



Leids Universitair
Medisch Centrum



GRENSVERLEGGEND > BETER WORDEN

LUMC JAARVERSLAG 2021



GRENSVERLEGGEND
> BETER WORDEN
LUMC JAARVERSLAG 2021



INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	6	HOOFDSTUK 4	
Uitgangspunten van de verslaglegging	8	Medewerkers	45
HOOFDSTUK 1		4.1 Beleid en kwaliteit	45
Bestuur en Raad van Toezicht	9	4.2 Gezond en veilig werken	46
1.1 Normen voor goed bestuur	9	4.3 Diversiteit en inclusiviteit	49
1.2 Raad van Bestuur	9	4.4 Overleg met medewerkers	49
1.3 Raad van Toezicht	9		
1.4 Hoofdlijnen in het toezicht gedurende het verslagjaar 2021	10		
1.5 Commissies van de Raad van Toezicht	10		
		HOOFDSTUK 5	
HOOFDSTUK 2		Bedrijfsvoering	51
Onze maatschappelijke rol	13	5.1 Planning en control	51
2.1 Innovator in de gezondheidszorg	13	5.2 Kwaliteitssystematiek en risicomanagement	51
2.2 Regionale en internationale samenwerking	13	5.3 Gastvrijheid	52
2.3 Oncologie	14	5.4 Rookvrij LUMC	52
2.4 Regeneratieve geneeskunde	16	5.5 Duurzaam en gezond	52
2.5 Population health	17	5.6 Digitale innovatie	54
2.6 LUMC FIT: kosten besparen	19	5.7 Bouwzaken	55
2.7 Kennis delen met een breed publiek	20	5.8 Communicatie	55
		5.9 Financiën	57
HOOFDSTUK 3			
Onderscheidend in geïntegreerde kerntaken	23	HOOFDSTUK 6	
3.1 Drie kerntaken voor innovatie gezondheidszorg	23	Algemene gegevens	60
3.2 Patiëntenzorg	23	Kerngegevens en cijfers	61
3.3 Onderzoek	30	6.1 Structuur van het concern	61
3.4 Onderwijs	38	6.2 Personalialia	63
		COLOFON	67

VOORWOORD

Door samen te werken kun je bergen verzetten. Dat hebben we afgelopen jaar in het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) wel bewezen. Met actuele thema's als de concentratie van zorg, bezuinigingen en de gevolgen van de coronapandemie waren er uitdagingen genoeg. Als Raad van Bestuur zijn we blij en trots om te zien dat we door het hele huis onze krachten hebben gebundeld en actief aan de slag zijn gegaan met deze vraagstukken.

Gevolgen van de coronapandemie

Een goed voorbeeld van teamwork is de wijze waarop we zijn omgegaan met de gevolgen van de coronapandemie. Op het gebied van onderzoek zochten dertien afdelingen met verschillende specialismen de verbinding met elkaar. Onder de naam BEAT-COVID doen zij nog steeds interdisciplinair onderzoek naar de werking van het coronavirus en de reactie van ons immuunsysteem. Daarnaast werkten we in het afgelopen jaar samen met de regionale ziekenhuizen eendrachtig aan een zo goed mogelijke verdeling van het aantal COVID-patiënten over de ziekenhuizen van ROAZ-West. Dankzij deze verdeling kon de beschikbare capaciteit optimaal ingezet worden voor reguliere zorg. Verder werd veel gevraagd van de flexibiliteit van onze onderwijscollega's en studenten vanwege het onderwijs op afstand. Ik ben onder de indruk van de manier waarop zij de verbinding – al dan niet online – met elkaar in stand hebben gehouden.

Concentratie van zorg

Eind 2021 kregen we bericht over de dreigende sluiting van het Centrum voor Aangeboren Hartafwijkingen Amsterdam-Leiden. We kwamen hiertegen natuurlijk meteen in actie. De hartverwarmende berichten die we zowel van binnen als buiten het LUMC hebben gekregen, waren echt een steun in de rug. De concentratie van hoogcomplexere zorg is een breder actueel vraagstuk, dat ons als LUMC direct aangaat. Samen met onze regionale zorgpartners blijven we ons inzetten om topreferente zorg te behouden in Leiden. Dit vraagt ook de komende jaren om een sterke positionering. Als we onze krachten blijven bundelen, heb ik vertrouwen in de toekomst.

Onze financiën op orde

Om goede zorg, onderzoek en onderwijs te blijven waarborgen, moet het LUMC de komende jaren bouwen aan financiële stabiliteit. Daar ligt een pittige opdracht. Om ons huishoudboekje weer op orde te krijgen, moeten we vanaf 2024 jaarlijks 54 miljoen euro minder uitgeven dan we in 2020 deden. Ook dit doel kunnen we alleen samen bereiken. In het afgelopen jaar zijn we daarom gestart met het meerjarenprogramma LUMC Fit, waarbij alle directoraten en afdelingen samen actief bekijken hoe we inkomsten en

uitgaven meer met elkaar in evenwicht kunnen brengen en hoe we onze kerntaken zorg, onderzoek en onderwijs toekomstbestendig kunnen inrichten.

Samen werken aan een mooie toekomst

Naast alle actualiteiten hebben we in 2021 ook flinke stappen gezet met het verder uitbouwen van onze speerpunten. Op de LUMC-Campus Den Haag ging de master Population Health Management van start en vanuit het LUMC Oncologie Centrum lopen diverse innovatieve onderzoeken die het verschil kunnen maken voor de patiënt. Daarnaast ontvingen wij samen met onze partners binnen het stamcelconsortium ReNEW een grote internationale subsidie, waarmee we nieuwe op stamcel gebaseerde therapieën van het laboratorium naar de patiënt kunnen brengen.

In 2021 is veel van ons gevraagd. Namens de Raad van Bestuur wil ik iedereen van harte bedanken voor zijn of haar inzet in het afgelopen jaar. Samen maken we het verschil. Ook in de komende jaren blijven we met alle energie en passie werken aan hoogstaand(e) patiëntenzorg, onderzoek en onderwijs.

Prof. dr. Douwe Biesma

Voorzitter Raad van Bestuur van het Leids Universitair Medisch Centrum





Uitgangspunten van de verslaglegging

Dit verslag bevat informatie over het profiel van de organisatie en het bestuur en beschrijft de ambities en activiteiten van het LUMC in 2021. We beschrijven op welke manier we onze kerntaken patiëntenzorg, onderzoek en onderwijs hebben uitgevoerd en leggen verantwoording af over het beleid. Daarbij gaat het over de wijze waarop met de publieke taken is omgegaan én de wijze waarop is geluisterd naar het oordeel van alle belanghebbenden.

Het jaar 2021 stelde ons voor nieuwe uitdagingen. De coronapandemie, de stappen die we zetten in onze kwaliteit van zorg en de noodzakelijke bezuinigingen dwongen ons scherp te zijn en leidden tot snelle en belangrijke ontwikkelingen. In het afgelopen jaar zijn mooie resultaten geboekt die we in dit jaarverslag zullen uitlichten.

Op www.lumc.nl/feiten-cijfers vindt u een overzicht van de prestatie-indicatoren die onze prestaties in cijfers vatten. Deze worden waar mogelijk door het jaar heen geactualiseerd. Op strategie.lumc.nl leest u over onze strategie 'Grensverleggend beter worden' voor de periode 2018-2023. Meer informatie over het LUMC is te vinden op www.lumc.nl.

Financiën en consolidatie

De jaarrekening is gedeponerd bij het CIBG (www.cibg.nl). In lijn met de Wet Toelating Zorginstellingen (WTZi) vindt consolidatie plaats van alle rechtspersonen die deel uitmaken van de groep. De aan het LUMC gelieerde instellingen (zie paragraaf 6.1) publiceren daarnaast hun eigen jaarverslagen.

1

Bestuur en Raad van Toezicht

1.1 Normen voor goed bestuur

Het LUMC hanteert de Zorgbrede Governancecode. Naast deze externe code hanteert het LUMC de LUMC-code, waarin de kernwaarden persoonlijk, verbindend en nieuwsgierig centraal staan. Deze waarden komen terug in verschillende interne regelingen zoals de code integriteit kennisoverdracht, de code integriteit wetenschappelijk onderzoek, de code *good research practice* (GRP), de klokkenluidersregeling, de regeling melding ernstige kwaliteitstekorten en de regeling nevenwerkzaamheden. De codes zijn te vinden op www.lumc.nl.

1.2 Raad van Bestuur

De leden van de Raad van Bestuur (RvB) zijn voor onbepaalde tijd benoemd door de Raad van Toezicht (RvT), die ook hun bezoldiging vaststelt. De bezoldiging past binnen het kader van de Wet normering bezoldiging topfunctionarissen publieke en semipublieke sector (WNT) en de daarop gebaseerde regeling van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). De leden van de RvB krijgen geen bonussen of variabele beloningen. Ook zijn geen speciale ontslagvergoedingen afgesproken.

De werkwijze van de RvB is vastgelegd in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW), de Zorgbrede Governancecode, het Bestuursreglement van het LUMC en in de notitie Overlegstructuren RvB. De WHW is het wettelijke referentiekader voor het bestuur van UMC's.

1.3 Raad van Toezicht

De RvT bestaat uit vijf leden, die voor een periode van vier jaar benoemd zijn door de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OC&W). Herbenoeming is eenmalig mogelijk. De heer Kees Linse heeft in 2021 aangekondigd zijn tweede termijn niet uit te dienen, vanwege het bereiken van de leeftijd van 72 jaar. De procedure om een opvolger te vinden is gestart. De tweede termijn van mevrouw Nancy de Ruiter is begin 2021 verstreken. Zij is per 1 februari opgevolgd door mevrouw Katja Mur. Mevrouw Nienke Meijer heeft om persoonlijke redenen haar lidmaatschap van de RvT tussentijds opgezegd. Zij is met ingang van 1 juli opgevolgd door mevrouw Marijke Pubben.

De werkwijze van de RvT is vastgelegd in de WHW, de Zorgbrede Governancecode en het bestuursreglement van het LUMC. De RvT houdt integraal toezicht op alle kerntaken van het LUMC, met behulp van rapportages, gesprekken met de RvB en andere personen binnen en buiten het LUMC en werkbezoeken. De RvT is zo samengesteld dat kennis van en ervaring met alle kerntaken van het LUMC en met bedrijfsvoering aanwezig is.

1.4 Hoofdpijnen in het toezicht gedurende het verslagjaar 2021

Het jaar 2021 stond, net als 2020, voor een groot deel in het teken van de coronacrisis. Andere belangrijke ontwikkelingen waren de start van het bezuinigingsprogramma LUMC-FIT en de start van het programma Slagvaardig besturen. De RvT heeft zich in 2021 daarnaast intensief beziggehouden met de verbetering van de kwaliteit van zorg in het LUMC en de relatie met de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ). De RvT is verheugd over de positieve ontwikkeling in deze relatie in 2021. De RvT heeft ook aandacht besteed aan een lening die de RvB voor de uitvoering van het Strategisch Vastgoedplan verwierf, om de kwaliteit van de huisvesting van het LUMC op langere termijn te waarborgen.

De jaarlijkse retrace van de RvT vond in september plaats en stond in het teken van de regionale samenwerking in de zorg. Hierbij waren vertegenwoordigers van zorgverzekeraars en consultancybureaus aanwezig.

1.5 Commissies van de Raad van Toezicht

Binnen de RvT zijn de Auditcommissie Financiën, commissie Kwaliteit en Veiligheid en de commissie Onderwijs en Onderzoek opgenomen. De commissies vergaderen in de regel vier keer per jaar.

Bij de Auditcommissie Financiën stond dit jaar het bezuinigingsprogramma LUMC-FIT centraal. Na jarenlang een positief resultaat behaald te hebben, is de jaarrekening van het LUMC in 2020 met een verlies afgesloten. Dit was een gevolg van niet-gerealiseerde kostenbesparingen in 2020, extra uitgaven in verband met de coronapandemie, tegenvallers bij de deelnemingen van het LUMC en de kosten van projecten die worden gefinancierd vanuit het LUMC Strategisch Fonds. De Auditcommissie Financiën heeft de vinger aan de pols gehouden bij de aanpak die de RvB in 2021 heeft gekozen voor noodzakelijke bezuinigingen in de jaren 2021, 2022 en 2023.

In de commissie Kwaliteit en Veiligheid lag de nadruk in 2021 op het kwalitatief verbeteren van de patiëntenzorg en het wetenschappelijk onderzoek. De commissie hield zich onder andere bezig met de herinrichting van de kwaliteitsorganisatie van het LUMC, waarbij de kwaliteitsmedewerkers vooral decentraal werkzaam zijn. Het directoraat Kwaliteit en Patiëntveiligheid richt zich op de monitoring van kwaliteitsindicatoren, de relatie met de IGJ en de invoering van nieuwe wet- en regelgeving.

In de commissie Onderwijs en Onderzoek is in 2021 gesproken over de betekenis van de coronapandemie voor het wetenschappelijk onderwijs. De onderwijsorganisatie van het LUMC moest als gevolg van de pandemie, net als in 2020, verschillende koerswijzigingen doorvoeren. Digitaal onderwijs is inmiddels niet meer weg te denken. Een ander belangrijk thema was de herinrichting van de onderzoeksorganisatie, waarbij de instelling van de Research Council en Research Board centraal stonden.



2 Onze maatschappelijke rol

2.1 Innovator in de gezondheidszorg

Het LUMC staat als innovator voor de verbetering van de gezondheidszorg en de gezondheid van mensen. Aan deze missie werken we vanuit onze maatschappelijke verantwoordelijkheid als publieke instelling en in het belang van alle burgers, onze patiënten en hun gezondheid. We richten ons op grote maatschappelijke thema's als oncologie en regeneratieve geneeskunde. Gebieden die sterk overeenkomen met onze wetenschappelijke en klinische sterktes. Daarnaast werken we aan preventieve (op de gezonde bevolking gerichte) benaderingen, oftewel population health. Het LUMC kiest daarmee voor een herkenbaar profiel, dat aansluit bij de grote vraagstukken die onder meer beschreven staan in de Nationale Wetenschapsagenda en het rapport 'Onderzoek waarvan je beter wordt' van de Gezondheidsraad.

We kunnen onze missie alleen realiseren door vanuit toonaangevend onderzoek en vernieuwend onderwijs te komen tot optimale en innovatieve (preventieve) zorg voor patiënten, samen met onze partners in de regio en daarbuiten. Daarbij omarmen we de principes van waardegedreven zorg en de inzet van slimme technologie. De dagelijkse inzet en grote betrokkenheid van onze medewerkers die werken vanuit onze kernwaarden persoonlijk, verbindend en nieuwsgierig vormen de motor voor onze vooruitgang.

2.2 Regionale en internationale samenwerking

Om onze rol als innovator te versterken is strategische samenwerking van groot belang. Het LUMC werkt van oudsher samen met partijen in Leiden en in de regio Zuid-Holland. Daarnaast is het LUMC in Europa – met onze partners van de League of European Research Universities (LERU) en Eurolife – en daarbuiten een gewaardeerde partner. Net als de Universiteit Leiden heeft het LUMC speciale aandacht voor samenwerking met Indonesië, Brazilië, China en Japan.

Het LUMC werkt samen met academische partners en bedrijven (onder andere op het Leiden Bio Science Park), lokale, regionale en nationale overheden, zorginstellingen en patiëntenorganisaties. Zo draagt het LUMC bij aan de implementatie van best practices voor patiënten, aan het versterken van het regionale ecosysteem en aan de groei van de regionale economie.

In december 2021 werd het LUMC onaangenaam verrast door het voorgenomen besluit van de toenmalige minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) om twee kinderhartcentra in Nederland te sluiten, waaronder het Centrum Aangeboren Hartafwijkingen, een samenwerking tussen het LUMC en het Amsterdam UMC (CAHAL). Dit leidde tot grote onrust bij patiënten, hun ouders, medewerkers binnen en buiten ons kinderhartcentrum, onderzoekers en opleiders. Inmiddels loopt een nieuw traject om te komen tot een objectieve en transparante afweging.

2.3 Oncologie

LUMC Oncologie Centrum

Het LUMC Oncologie Centrum verbindt interdisciplinaire kankerzorg met patiëntgebonden onderzoek. Tumorwerkgroepen streven naar de organisatie van zorg via *Integrated Practice Units* volgens de principes van waardegedreven zorg. Elke patiënt heeft hierbij gedurende het hele zorgtraject in het LUMC één casemanager als duidelijk aanspreekpunt. Samen met de trekkers van het thema Cancer bevordert het LUMC Oncologie Centrum de interactie tussen basaal- en translationeel kankeronderzoek. Het LUMC Oncologie Centrum richt zich vooral op topreferente functies en is een verwijscentrum voor oncologische patiënten uit binnen- en buitenland.

Het LUMC Oncologiecentrum heeft een leidende rol in het Regionaal Oncologienetwerk West, waarbij ook de volgende ziekenhuizen zijn aangesloten: Alrijne ziekenhuis, Groene Hart Ziekenhuis, Langeland, HMC, HagaZiekenhuis en Reinier de Graaf Gasthuis.

Het LUMC Oncologie Centrum streeft naar internationale erkenning als één van de beste tien Comprehensive Cancer Centers in Europa in de brede zin. De integratie van innovatieve zorg met translationeel onderzoek blijkt uit het hoge aantal patiënten dat deelneemt in prospectieve onderzoeksprotocollen, *investigator-initiated trials* en de structurele interactie tussen medisch specialisten en kankeronderzoekers in het laboratorium. Dit leidt tot toonaangevende publicaties, een hoog wervend vermogen en valorisatie. De voorzitters van de tumorwerkgroepen zijn boegbeelden voor innovatie voor bepaalde tumortypes met internationale zichtbaarheid.

Op 1 september 2020 is met financiële steun van het Strategisch Fonds het Leiden Center for Computational Oncology (LCCO) opgericht binnen het LUMC Oncologie Centrum. Het LCCO werkt aan betere kankerzorg door gerichte en gepersonaliseerde therapie te ontwikkelen met behulp van individuele ‘digitale *twins*’ van tumoren. Het LCCO financiert in eerste instantie drie projecten en streeft naar de opzet van een blijvende onderzoeksgemeenschap die zich toelegt op het ontwikkelen en toepassen van methodologie en infrastructuur voor de implementatie van computationele oncologie, waarbij berekeningen met computers worden ingezet, in de reguliere patiëntenzorg. Het LCCO heeft de ambitie om het LUMC Oncologie Centrum een onderscheidend profiel te geven.

Innovaties

Onderzoek in de afgelopen decennia heeft geleid tot een aantal innovaties binnen de kankerzorg die nu voor patiënten beschikbaar zijn, al dan niet binnen langlopende experimentele studies. Hieronder staan enkele voorbeelden.

Protontherapie

Het LUMC participeert samen met de TU Delft en het Erasmus MC in het Holland Protonen Therapie Centrum (Holland PTC). Hier kan een bepaalde groep patiënten bestraald worden

op een specifieke manier en met minder bijwerkingen. De afdeling Radiotherapie van het LUMC voert experimentele studies uit om deze therapie verder te ontwikkelen.

Beeldgestuurde chirurgie

Dr. Alexander Vahrmeijer en prof. dr. Fijs van Leeuwen onderzoeken met hun team manieren om tumoren tijdens de operatie in beeld te brengen. Dat doen ze door contrastvloeistof toe te voegen aan eiwitten die binden aan tumorcellen. Met speciale camera's lichten de tumoren dan op tijdens de operatie. Hierdoor kan de tumor beter van het gezonde omringende weefsel onderscheiden worden.

Therapeutische vaccinatie voor baarmoederhals- en schaamlipkanker

Onderzoek naar baarmoederhals- en schaamlipkanker heeft geleid tot de ontwikkeling van een synthetisch vaccin tegen deze ziektes. Beide vormen van kanker worden meestal veroorzaakt door het HPV-virus. Voor vrouwen met een voorstadium van schaamlipkanker heeft dit vaccin al goede resultaten gehad. Onderzoekers werken onder leiding van prof. dr. Sjoerd van der Burg verder aan de optimalisatie van dit vaccin.

Verbeterde chemotherapie met aclarubicine

Bij onderzoek naar doxorubicine, een veelgebruikte chemotherapie met forse bijwerkingen, ontdekten prof. dr. Sjaak Neefjes en zijn team een variant van de stof. Deze werkt net zo goed, maar heeft veel minder bijwerkingen. De stof, aclarubicine, bleek in Azië al gebruikt te worden. Neefjes is bezig met de opzet van een eigen productie om aclarubicine ook voor de Nederlandse markt beschikbaar te maken.

Celtherapie

Het LUMC beschikt over een innovatieve faciliteit waar patiëntspecifieke celtherapieën gemaakt kunnen worden. Voor patiënten met hematologische kanker zijn binnen de reguliere zorg al stamceltransplantaties mogelijk. Bij de ontwikkeling van celtherapie gaan we een stap verder door de celproducten in een experimentele setting te optimaliseren. Zo worden bijvoorbeeld voor patiënten met huidkanker immuuncellen uit eigen tumorbiopten geïsoleerd en opgekweekt. Daarna worden ze in grote getalen aan de patiënt teruggegeven.

Expertisecentra zeldzame aandoeningen

In 2021 is een erkenning ontvangen als expertisecentrum voor zeldzame aandoeningen (ECZA) voor de tumorsoorten bot en weke delen, melanomen en endocriene tumoren. In 2022 worden aanvragen gedaan voor de expertisecentra Malignant peripheral nerve sheath tumor, Benign peripheral nerve sheath tumor, Rare gynaecological tumor, Rare vulvovaginal tumor, Rare ovarian tumor, Rare Uterine cancer, Rare tumor of Pancreas, Rare gastroesophageal tumor, Rare hepatic and biliary tract tumor, Malignant melanoma of the mucosa, Glial tumors en Rare carcinoma of pancreas.

2.4 Regeneratieve geneeskunde

Met het ouder worden gaat de conditie van weefsels en organen bij iedereen achteruit, maar bij sommige mensen gaat dat sneller door aandoeningen zoals hart- en vaatziekten, nierfalen of diabetes. Voor de gezondheidszorg brengt dat veel uitdagingen met zich mee. Regeneratieve geneeskunde, gericht op functieherstel van zieke cellen, weefsels en organen, helpt om oplossingen te vinden. In 2021 beleefde het LUMC-speerpunt regeneratieve geneeskunde meerdere hoogtepunten. Een aantal voorbeelden staan hieronder.

Samenwerking met andere faculteiten

Tot dit jaar was het speerpunt regeneratieve geneeskunde voornamelijk een samenwerking tussen het LACDR van de faculteit Wiskunde en Natuurwetenschappen en het LUMC. Sinds 2021 is ook de faculteit Rechten van de Universiteit Leiden betrokken. Er zijn nog veel juridische vragen rond de ontwikkeling en implementatie van (stam)cel- en genterapieën. Door met verschillende faculteiten samen te werken proberen we die vragen in een vroeg stadium te beantwoorden, zodat biologische materialen veilig gebruikt kunnen worden. Omdat er nog meer maatschappelijke uitdagingen zijn, wordt de samenwerking in 2022 uitgebreid naar andere faculteiten, zoals de faculteit Geesteswetenschappen. Op deze manier maken we gebruik van de unieke combinatie van disciplines die de Universiteit Leiden te bieden heeft.

Groefonds subsidie

In 2021 heeft RegMedXB, een samenwerking tussen verschillende regio's in Nederland waaronder Leiden, een subsidie van het Groefonds toegekend gekregen van € 56 miljoen. Met dit geld wordt een *pilot factory* neergezet waarmee nieuwe therapieën geproduceerd kunnen worden voor patiënten. De productie van (stam)cel- en genterapieën is een zeer complex, duur en arbeidsintensief proces, waardoor het voor onderzoeksgroepen lastig is om dit zelf te doen. Met de RegMedXB *pilot factory* kan de vertaling van onderzoek naar de markt gerealiseerd worden. De *pilot factory* bestaat uit vier locaties in verschillende ecosystemen: TU Eindhoven (SBMC), Utrecht Science Park (UMC Utrecht), Maastricht (ReGEN Biomedical) en het Leiden Bio Science Park (NecstGen). De bouw van NecstGen is vorig jaar al gestart en zal in 2022 afgerond worden.

reNEW

In december 2021 werd bekend dat het LUMC een samenwerkingsverband aangaat met de University of Copenhagen en het Melbourne Childrens Research Institute, in het reNEW-consortium. Daarvoor heeft de Novo Nordisk Foundation € 300 miljoen beschikbaar gesteld. Dit internationale consortium gaat werken aan nieuwe cel- en genterapieën en het beschikbaar maken daarvan voor de behandeling van patiënten. Binnen vier onderzoeksthema's is ruimte voor fundamenteel en translationeel biomedisch onderzoek. In een vijfde thema wordt aandacht gegeven aan de context van de ontwikkeling en implementatie van dit soort nieuwe behandelingen. Hierbij kun je denken

aan ethische vragen, maar ook aan nieuwe regelgeving. Meer informatie is te vinden op <https://www.renew.science/>.

2.5 Population health

De gezondheidszorg in Nederland staat voor grote uitdagingen. Het aantal mensen met chronische ziekten neemt toe en de zorgkosten blijven stijgen. Van UMC's worden wetenschappelijk onderbouwde bijdragen aan oplossingen gevraagd die de zorg toegankelijk en betaalbaar houden. Ook wordt van UMC's verwacht dat ze een innovatieve rol spelen in de beïnvloeding van de gezondheid van de bevolking in hun regio. Dat laatste kan door extra academische impulsen te geven aan de zorg, het onderzoek en het onderwijs buiten het UMC. Het LUMC geeft aan die opdracht vorm in haar maatschappelijke themagebied Population health en de daaraan gerelateerde programma's. Deze zijn voor een belangrijk deel zichtbaar buiten het LUMC, namelijk in het buitenland (*global health*, medische antropologie) en in de regio, via onze opleidingen van huisartsen en ouderengeneeskundigen, in de Campus Den Haag en in samenwerking met andere faculteiten van de universiteit.

Health Campus Den Haag

In de Health Campus Den Haag werkt het LUMC aan oplossingen om de zorg toegankelijk en betaalbaar te houden. *Population health management* is een interdisciplinair vakgebied waarin duurzame gezondheidszorg en een proactief beleid (gericht op preventie en het voorkomen van *adverse health events*) centraal staan. Een team van artsen, datawetenschappers, bestuurskundigen en sociale wetenschappers werkt middels academisch onderzoek en onderwijs aan manieren om de gezondheid van mensen te verbeteren en gezondheidsverschillen te verkleinen. Dit doen ze door informatie te analyseren die in de eerste- en tweede lijnszorg en in het sociaal domein wordt geregistreerd. Dit is een geheel nieuwe manier van werken die leidt tot zorg die nog beter aansluit bij wat mensen nodig hebben. De LUMC-activiteiten op de Health Campus Den Haag hebben steeds meer betekenis voor de regio.

Binnen de Health Campus Den Haag werken partijen onder aanvoering van het LUMC samen met de Haagse STZ-ziekenhuizen HMC en HagaZiekenhuis, het Reinier de Graaf Gasthuis, vier faculteiten van de Universiteit Leiden, HADOKS (de huisartsgroep), de GGD Haaglanden en Parnassia GGZ. Jaarlijks biedt het LUMC op de Health Campus Den Haag een scala aan scholingen aan. Cursisten uit binnen- en buitenland kunnen deelnemen aan onze Massive Open Online Courses (MOOC's), *summer-* en *winterschools* en werkconferenties. De werkconferenties in januari zijn een weerkerend succes, waar onder meer wordt gewerkt aan het toepassen van *population health management* in de regio Haaglanden en nieuwe ideeën voor praktijkrelevante onderzoeks- en onderwijsprojecten. Ongeveer dertig promovendi zijn actief in een breed portfolio van stevig in de regio verankerde projecten.

De huisartsopleiding van het LUMC heeft in Den Haag een florerende nevenvestiging en met een subsidie van het Population Health Living Lab zijn twee nieuwe leerstoelen ingesteld: voor gedragsinterventies en populatiegerichte data science. Deze worden gedeeld met respectievelijk de faculteit Sociale Wetenschappen en Wis- en Natuurkunde. Een 'motor' voor zowel het onderwijs als het onderzoek is het masterprogramma *Population Health Management*, dat sinds 2021 beschikbaar is voor studenten. Het programma wordt ook als post-graduate-variant aangeboden voor promovendi, artsen in (vervolg-)opleiding en professionals in het veld.

eHealth

eHealth is een manier om de zorg efficiënter en kwalitatief beter te maken. Binnen en buiten het LUMC ontstaan steeds meer initiatieven op het gebied van eHealth. Met het interne programma *eHealth in zicht* wil het LUMC kennisdeling en samenwerking tussen de verschillende initiatieven stimuleren en bevorderen. Het opschalen van bewezen werkzame eHealth-toepassingen die waarde toevoegen voor de patiënt is daarbij een belangrijk doel. Dit wordt door de stuurgroep eHealth bevorderd en inhoudelijk gevoed door de LUMC-brede werkgroep eHealth.

Het National eHealth Living Lab (NeLL), een initiatief van het LUMC in het samenwerkingsverband Medical Delta met TU Delft, Erasmus MC in Rotterdam, bewerkstelligt implementatie van wetenschappelijk onderbouwde effectieve eHealth-voorzieningen binnen en buiten het LUMC, in samenwerking met patiënten, zorgverleners, consumenten, studenten, wetenschappers, ondernemers, organisaties en instellingen. Het NeLL is inmiddels uitgegroeid tot hét landelijke platform voor innovatieve en *evidence-based* eHealth-toepassingen en speelt een aanjagende en verbindende rol bij onder meer de validatie van de vele verkrijgbare eHealth-apps. Dit is mogelijk met steun van het ministerie van VWS, Zorginstituut Nederland en zelfs de Tweede Kamer der Staten-Generaal. Zie voor meer informatie over eHealth paragraaf 3.1.4.

Leefstijlgeneskunde

Er is de laatste jaren steeds meer aandacht voor leefstijlgeneskunde. Tijdens de coronapandemie bleek leefstijl een belangrijke factor waarmee ziektekans en herstelfactoren kunnen worden beïnvloed. Het LUMC draagt bij met onder meer het Nederlands Innovatiecentrum voor Leefstijlgeneskunde Lifestyle4Health, dat in 2018 samen met TNO is opgericht. Het is een nationaal platform dat verbindt, coördineert en de impact op het gebied van leefstijlgeneskunde vergroot, maar ook open staat voor organisaties die hieraan willen bijdragen. In december 2019 publiceerde het Innovatiecentrum de bundel 'Wetenschappelijke bewijs leefstijlgeneskunde'. De samenwerking is inmiddels uitgebreid met een aantal andere universiteiten en instellingen en groeit nog steeds.

2.6 LUMC FIT: kosten besparen

Om financieel gezond te worden en de eigen koers te kunnen blijven varen moet het LUMC per 2024 structureel 54 miljoen euro bezuinigen. Met hulp van een analyse door een externe partij en een benchmark met andere UMC's is in 2021 het driejarig programma LUMC FIT gestart. Dit programma ondersteunt medewerkers organisatiebreed én op afdelingsniveau om de besparingsdoelen te halen. Samen met medewerkers worden belangrijke keuzes gemaakt met het doel om inkomsten en uitgaven weer in evenwicht te krijgen.

De bezuinigingen zijn nodig, omdat de kosten van het LUMC vanaf 2015 ieder jaar harder stegen dan de inkomsten. Dit komt onder meer doordat de kosten CAO niet volledig gecompenseerd worden en doordat de inkomsten vanuit de beschikbaarheidsbijdrage academische zorg (BBAZ) afnamen. Het LUMC krijgt minder geld voor het opleiden van medisch specialisten, het doen van onderzoek en het inkopen van dure medicijnen. De resultaten leken tot 2020 bovendien positiever dan ze waren door eenmalige meevallers. Er is geprobeerd om inkomsten en kosten eerder in balans te brengen maar dat is niet gelukt. In 2020 werd de financiële taakstelling niet behaald en sloot het LUMC het jaar af met een negatief resultaat, waardoor de urgentie om aan de slag te gaan nog groter werd.

LUMC FIT berust op drie pijlers. Ten eerste kregen alle afdelingen en directoraten medio 2021 een structurele besparingsopdracht. Zij hebben naar aanleiding daarvan plannen gemaakt die lopen tot aan 2024. In de tweede pijler worden LUMC-brede thema's aangepakt om de besparingsplannen van de afdelingen en directoraten te ondersteunen. Pijler drie bestaat uit *quick wins* die tot directe (vaak eenmalige) besparingen leiden. In deze laatste pijler zijn in 2021 drie trajecten gestart, te weten: een selectief aannamebeleid, een selectief inkoopbeleid en het terugbrengen van de uitgaven in de Strategische Fondsen. Ook voor 2022 wordt een lijst met *quick wins* opgesteld.

Het LUMC bespaart niet alleen door minder geld uit te geven, maar ook door processen slimmer in te richten. Dit heeft tot gevolg dat er minder medewerkers nodig zijn. Het verminderen van het aantal arbeidsplaatsen gebeurt deels door natuurlijk verloop en deels door gerichte sturing. Dit betekent dat het mogelijk is dat een deel van de medewerkers boventallig wordt. Het LUMC zet zich maximaal in om de medewerkers die dit betreft (naar schatting ongeveer 100) van werk naar werk te begeleiden. In 2022 en 2023 worden de besparingsplannen verder uitgewerkt en zal blijken of gedwongen ontslagen noodzakelijk zijn.

De RvB benadrukt dat het kostenbesparingstraject urgent is en door de omvang grote impact heeft op de organisatie. Daarom is het belangrijk continu met elkaar in gesprek te blijven over het nut en de noodzaak van specifieke besparingen, hoe we die voor elkaar krijgen en wat dat betekent voor alle medewerkers.

2.7 Kennis delen met een breed publiek

Het LUMC vindt het belangrijk dat wetenschap en innovaties in de gezondheidszorg aan collega-onderzoekers en aan een breed publiek worden uitgelegd en toegelicht. De afgelopen twee jaar, gedurende de coronapandemie, is het belang van goede communicatie over wetenschap en nieuwe ontwikkelingen in de gezondheidszorg alleen maar meer in de schijnwerpers komen te staan.

Een breed publiek vraagt om een toegankelijke verpakking van het wetenschappelijke nieuws. Wetenschapscommunicatie is integraal onderdeel van de positionering van het LUMC als centrum voor toonaangevend onderzoek, vernieuwend onderwijs en optimale en innovatieve zorg. Het delen van onderzoeksresultaten met andere onderzoekers gaat via wetenschappelijke publicaties en de berichtgeving van de onderzoeker zelf via publicatieplatforms en sociale media.

Het brede publiek bereiken we via verschillende wegen: media als kranten, nieuwssites, radio en televisieprogramma's, maar ook sociale media als Twitter, Instagram, LinkedIn en Facebook, nieuwsbrieven en bijvoorbeeld webinars.

In 2021 was er onder andere aandacht voor een LUMC-onderzoek naar longschade bij COVID-19-patiënten die in kaart werd gebracht met behulp van artificiële intelligentie, een nieuw onderzoek naar combinaties met het Janssen-vaccin, de eerste resultaten van een LUMC-studie naar huidvaccinatie van het coronavaccin en een onderzoek naar het vaccinatiebeleid en vaccinatiebereidheid.

In diverse media duiden meerdere LUMC-experts met regelmaat verschillende aspecten van de coronacrisis. Daarbij ging het zowel om de medische aspecten als om onderzoek en epidemiologie.

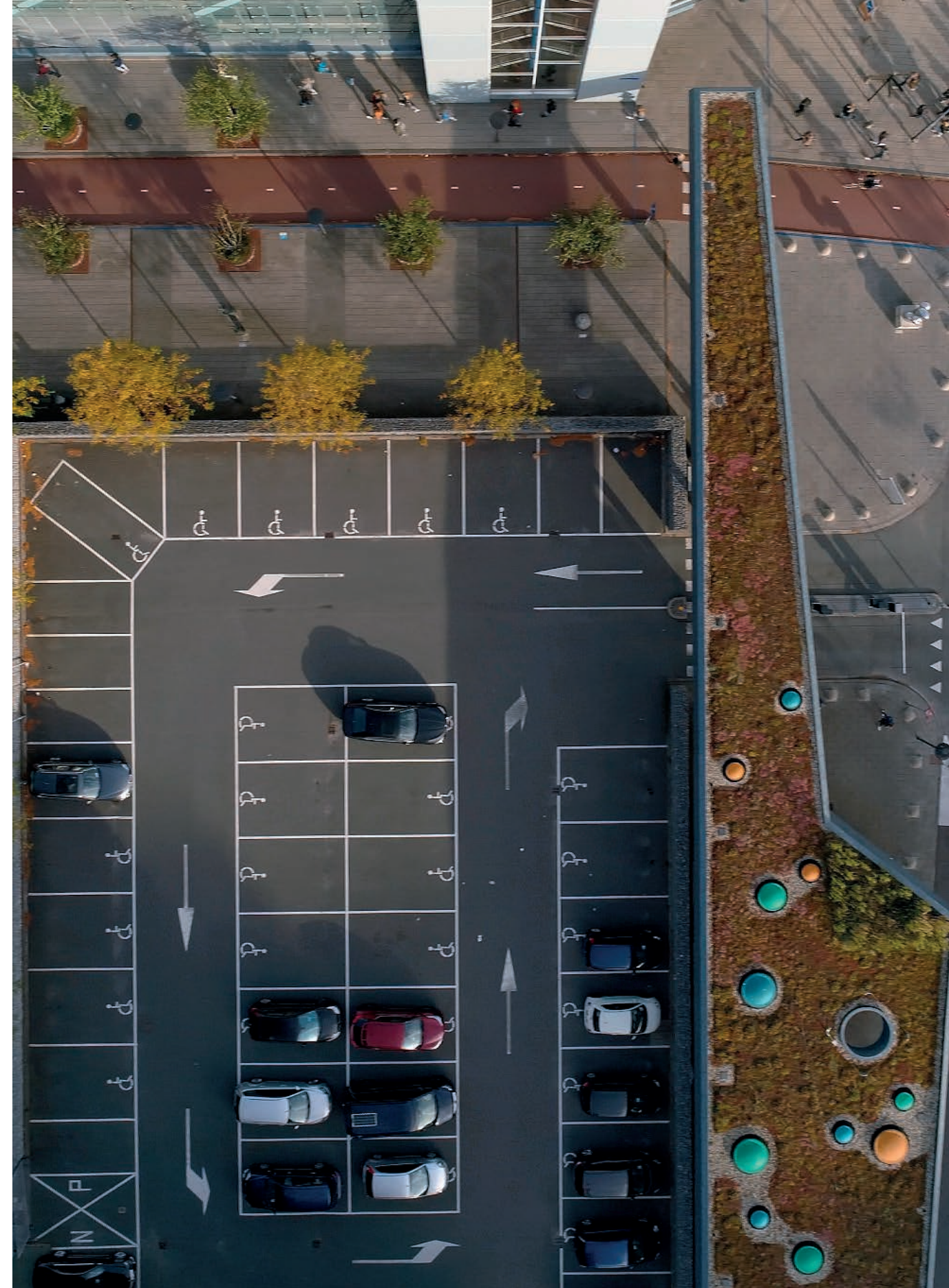
Ook was er in de media aandacht voor onderzoek naar een alternatief voor het mammogram: de mamma-CT, de start van het onderzoek naar de meerwaarde van de 13-weken echo, nieuwe behandelingen voor clusterhoofdpijn en de opening van het vernieuwde Willem-Alexander Kinderziekenhuis.

Voor patiënten en personeel (PEP) organiseerde het LUMC de zogenoemde PEP-talks: korte (lunch)lezingen. In 2021 kwamen daarbij onder andere de onderwerpen veilig opiaatgebruik, pollen en hooikoorts, fit en vitaal oud worden, stoppen met roken en gezond eten aan de orde. De opnames zijn en op YouTube terug te zien.

Nieuwe publieke website LUMC

In 2021 is het project om te komen tot een nieuwe publieke website van het LUMC opgestart. Een belangrijke reden om de website te vernieuwen is vervanging van het verouderde content management systeem. Daarnaast vraagt de huidige website om een modern jasje dat de visie van het LUMC ondersteunt en ons baanbrekende werk op het gebied van zorg, onderzoek, en onderwijs, en het vernieuwende karakter laat zien. Daarnaast is het design meer geïntegreerd met dat van de Universiteit Leiden.

Het project wordt in 2022 opgeleverd in twee fasen. De eerste fase is de nieuwe website met alle noodzakelijke informatie. In de tweede fase wordt de website verder ontwikkeld en verbeterd.





3 Onderscheidend in geïntegreerde kerntaken

3.1 Drie kerntaken voor innovatie gezondheidszorg

De kerntaken van het LUMC – patiëntenzorg, onderzoek en onderwijs – zijn onderling verweven. Dit is de maatschappelijke meerwaarde van een UMC en legt de basis voor innovatie bij alle kerntaken. Theorie en praktijk, kennis en zorg, komen samen in het LUMC en vervullen daarmee een sleutelrol in de gezondheidszorg. Door kerntaken te integreren ontstaat efficiëntie, kostenbesparing en uiteindelijk betere gezondheidszorg.

3.2 Patiëntenzorg

3.2.1 Kernactiviteiten

De patiëntenzorg van het LUMC betreft voor het grootste deel topreferente- en topklinische zorg, zorg voor patiënten met een complexe- of zeldzame aandoening en zorg bij levensbedreigende situaties. Topklinische zorg bestaat uit bijzondere zorg en voorzieningen die alleen geleverd en uitgevoerd mogen worden door instellingen die daarvoor ministeriële toestemming hebben volgens de Wet op Bijzondere Medische Verrichtingen (WBMV).

Topreferente zorg is zeer specialistische patiëntenzorg, waarbij de bijzondere diagnostiek en behandeling gebaseerd zijn op de allernieuwste en veelal interdisciplinaire medische kennis en kunde. Hieronder valt ook de zogenoemde *last resort* zorg waarna geen verwijzing meer mogelijk is. Topreferente zorg vereist een infrastructuur waarbinnen verschillende disciplines met een zeer hoge deskundigheid samenwerken, gekoppeld aan wetenschappelijk patiëntgericht onderzoek. Voor de specialismen die topreferente- en topklinische zorg bieden, komen patiënten uit het hele land en zelfs daarbuiten.

Het aandeel zorg voor zeldzame en complexe aandoeningen neemt toe op nationaal- en Europees niveau. Op dit moment behandelt het LUMC veel patiënten met een zeldzame aandoening in de multidisciplinaire, door het ministerie van VWS erkende, nationale expertisecentra voor zeldzame aandoeningen (ECZA's). In 2021 vond een nieuwe erkenningsronde voor ECZA's plaats, met als resultaat dat het LUMC op dit moment 31 erkende expertisecentra heeft. Er is gestreefd naar een logische bundeling van expertisecentra volgens de indelingen naar (sub)thema van de Europese Referentie Netwerken (ERN's), passend bij de zorgstructuur van het LUMC. Hierdoor zijn er minder maar wel grotere expertisecentra dan in de periode 2015-2020. Het doel van de Europese kennisnetwerken is om kennis over de diagnostiek en behandeling van zeldzame- en complexe aandoeningen binnen Europa toegankelijk te maken voor alle specialisten

en hun patiënten. Dit gebeurt bij voorkeur via virtuele uitwisseling van expertise in het Europese platform Clinical Patient Management System. De ERN's zijn ontstaan uit Europese onderzoeksnetwerken en vormen daarmee nog steeds de basis voor innovaties in de gezondheidszorg bij zeldzame ziekten. Vijftien ECZA's zijn aangesloten bij een ERN en andere proberen aan te sluiten. Een van de innovaties van de ERN's zijn de Europese registers voor patiënten met een zeldzame aandoening. Twee daarvan worden door het LUMC gecoördineerd, onder leiding van dr. Natasha Appelman-Dijkstra en prof. dr. Faisal Ahmed (dual hoogleraar LUMC en Universiteit van Glasgow). Het LUMC ambieert het aantal ECZA's voor zeldzame ziekte in 2022 uit te breiden en daarmee ook de deelname aan de ERN's.

Naast deze derdelijns zorg heeft het LUMC een regionale functie in Zuid-Holland Noord voor reguliere zorg. Deze specialistische zorg staat ook in dienst van het onderwijs en de opleidingen in het LUMC. Het LUMC werkt hierbij samen met ziekenhuizen in de Onderwijs- en Opleidingsregio (OOR) Leiden.

In het Regionaal Overleg Acute Zorgketen (ROAZ) West zijn alle ketenpartners die acute zorg aanbieden in de veiligheidsregio's Hollands Midden en Haaglanden, met elkaar verbonden om de wettelijke taken van het ROAZ gezamenlijk uit te voeren. Elke ketenpartner neemt via een bestuurder van de participerende instelling deel aan het bestuurlijk ROAZ. Het bestuurlijk ROAZ wordt voorgezeten door prof. dr. Martin Schalijs, lid van de RvB van het LUMC. Het ROAZ West speelde een grote rol in de aanpak van de coronacrisis en het organiseren van de IC-capaciteit in de regio.

3.2.2 Kwaliteit en veiligheid

Grip op kwaliteit

Kwaliteit en veiligheid staan centraal in de zorg van het LUMC. Ondanks de coronapandemie is in 2021 veel vooruitgang geboekt op het gebied van de kwaliteit van zorg. Om de kwaliteit en veiligheid van de zorg nog beter zichtbaar te maken is eind 2020 het traject 'Grip op kwaliteit' gestart. Daarnaast is een dashboard Zorgkwaliteit geïntroduceerd met daaraan verbonden een aantal verbeterdoelen. De governancestructuur op het gebied van kwaliteit en veiligheid is versterkt met onder meer een Interdivisioneel Overleg Kwaliteit (IDO kwaliteit).

Begin 2021 heeft het LUMC een uniforme rapportage (de zogenoemde *heatmap*) voor het gesprek over kwaliteit vastgesteld. Deze rapportage is ieder kwartaal ingevuld en besproken. In de kwartaalrapportages van de afdelingen is zichtbaar dat de aandacht voor kwaliteit van zorg en continu verbeteren is toegenomen. Het aantal afdelingen en laboratoria met een goed functionerend kwaliteitsteam is toegenomen gedurende het jaar. Ook de verbetermethodiek (PDCA) binnen de teams is verbeterd, maar daar is in 2022 nog wel aandacht nodig.

Ook is begin 2021 de focusagenda kwaliteit van zorg opgesteld met ziekenhuisbrede verbeterthema's voor 2021. Vrijwel alle gestelde doelen in deze centrale projecten zijn behaald, met uitzondering van het project lijnsepsis dat in verband met de pandemie laat in 2021 gestart is. Met name de implementatie van de projecten medische technologie (inclusief kwaliteitspaspoort), overdracht van zorginformatie (inclusief ontslagbrieven) en decubitus (inclusief wondblad) vraagt om voortdurende aandacht.

In 2022 ligt de focus op de volgende onderwerpen:

1. Het inrichten van een effectieve en efficiënte kwaliteitsorganisatie voor de patiëntenzorg dichtbij de dagelijkse praktijk en ondersteund door gebruiksvriendelijke ICT.
2. De basisnormen (Qmentum) van ons kwaliteitssysteem in de patiëntenzorg zijn op alle klinische afdelingen aantoonbaar geïmplementeerd.
3. De wettelijke toetsingskaders voor de ontwikkeling en toepassing van producten – medische hulpmiddelen, lichaamsmateriaal en geneesmiddelen – zijn geborgd in ons kwaliteitssysteem.
4. Het borgen van alle wettelijke kaders voor klinisch onderzoek.
5. Een transitie van cliëntgerichte- naar persoonsgerichte zorg.
6. De Meldcode kindermishandeling en huiselijk geweld is bekend bij alle afdelingen en er wordt naar gehandeld.
7. Externe verantwoording van verplichte indicatoren en kwalitatieve verbeterdoelen.
8. Integrale doorontwikkeling van Kwaliteit van Zorg naar Zorg van Waarde in tien zorgpaden.

Patiëntveiligheid

Het LUMC heeft het gedachtegoed van *Safety-II* in het onderzoek naar incidenten geïmplementeerd. Uitgangspunt daarbij is dat de patiëntveiligheid toeneemt door het aanpassingsvermogen en de veerkracht van professionals in de context waarin zij werken te versterken. Een ander belangrijk element bij patiëntveiligheid is aandacht voor *peer support*. Met *peer support* worden zorgverleners laagdrempelig opgevangen door een collega als zij betrokken zijn bij een calamiteit of incident. Dit past bij het LUMC-gedachtegoed van herstel na een incident en herstel van de relatie tussen zorgprofessionals en patiënten of hun nabestaanden. Vanuit een vergelijkbaar perspectief worden patiënten en hun naasten ondersteund bij ernstige incidenten in de vorm van *patiënt support*.

Prospectieve risicoanalyses

Het LUMC heeft een centrale organisatie opgezet voor de coördinatie van prospectieve risicoanalyses (PRI's) voorafgaand aan de introductie van nieuwe interventies in de klinische praktijk, bijvoorbeeld een organisatorische wijziging in een zorgproces. Informatie van al uitgevoerde en geplande PRI's worden op centraal niveau verzameld, zodat afdelingen die een vergelijkbare interventie willen uitvoeren daarvan kunnen profiteren.

Vanuit het gedachtegoed van *Safety-II* hebben verschillende klinische afdelingen geëxperimenteerd met het versterken van reflectie op het dagelijks werk en het leren in zorgteams, onder meer in wekelijkse kwaliteitsbesprekingen en met behulp van videoreflectie. Wetenschappelijk onderzoek onderbouwt deze vernieuwende praktijk en onderzoekt de randvoorwaarden voor een open en veilig teamklimaat, leiderschap en passende verantwoordingsvormen.

Kwaliteitssysteem

Het LUMC is in 2016, na de derde heraccreditatie van NIAZ, gestart met de implementatie van een nieuw LUMC-breed kwaliteitssysteem voor de zorg: Qmentum. Eind 2017 is het LUMC op basis van deze systematiek door het NIAZ (nu Qualicor Europe) geaccrediteerd. De behaalde accreditatie was vier jaar geldig. In verband met de coronapandemie heeft Qualicor Europe de accreditatiestatus met een jaar verlengd naar eind 2022.

Het LUMC heeft ervoor gekozen om over te stappen op sequentiële audits. Dit betekent dat er niet eens per vier jaar een externe toets plaatsvindt op het gehele normenkader maar dat er (minimaal) drie toetsmomenten in een periode van vijf jaar zijn. Per toetsmoment wordt een gedeelte van alle relevante Qmentum-criteria getoetst. De nieuwe aanpak helpt bij het continu verbeteren van de kwaliteit van zorg. Voordat de sequentiële audits kunnen starten moet de zogenoemde overbruggingsaudit behaald worden. Deze staat gepland voor november 2022 en toetst of de ‘basis op orde’ is. De audit vindt plaats op een geselecteerd aantal normenkaders en kritische processen van Qmentum. Deze normenkaders worden ook gebruikt bij de interne audits.

Interne audits

De interne audits laten zien waar afdelingen individueel en het LUMC als geheel staan ten opzichte van *evidence-based* kwaliteitsnormen voor goede en veilige zorg. In 2020 zijn we gestart met waarderende audits. Deze hebben een positieve insteek waarbij afdelingen hun goede voorbeelden kunnen geven. Voor het auditbezoek wordt een patiënt of thema geselecteerd als leidraad.

De audits in 2021 tonen aan dat het gezamenlijk werken aan kwaliteit binnen het LUMC loont. Op meerdere Qmentum-normen en IGJ-toetsingskaders is in 2021 een verbetering geconstateerd. Bij kwetsbare patiënten is nog een verbetering nodig bij de opvolging van interventies na een positieve score. Binnen Curium (sinds begin 2021 integraal onderdeel van het LUMC) is aandacht nodig voor de implementatie van het Convenant Medische Technologie (CMT), de AVG en de opslag van steriele medische hulpmiddelen. De integratie van Curium in het kwaliteitssysteem van het LUMC vraagt nog om nadere uitwerking.

Waardegedreven zorg

Het LUMC kiest in het strategieplan ‘Grensverleggend beter worden’ voor waardegedreven zorg en de juiste zorg op de juiste plek als leidende principes voor de organisatie van zorg. Met waardegedreven zorg wordt de zorg voor de patiënt optimaal georganiseerd.

Waardegedreven zorg is het verkrijgen van inzicht in uitkomsten van zorg, het optimaliseren van die uitkomsten (eventueel na benchmarking) en het efficiënt inrichten van de zorg (met hergebruik van gegevens). Het doel is dat de patiënt in staat wordt gesteld die zorg te kiezen die het beste bij zijn persoonlijke situatie past en daarmee de meeste waarde toevoegt. Bij de juiste zorg op de juiste plek verschuift de zorg zoveel mogelijk naar de patiënt thuis (of elders) en vindt deze alleen in het ziekenhuis plaats als dit de beste keuze is. In het programma LUMC 2.0 komen deze principes samen.

De ondersteuning van deze aanpak met *enabling technology* vormt een essentiële randvoorwaarde.

De inzet van multidisciplinaire zorgteams speelt een belangrijke rol bij waardegedreven zorg en samenwerken over afdelingen heen stelt eisen aan de informatie die zorgverleners nodig hebben. In een ‘waardegedreven zorg dashboard’ komt alle informatie samen die voor de aandoening relevant is. Zorgteams krijgen zo inzicht in de patiëntlogistiek en in de uitkomsten van zorg en kunnen daardoor beter geïnformeerde beslissingen maken. Patiënten worden betrokken door ‘patiënt gerapporteerde uitkomsten’ (PROM’s) te verzamelen en deze met patiënten te bespreken. De hierdoor verzamelde kennis over behandelingen wordt ingezet voor gezamenlijke besluitvorming. Technologische innovaties zoals bijvoorbeeld thuismonitoring vergroten het inzicht van de patiënt en maken het mogelijk bezoek aan het ziekenhuis te beperken. Het dashboard haalt de informatie op uit ons dataplatform.

In 2021 is de ondersteuning vanuit het programma LUMC 2.0 gestandaardiseerd en geëvalueerd. Het programma LUMC 2.0 draagt aantoonbaar bij aan het leveren van kwaliteit, het beheersen van kosten op basis van inzicht in en verbeteren van logistieke processen, en het vergroten van de patiëntbetrokkenheid. Het aantal zorgprocessen dat ondersteund wordt met dashboarding neemt toe. Eind 2021 is besloten dat in 2022 tien nieuwe multidisciplinaire zorgteams starten met waardegedreven zorg.

3.2.3 Prestaties

Patiëntervaringen

Het LUMC vindt het belangrijk dat patiënten een prettige ervaring hebben met de geboden zorg en dienstverlening. Patiëntervaringen zeggen veel over de kwaliteit die we leveren. Daarom vragen we alle patiënten na hun opname of polikliniekbezoek met de BeterMeter naar hun ervaringen. Iedere afdeling heeft zijn eigen vragenlijst met relevante vragen en daarnaast worden vragen gesteld over thema’s die voor het hele LUMC van toepassing zijn. Een keer per jaar worden de patiëntervaringen in het LUMC vergeleken met de ervaringen bij andere UMC’s. Dit doet het onafhankelijke meetbureau Expoints met de Patiëntervaringsmonitor (PEM).

In 2021 gaven patiënten de klinische en poliklinische afdelingen van het LUMC gemiddeld een 8,7. Poliklinische patiënten hebben vertrouwen in onze artsen. Ze waarderen de tijd

die zorgverleners nemen om over de ziekte of het medisch probleem te praten. Bovendien geven patiënten aan dat tijdens het bezoek aan de polikliniek vrijwel altijd gesproken wordt over de vervolgstappen na de afspraak. Verbeterpunten zijn de wachttijden in de polikliniek, informatie hierover in de wachtkamer en de informatie over mogelijke bijwerkingen van medicijnen.

Patiënten die zijn opgenomen voelen zich veilig in het LUMC, vinden dat mensen in het ziekenhuis met respect met hen omgaan en waarderen de dossierkennis van artsen. Verbeterpunten zijn de tijd op de wachtlijst voor opname, informatie over mogelijke bijwerkingen van medicatie en informatie aan familie over hoe zij na vertrek voor hun naaste kunnen zorgen.

Externe verantwoording

Met externe indicatoren verantwoorden ziekenhuizen in Nederland hun kwalitatieve en kwantitatieve resultaten, bijvoorbeeld hoeveel patiënten een dagbehandeling ondergaan, hoeveel niertransplantaties zijn verricht en hoeveel hartkatheterisaties zijn uitgevoerd. Het LUMC rapporteert daar jaarlijks over aan de IGJ en Zorginstituut Nederland. Nieuw in 2021 zijn de IGJ-verbeterdoelen te weten:

- optimaal pijnbeleid
- valpreventie
- antistollingsbeleid
- voorkomen van onnodig lang nuchter zijn bij kinderen
- en continuïteit van zorg bij kwetsbare ouderen.

Op www.ziekenhuischeck.nl staan onze kwaliteitsgegevens over onder meer sterfte, risicovolle operaties, infecties en pijnbestrijding. Deze landelijke website biedt de mogelijkheid om kwaliteitsgegevens van ziekenhuizen te vergelijken. Daar waar het LUMC (op basis van de indicatoren) anders presteert dan andere UMC's en daar waar een interne vergelijking van kwaliteitsgegevens in de tijd opvallende uitkomsten oplevert, wordt uitgezocht wat daar de reden van is.

Cliëntenraad

Het LUMC beschikt over een cliëntenraad die zich richt op het algemeen belang van patiënten en bezoekers van het LUMC. De cliëntenraad geeft gevraagd en ongevraagd advies aan de RvB over belangrijke beleidsthema's. De in totaal negen leden van de raad zijn persoonlijk betrokken bij het LUMC. Samen bekijken ze het LUMC continu door het oog van patiënten, naasten en bezoekers, op zoek naar verbeterpunten.

3.2.4 Innovatie

Medische vernieuwing

Als UMC brengt het LUMC vernieuwing en innovatie naar de zorgpraktijk. eHealth en digitale zorg worden steeds meer onderdeel van routinezorg in het LUMC. Onze visie op eHealth is beschreven in het document 'Visie op e-health 2020-2025. Blended

care'. eHealth kan helpen om zorg op het juiste moment op de juiste plek te verlenen. De belangrijkste uitgangspunten daarbij zijn het combineren van fysieke en digitale contacten, het stimuleren maar niet verplichten van eHealth en co-creatie met patiënten, mantelzorgers en zorgverleners. Bij de inzet van eHealth moet steeds aandacht zijn voor mensen met lage digitale- en gezondheidsvaardigheden. eHealth wordt ook ingezet voor preventie, lifestyle en coaching. Het LUMC werkt hierbij samen met andere zorgorganisaties in de regio. In 2021 zijn de mogelijkheden voor e-consulten uitgebreid en werden videoconsulten via Microsoft Teams breed ingezet.

Het gebruik van de COVID Box is na een pilot in 2020, in 2021 verder uitgerold. Dankzij deze doos met thuismeetapparatuur kunnen COVID-19-patiënten met lichtere klachten thuis herstellen terwijl hun gezondheid goed gemonitord wordt. De monitoring vindt plaats via een dagelijks videoconsult, aangevuld met de meetwaarden afkomstig uit de wearables van patiënten. De COVID Box is onderdeel van het bredere concept The Box, waarvan de bekendste variant The Box voor hartpatiënten is.

Het Clinical AI Implementation and Research Lab (CAIRELab) is een kennis- en expertisecentrum waarin het LUMC AI-werkstromen samenbrengt om de toepassing in de zorg en de wetenschappelijke onderbouwing hiervan te versnellen. Dat gebeurt binnen het LUMC maar ook samen met externe partners. Het CAIRELab is een interdisciplinaire samenwerking tussen onder andere zorgverleners, data-wetenschappers en onderzoekers. AI is een krachtig hulpmiddel om de toenemende druk op de gezondheidszorg te accommoderen. Met kunstmatige intelligentie zal de kwaliteit van de zorg verbeteren of zullen (zorg)kosten afnemen. Er kunnen betere diagnoses gesteld worden en behandelingen kunnen meer op de individuele patiënt afgestemd worden. Binnen het CAIRELab is in 2021 onder meer gewerkt aan een onderzoek dat gericht is op het voorspellen van migraineaanvallen. Hierbij worden AI en machine learning ingezet om gepersonaliseerde modellen te maken. Ook is AI ontwikkeld die, op basis van tien jaar aan data, nu adviezen voor de arts op de Spoedeisende Hulp (SEH) opstelt. Met als doel om de doorstroom optimaal te maken. Een goede doorstroming op de SEH is van belang voor de kwaliteit van zorg en om de werkdruk van de zorgmedewerkers te verlagen. Hoe eerder artsen weten of een patiënt verder behandeld moet worden of naar huis kan, hoe beter. Naast de verschillende inhoudelijke projecten werkte het CAIRELab in 2021 aan de implementatie van Philips AI Manager, een ziekenhuisbreed platform waarmee zorgprofessionals uit het hele LUMC toegang krijgen tot AI-modules.

In februari 2021 is het nieuwe cardiovasculair interventiecentrum (CVIC) geopend. Het CVIC bestaat uit vier operatiekamers, twee hybride operatiekamers en drie hartkatheterisatiekamers en is zo ingericht dat volgens de nieuwste stand der techniek gewerkt kan worden en aan de nieuwste richtlijnen kan worden voldaan. De mogelijkheden in het nieuwe CVIC versterken de samenwerking tussen de cardiologie en de thoraxchirurgie. In de hybride operatiekamers zijn bijvoorbeeld alle technische hulpmiddelen aanwezig

voor zowel een cardioloog als een thoraxchirurg. Dit is een enorme stap vooruit in de mogelijkheid van complexe behandelingen en ook van patiëntveiligheid. Het CVIC gaat in de nabije toekomst deel uitmaken van de innovatieve en duurzame *hotfloor*, die op de vierde verdieping van het LUMC wordt gerealiseerd. Op deze plek wordt de meest kritische zorg in het LUMC de komende jaren samengebracht.

De rol van zorginformatie in het LUMC verandert. Niet alleen de elektronische patiëntendossiers leveren deze informatie, maar ook bijvoorbeeld eHealth-toepassingen zoals de The Box. Daarbij speelt informatie steeds vaker een rol in meer dan één zorgproces. Daarom is in 2021 een meerjarenvisie ontwikkeld op zorginformatie, die beschrijft hoe het LUMC in de komende jaren wil toegroeien naar een oplossing waarmee zorgverleners, patiënt én onderzoekers op elk moment kunnen beschikken over de voor hen op dat moment relevante zorginformatie.

MijnLUMC

MijnLUMC is het digitale patiëntportaal van het LUMC. Het patiëntportaal geeft de patiënt meer regie over en inzicht in de eigen behandeling. Patiënten maken steeds vaker gebruik van dit portaal. In 2021 waren er 82.000 unieke bezoekers die bovendien vaker dan in voorgaande jaren in het portaal keken (gemiddeld 13,1x per gebruiker). Er werd gemiddeld meer dan 90.000 keer ingelogd per maand. Naar schatting gebruikt meer dan 60% van de patiënten het portaal. In 2021 hebben ook mantelzorgers toegang gekregen tot het dossier en afsprakenoverzicht van mijnLUMC.

Door het portaal in de organisatie op de polikliniek te integreren nemen de kwaliteit en efficiëntie toe, omdat de patiënt sneller geïnformeerd kan worden. In 2022 krijgt mijnLUMC opnieuw veel aandacht omdat een gedeelte van de patiëntcommunicatie wordt gedigitaliseerd. De patiënt krijgt dan geen papieren brief meer over zijn of haar afspraak, maar een mail met een verwijzing naar mijnLUMC voor meer informatie. Dit is onderdeel van LUMC FIT.

Als innovatieproject is mijnLUMC in 2021 afgesloten en overgedragen aan de organisatie.

3.3 Onderzoek

3.3.1 Kernactiviteiten

Het LUMC heeft internationaal een stevige positie op het gebied van wetenschappelijk onderzoek. Met fundamenteel onderzoek zorgen wij voor nieuwe ontdekkingen. Translationeel- en klinisch onderzoek leiden tot innovatie en verbetering van de gezondheidszorg. Dit is het zogenoemde *'from bench to bedside'*-principe. We koesteren ons sterke fundament van grensverleggend onderzoek, maar tegelijkertijd is samenwerking nodig om antwoorden te vinden op maatschappelijke vragen. Met de eigen wetenschappelijke sterktes als vertrekpunt, gebruiken we ons onderwijs, onze zorg en samenwerking om

relevante innovaties naar de markt te brengen en maatschappelijke impact te creëren.

We zijn duidelijk aanwezig in Europese onderzoeksconsortia. Deze positie versterken we door actief samen te werken met strategische- en internationale partners. Dat kan alleen door te blijven investeren in toonaangevende faciliteiten, waardoor we aantrekkelijk zijn voor toptalenten en deze kunnen behouden. Een open en betrouwbare wetenschapscultuur en kennisvalorisatie zijn onmisbaar voor het behalen van onze doelen.

3.3.2 Strategie en organisatie van onderzoek

Grensverleggend innoveren

De LUMC-strategie 2018-2023 bepaalt de richting van onze grensverleggende innovatie. Afdelings- en divisie-overstijgende samenwerking krijgt vorm in tien innovatiethema's. Het in 2019 opgeleverde adviesrapport 'Organiseren van Verbinding' gaf een blauwdruk voor de herinrichting van de onderzoeksorganisatie. Daarin wordt de verbinding met de lijn geborgd in een Research Board waarin portefeuillehouders onderzoek van de divisies deelnemen. De Research Council geeft gevraagd en ongevraagd advies over de onderzoekstrategie en het onderzoeksbeleid van het LUMC. Door verbindende activiteiten te organiseren rond de tien innovatiethema's wordt gebouwd aan stimulerende inclusieve *communities*.

Graduate School

De LUMC Graduate School omvat de opleiding van promovendi. De nieuwe organisatie van de Graduate School sluit aan bij de nieuwe onderzoeksorganisatie. In 2021 is de Graduate School Board van start gegaan: het managementteam van de Graduate School. In 2022 wordt ook de Graduate School Council ingesteld, het adviesorgaan voor de Graduate School Board met oog voor opleiding, begeleiding en carrièreperspectieven voor promovendi. De Graduate School Office zorgt voor het administratieve beheer en de centrale rapportage van toelating, monitoring en afsluiting van LUMC-promotietrajecten. De Converis Graduate School Module (digitale administratie) ondersteunt het werkproces van de betrokkenen. Deze administratie vormt de basis van de kwaliteitsborgingssysteematiek van de promotietrajecten. De kern- en stuurdata worden per kwartaal opgeleverd en beschikbaar gesteld aan de RvB, de divisiebesturen en afdelingshoofden.

In 2021 kreeg het integriteitsonderwijs voor promovendi verder vorm met de cursus Scientific Conduct.

Strategische samenwerking

In 2021 kreeg de transformatie van het Leiden Bio Science Park naar een innovatiedistrict verder vorm. Er zijn grote stappen gezet op het gebied van profilering en positionering. De profilering vindt plaats op de inhoudelijke thema's diagnostiek en technologische innovaties voor medicijnontwikkeling, regeneratieve geneeskunde & geavanceerde gentherapieën, preventie en leefstijl en *pandemic preparedness*. In *communities*, zoals 'Access to knowledge' ontmoeten onderzoekers van kennisinstellingen en onderzoekers van bedrijven elkaar en zetten zij nieuwe publiek-private samenwerkingen op.

In 2020 was de eerste ronde van het Nationaal Groeifonds (NGF). Met het NGF investeert het kabinet de komende vijf jaar € 20 miljard in projecten die zorgen voor economische groei voor de lange termijn. In 2021 zijn de eerste toekenningen bekendgemaakt. Het LUMC is betrokken bij de aanvragen AiNed (artificiële intelligentie), Health-RI (om gebruik van data op het gebied van gezondheid te stimuleren) en RegMed XB (vier pilotfabrieken voor regeneratieve gezondheidszorg). In de tweede ronde, opengesteld in 2021, was het LUMC betrokken bij de onderstaande aanvragen. In de lente van 2022 wordt bekend welke NGF-voorstellen worden toegekend.

- **PharmaNL** ontwikkelt een integrale en structurele oplossing voor marktfalen in de farmaceutische waardeketen (Leiden is een van de drie hubs);
- **Biotech Booster** vormt de ontbrekende schakel in de valorisatieketen en ambieert van Nederland een brandpunt in de mondiale biotechnologie te maken;
- **OncodePact** richt zich op het inrichten van de preklinische pijplijn die de ontwikkeling van medicijnen tegen kanker verbetert en versnelt.

Het LUMC, het DanStem Instituut van de Universiteit van Kopenhagen en het Murdoch Children's Research Institute in Melbourne vormen samen het reNEW-consortium. Zie hiervoor paragraaf 2.4.

Het LUMC en Philips werkten al lange tijd samen. Die samenwerking is geïntensiveerd door met de Universiteit Leiden een AI-lab binnen het ROBUST-consortium te vormen, met als doel om met kunstmatige intelligentie MRI-scans te versnellen om zo de kwaliteit van de zorg te verbeteren.

LUMC Global is een platform, gefinancierd uit het Strategisch Fonds, dat wordt ingezet om internationale netwerken in onderzoek, onderwijs en gezondheidszorg te ontwikkelen en bevorderen. Het LUMC hoopt op deze manier wereldwijd impact te creëren op het verbeteren van de gezondheidszorg en de gezondheid van alle mensen.

3.3.3 Kwaliteit van onderzoek en Open Science

Kwaliteitscyclus

In mei 2018 vond de laatste externe visitatie plaats volgens de richtlijnen van het Standaard Evaluatie Protocol. De 59 onderzoeksprogramma's vormden de basis voor de evaluatie. De opvolging van de plannen van aanpak naar aanleiding van deze visitatie heeft plaatsgevonden en vormde onderwerp van gesprek tussen de RvB en het divisiebestuur. De volgende externe visitatie vindt plaats in 2024. Deze visitatie wordt uitgevoerd volgens de richtlijnen van het vernieuwde Strategisch Evaluatie Protocol 2021-2027 met de tien innovatiethema's als de te evalueren organisatorische eenheden. Eind 2021 en begin 2022 is een *midterm review* uitgevoerd. Voor de innovatiethema's die vorig jaar gestart zijn heeft deze review het karakter van een 0-meting, waarbij ambities getoetst worden en we leren van elkaar. De bijbehorende kengetallen gelden als vingeroefening. De kwaliteitscycli van de innovatiethema's en de onderzoeksprogramma's kunnen via de afdelingsplancycclus aan elkaar gekoppeld worden. Dit moet nog ingericht worden.

Open Science

Wetenschap wordt met publiek geld betaald. Daarom moet de kennis die daaruit voortkomt toegankelijk zijn voor de samenleving. Het LUMC onderschrijft de *Open Science*-principes zoals open acces publiceren en goed data *stewardship* volgens de FAIR-principes (*findable, accessible, interoperable, reusable*). In de LUMC-datamanagementrichtlijnen is beschreven wat er van onderzoekers wordt verwacht. Het LUMC geeft scholing aan onderzoekers in data *stewardship* met aandacht voor de planning en uitvoer van datamanagement, archivering en hergebruik door derden gedurende de gehele levenscyclus van onderzoeksdata.

Het LUMC wil dat zoveel mogelijk publicaties direct *open acces* beschikbaar zijn. De Walaeus Bibliotheek biedt de service om publicaties beschikbaar te maken via het Leiden Repository.

De LUMC-code wetenschappelijke integriteit, aangepast aan de nieuwe Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit is een levend document dat aangepast wordt wanneer dat nodig is. In dit document is ook de zorgplicht opgenomen. Deze is in grote lijnen op orde, maar het blijft zaak deze regelmatig kritisch te bekijken. Het LUMC streeft ernaar onderzoekers goed te scholen in de uitgangspunten van deugdelijk en integer onderzoek. Een integere onderzoeker handelt respectvol, zorgvuldig, eerlijk, onbevooroordeeld en verantwoordelijk. Hij of zij heeft respect voor patiënten en proefpersonen, voert een zuiver databeheer en rapporteert zorgvuldig over de uitkomsten van het onderzoek. Deze elementen zijn systematisch uitgewerkt in de code *good research practice* (GRP).

Kwaliteitsmanagementsysteem researchlaboratoria

Afdelingen die preklinisch- en klinisch onderzoek doen, implementeren de principes van GRP. Alle afdelingen met een researchlaboratorium hebben een kwaliteitsmanagementsysteem op basis van het GRP/ISO9001-normdocument om de kwaliteit te vergroten. Een groot aantal researchlaboratoria werkt inmiddels met een elektronisch labjournaal.

Kwaliteit van klinisch onderzoek

De commissie GRP adviseert de RvB over de organisatie en uitvoering van (klinisch) wetenschappelijk onderzoek. Daarnaast zorgt de commissie met het directoraat Kwaliteit en Patiëntveiligheid voor implementatie van de door de RvB geaccordeerde ondersteuning en faciliteiten voor (klinisch) onderzoek. Het GRP-team ondersteunt onderzoekers bij het volgen van de wet- en regelgeving en het voldoen aan kwaliteitseisen, onder andere door het monitoren van studies volgens de NFU-richtlijn Kwaliteitsborging mensgebonden onderzoek. Hiermee wordt toegezien op de veiligheid van deelnemers aan onderzoek.

3.3.4 Prestaties

Citatieanalyse

De trendanalyse van het Centrum voor Wetenschap en Technologie Studies (CWTS) vergelijkt de wetenschappelijke output (bibliometrische analyse) van de acht UMC's met elkaar en het wereldgemiddelde. Daarnaast analyseert het CWTS de wetenschappelijke impact van de LUMC onderzoeksprogramma's. Deze analyses worden eens in de drie jaar uitgevoerd. In 2021 zijn nieuwe analyses verschenen. Het LUMC scoort op de belangrijkste indicator MNCS (Mean Normalised Citation Score) 1,77. Dat is 77% hoger dan het wereldgemiddelde.

Werving van middelen

Belangrijke externe inkomstenbronnen voor wetenschappelijk onderzoek zijn de subsidies van NWO en ZonMw, de Europese onderzoeksprogramma's, nationale programma's (tweede geldstroom) en de collectebusfondsen (derde geldstroom). De vierde geldstroom bestaat uit fondsen die geworven worden samen met bedrijven of die afkomstig zijn van bedrijven.

Het jaar 2021 is wat betreft het wervend vermogen een uitstekend jaar geweest. De werving bedroeg in weerwil van COVID-19 en de overgang van het Europese kaderprogramma Horizon 2020 naar Horizon Europe in totaal bijna € 97 miljoen (zie onderstaande tabel). Dit is een (lichte) toename ten opzichte van voorgaand jaar.

Tabel 1

Wervend vermogen (in miljoenen euro)	2021	2020	2019
Nationale en Europese fondsen	43.662	39.880	38.545
Collectebusfondsen	26.450	26.664	25.424
Private funding	26.808	28.636	26.321
Totaal	96.921	95.181	90.290

In 2021 is Horizon Europe van start gegaan, het nieuwe Europese kaderprogramma voor Onderzoek en Innovatie (2021-2027). De structuur is vergelijkbaar met het voorgaande programma Horizon 2020 (2014-2020). Er zijn drie pijlers: *Excellence Science*, *Global Challenges and European Industrial Competitiveness* en *Innovative Europe*. Horizon Europe biedt weer veel subsidiekansen voor LUMC-onderzoekers, mede omdat de Europese Commissie een substantieel budget heeft gereserveerd voor het cluster *Health*. Naast de drie pijlers kent Horizon Europe ook het programma *Widening Participation and Strengthening the European Research Area*. De meeste calls van Horizon Europe zijn geopend in de tweede helft van 2021. Deze (samenwerkings)projecten gaan pas in 2022 van start.

In de eerste ronde van Horizon Europe, de *Health* calls, zijn vijf aanvragen toegekend waarin LUMC-onderzoekers participeren, waarvan twee met het LUMC als coördinator.

Petra Hoogendoorn leidt een project voor de Europa-brede implementatie van een label voor mHealth, waarbij mobiele apparaten worden ingezet. Prof. dr. Erik Klok coördineert een consortium dat onderzoek gaat doen naar een innovatieve en patiëntvriendelijke beslisboom voor antithrombotische therapie bij palliatieve oncologiepatiënten.

In het onderdeel *Excellent Science* kreeg prof. dr. Andrew Webb een ERC Advanced Grant van € 2.5 miljoen voor het ontwikkelen van draagbare, betaalbare en duurzame MRI-systemen. Een ERC Grant maakt het mogelijk om zeer vernieuwend, risicovol en hoogstaand onderzoek uit te voeren.

Vanwege de vertraagde start van Horizon Europe, zijn de uitslagen van de ERC Consolidator Grants 2021 en alle MSCA-aanvragen op het moment van schrijven nog niet bekend.

Het NWO-Talentprogramma (voorheen Vernieuwingsimpuls) biedt persoonsgebonden financiering aan talentvolle, creatieve onderzoekers. LUMC-onderzoekers waren ook in 2021 succesvol. Er waren in totaal drie toekenningen (€ 250.000 per onderzoek) voor veelbelovende jonge wetenschappers. Het gaat om onderzoek naar dementie op jonge leeftijd (Julie Rutten), de rol van bindweefsel (met name fibroblasten) bij de effectiviteit van oncolytische virus therapie (Vera Kemp) en de identificatie van moleculaire processen om vaccinatiestrategieën te verbeteren. (Fiamma Salerno). Hiernaast ontvingen drie ervaren LUMC-wetenschappers een Vidi-subsidie van € 800.000, waarmee zij de komende vijf jaar een eigen vernieuwende onderzoekslijn kunnen ontwikkelen en een onderzoeksgroep kunnen opzetten. Dit betreft onderzoek naar een goed werkend malariavaccin (Meta Roestenberg), het begrijpen van de chroniciteit van reumatoïde artritis (Ulrich Scherer) en het identificeren van wiskundige regels om op commando celtypen te fabriceren (Anna Alemany).

Martijn Luijsterburg ontving een Vici-subsidie van € 1,5 miljoen voor onderzoek, waarmee hij vijf jaar innovatief onderzoek kan doen en zijn onderzoeksgroep verder kan uitbouwen. Zijn onderzoek is gericht op DNA-herstelmechanismen en kan bijdragen aan inzicht in de moleculaire oorsprong van ernstige ziekten die neurodegeneratie veroorzaken.

Fondsenwerving

Met de Bontius Stichting en de LUMC Vrienden Stichting werft het LUMC fondsen bij particulieren, bedrijven, stichtingen en vermogensbeheerders voor wetenschappelijk onderzoek en welzijnsprojecten in het LUMC. Trouwe gulle gevers leverden, net als in voorgaande jaren, een zeer belangrijke bijdrage aan de start of de uitbreiding van baanbrekende onderzoeksprojecten en aan het aangenamer maken van een kort bezoek of een langdurige opname van patiënten. De besturen van zowel de Bontius Stichting als de LUMC Vrienden Stichting danken iedereen heel hartelijk voor alle inzet en trouwe steun. Dankzij deze bijdragen kreeg het LUMC ook in het bijzondere jaar dat achter ons ligt een impuls van € 2.994.026,-. Wij hopen dat studenten, onderzoekers en patiënten ook de komende jaren op veel steun mogen rekenen. Beide stichtingen maken een eigen jaarverslag.

Prijzen en erkenning

Onze onderzoekers zijn zichtbaar in binnen- en buitenland, in toonaangevende internationale bladen (*peer review*), op wetenschappelijke congressen, conferenties en symposia en steeds vaker in de media ter maatschappelijke verantwoording van de inzet van publieke gelden. Daarnaast krijgen LUMC-onderzoekers erkenning via de toekenning van prestigieuze prijzen. Prof. dr. Maria Yazdanbakhsh ontving in 2021 de prestigieuze NWO Spinozapremie voor onderzoek naar vaccins. Naast de enorme eer levert dit een bedrag van € 2,5 miljoen op. Een ander voorbeeld van erkenning is de Ammodo Award die prof. dr. Annemieke Aartsma-Rus ontving voor haar onderzoek naar de spierziekte Duchenne.

Het LUMC heeft in 2021 in verband met de coronamaatregelen een hybride LUMC Research Conference 2021 georganiseerd. Na afloop zijn de interne prijzen, awards en fellowships uitgereikt. De winnaars van 2021 zijn:

- Yana van der Weegen (Humane Genetica, Best Article Prize non clinical)
- Monique van der Kooij (Medische Oncologie, Best Article Prize clinical)
- Maaïke Schilpersoort (IG-Endocrinologie, Best Thesis Prize non clinical)
- Banne Nemeth (Klinische Epidemiologie, Best Thesis Prize clinical)
- Jan-Willem Beenakker (Oogheelkunde, C.J. Kok Prize)
- Tjalling Bosse (Pathologie, Marie Parijs Prize)
- Maartje Huijbers (Neurologie-Humane Genetica, Gisela Thier Fellowship)

3.3.5 Maatschappelijke valorisatie

Het op de markt brengen van onderzoeksresultaten (ook wel valorisatie genoemd) is belangrijk voor het LUMC omdat dit bijdraagt aan de maatschappelijke meerwaarde. Luris, het Knowledge Exchange Office van het LUMC en de Universiteit Leiden, faciliteerde deze valorisatieactiviteiten in 2021 met onder andere workshops over ondernemerschap (online en op afstand) en het beschikbaar stellen van de digitale contract tool waarmee onderzoekers zelf standaardovereenkomsten kunnen opstellen. In 2021 is Luris gesplitst in een universitair en een LUMC-team. Het LUMC-team is fysiek ingebed in het LUMC, nabij het projectenbureau en de Medisch Ethische Toetsingscommissie (METC). Hierdoor is de vindbaarheid vergroot en de service voor de onderzoekers beter gebundeld.

Tabel 2

Kennisvalorisatie (Bron: Luris)	2021	2020	2019
Aantal nieuw gerapporteerde vindingen	32	34	27
Aantal ingediende prioriteitsaanvragen	16	4	5
Totaal aantal technologieën die zijn uitgelicenseerd	24	6	11
Waarvan geoctrooieerd	13	4	7
Aantal licenties getekend (inclusief optieovereenkomsten)	18	10	13

3.3.6 Onderzoek in tijden van corona

Het jaar 2021 is voor alle kerntaken van het LUMC ingrijpend anders verlopen dan voorzien door de coronacrisis. Onderstaande toelichting gaat in op de impact van de coronacrisis op de kerntaak onderzoek en de manier waarop de middelen uit het NPO Steunprogramma zijn ingezet om de impact te dempen.

Het gros van de lopende onderzoeken heeft gevolgen van de coronacrisis ondervonden doordat het niet langer vanzelfsprekend was dat er toegang was tot locaties, laboratoria, uitwisselingen, maar ook tot materialen, proefpersonen, patiënten en begeleiding. Daarnaast werd vanuit de zorg en het onderwijs een groot beroep gedaan op medewerkers die kerntaken combineren. Bij onderzoekers met een tijdelijke aanstelling was de impact groot omdat het afronden van het onderzoek in de beschikbare tijd zonder aanvullende maatregelen dikwijls niet mogelijk bleek. Daarom werd een plan ontwikkeld dat enerzijds de vertraging die leidde tot een verlenging van het arbeidscontract voor onderzoekers compenseert en anderzijds de vertraging minimaliseert door faciliteiten te voorzien van middelen om onderzoekers te ondersteunen waar mogelijk. De centrale medezeggenschap heeft met het plan ingestemd. Onderstaande tabel laat de inzet van de middelen in 2021 zien.

Tabel 3

	Aantal geholpen onderzoekers	Totale kosten
NPO Steunprogramma voor herstel en perspectief onderzoekers (A)	47 onderzoekers middels contractverlenging. Verder alle gebruikers van de zes onderzoeksfaciliteiten.	€ 1.404.925
Eigen middelen en financiële en niet-financiële maatregelen (bij benadering) (B)	Vrijwel alle onderzoekers binnen het LUMC hebben in 2021 impact ondervonden van de coronacrisis. Veel onderzoekers zijn geholpen met aanpassingen in begeleiding, opzet en uitvoering van het onderzoek of afspraken om hun promotietraject later af te ronden. Daarnaast zijn de NWO-middelen ingezet om 86 onderzoekers te helpen.	Zie toelichting hieronder

Toelichting

- A. De totale kosten betreffen de integrale kosten en bestaan primair uit de compensatie van de verlenging van arbeidscontracten (75%). Een daarvan afgeleid deel (25%) is toegekend aan de faciliteiten om onderzoekers te helpen en (verdere) vertraging te minimaliseren.
- a. Bij de compensatie van verlenging van arbeidscontracten is gewerkt met forfaitaire bedragen voor personele lasten en zijn 47 onderzoekers gecompenseerd. Dit betreft een totaal van € 1.053.694.

- b. De faciliteiten hebben zich ingezet en kosten gemaakt om de vertraging bij onderzoekers (en bijbehorende financiële impact) te minimaliseren, bijvoorbeeld door het (opnieuw) aankopen of fokken van proefdieren niet door te belasten aan onderzoekers. Dit betreft € 351.231.

Binnen het LUMC zijn veel maatregelen genomen en aanpassingen gedaan om medewerkers en daarmee ook onderzoekers te helpen. Zo zijn aanpassingen gedaan om ruimtes binnen de geldende coronamaatregelen (beter) beschikbaar te maken. Daarnaast is gewerkt aan extra openstellingen, begeleiding en bezetting in verband met veiligheid, aanpassing van planningen, beschermingsmaatregelen als aanpassingen in de opstellingen, installaties en ook ventilatie, beschikbaarstelling van persoonlijke beschermingsmaterialen en extra schoonmaak en desinfectie. Hiervoor zijn (additionele) kosten gemaakt. Het is mede vanwege de verwevenheid van de kerntaken complex om hier de kosten gerelateerd aan onderzoek inzichtelijk te maken. De NWO-middelen (€ 749.000) zijn ingezet om 86 onderzoekers financieel te ondersteunen en zo de impact van de vertraging door de coronacrisis te dempen.

3.4 Onderwijs

Het LUMC biedt een breed palet aan onderwijs: universitair onderwijs, opleidingen voor verpleegkundige en medisch ondersteunende beroepen. Daarnaast coordineert het LUMC de medische vervolgoopleidingen in de OOR Leiden en verzorgt bij- en nascholing voor onder andere artsen en verpleegkundigen. Het onderwijs is verweven met patiëntenzorg en onderzoek: studenten ervaren steeds de actuele stand van de praktijk en de wetenschap.

3.4.1 Impact COVID-19 op het onderwijs

Ook in 2021 hadden de maatregelen om de coronapandemie te bestrijden impact op het onderwijs. Door de concentratie van capaciteit, de enorme inzet en betrokkenheid van medewerkers en een effectieve samenwerking binnen het directoraat Onderwijs en Opleidingen en met docenten, coördinatoren en collega's van de Universiteit Leiden is het gelukt om het onderwijs met behulp van nieuwe digitale onderwijsmiddelen voort te zetten. Het Onderwijs Service Centrum (OSC) en het Onderwijs Expertise Centrum hebben een ICT-expertiseteam, een digitaal toetsbureau en een online helpdesk onderwijs opgezet. Dit heeft de samenwerking versneld en verbeterd.

Het praktijkonderwijs en de nascholing konden in 2021 zoals gepland of in aangepaste vorm plaatsvinden. Zodra dit mogelijk was, is de capaciteit voor het volgen van coschappen uitgebreid waardoor de vertraging als gevolg van COVID-19 in 2021 beperkt bleef.

De afdeling Educatie Zorgsector faciliteert met het oog op de COVID-19-zorg met hulp van het OSC een flexpool voor extra ondersteunend- en zorgpersoneel. Daarnaast is een skills-training opgezet voor de diverse aspecten van COVID-19-zorg.

3.4.2 Universitaire opleidingen

Het LUMC verzorgt drie bacheloropleidingen en zeven masteropleidingen: Geneeskunde (bachelor en master), Biomedische Wetenschappen (bachelor) en Biomedical Sciences (master), Farmacie (master), Vitality & Ageing (master), Population Health Management (master), Klinische Technologie (bachelor) en Technical Medicine (master) met de TU Delft en Erasmus MC, en Statistical Science in the Life and Behavioral Sciences (master) met de faculteiten Wiskunde & Natuurwetenschappen en Sociale Wetenschappen van de Universiteit Leiden. Verder wordt gewerkt aan de start van een nieuwe online jointmaster Transfusion Medicine and Cellular and Tissue Therapies met de Universitat Autònoma de Barcelona per september 2022. Het NVAO accreditatietraject wordt voor de zomer 2022 afgerond. Afhankelijk van de aanmeldingen wordt per september 2022 gestart met de master dan wel een losse introductie cursus.

Een van de bij Population Health Management ingeschreven studenten is ook medewerker van het LUMC. Deze persoon verklaart zelf het wettelijk collegegeld te hebben betaald.

Decentrale selectie

Alle studenten van de bacheloropleidingen Geneeskunde en Biomedische Wetenschappen zijn succesvol decentraal geselecteerd, gebruikmakend van de Biomedical Admissions Test (BMAT). In 2021 hebben in totaal 965 kandidaten de BMAT gedaan voor Geneeskunde en/of Biomedische Wetenschappen. Aan de tweede selectieronde namen voor Biomedische Wetenschappen 155 reguliere kandidaten deel en 52 8+-kandidaten (kandidaten met een 8 gemiddeld voor de vakken scheikunde, natuurkunde, wiskunde, biologie en Nederlands in 5 vwo) en voor Geneeskunde 350 reguliere kandidaten en 137 8+-kandidaten.

Bestuursafspraken

Het LUMC heeft bestuursafspraken gemaakt met de Universiteit Leiden. Deze zijn niet veranderd ten opzichte van het jaar 2020. In onderstaande tabel staan de resultaten op de vier indicatoren waarover afspraken zijn gemaakt.

Tabel 4

LUMC - Geneeskunde	Realisatie					Afspraak
	2020	2019	2018	2017	2016	2020
1 Instroom bachelor	389	351	354	368	354	≥ 340
2 Instroom master	471	485	422	405	408	≥ 475
3 Instroom master uit buitenland	5%*	3,9%	4,7%	5,4%	3,2%	≥ 5%
Cohort	2016	2015	2014	2013	2012	
4 Herenschrijversrendement BA	80%*	83,5%	79,4%	80,5%	85,4%	≥ 80%

Voor 1,2 en 3 geldt: kalenderjaar 2016 = cohort 16/17 et cetera.
* op hele getallen afgerond

Aantallen en scores

Tabel 5

Opleiding	Studentaantal 20/21*
Geneeskunde (bachelor)	1144
Biomedische Wetenschappen	228
Klinische Technologie	327
Geneeskunde (master)	915
Biomedical Sciences	280
Technical Medicine	170
Farmacie	150
Vitality & Ageing	40
Population Health Management	
Statistical Science in the Life and Behavioural Sciences	140

(* De studentenaantallen 21/22 zijn beschikbaar in de opleidingskaarten d.d. 1 oktober 2022

Omdat de Nationale Studenten Enquête (NSE) in belangrijke mate gewijzigd is, heeft de universiteit geen vergelijking gemaakt met voorgaande jaren. Uit de resultaten per faculteit blijkt dat studenten tevreden zijn over de opleidingen bij het LUMC, met name over de onderdelen inhoud, verworven algemene vaardigheden (samenwerken, communicatieve vaardigheden, aanleren van een kritische houding), aansluiting van de inhoud bij actuele ontwikkelingen, niveau, uitdagend onderwijs, inhoudelijk deskundige docenten en over de kennis van docenten over de beroepspraktijk. Studenten voelen zich thuis en veilig genoeg om zichzelf te zijn in de opleiding. Al deze aspecten scoren boven een 4 (schaal 1-5). Studenten waren in 2021 bij het LUMC minder tevreden over het afstandsonderwijs. De kwaliteit van het afstandsonderwijs, de structuur van het afstandsonderwijs en de mogelijkheden tot één-op-één contact kregen respectievelijk de beoordelingen 3,32, 3,39 en 2,97 (schaal 1-5). Ook internationale aspecten als de mate waarin studenten gestimuleerd worden kennis te maken met andere culturen en de mogelijkheid die de opleiding biedt om stage te lopen of te studeren in het buitenland werden minder hoog beoordeeld. Het oordeel over dit laatste aspect is mogelijk vertekend door COVID-19.

Het LUMC is, zeker in het licht van de coronamaatregelen, tevreden met de behaalde resultaten. Om de tevredenheid van studenten over het afstandsonderwijs en de internationale aspecten te verbeteren worden verschillende acties in gang gezet, die deels al gestart zijn.

Internationalisering

Het LUMC heeft uitwisselingsovereenkomsten met verschillende faculteiten of universiteiten in het buitenland. In onderstaande tabel staan de in- en uitgaande studenten per instelling in het kalenderjaar 2021. Voor alle in- en uitgaande studenten in deze tabel geldt dat sprake is van uitwisseling met gesloten beurzen.

Tabel 6

Land	Stad	Universiteit	Inkomend	Uitgaand
België		KU Leuven	1	0
		Universiteit van Antwerpen	1	0
Duitsland		Westfaelische Wilhelms-Universitaet Muenster	1	0
		Saarland University	1	0
		University of Tübingen	1	0
Groot-Brittannië	Edinburgh	University of Edinburgh	0	8
		Newcastle University	1	0
Italië		University of Ferrara	1	0
		University of Milan	1	0
		University of Padua	2	0
Oostenrijk		Medical University of Graz	1	0
Spanje	Barcelona	University of Barcelona	3	2
	Barcelona	Universitat Autònoma de Barcelona	1	0
Zweden	Stockholm	Karolinska Institut	1	23
Totaaltelling			16	33

Vanwege de COVID-19-maatregelen zijn er dit kalenderjaar minder uitwisselingen geweest.

Extracurriculaire trajecten

Een aantal studenten kan meer aan en wil de studie verdiepen of juist verbreden tijdens de bacheloropleiding. Voor deze studenten organiseren de Universiteit Leiden en het LUMC speciale programma's, waaronder het Honours College Geneeskunde. In het studiejaar 2020/2021 zijn 74 studenten, onder wie 17 studenten Biomedische Wetenschappen en 57 studenten Geneeskunde, toegelaten tot een excellentietraject. Studenten hebben de mogelijkheid om een deel van hun opleiding, bijvoorbeeld een onderzoeksstage, elders te volgen in binnen- of buitenland.

3.4.3 Medische vervolgopleidingen

Het LUMC verzorgt 30 medische vervolgopleidingen. In 2021 werden 536 artsen in opleiding tot specialist (AIOS) (een gedeelte van het jaar) in het LUMC opgeleid. Voor de meeste medische vervolgopleidingen in het LUMC geldt dat deze in samenwerking met opleidingsinstellingen in de regio (OOR Leiden) worden aangeboden. Binnen de OOR Leiden wordt steeds meer regionaal samengewerkt in regionale opleidingen met flexibele uitwisseling van aios en een OOR-brede aios-instroom. In 2021 is de OOR Leiden als eerste in Nederland regionaal gevisiteerd (voor drie opleidingen).

Zorgprofessionals vormen steeds meer een netwerk rond de patiënt en hebben daarin samen alle benodigde kennis en vaardigheden. Het is van belang dat deze professionals elkaars expertise kennen en weten hoe ze hiervan gebruik kunnen maken. Daarom wordt in de opleidingen tot medisch specialist steeds meer aandacht besteed aan interprofessioneel leren- en werken. Een ander aandachtspunt binnen de opleidingen is de uitrol van het Challenge & Supportprogramma binnen het LUMC en in de regio. Daarnaast is online dan wel *blended* scholing van aios en medisch specialisten een vast onderdeel geworden van het onderwijsaanbod. Dit laatste is actueler dan ooit door de coronapandemie.

3.4.4 Bij- en nascholing

Boerhaave Nascholing levert kwalitatief hoogwaardig postacademisch onderwijs voor medisch professionals en (bio-)medisch wetenschappelijk onderzoekers (in opleiding). In navolging van de digitalisering van het portfolio, heeft ook in 2021 het merendeel van de bij- en nascholing digitaal plaatsgevonden. Vaardigheidstrainingen die essentieel zijn voor de continuering van de klinische bedrijfsvoering hebben beperkt en conform de coronamaatregelen, fysiek plaatsgevonden. Dankzij de financiële impuls uit het innovatiefonds (Strategisch fonds 2019-2021) is het nascholingsportfolio geïnnoveerd en hebben de eerste edities van onder andere *blended* nascholingen plaatsgevonden. Boerhaave Nascholing versterkt haar marktpositie op het gebied van on-campus en online nascholing met een sterkere online profilering en een innovatief aanbod gekoppeld aan de topreferente zorg binnen het LUMC.

Boerhaave Nascholing vierde in 2021 haar 70^{ste} jubileum en is daarmee het oudste postacademisch onderwijs geneeskunde van Nederland.

3.4.5 Verpleegkundige opleidingen

De afdeling Educatie Zorgsector verzorgt basisopleidingen mbo- en hbo-verpleegkunde, klinisch medische opleidingen, verpleegkundige vervolgoopleidingen en diverse nascholingen, trainingen en symposia voor veel beroepsgroepen in de zorg. Voor de mbo- en hbo-opleidingen werkt het LUMC nauw samen met mboRijnland, Hogeschool Leiden en de LOI Hogeschool.

Tabel 7

Verpleegkundige basisopleidingen		TOTAAL STUDENTEN
	Aantal studenten	
• MBOV - BOL	10	285
• MBOV-BBL	127	
• MBOV-uitwisseling	13	
• HBO-VT	16	
• HBO-Duaal	90	
• MBOV- IG	-	
• Apothekersassistent - BOL	2	
• Doktersassistent - BOL	21	
• Doktersassistent - BBL	6	

Voldoende opleidingsplaatsen zijn van belang om het tekort aan gespecialiseerde verpleegkundigen en medisch ondersteuners terug te dringen, nu en op de lange termijn. Het LUMC levert daarom een bijdrage aan voldoende opleidingsplaatsen voor de instroom in CZO-opleidingen. Ook is het LUMC regionaal coördinator van de arbeidsmarktbenadering per opleiding voor het werven van nieuwe studenten. Hierover zijn afspraken gemaakt in het OOR Leiden-Den Haag regionale opleidingsplan..

Tabel 8

Verpleegkundige vervolgoopleidingen		TOTAAL STUDENTEN
	Aantal studenten	
• Cluster Chronische Zorg	125	654
• Cluster Intensieve Zorg	337	
• Cluster Intensieve Zorg: BAZ	44	
• Cluster Moeder & Kind	55	
• Minoren	45	
• Klinische redeneren / basismodule Kind	35/13	

Tabel 9

Medisch ondersteunende opleidingen		TOTAAL STUDENTEN
	Aantal studenten	
• Anesthesie medewerker	37	103
• Klinisch perfusionist	16	
• Operatieassistent	50	

3.4.6 Kwaliteit

Het onderwijs aan het LUMC is van hoge kwaliteit. Dat is alleen mogelijk met de inzet van enthousiaste, gekwalificeerde docenten en een goed functionerende bedrijfsvoering. Onze docenten worden actief gestimuleerd om het BKO-certificaat (Basiskwalificatie Onderwijs) te behalen. Het certificaat is een bewijs van didactische bekwaamheid voor docenten in het wetenschappelijk onderwijs. Het directoraat Onderwijs en Opleidingen ondersteunt het onderwijs in het LUMC op het gebied van beleidsvorming, planning, administratie, onderwijskundige expertise en uitvoering. In samenwerking met de Universiteit Leiden worden ook de Senior Kwalificatie Onderwijs en de Leergang Onderwijskundig Leiderschap aangeboden. Ook nemen jaarlijks enkele docenten deel aan de Leiden Teachers Academy. Het directoraat Onderwijs en Opleidingen is ISO-gecertificeerd (9001:2015).

4 Medewerkers



Het LUMC heeft een duidelijke missie en visie op de gezondheidszorg van morgen en de eigen rol hierin (zie hoofdstuk 2). We willen bij de top behoren en onderscheidend presteren op onze drie kerntaken onderzoek, onderwijs en zorg. Eén van de belangrijkste ingrediënten voor successen hierbij is de mens. Voor al onze kerntaken en ondersteunende processen hebben we bevlogen en betrokken medewerkers nodig die in staat zijn om op de inhoud te presteren en samen te werken binnen en buiten het LUMC. Tegelijkertijd worden we geconfronteerd met een snel veranderende omgeving en dat maakt dat onze kracht meer dan ooit op de proef wordt gesteld. De omstandigheden vragen om een wendbaar LUMC en wendbare LUMC-ers die zich snel kunnen aanpassen.

In het LUMC werken ruim 8.900 (bezoldigde) medewerkers die met hart voor de organisatie en in nauwe verbondenheid samenwerken aan een betere gezondheidszorg en een betere gezondheid van patiënten. Om onze doelen te behalen is het nodig om een aantrekkelijke en duurzame werkgever te blijven. We koesteren ons huidige talent en willen tegelijkertijd nieuw talent aantrekken. Daarbij geloven we in een leven lang leren op alle niveaus.

4.1 Beleid en kwaliteit

Visie op leiderschap

Goed leiderschap is essentieel voor een omvangrijke en complexe organisatie als het LUMC. De leiders van het LUMC hebben een belangrijke rol in het halen van onze doelen en het ontwikkelen en werkplezier van de medewerkers. De visie op leiderschap is in 2019 vastgesteld en is vertaald naar verschillende opleidingsmogelijkheden. We boden in 2021 diverse leiderschapsprogramma's aan op diverse niveaus.

In 2020 en 2021 is een speciaal online programma voor leidinggevendenden ontwikkeld naar aanleiding van de coronacrisis. Een deel van de leidinggevendenden had direct te maken met de crisis. Een andere groep leidinggevendenden was bezig met het reguliere werk op afstand van het LUMC (virtueel leiderschap, hybride werken). Voor beide groepen is een opleidingsaanbod ontwikkeld met een diversiteit aan instrumenten: praktische informatie via de HR-wegwijzer voor leidinggevendenden, webinars, e-learnings, online trainingen en artikelen via het LUMC-leerportaal.

Arbeidsmarkt

In 2021 is de krapte op de arbeidsmarkt toegenomen (CBS). Met name de zorgsector kampt landelijk met personeelstekorten en naar verwachting neemt de vraag naar voldoende opgeleid zorgpersoneel de komende jaren alleen maar toe. Eind 2021 kon elke actieve baanzoekster in de zorg uit gemiddeld vier openstaande vacatures kiezen. In sommige regio's en specialisaties kan dit zelfs oplopen tot een verhouding ver boven de 20:1.

Het aantal sollicitanten is LUMC-breed significant afgenomen. Het aantal is bijna gehalveerd, terwijl het aantal vacatures ongeveer gelijk is gebleven. In 2020 hebben 17.396 kandidaten gesolliciteerd bij het LUMC, van wie er 1096 zijn aangenomen. In 2021 solliciteerden 9.515 kandidaten bij het LUMC, van wie er 834 zijn aangenomen. Ook bij andere UMC's en regionale ziekenhuizen is een dalende trend zichtbaar.

De afname in het aantal sollicitanten motiveerde het LUMC om zich nog steviger te positioneren als aantrekkelijke werkgever. In 2021 bleek dat werksfeer voor Nederlandse zorgprofessionals de belangrijkste reden is om van baan te wisselen (51%), gevolgd door een vast contract (47%) en een goed salaris (43%). Voor migranten is salaris de belangrijkste factor (57%).

Functiegebouw

Het LUMC vindt het van belang dat niet alleen de verpleegkundige functies maar alle beroepen toekomstgericht passen in ons functiegebouw. Door de veranderingen in de organisatie is continu onderhoud en uitbreiding van functies nodig. De NFU is in 2020 een onderzoek gestart naar de voor- en nadelen van het huidige functiegebouw in relatie tot andere functiegebouwen en dat heeft geresulteerd in een studieafpraak in de nieuwe Cao-umc waarin de ambitie is uitgesproken om te komen tot een uniform (basis) functiehuis voor alle UMC's.

CAO

De NFU en de vakbonden hebben eind 2021 overeenstemming bereikt over het afsluiten van een nieuwe Cao-umc. Uitgangspunt is het verlagen van de werkdruk en het verhogen van de salarissen van de middengroepen in de patiëntenzorg. Er is een gedifferentieerde loonsverhoging afgesproken, zoals aanbevolen door de SER. De nieuwe CAO bevat een aantal nieuwe regelingen die in 2022 paritair worden uitgewerkt en per UMC worden ingeregeld. De Cao-umc loopt tot en met 31 december 2023.

4.2 Gezond en veilig werken

Continu verbeteren

Veranderingen binnen en buiten organisaties, met als voorbeeld de coronapandemie of noodzakelijke bezuinigingen, hebben een steeds grotere impact op de medewerkers en de manier waarop we georganiseerd zijn. Oude werkwijzen voldoen niet langer en vaak is het noodzakelijk razendsnel in te spelen op actualiteiten. Hierbij bepalen medewerkers het succes. Of het nou gaat om hogere doelmatigheid, meer kwaliteit en veiligheid of meer

flexibiliteit. Het zijn onze medewerkers die met hun energie, kennis en vaardigheden, veranderingen en vernieuwingen doorvoeren. Zo heeft de coronacrisis op veel terreinen een impuls gegeven aan nieuwe werkwijzen binnen zorg, onderwijs, onderzoek en bedrijfsvoering. Voor werkplezier en zingeving is het daarbij een randvoorwaarde dat medewerkers zich nieuwe manieren van denken en nieuwe instrumenten om te verbeteren eigen maken. Een van de leermethodes die in 2021 is ingezet is *job instruction*. Dit is een methode om praktische vaardigheden te leren. Hierdoor leren medewerkers een taak snel veilig, volledig, correct en bewust uitvoeren.

In 2021 heeft het directoraat HRM in het kader van continu verbeteren samengewerkt met het programma 'waardegedreven zorg' en de betrokken zorgteams. Hierbij brengen we zorgprocessen in kaart, helpen we bij de doelbepalingen en het inrichten van een routine om met regelmaat te sturen en verbeteren op die doelen en ondersteunen we de werkgroepen met het doorlopen van de *plan-do-check-act* cyclus. Dit doen we zoveel mogelijk met 'de klant': zowel de collega's in huis als de patiënt.

Hybride werken

Door corona heeft een deel van de LUMC-medewerkers noodgedwongen thuisgewerkt. Dit was soms uitdagend maar tegelijkertijd bracht het voordelen: minder reistijd, efficiënter vergaderen en er waren minder werkplekken nodig. Om blijvend te profiteren van het hybride werken heeft het LUMC heldere beleidskaders opgesteld. Hiermee willen we een inspirerende en uitdagende werkomgeving voor medewerkers creëren, waarbij aandacht is voor binding met het LUMC, het welzijn van onze medewerkers, het goed uit kunnen voeren van functies en teamcohesie vanuit het motto: 'Waar je ook werkt, je werkt bij het LUMC'. Het hybride werken draagt bij aan ons doel om een attractieve, innovatieve en eigentijdse werkgever te blijven.

Medewerkersmonitor

In november 2021 is de medewerkersmonitor uitgezet onder alle medewerkers in het LUMC. De monitor gaf inzicht in het welzijn van verschillende groepen medewerkers, zowel op organisatieniveau als op functieniveau. Het meest genoemde verbeterpunt is de werkdruk- en balans. De ervaren werkdruk in het LUMC is toegenomen, terwijl het werkplezier verminderde. De verzachtende factoren die invloed hebben op de werkdruk (met name de ervaren waardering) zwakken af. Dat betekent dat de buffer om met de hoeveelheid werk om te gaan geringer is. Scholing en ontwikkeling van leidinggevenden is cruciaal voor het creëren van een open aanspreekcultuur en voor het uitdragen van visie en strategie. Op sommige afdelingen is een verplichte verbeteraanpak uitgesproken.

Ziekteverzuim

In 2021 is het ziekteverzuim ten opzichte van 2020 licht gestegen van 4,29% naar 4,57%. De ambitie van het LUMC is om het arbeidsverzuim door ziekte zo laag mogelijk te laten zijn. Het LUMC heeft als expliciete doelstelling dat het verzuimpercentage maximaal 4% bedraagt. Gezond, passend en zinvol werk, zo mogelijk ook bij ziekte, geeft medewerkers de kans om bij te dragen aan de maatschappij en hun talenten te benutten.

Gedurende het gehele jaar 2021 was de COVID-19-teststraat van het LUMC in bedrijf. Er zijn ruim 14.500 medewerkers getest.

Om (zorg)medewerkers tijdens de coronacrisis te steunen stond een psychosociaal team klaar. Medewerkers konden daar hun verhaal kwijt. Via Albinusnet, het intranet van het LUMC, kregen medewerkers die thuiswerkten tips om fit en vitaal te blijven. Alle medewerkers werden actief gewezen op de Digitale Stress Buddy, een app waarmee medewerkers hun stress- en energieniveau kunnen checken.

Er wordt veel belang gehecht aan de veiligheid, gezondheid en vitaliteit van alle medewerkers. Dat motiveert om een duurzaam preventief beleid te voeren, gericht op de lange termijn, dat deze kwaliteiten bevordert en dat bedreigende of ziekmakende arbeidssituaties tijdig herkent en corrigeert. Dit betekent aandacht voor primaire veiligheid en fysieke gezondheidsbedreigingen, maar ook voor welzijn en psychische en mentale gezondheidsbedreigingen. Iedere afdeling van het LUMC moet gericht actie ondernemen om het ziekteverzuim zo laag mogelijk te laten zijn.

Griep- en coronavaccinatie

Medewerkers en studenten van het LUMC kunnen zich gratis laten vaccineren tegen griep. Hiermee wil het LUMC voorkomen dat zij ziek worden en kwetsbare patiënten, collega's of familieleden besmetten. Door de coronapandemie werd de urgentie om griep te voorkomen extra gevoeld en mede door een succesvolle interne promotiecampagne was de vaccinatiegraad van medewerkers in 2021 44%. Dit is weliswaar een lichte daling van 4% ten opzichte van 2020, maar een stijging van 8% ten opzichte van 2019. In het voorjaar van 2021 zijn bijna 7.000 medewerkers gevaccineerd tegen COVID-19. In het najaar waren dit ruim 8.000 medewerkers.

Meldingen van geweld en incidenten

In 2021 zijn medewerkers van de afdeling Beveiliging & Crisismanagement opgeleid tot trainer. Zij verzorgen voor de hoog-risico-afdelingen trainingen om agressie en geweld door patiënten en bezoekers te voorkomen of te beperken. In 2021 nam het aantal meldingen van agressie toe. Deze toename wordt toegeschreven aan de coronapandemie en de daaraan gekoppelde (beperkende) maatregelen.

De eerste opvang na een schokkende gebeurtenis wordt verzorgd door de leidinggevende en naaste collega's. Soms is uitgebreidere opvang nodig van het Afdelingsopvang Team (AOT) of het Bedrijfsopvang Team (BOT). Deze teams bestaan uit collega's die getraind zijn om medewerkers op te vangen en gesprekken te voeren.

In 2021 is een nieuwe training ingekocht waardoor in de vorm van een teach-the-teacher constructie. Hierdoor kunnen we intern meer medewerkers opleiden om collega's op te kunnen vangen na een schokkend incident. Leden van het BOT/AOT en Peer Supporters worden nu op eenzelfde manier opgeleid.

Gevaarlijke stoffen en persoonlijke beschermingsmiddelen

Tijdens de coronacrisis zijn persoonlijke beschermingsmiddelen (mond-neusmaskers en isolatiejassen) getest op hun werking voordat deze werden ingekocht. Hierbij werd voornamelijk gelet op de effectiviteit, om het personeel te beschermen bij hun werk met COVID-19-patiënten.

In het LUMC worden op veel plaatsen gevaarlijke stoffen gebruikt, zowel bij de behandeling van patiënten als bij onderzoek in laboratoria. Op locaties waar frequent gevaarlijke stoffen worden gebruikt en waar de kans op blootstelling aan deze stoffen reëel is, worden blootstellings- en controlemetingen uitgevoerd.

4.3 Diversiteit en inclusiviteit

Het LUMC sluit aan bij het inclusiviteitsbeleid van de Universiteit Leiden. Dit betekent dat iedereen die wil bijdragen aan de ambities van het LUMC gelijke kansen krijgt, ongeacht sekse, culturele achtergrond, seksuele oriëntatie of fysieke belemmeringen. LUMC Pride is een platform dat zich inzet om een open en veilige omgeving te stimuleren voor medewerkers en studenten uit de LHBTI+-gemeenschap (lesbische, homoseksuele, biseksuele en transgender personen, en iedereen die zich bij deze community betrokken voelt) in het LUMC. Het LUMC is sinds 2009 verbonden aan het Charter Talent naar de Top om de positie van vrouwen in hogere- en topfuncties te bevorderen. De doelstellingen hierbij zijn gedeeltelijk gerealiseerd. In 2019 heeft het LUMC zich als eerste UMC aangesloten bij Workplace Pride. Sinds 2016 bestaat in samenwerking met re-integratiebedrijf DZB en het UWV een Participatieloket om meer mensen met een arbeidshandicap of afstand tot de arbeidsmarkt aan werk te helpen in het LUMC of via het LUMC als springplank naar de arbeidsmarkt.

4.4 Overleg met medewerkers

Er is structureel overleg tussen de ondernemingsraad (OR) en de directeur HRM en de RvB. De divisiebesturen en directeuren overleggen voor specifieke onderwerpen met hun eigen onderdeelcommissie (OC).

De RvB overlegt ook met de werknemersorganisaties in het Lokaal Overleg. In het Lokaal Overleg overleggen de vertegenwoordigers van FNV Zorg, de Federatie Medisch Specialisten (LAD), FBZ, NU'91 en CNV Publieke Zaak met het LUMC, vertegenwoordigd door de directeur HRM. Jaarlijks worden de strategische ontwikkelingen besproken met een lid van de RvB.

Overleg met de medisch specialisten vindt plaats in de lijncommissie Kwaliteit, die is ingesteld om de kwaliteit van de patiëntenzorg in het LUMC te bewaken. Promovendi en postdocs hebben hun eigen belangenverenigingen. De verpleegkundigen hebben de VAR, die de RvB gevraagd en ongevraagd adviseert. De studentenraad zet zich in voor de belangen van de LUMC-student en geeft gevraagd en ongevraagd advies aan de RvB over allerlei studenten- en onderwijszaken.

5 Bedrijfsvoering



5.1 Planning en control

In het LUMC hebben divisies en directoraten elk een eigen jaarbudget, waarbinnen ze vrijheid van handelen hebben. Budgetbeheersing vindt zowel tussentijds als achteraf plaats op basis van periodieke managementrapportages. Afdelingen die wetenschappelijk onderzoek uitvoeren, vullen hun budget aan met externe financiering. De basis voor de financiële control is de budgetdiscipline van directeuren, afdelingshoofden en divisiebesturen, ondersteund door een goed ingeregelde planning & control-cyclus (P&C-cyclus). Bij de P&C-cyclus wordt de *plan-do-check-act*-systematiek toegepast. Deze cyclus heeft niet alleen betrekking op kostenbeheersing, maar ook op de (medische) productie en daarmee de inkomsten van het LUMC.

Het LUMC beschikt over een adequate administratieve organisatie en interne controle (AO/IC). Daarbij is nadrukkelijk aandacht voor de praktische uitvoerbaarheid van de controlemaatregelen.

De bedrijfsvoering en het risicomanagement bij onderzoeksprojecten is geconcentreerd op één plaats binnen de organisatie, het projectenbureau van het directoraat Financiën. Dit bureau zorgt voor een goede procesbeheersing en efficiëntie bij het projectbeheer op langere termijn en ondersteunt daarmee onze onderzoekers.

5.2 Kwaliteitssystematiek en risicomanagement

Integraal risicomanagement is een continu, gestructureerd en organisatiebreed proces met het doel de relevante risico's te identificeren, prioriteren, analyseren en beheersen. Een *riskmanager* begeleidt de implementatie van de bredere en integrale benadering van het risicomanagement in samenwerking met DKP. Doel is om vanuit een gesegmenteerde risicobenadering te komen tot integraal risicomanagement. Integraal betekent dat het risicomanagement vanuit diverse invalshoeken (strategisch, compliance en operationeel) en in verschillende domeinen (zorg, onderwijs, onderzoek, HRM, financiën, informatie, facilitair en juridisch) wordt toegepast. Deze aanpak stimuleert risicobewust gedrag en waarborgt de realisatie van de organisatiedoelen op alle niveaus. Bij de implementatie van de nieuwe benadering wordt ook het risicobeleid, inclusief de risicobereidheid, herijkt. Ook worden de overlegstructuren en de verankering van het risicomanagement in de P&C-cyclus geborgd.

5.3 Gastvrijheid

Het LUMC heeft gastvrijheid hoog in het vaandel staan. Door de coronapandemie waren onze gebouwen minder toegankelijk en golden de noodzakelijke (anderhalvemeter) maatregelen en verkeersregels. Patiënten hadden soms te maken met uitgestelde zorg en met meer e-consults. Patiënten die het LUMC bezochten leverden bij aankomst een COVID-19-vragenlijst in. Het aantal toegestane bezoekers en begeleiders werd flink ingeperkt en voorzieningen als het restaurant waren beperkt toegankelijk. Deze maatregelen waren nodig om de kans op de verspreiding van het coronavirus te verminderen en onze kwetsbare patiënten en zorgmedewerkers te beschermen.

De inrichting van het Leidseplein, het hart van het LUMC, was na ruim tien jaar aan een opknapbeurt toe. In de zomer van 2021 is het Leidseplein opnieuw en zo duurzaam mogelijk ingericht. Het thema 'verbinding met buiten' is versterkt door de groene kleuren, twee geluiddempende 'bomen' en een aantal akoestische 'wolken'. De terrassen in de koffiehoeke zijn met banken afgeschermd van de drukke looproute. Het plein is een comfortabele en functionele ruimte geworden, waar onze patiënten, bezoekers en medewerkers kunnen eten en drinken, elkaar ontmoeten en werken. In het kader van een gastvrije omgeving zijn eerder al de centrale hal en de parkeergarage verbeterd.

5.4 Rookvrij LUMC

Het LUMC is een rookvrije organisatie, zowel binnen als buiten de muren van onze gebouwen. De taskforce Rookvrij is al enige jaren zeer actief. Naast de stoppen-met-roken-ondersteuning zijn in 2021 de thema's derdehandsrook en e-sigaret aan bod gekomen. Met de ludieke actie 'Niet roken, maar koken' is ingezet op bewustwording en gedragsverandering onder medewerkers. Ook de roadshows Leefstijl voor de klinische afdelingen dragen hieraan bij. Ongeveer 300 patiënten en medewerkers zijn verwezen naar een externe partner die ondersteuning biedt bij het stoppen met roken. In het onderwijs voor toekomstige artsen is steeds meer aandacht voor preventie en leefstijl en de onderzoeksactiviteiten zijn goed verankerd in het themagebied Leefstijlpreventie.

5.5 Duurzaam en gezond

Met het programma LUMC Groen & Gezond zet het LUMC in op een gezonde en duurzame omgeving. We vergroenen onze kerntaken en verleiden medewerkers, studenten, patiënten en bezoekers tot gezonde keuzes in voeding en leefstijl. We werken aan bewustwording en daarmee gedragsverandering.

Met de aftrap van de campagne PUUR LUMC zetten we een volgende stap in een zo gezond mogelijk voedingsaanbod en geven we invulling aan voeding als onderdeel van een gezonde leefstijl. Het voedingsaanbod is zo veel mogelijk puur (onbewerkte en verse ingrediënten), het aanbod gevarieerd en zoveel mogelijk afgestemd op de (medische) behoefte van de doelgroep. Het opleiden van onze medewerkers van Zorgservices en Voeding is hierin een

belangrijk onderdeel. Het LUMC is een van de voorhoede-ziekenhuizen van Goede Zorg Proef Je, een project van Alliantie Voeding in de Zorg.

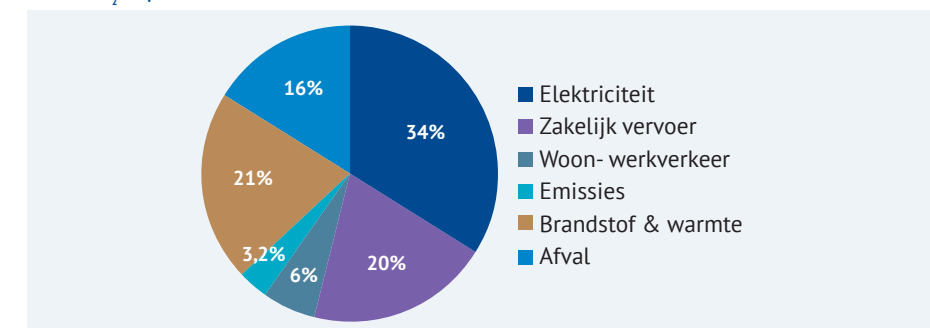
Het LUMC wil dat medewerkers op een gezonde en duurzame manier reizen. Het nieuwe mobiliteitsbeleid stimuleert het groene woon-werkverkeer door uitbreiding van de fietsenregeling, het verbeteren van de voorzieningen in de fietsenstalling en het aanpassen van de parkeertarieven. Wat betreft zakelijke reizen zijn de ambities: we reizen bewust, meer met de trein en minder met het vliegtuig. De dienstreizenkaart is hierbij een handig hulpmiddel.

Het LUMC is aangesloten bij de 'Green Deal Duurzame Zorg voor een gezonde toekomst'. Hierin staan afspraken om de zorg in Nederland op vier thema's te verduurzamen: CO₂-reductie, meer circulair werken, minder medicijnresten in het water en een gezonde leefomgeving voor patiënten en medewerkers. In 2021 waren 21 Green Teams actief. Deze Green Teams boekten mooie resultaten zoals de halvering van het verbruik van sevofluraan (verdovingsmiddel) bij Anesthesiologie. Voor het milieu betekent dit een besparing van 17.000 kg CO₂. Financieel levert het op jaarbasis een besparing op van ongeveer € 20.000.

De routekaart CO₂ is verder uitgebreid, we besparen veel energie door de ventilatie slim te automatiseren en installeren ledverlichting waar mogelijk. Het kantoor- en wachtkamermeubilair is circulair aanbesteed en we brengen met een slimme weegschaal onze voedselverspilling in kaart. Ook heeft het LUMC met succes de nieuwe certificeringsronde van de Milieuthermometer Zorg doorstaan. In de audit werden Curium en het LUMC samen getoetst. Het LUMC ontving in december het zilveren certificaat.

Het totale verbruik in 2021 is 49.949 CO₂ in ton. De footprint in percentages ziet er als volgt uit:

Grafiek 1: CO₂ footprint 2021



In het LUMC wordt het afval gescheiden in 37 stromen. Wat overblijft is restafval. Restafval wordt verbrand in de moderne afvalcentrale in Amsterdam en levert bij aan de warmte- en elektriciteitsproductie. Het grootste deel van de afvalstromen wordt gerecycled. Het doel is om in 2022 naar 50% recycling te groeien. Gescheiden afvalinzameling is breed uitgerold

in het LUMC, maar geen plastic gebruiken is uiteraard beter dan recycling. In augustus 2021 is daarom de inkoop van flesjes water stopgezet. Het kraanwater in het LUMC is net zo goed en beter voor het milieu.

5.6 Digitale innovatie

Directoraat IT&DI is in het LUMC verantwoordelijk voor optimale IT-voorzieningen en digitale vernieuwingen en innovaties. Deze worden in toenemende mate gevraagd voor de drie kerntaken van het LUMC, onder meer in de vorm van digitale patiëntinteractie, datagedreven zorgoplossingen, een dataplatform, een digitale onderzoekomgeving voor de UMC's en *blended learning* in het onderwijs. Ook bij waardegedreven zorg, het leidend principe voor de organisatie van de zorg, speelt IT een belangrijke rol. Met innovaties op het gebied van eHealth, het uitwisselen van (transmurale) informatie, dashboarding en kunstmatige intelligentie werken we aan oplossingen om de zorg in de toekomst toegankelijk, betaalbaar en kwalitatief hoogwaardig te houden. Zie ook paragraaf 3.2.4.

In 2021 zijn grote stappen gezet op het gebied van thuis- en hybride (deels thuis, deels op locatie LUMC) werken. Onder de noemer 'grensverleggend werken' onderzocht het LUMC wat nodig en gewenst is om toekomstbestendig digitaal werken en zorg verlenen in te richten. Grensverleggend werken omvat het thuiswerkbeleid, digitaal en hybride samenwerken en alle faciliteiten die hiervoor nodig zijn zoals het inrichten van vergaderzalen en thuiswerkplekken, maar ook scholing van medewerkers op het gebied van digitale samenwerkvaardigheden. In 2021 zijn afspraken gemaakt met de OR over de verdeling van de werkzaamheden thuis of elders en op de locatie LUMC. Nu de versoepelingen van de coronamaatregelen een feit zijn, worden deze afspraken steeds actueler. In de zorg zijn aanpassingen gerealiseerd om zorg op afstand structureel in te richten. Zie hiervoor paragraaf 3.2.4.

In 2021 is het programma Informatieveiligheid en Bedrijfscontinuïteit gestart om de digitale weerbaarheid van het LUMC te verhogen. De kerntaken zorg, onderzoek en onderwijs zijn in hoge mate afhankelijk van tijdige en juiste informatie. Gelet op de gevoeligheid van deze informatie moet deze voldoende beveiligd zijn tegen (onbedoeld) lekken of misbruik, zeker nu wereldwijd de dreiging van cyberaanvallen toeneemt. Informatiebeveiliging vraagt daarom om voortdurende aandacht en een proces van continu verbeteren. Met het programma Informatieveiligheid en Bedrijfscontinuïteit wordt de governance verbeterd door een Security & Privacy Board in te stellen en zijn technische maatregelen in samenwerking met Surf aangescherpt. Daarnaast is veel aandacht besteed aan veilig werken met de campagne #LUMCsafe. Eind 2021 heeft het LUMC na een uitvoerige audit het NEN7510-certificaat ontvangen. Dit toont aan dat informatiebeveiliging in het LUMC op voldoende niveau is ingericht.

5.7 Bouwzaken

Het LUMC werkte in 2021 op verschillende manieren aan het toekomstbestendig maken van het gebouw. Enkele belangrijke projecten worden hieronder genoemd.

Het Willem-Alexander Kinderziekenhuis (WAKZ) is in de afgelopen jaren grondig verbouwd. De vernieuwde kinderpoli en kinderdagbehandeling STAD opende op 3 maart 2021 de deuren. Op 18 juni 2021 vond de officiële opening van het hele nieuwe WAKZ plaats, met het kindercongres *It's a Kind of Magic*, een online show vol verrassingen. De afdelingen Bos, Duin, Stad, Strand en de afdeling Neonatologie en het Geboortehuis Leiden vormen nu één van de modernste en meest kindvriendelijke kinderziekenhuizen van Nederland.

Begin 2021 vond de eerste ingreep plaats op één van de vier gloednieuwe operatiekamers in het nieuwe CVIC van het LUMC. Zie paragraaf 3.2.4.

De SEH van het LUMC is in juni 2021 tijdelijk verhuisd naar de begane grond van het LUMC om ruimte te maken voor een grondige verbouwing. De bouw van de tijdelijke SEH is in 2020 gestart. Om de verbouwing van de SEH mogelijk te maken moesten ook de poliklinieken Heelkunde, Orthopedie en de gipskamer plaatsmaken. De bouw van het nieuwe (tijdelijk) poligebouw Heelkunde, Orthopedie en gipskamer is in 2021 afgerond. Vanaf 15 maart waren patiënten welkom op de nieuwe ruime, lichte en frisse locatie. De verwachting is dat de SEH in 2024 terugverhuist naar een volledig gerenoveerde en toekomstbestendige SEH. De definitieve locatie en planning voor de poliklinieken worden later bekendgemaakt.

Het LUMC voert al ruim dertig jaar een actief kunstbeleid. Voor de opening van het vernieuwde WAKZ is een kinderkunstroute gemaakt die op in juni 2021 geopend is. De doelstelling is om kinderen vanaf vier jaar met de kinderkunstroute afleiding te bieden, waardoor een bezoek aan het ziekenhuis als minder stressvol ervaren wordt. De kunstroute gaat langs de dieren uit de bestaande collectie, die op verschillende manieren tot leven komen, en brengt kinderen op een laagdrempelige manier in aanraking met beeldende kunst in al haar vormen. De route kan op twee manieren afgelegd worden: via een brochure met opdrachten en fysiek met een audiotour met QR-code. Door de gelaagde opzet kan de kinderkunstroute verschillende doelgroepen aanspreken. Het project staat onder toezicht van de curator van de LUMC kunstcollectie.

5.8 Communicatie

Directoraat Communicatie (DCOMM) is verantwoordelijk voor het corporate marketing- en communicatiebeleid van het LUMC, inclusief de ontwikkeling van de nieuwe website (zie paragraaf 2.7). In 2021 is besloten om Kunstzaken onder te brengen bij Bouwzaken en Fondsenwerving bij het directoraat Research.

Ook in 2021 was het belang van intensieve communicatie als gevolg van de coronapandemie groot. Zowel het afschalen van coronamaatregelen in de lente- en zomermaanden als het weer opschalen daarvan in het najaar vroeg intern om de juiste afstemming en hantering van regelgeving. Het stroomlijnen van de communicatie, gericht op patiënten, huisbreed en op afdelingsniveau, vroeg om grote zorgvuldigheid.



Door de afschaling van de maatregelen was het dit jaar voor het eerst weer mogelijk om fysieke evenementen te organiseren, zoals het proefstuderen in het najaar waar meer dan 300 deelnemers in verschillende rondes en routes het programma konden volgen.

Desondanks werd collega's nog vaak gevraagd om vanuit huis het werk voort te zetten. Via LUMC-Live en diverse PEP-talks (zie 2.7) konden we toch alle collega's actief betrekken bij de actualiteit en de vragen die leefden in het huis.

5.9 Financiën

5.9.1 *Beleid en kwaliteit*

Investerings en Lange Termijn Huisvestingsplan

In 2017 is het Strategisch Vastgoedplan 2018-2032 vastgesteld. Hierin staat welke investeringen in onze gebouwen en installaties in de komende vijftien jaar nodig zijn om het LUMC klaar te maken voor de toekomst. De bestaande gebouwen, die gebouwd zijn tussen 1980 en 1996, vormen de basis voor de huisvesting van de LUMC-activiteiten. Het totale plan omvat huisvesting gerelateerde investeringen voor een bedrag van ruim € 500 miljoen.

Ook de komende jaren blijven we onverminderd investeren in medische apparatuur, onderzoeks- en onderwijsmiddelen, ICT en gebouwen als onderdeel van het masterplan dat een midlife-renovatie oplevert. Leidend daarin is het Lange Termijn Huisvestingsplan (LTHP) als onderdeel van het Strategische Vastgoedplan.

Meerjarenbegroting en bepaling impairment

De meerjarige financiële consequenties van het LTHP en de daaraan verbonden investeringen zijn voor de periode tot en met 2032 doorgerekend in een geactualiseerde meerjarenbegroting. Ook is rekening gehouden met andere ontwikkelingen, zoals investeringen vanuit het Strategisch Fonds en investeringen in innovatie en ICT-onderhoud, en de financiële effecten die daardoor ontstaan.

De meerjarenbegroting is in 2021 gebruikt om de toekomstige financiële stabiliteit van het LUMC te beoordelen en de financierbaarheid met langlopende geldleningen te toetsen bij banken en het Waarborgfonds voor de Zorg. Zowel de stabiliteit van het LUMC als de financierbaarheid zijn daarbij positief beoordeeld. In 2021 is ook opnieuw beoordeeld of er triggers zijn, die ertoe zouden kunnen leiden dat in de toekomst de boekwaarde van de vaste activa (met name gebouwen) niet hoger is dan de verdien capaciteit van diezelfde vaste activa. De jaarlijkse beoordeling liet ook deze keer zien dat er geen triggers zijn die het uitvoeren van een impairment – met als doel een bijstelling van de waarde van de vaste activa – noodzakelijk maken.

Risicomanagement op het gebied van financiën

De treasurycommissie speelt een belangrijke rol bij het signaleren van financiële risico's rond geldstromen en geldverkeer. Periodiek wordt de liquiditeitsontwikkeling op korte en lange termijn gemonitord en wordt gezocht naar mogelijkheden om hierop te sturen. Het treasurybeleid wordt jaarlijks geëvalueerd en vastgesteld in het treasuryjaarplan. De belangrijkste factoren bij de liquiditeitsontwikkeling worden periodiek afzonderlijk inzichtelijk gemaakt via een dashboard. Verder zorgen we dat er voldoende geld aanwezig is voor de bedrijfsvoeringen en het aangaan van investeringen.

5.9.2 Financieel Resultaat

Negatief resultaat

Het enkelvoudige exploitatieresultaat over 2021 is € 18.024.000 negatief (2020: € 21.418.000 negatief). Het negatieve resultaat is voornamelijk veroorzaakt doordat de beoogde bezuinigingsdoelstellingen onvoldoende zijn gerealiseerd en de uitgaven uit het eigen LUMC-Strategische Fonds hoger zijn uitgevallen.

De totaalomzet in 2021 was € 973.434.000 (2020: € 939.905.000). De lasten van eerdere toekenningen uit het Strategisch Fonds drukken op het resultaat over 2021.

Tabel 10: Financiële kengetallen

Kengetal	Formule	2021	2020
Debt Service Coverage	EBITDA/ (rentebaten+rentelasten + aflossing langlopende leningen)	3,9	4,0
Net Debt/EBITDA	Netto schuld/EBITDA	1,14	0,7
Solvabiliteit	Eigen vermogen/totaal vermogen	40%	48,5%

5.9.3 Consequenties COVID-19

Sinds de uitbraak van het coronavirus in China in december 2019 en de ontwikkeling van dat virus tot een wereldwijde pandemie met veel slachtoffers, is de druk op ziekenhuizen en UMC's onverminderd hoog. Ook in 2021 is door de grote toeloop van COVID-19-patiënten landelijk veel reguliere zorg afgeschaald en uitgesteld. Dit gebeurde in opdracht van de minister van VWS en in samenwerking met ketenpartners in ROAZ-verband. Net als in 2020 was de impact van de coronapandemie vooral significant in de eerste en laatste maanden van het jaar. In de zomerperiode van 2021 werd de reguliere zorg zoveel mogelijk weer opgeschaald naar het gebruikelijke niveau, maar van grootschalig inhalen van uitgestelde zorg is in die periode geen sprake geweest.

Doordat ze meer inzicht in en ervaring met het coronavirus hadden, konden ziekenhuizen en UMC's in 2021 beter functioneren dan in 2020. Het ziekteverzuim en de onderbezetting op met name de IC en de verpleegafdelingen had wel het hele jaar een remmend effect.

Ook in 2022 zal COVID-19 impact hebben op medewerkers en de bedrijfsvoering en zullen de patiënten de effecten hiervan ervaren. Als het in 2022 lukt om het coronavirus te

degraderen tot een regulier virus, dan zal uitgestelde zorg de hoogste prioriteit hebben. Of alle uitgestelde zorg ingehaald kan worden is sterk afhankelijk van de wijze waarop schaars personeel en schaarse capaciteit kunnen worden ingezet. Ook de financiering daarvan is relevant. De aanvullende zorgvraag als gevolg van uitgestelde zorg staat haaks op de begrenzing van de zorgfinanciering uit het Hoofdlijnenakkoord medisch-specialistische zorg. Aanvullende afspraken en goede financiering daarvan zijn daarom cruciaal.

5.9.4 Toekomstige ontwikkelingen

Voor 2023 en de jaren daaropvolgend is de financiële positie van het LUMC afhankelijk van enkele onzekerheden, met name het realiseren van de bezuinigingsdoelstellingen en de structurele effecten hiervan op het resultaat en de liquiditeiten. Ook zijn er onzekerheden op het gebied van inflatie, CAO-stijgingen en de mate waarin deze effecten vergoed worden als onderdeel van de zorgcontractering. Het LUMC monitort de realisatie van de bezuinigingen en de genoemde onzekerheden nauwgezet en stuurt zo nodig actief bij.

6 Kerngegevens en cijfers



Algemene gegevens

Naam verslagleggende rechtspersoon	Academisch Ziekenhuis Leiden (handelend onder de naam LUMC)
Rechtsvorm	Publiekrechtelijke rechtspersoon
Adres	Albinusdreef 2
Postcode / Plaats	2333 ZA Leiden
Telefoonnummer	071-526 9111
NZa-nummer	Categorie 20, nummer 1400
Nummer van Kamer van Koophandel	27366422
E-mailadres	informatie@lumc.nl
Website	www.lumc.nl

6.1 Structuur van het concern

Het Academisch Ziekenhuis Leiden (AZL) handelt sinds 1996 onder de naam Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC). Het AZL is een rechtspersoon in de zin van de WHW. Alle activiteiten van de Faculteit der Geneeskunde van de Universiteit Leiden zijn in deze juridische structuur geïncorporeerd. Het LUMC is een lijnorganisatie met decentraal integraal management. Dat betekent dat divisiebesturen en afdelingshoofden integraal verantwoordelijk zijn binnen de kaders die de RvB heeft gesteld. Daardoor kunnen zij snel en efficiënt operationele beslissingen nemen.

Het LUMC had ultimo 2021 een meerderheidsdeelneming in de volgende rechtspersonen:

- LUMC Participaties B.V. te Leiden
- Poli Apotheek LUMC B.V. te Leiden
- Cardiologie Centrum Voorschoten B.V. te Voorschoten
- Leiden Leeuwenhoek Pre-Seed Fund B.V. te Leiden
- LUMC Services B.V. te Leiden
- Leiden Regenerative Medicine Platform Holding B.V. te Leiden
- Netherlands center for the Clinical advancement of Stem cell & Gene Therapies B.V. te Leiden

Het LUMC had ultimo 2021 een minderheidsbelang in de volgende rechtspersonen:

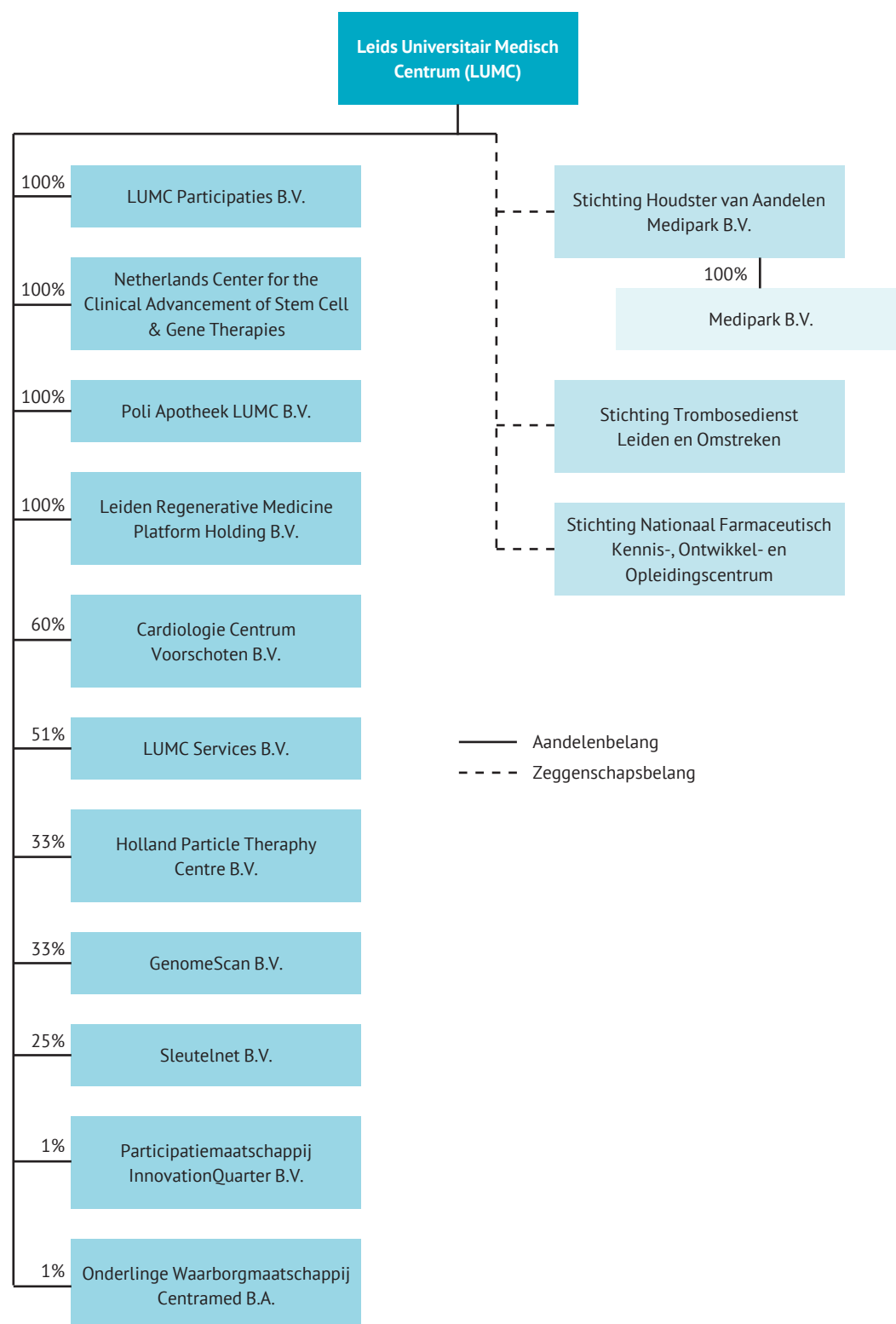
- Genome Scan B.V. te Leiden
- Sleutelnet B.V. te Leiden
- Holland Particle Therapy Centre B.V. te Delft
- Participatiemaatschappij InnovationQuarter B.V. te Delft
- Onderlinge Waarborgmaatschappij Centramed B.A. te Zoetermeer

Het LUMC had ultimo 2021 een zeggenschapsrelatie met de volgende instellingen:

- Stichting Houdster van Aandelen Medipark B.V. te Leiden
- Medipark B.V. te Leiden
- Stichting Curium-LUMC Academisch Centrum Kinder- en Jeugdpsychiatrie te Oegstgeest
- Stichting Trombosedienst Leiden en Omstreken te Leiden
- Stichting Nationaal Farmaceutisch Kennis-, Ontwikkel- en Opleidingscentrum te Leiden

Naast de relatie met bovengenoemde instellingen heeft het LUMC met diverse instellingen een vorm van samenwerking zonder dat sprake is van een formele beleidsbepalende zeggenschap.

LUMC-groep in schema



6.2 Personalia

Raad van Toezicht

- dhr. dr. C.A. Linse, voorzitter, vanaf 01-12-2015
- mw. drs. M.M.G. Pubben, vanaf 01-07-2021
- dhr. prof. dr. M.L.A. Decramer, vanaf 01-09-2018
- mw. drs. C.E. Mur, vanaf 01-02-2021
- dhr. drs. D.G. Vierstra, vanaf 01-07-2016
- mw. drs. E.C. Meijer (tot 01-07-2021)
- mw. dr. N.D. de Ruiters (tot 01-02-2021)
- mw. mr. A.E. Hoeksema, ambtelijk secretaris

Raad van Bestuur

- dhr. prof. dr. D.H. Biesma, voorzitter
- mw. K. Smit, lid
- dhr. prof. dr. P.C.W. Hogendoorn, lid en decaan
- dhr. prof. dr. M.J. Schalijs, lid
- mw. mr. A.E. Hoeksema, ambtelijk secretaris

Directeuren

- dhr. R. van den Bos, directeur Onderwijs en Opleidingen (vanaf 19-04)
- dhr. drs. T.F. Damen, directeur Onderwijs en Opleidingen (tot 01-04)
- dhr. drs. D. Griffioen, directeur Financiën
- mw. drs. L.E.W. van Groningen, directeur Bouwzaken
- dhr. drs. B.P. van Haarlem, directeur Informatie Technologie & Digitale innovatie
- mw. mr. A.E. Hoeksema, directeur Bestuurlijke en Juridische zaken
- mw. drs. A.S. van Leeuwen, directeur Facilitair bedrijf
- mw. drs. J.H.L. van Meulebrouck, directeur Human Research Management
- mw. drs. M.T. van 't Oever, directeur Communicatie
- mw. dr. I. Steneker, directeur Kwaliteit en Patiëntveiligheid
- mw. ir. J. Ton, directeur Research beleid

Bestuur divisie 1

- dhr. prof. dr. H.J. Guchelaar, voorzitter a.i. (vanaf 01-09)
- dhr. prof. dr. L.P.H.J. Aarts, voorzitter (tot 01-09)
- dhr. drs. L.F. Been RC, manager Bedrijfsvoering
- dhr. prof. dr. J.A. van der Hage, lid en portefeuillehouder Onderwijs
- dhr. B.C. Nijman, manager Zorg

Bestuur divisie 2

- dhr. prof. dr. T.J.W. Huizinga, voorzitter (vanaf 01-10)
- dhr. prof. dr. A.J. Rabelink, voorzitter (tot 01-10)
- dhr. drs. W.J. Dannenberg, manager Zorg
- dhr. prof. dr. F.W. Dekker, lid en portefeuillehouder Onderwijs (tot 01-09)
- mw. dr. A.M.J. Langers, lid en portefeuillehouder Onderwijs (vanaf 01-09)
- dhr. H.B.M. Onstein, manager Bedrijfsvoering

Bestuur divisie 3

- dhr. prof. dr. J.M.M. van Lith, voorzitter
- mw. M.J. van Kersbergen-Visser, manager zorg
- mw. drs. A.C. Kroezen, manager bedrijfsvoering
- dhr. prof. dr. M.H. Vermeer, lid en portefeuillehouder Onderwijs

Bestuur divisie 4

- dhr. prof. dr. H.J. Guchelaar, voorzitter
- mw. drs. M.D. Behrendt, manager Bedrijfsvoering (vanaf 01-12)
- mw. drs. G.E. de Blécourt, manager Bedrijfsvoering (tot 15-10)
- dhr. prof. dr. ir. S.M. van der Maarel, lid en portefeuillehouder Onderwijs

Afdelingshoofden

- dhr. prof. dr. L.P.H.J. Aarts, Anesthesiologie (tot 01-09)
- mw. prof. dr. C.J. van Asperen, Klinische genetica
- dhr. prof. dr. P.P.G. van Benthem, Keel-, Neus- en Oorheelkunde
- dhr. prof. dr. M.A. van Buchem, Radiologie
- mw. prof. dr. C.M. Cobbaert, Klinische Chemie en Laboratoriumgeneeskunde
- mw. drs. M.M. Cohen, SEH (vanaf 01-07)
- dhr. drs. D.C.C. Cornelisse, manager OK-centrum
- dhr. prof. dr. N. Geijsen, Anatomie en Embryologie
- dhr. prof. dr. A.J. Gelderblom, Medische Oncologie
- dhr. prof. dr. H.J. Guchelaar, Klinische Farmacie en Toxicologie
- dhr. prof. dr. A.M. van Hemert, Psychiatrie
- mw. prof. dr. J.E. van Hooft MBA, Maag-, Darm- en Leverziekten
- dhr. prof. dr. T.J.W. Huizinga, Reumatologie
- dhr. prof. dr. E. de Jonge, Intensive care
- dhr. prof. dr. J.W. Jukema, Hartziekten
- mw. prof. dr. J.G. Keyser-Borst, Immunologie
- dhr. prof. dr. R.J.M. Klautz, Thoraxchirurgie
- dhr. prof. dr. A.C.M. Kroes, Medische Microbiologie
- dhr. prof. dr. J.M.M. van Lith, Obstetrie en Gynaecologie
- dhr. prof. dr. G.P.M. Luyten, Oogheelkunde
- dhr. prof. dr. ir. S.M. van der Maarel, Humane Genetica

- dhr. prof. dr. J.J.C. Neeffjes, Cel en Chemische immunologie
- dhr. prof. dr. R.G.H.H. Nelissen, Orthopedie
- dhr. prof. dr. M.E. Numans, Public health en Eerstelijngeneeskunde
- dhr. prof. dr. R.C.M. Pelger, Urologie
- dhr. prof. dr. W.C. Peul, Neurochirurgie
- dhr. prof. dr. P.E. Postmus, Longziekten (tot 01-10)
- dhr. prof. dr. A.J. Rabelink, Interne Geneeskunde
- dhr. prof. dr. C.R.N. Rasch, Radiotherapie
- dhr. prof. dr. E.H.H.M. Rings, WA kinderziekenhuis
- dhr. prof. dr. F.R. Rosendaal, Klinische Epidemiologie
- mw. dr. E.Y. Sarton, Anesthesiologie (vanaf 01-09)
- dhr. prof. dr. M.J. Schalij, a.i. SEH (tot 01-07)
- dhr. prof. dr. E.F. Smit, Longziekten (vanaf 01-10)
- dhr. prof. dr. V.T.H.B.M. Smit, Pathologie
- dhr. prof. dr. E.W. Steyerberg, Biomedical Data Sciences
- dhr. prof. dr. R.A.E.M. Tollenaar, Heelkunde
- dhr. prof. dr. J.H. Veelken, Hematologie
- dhr. prof. dr. M.H. Vermeer, Huidziekten
- dhr. prof. dr. R.R.J.M. Vermeiren, Kinder- en Jeugdpsychiatrie
- dhr. prof. dr. J.J.G.M. Verschuuren, Neurologie
- dhr. prof. dr. L.G. Visser, Infectieziekten
- mw. prof. dr. M. Yazdanbakhsh, Parasitologie

Diensthooften

- mw. dr. ir. A.C. van der Eijk, Centrale sterilisatiedienst
- dhr. drs. J.H.S. Evers, Dienst geestelijke verzorging
- mw. H.J. Hollander, Dienst diëtetiek, maatschappelijk werk en patiëntenservice
- dhr. dr. H.M. Vermeulen, Fysiotherapie

Ondernemingsraad

- mw. drs. H.C. Pasterkamp, voorzitter
- dhr. M.L.M. Schuivens, vicevoorzitter
- mw. drs. M.C. Severijnen, secretaris
- dhr. E.J. Betting
- dhr. dr. M.R. Bladergroen
- dhr. drs. P.M. Bloemendaal
- dhr. M. Boonekamp
- dhr. F.C. Broers
- mw. S.J. van Duijvenvoorde-van der Plas (tot 15-03)
- dhr. J.J.A. de Graaf (vanaf 01-04)
- mw. S.G.B. Ipenburg (vanaf 01-04)
- dhr. P. Koolen

- mw. C. Koot-van der Tuin
- mw. G. Labadie
- mw. B.A. Romsom
- dhr. M.A.J. Strolenberg (vanaf 01-04)
- mw. J.P. Groeneveld, ambtelijk secretaris

Student Assessor

- mw. Y. Nijhuis (vanaf 01-09-2021)
- mw. R. van Beek (vanaf 01-09-2020)

Studentenraad 2021–2022

- dhr. V. van der Wolf, voorzitter
- dhr. C. Hoevenaars
- mw. E. Dumoulin
- mw. J. Bergsma
- mw. S. Boomsma
- mw. A. Hofstede
- dhr. E. Razaghi

Cliëntenraad

- dhr. A. Peterse, voorzitter
- mw. T.C. Dickhoff, vicevoorzitter
- mw. L. van Ettinger-Roossien
- mw. S.Y. Sanchez
- mw. M. Noomen-Poederbach
- dhr. B.A.J. van der Ploeg
- mw. Y. van Iperen
- mw. M. van Starckenburg
- mw. M.R.S.M. Gerrits (vanaf 01-02)

Colofon

Tekst	Directoraat Communicatie LUMC	Leids Universitair Medisch Centrum
Vormgeving	Engelen & de Vrind	Albinusdreef 2
Fotografie	John Bakker	Postbus 9600
	Ernstjan van Doorn	2300 RC Leiden
	Patrick van Emst	www.lumc.nl
	Renata Jansen	
	Gerrit Kracht	
	Bart Maat	
	Phil Nijhuis	
	Hans Oostrum	
	Lisa Woerdman	

© LUMC 2022

GRENSVERLEGGEND

> BETER WORDEN

LUMC JAARVERSLAG 2021