, vindt Hansen. "Ziekenhuizen kunnen zelf heel veel doen, en zouden onze komst als een gratis advies kunnen zien. Zeker als het gaat om veiligheid bij het gebruik van medische technologie, zijn klinisch fysici onmisbaar. En daarin mogen ze best kritisch zijn. De innovaties op het gebied van medische technologie gaan snel en iedereen lijkt

het belangrijk te vinden, er is nauwelijks een tegenstem te horen. Hoe kan het bijvoorbeeld dat Nederland zo veel meer MRI-scans uitvoert dan Duitsland (in 2009 3907 MRI-scans per scanner in Nederland tegenover 1821 MRI-scans per scanner in Duitsland, red.), terwijl de ziektebeelden in beide landen ongeveer hetzelfde zijn? Ik vind het de taak van een klinisch fysicus om boven water te krijgen of de toepassing van bepaalde technologie echt wel nodig is, wat het inzetten ervan precies kost en wat het effect is. Als je dat als ziekenhuis in kaart hebt, ben je goed bezig."

Kwaliteit en veiligheid

In sommige gevallen maakt de IGZ voor haar inspecties gebruik van resultaten van derden, zoals het Nederlands Instituut voor Accreditatie in de Zorg (NIAZ). Het NIAZ ontwikkelt kwaliteitsnormen en -toepassingen voor ziekenhuizen en toetst deze. Gerard Colenbrander, klinisch fysicus in onder andere het Spaarne Ziekenhuis in Hoofddorp, is auditor voor het NIAZ. "Wij beoordelen of zorginstellingen hun organisatie zo hebben ingericht dat zij op een acceptabel kwaliteitsniveau zorg kunnen bieden. Als dat het geval is, krijgt de instelling een accreditatie voor vier jaar. Na die periode toetsen we opnieuw. In de tussentijd gaan we de voortgang van de afgesproken verbeterpunten na." In tegenstelling tot de inspecties van de IGZ is deelname aan het programma van het NIAZ vrijwillig, het gebeurt altijd op verzoek van de zorginstelling zelf. Colenbrander: "We kijken puur naar de optimaliteit van processen, iets waar klinisch fysici hun voordeel mee kunnen doen, terwijl de IGZ meer controlerend werkt. Toch, in de praktijk blijkt dat wij ook wel echt willen weten hoe het toegaat in een ziekenhuis, dus vragen we naar inspectierapporten. Onze impact op de zorginstellingen is best groot, want met een accreditatiestatus kan een instelling aan patiënten, verzekeraars en overheden laten zien dat deze goed

▼ Risicoanalyse voor werken met straling in de zorg

In de gezondheidszorg worden ioniserende straling en/of radioactieve stoffen gebruikt voor diagnostiek. Om ervoor te zorgen dat medewerkers zo min mogelijk straling oplopen, is er een aantal vuistregels: bekort de tijd waarin je blootgesteld wordt, verleng de afstand tot de bron en gebruik afscherming. En weeg af hoe belangrijk de aanwezigheid van personeel is bij het onderzoek: gaat het er bijvoorbeeld vooral om wat de arts op de 'foto' kan zien, of is het nodig dat een arts dicht bij de patiënt aanwezig is en tijdens de bestraling handelingen uitvoert? Om in verschillende situaties de blootstelling van werknemers te berekenen, maken klinisch fysici gebruik van Risico Inventarisatie & Evaluatie Radiologie (RIE-Rad) en de Risico Inventarisatie Nucleaire Geneeskunde (RING). De fysische grondslag voor deze risicoanalyses is het in kaart brengen en modelleren van de (stralings)bronterm en het vergelijken van de blootstelling met de voorgestelde signaleringsniveaus, aan de hand van gemeten/geschatte blootstellingstijd, de afstand tot de bron en afscherming. Uitkomst is dat er in Nederland in de loop der jaren al veel maatregelen zijn genomen, medewerkers blijken minder aan straling te worden blootgesteld dan verwacht.

(Met dank aan Kees Visscher, hoofd Klinische Fysica bij het Radiotherapeutisch Instituut Friesland)

▼ Preventie in de audiologie

Uit onderzoek van de Nationale Hoorstichting blijkt dat 93 procent van de uitgaande jongeren last heeft van zijn gehoor. Deze jongeren lopen kans op blijvende gehoorschade, en daarom slaat de Hoorstichting nu alarm. De stichting hoopt met de onderzoeksresultaten horeca-ondernemers, evenementenorganisatoren maar bovenal de overheid te overtuigen van het feit dat er maatregelen moeten worden genomen, zoals een maximaal geluidsniveau in discotheken van 100 decibel en het verplicht beschikbaar stellen van oordoppen aan discogangers. Om jongeren zelf bewust te maken van de gevaren van hard geluid, hebben klinisch fysici (audiologen) een norm vastgesteld voor schadelijk geluid in de vrije tijd. Wie op een makkelijke en snelle manier te weten wil komen of zijn gehoor gevormd loopt, kan een test doen op de hip vormgegeven website www.mp3check.nl. De resultaten van de test worden getoetst aan de norm, waarbij een geluidsniveau van minder dan 88 decibel geldt als acceptabel, een niveau van 88-92,5 decibel als riskant en een niveau hoger dan 92,5 decibel als gevaarlijk.

(Met dank aan Jan de Laat, klinisch fysicus/audioloog bij het audiologisch centrum van het LUMC en bestuurslid Nationale Hoorstichting)

en veilig georganiseerd is." Wat Colenbrander betreft is het goed dat klinisch fysici de laatste jaren sterker betrokken zijn bij audits, juist om meer inhoud toe te voegen. "De meeste ziekenhuizen hebben tegenwoordig klinisch fysici in dienst, alleen worden risico-inventarisaties nog lang niet altijd structureel toegepast. Bijvoorbeeld op het gebied van processen zoals stroomvoorziening, verhuistractanten, noodplannen, enzovoort. Hier ligt een groot verbeterpunt waarbij klinisch fysici veel kunnen betekenen: zij zijn beter in staat dan andere professionals om op dat soort gebieden systematisch te denken en verbanden te zien met de toepassing van medische technologie die anderen over het hoofd zien." Dat de NVKF zich bezighoudt met het definiëren van veldnormen op het gebied van medische technologie, is volgens Josée Hansen te appreciëren. "Juist omdat het gebruik van medische technologie in ziekenhuizen steeds gewoner wordt, is het belangrijk om

▼ Risicoanalyse: minihart-longmachine

Het Catharina Ziekenhuis te Eindhoven is een ziekenhuis waar veel ervaring is opgebouwd met risicoanalyses. Een projectgroep bestaande uit klinisch fysici, klinisch perfusionisten en medisch instrumentatietechnici heeft onlangs een Failure Mode & Effect Analysis (FMEA), een speciaal soort risicoanalyse, opgesteld voor een minihart-longmachine. De aanleiding hiervoor was een configuratieaanpassing van de bestaande hart-longmachine. In het geminimaliseerde circuit van de hart-longmachine zijn enkele veiligheidsonderdelen voor het detecteren van lucht aanwezig, waaronder twee luchtsensoren. In de praktijk bleek dat de reactietijd van een van de luchtsensoren te lang is. In geval van calamiteiten kan dit leiden tot een verlenging van het ontluichten van het circuit en daarmee tot een verlengd circulatiearrest van de patiënt. Als aanvullende veiligheidsmaatregel is daarom een low-levelsensor in het circuit geplaatst. Uit de FMEA bleek dat de toegevoegde sensor nodig is als back-up. De afdeling Extra-Corporale Circulatie heeft op basis van deze bevinding de leverancier van de mini-HLM een aanbeveling gedaan voor het standaard opnemen van deze sensor in het circuit. Daarnaast bleek voor een aantal faalwijzen de klinisch perfusionist de gepaste back-up. Ondanks dat er regelmatig trainingssessies plaatsvinden, zijn ook hier verbeteringen gedefinieerd. Deze hebben betrekking op het standaardiseren en registreren van de trainingssituaties.

(Met dank aan Vera Lagerburg, klinisch fysicus bij het Catharina Ziekenhuis Eindhoven)



'Risicoanalyses zijn niet nieuw. Ze worden alleen nog niet structureel toegepast in alle ziekenhuizen'

Bunna Damink, klinisch fysisus

> er op een zo veilig mogelijke manier mee om te gaan. Met een convenant als 'Veilige Toepassing van Medische Technologie in het Ziekenhuis' creëer je een basis, zoek je het broodnodige draagvlak in instellingen."

De IGZ is onlangs een pilot gestart met systeemtoezicht bij zes zorginstellingen. Dit is een vorm van toezicht waarbij de IGZ de processen en beheersmaatregelen binnen een instelling beoordeelt. Daarbij wordt niet alleen gekeken of de instelling voldoet aan wettelijke eisen, veldnormen en richtlijnen, ook is van belang in hoeverre de instelling de naleving van deze eisen en normen borgt. De IGZ hoopt dat hiermee de toezichtlasten voor zorginstellingen kunnen afnemen. Het uiteindelijke doel van de IGZ is het bevorderen van de naleving van wet- en regelgeving, richtlijnen en standaarden waardoor de kwaliteit en veiligheid van zorg verbetert.

Samenwerking met luchtvaart en chemische industrie

Inmiddels zijn er ziekenhuizen die contact zoeken met de luchtvaart of chemische industrie om te leren hoe een goede veiligheidsketen kan worden opgezet. Volgens John Prooi, voorheen werkzaam bij DSM als corporate

directeur Manufacturing en Veiligheid & Gezondheid en tegenwoordig eigenaar/partner van de SafeCare Group (een bedrijf dat zorginstellingen adviseert en ondersteunt bij het verbeteren van (patiënt)veiligheid), is dat een slimme zet. "Er zijn duidelijke raakvlakken tussen industrie en ziekenhuis. In beide omgevingen zijn veel best practices en inzichten met betrekking tot apparatuur- en procesbeveiliging en werkprotocollen en -procedures, en op het gebied van

'Ik denk dat vliegen veiliger is dan in een ziekenhuis liggen'

het verbeteren van een veiligheidscultuur. Verder speelt goed 'veiligheids-leiderschap' een essentiële rol. Het is heel eenvoudig en het geldt ook hier: risico = kans x effect, waarbij het effect het mogelijke gevolg is. Ik houd een slag om de arm, want vermijdbare doden in de luchtvaart zijn niet landelijk te meten en het ligt genuanceerd, maar ik denk dat vliegen nog steeds veiliger is dan in een ziekenhuis liggen. Zelfs met je auto de openbare weg opgaan lijkt minder risico's met zich mee te brengen. Daarom ben ik blij dat

men zich in ziekenhuizen bewust aan het worden is van het enorme belang van patiëntveiligheid, ook al gaat dat soms nog langzaam. Maar laten we eerlijk zijn, zowel de luchtvaart als de chemische industrie hebben er tientallen jaren over gedaan om te komen waar ze nu staan."

Moedig leiderschap

Door de verplichte implementatie van het convenant 'Veilige Toepassing van Medische Technologie in het ziekenhuis' is de aandacht voor veiligheid en risicoanalyse in elk geval weer hoog op de agenda van de ziekenhuizen gezet. Maar voordat dit echt zijn vruchten kan gaan afwerpen, is volgens Prooi ook cultuurverandering nodig. "Bij DSM heb ik ervaren dat moedig leiderschap en transparantie en openheid bij zo'n proces essentieel zijn. Het melden van fouten bijvoorbeeld, en het leren van elkaars fouten, dat is iets waar men nog niet voldoende aan gewend is. Veiligheid is belangrijker dan productie! Wat ook helpt: strenger voor jezelf zijn dan de autoriteiten voorschrijven. Dat we dat op een bepaald moment inzagen bij DSM, hielp ons weer verder vooruit. Het zorgde ervoor dat medewerkers zich sterk verantwoordelijk gingen voelen voor de veiligheid en het maakte hen uiteindelijk ook trots. Er zijn zeker al ziekenhuizen die hier goed mee bezig zijn, zoals het Oogziekenhuis in Rotterdam dat veiligheidstechnieken afkijkt bij de offshore olie- en gasindustrie. Het ziekenhuis gebruikt bijvoorbeeld verschillende kleuren mutsen voor operatiepersoneel en andere medewerkers. Toch kan de aandacht voor veiligheid in ziekenhuizen nog sterk verbeterd worden. Het zou uiteindelijk 'a way of life and work' moeten worden." <

Landelijke database radiotherapiemeldingen

Binnen PRISMA-RT hebben zeventien radiotherapeutische instellingen afgesproken samen te werken op het gebied van patiëntveiligheid. De basis voor deze samenwerking is het incidentmeldingsanalysestelsel PRISMA (Prevention, Recovery and Information System for Monitoring and Analyses). Deze samenwerking maakt het voor afdelingen mogelijk om (basis)oorzaken van incidenten met elkaar te vergelijken en zo aan procesverbetering te werken. Eens in de zoveel tijd worden van een specifiek onderwerp de data wat verder uitgezocht. Hiervan krijgen deelnemers een rapport, om te kunnen nagaan of bepaalde fouten meer voorkomen in de eigen omgeving dan in andere. Doel is van elkaar te leren. In de radiotherapie is het gebruikelijk dat de klinisch fysisus deelneemt aan de commissie die meldingen in de patiëntenzorg registreert en analyseert. Hij/zij is de 'linking pin' met betrekking tot techniek en het streven naar een veiligere zorg. Bij het gebruiken van één centrale database waarbij de analyse-data door de instellingen zijn in te zien, kan een parallel getrokken worden met de luchtvaartsector en andere industrieën. Hier bestaat al een jarenlange ervaring met informatie-uitwisseling over zaken die fout zijn gegaan.

(Met dank aan Esther Raaijmakers, klinisch fysisus bij Instituut Verbeeten)

WIJ ZIJN COLLEGA'S

Pasbegonnen klinisch fysici en hun collega's aan het woord over hun samenwerking.



Frederieke Vriends en Tezontl Rosario

Tezontl Rosario, sinds 1 juli 2012 klinisch fysisus radiotherapie VUmc: "Dit vak is voortdurend in beweging. Dat merk je goed bij een academisch ziekenhuis. Er wordt veel onderzoek gedaan, ook op deze afdeling, bijvoorbeeld naar bestralingstechnieken met hoge doses en hoge precisie. Als klinisch fysisus op de afdeling Radiotherapie ben je nauw betrokken bij het behandelproces van patiënten. Een van mijn taken is het (mede) controleren van complexe individuele bestralingsplannen die door de laboranten gemaakt worden. Als het moet zet ik dan de puntjes op de i. In ons team doet ieder de basiswerkzaamheden, met daarnaast nog een eigen aandachtsgebied. Bij mij is dat beeldvorming van de tumor met PET-, CT- en MRI-scantechnieken. Bij mijn werk hoort ook de 'pieperdienst': dan word je opgepiept als er hulp nodig is bij een behandelingstoestel. Een moment van patiëntencontact. Artsen en laboranten weten ons snel te vinden, de lijntjes zijn kort. Daarbij moet je als klinisch fysisus oppassen dat het niet té ad hoc wordt, maar dat je een balans zoekt. Je moet ook van een afstand kunnen kijken om het geheel te overzien. In ons vak komt naast natuurkunde ook veel nieuwe techniek en ICT kijken. Dat betekent: kennis vergaren, soms zelf iets uitvinden, testen en veilig

invoeren. Want klinisch fysici staan voor de kwaliteit en veiligheid. Wij zorgen ervoor dat op een veilige manier de juiste dosis op de juiste plek terecht komt."

Frederieke Vriends, hoofd Paramedische sectie' afdeling Radiotherapie: "Bij radiotherapie is de inbreng van klinisch fysici essentieel. Onze afdeling heeft zes bestralingsapparaten en telt zeven klinisch fysici, die een eigen sectie vormen. Tezontl en zijn collega's weten echt alles van het effect van straling, zowel op het lichaam en de tumor als op de omgeving. Zij zijn heel zichtbaar in de dagelijkse praktijk op de afdeling. Zelf ben ik als sectiehoofd natuurlijk niet bij die klinische praktijk betrokken, maar we ontmoeten elkaar op beleidsniveau. Met het sectiehoofd van de klinisch fysici voer ik discussies over kwaliteit, scholing van laboranten, standaardisering en veiligheid. Hij neemt de inbreng van Tezontl en de andere klinisch fysici daarin mee. Tezontl legt veel nadruk op de toekomst, kijkt niet alleen naar vandaag maar ook naar morgen en overmorgen. Daarnaast is hij leergierig en pragmatisch: hij legt een link tussen de verschillende disciplines." <

* Onder de afdeling Paramedische sectie vallen alle laboranten en administratief medewerkers.