

**GRENSVERLEGGEND
> BETER WORDEN
LUMC JAARVERSLAG 2022**



GRENSVERLEGGEND
> BETER WORDEN
LUMC JAARVERSLAG 2022



INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	7	HOOFDSTUK 5	
Uitgangspunten van de verslaglegging	9	Onderzoek en ontwikkeling	37
HOOFDSTUK 1			
Algemene informatie	11	HOOFDSTUK 6	
1.1 Missie en doelen	11	Toekomstige ontwikkelingen	39
1.2 Kerntaken	11	6.1 Verwachte investeringen	39
1.3 Juridische structuur	11	6.2 Financieringsverwachtingen	39
1.4 Interne organisatiestructuur	14	6.3 Verwachte personeelsbezetting	39
1.5 Personele bezetting	15	6.4 Concentratie kinderhartzorg	40
1.6 Herinrichting staffuncties	16	6.5 Verwachte ontwikkeling omzet en rentabiliteit	40
1.7 Openbaarheid en transparantie bestuur	16		
		HOOFDSTUK 7	
HOOFDSTUK 2		Risicomanagement	41
Verslag afgelopen jaar	17		
2.1 Speerpunten	17	HOOFDSTUK 8	
2.2 Samenwerking	17	Maatschappelijke aspecten	45
2.3 Patiëntenzorg	18	8.1 Valorisatie en impact	45
2.4 Onderzoek	22	8.2 Milieuaspecten	46
2.5 Onderwijs	27	8.3 Sociale aspecten	47
		8.4 Dialoog met belanghebbenden	49
HOOFDSTUK 3		HOOFDSTUK 9	
Financiële analyse	33	Verslag Raad van Toezicht	51
3.1 Omzet en resultaten in 2022	33		
3.2 Financiële positie	34	COLOFON	53
3.3 Kasstromen en financieringsbehoeften	34		
HOOFDSTUK 4			
Gedragcodes	35		

VOORWOORD

Voor u ligt het jaarverslag van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) voor het jaar 2022. Het afgelopen jaar stond in het teken van vele uitdagingen, maar ook van kansen en successen. Met dit verslag brengen wij u graag op de hoogte van de belangrijkste ontwikkelingen en resultaten die het LUMC heeft bereikt. Als Raad van Bestuur zijn we trots op de resultaten die we met alle collega's hebben behaald en zijn wij dankbaar voor hun voortdurende inzet en betrokkenheid. De toewijding en expertise van ieder in het LUMC vormen de basis van ons succes.

De nasleep van de coronapandemie

De coronapandemie had een enorme impact op de gezondheidszorg, maar de versoepeling van de coronamaatregelen aan het begin van 2022 bracht verlichting. Hiermee kwam ruimte om de druk op de zorg te verbeteren en ons te richten op het inhalen van zorg die tijdens de pandemie werd uitgesteld. We spannen ons in om de wachtlijsten te verkorten en ervoor te zorgen dat iedereen de zorg krijgt die nodig is.

Ook het onderwijs in het LUMC vond in 2022 weer grotendeels fysiek plaats. Met veel flexibiliteit van onderwijscollega's en studenten werden achterstanden zo snel mogelijk ingehaald. Het is goed om te zien dat hybride werken en leren ons in staat heeft gesteld om ook op andere manieren met elkaar in contact te blijven.

LUMC als innovator voor het verbeteren van de gezondheidszorg

Als academisch centrum streeft het LUMC naar het vinden van creatieve oplossingen om nieuwe doorbraken te realiseren en de grenzen van de medische wetenschap te verleggen. Het LUMC heeft zich gericht op het verder ontwikkelen van innovatieve behandelmethoden en het implementeren van geavanceerde technologieën. We bundelen onze krachten op verschillende manieren met vele partners om samen de zorg te verbeteren. Een voorbeeld hiervan is de nauwe samenwerking van het LUMC met de Universiteit van Kopenhagen en het Murdoch Children's Research Institute in het ReNew-consortium. Dit consortium wil op stamcel gebaseerde therapieën van het laboratorium naar de patiënt brengen. Veelbelovend zijn de mogelijke toepassingen voor de behandeling van diabetes, metabole ziekten en erfelijke aandoeningen.

Samen werken aan goede zorg

Om onze rol als innovator op het gebied van zorg, onderzoek en onderwijs te versterken is strategische samenwerking van groot belang. Het LUMC werkt samen met academische partners en bedrijven, lokale, regionale en nationale overheden, zorginstellingen en patiëntenorganisaties. Een voorbeeld hiervan is NecstGen, gevestigd op het Leiden Bio Science Park, waar onderzoekers werken aan de ontwikkelingen van de toekomst.

Ook de ondertekening van het Integraal Zorgakkoord (IZA) was een belangrijke stap om de zorg voor de toekomst goed, betaalbaar en bereikbaar voor iedereen te houden. Het IZA zien wij als een belangrijk startpunt van een beweging waarin we het zorgstelsel integraal futureproof moeten maken waarbij wij, als een van de zeven umc's in Nederland, onze verantwoordelijkheid nemen. De uitwerking van het IZA krijgt in 2023 verder vorm.

Fit voor de toekomst

Financiële gezondheid blijft van cruciaal belang om onze ambities te realiseren en duurzame groei te waarborgen. Het LUMC gaf ook het afgelopen jaar verder invulling aan de uitdaging om financieel fit voor de toekomst te zijn. Dankzij een solide financieel beleid en doelgerichte efficiencyverbeteringen hebben we onze financiële positie versterkt en kunnen we blijven investeren in de toekomst van het LUMC. Tegelijkertijd is er veel meer dan financiële duurzaamheid. We blijven investeren in thema's als diversiteit en inclusiviteit, duurzaamheid en verpleegkundige vernieuwing, om samen bij te dragen aan de toekomst van het LUMC.

In 2023 blijven we werken aan innovatie en ontwikkeling binnen onze drie kerntaken, in samenwerking met onze partners. We werken toe naar een herziene meerjarenstrategie, waarin we een heldere koers en profiel kiezen om samen vol vertrouwen de toekomst tegemoet te treden.

Onze belangrijkste asset: onze medewerkers

Namens de Raad van Bestuur wil ik graag mijn oprechte waardering uitspreken voor alle medewerkers van het LUMC. Hun inzet en betrokkenheid zijn van onschatbare waarde en maken het mogelijk dat wij onze ambities kunnen waarmaken. Dankzij hun toewijding kunnen we vol passie en energie blijven excelleren in zorg, onderzoek en onderwijs.

Prof. dr. Douwe Biesma

*Voorzitter Raad van Bestuur
Leids Universitair Medisch Centrum*





Dit bestuursverslag vormt samen met de jaarrekening, de overige gegevens en de overige informatie de jaarverslaggeving van het LUMC. Dit bestuursverslag voldoet aan RJ 400 en Titel 9 boek 2 BW artikel 2: 391 lid 1 tot en met 4. Het verslag bevat informatie over het profiel van de organisatie en het bestuur en beschrijft de belangrijkste ontwikkelingen bij het LUMC in 2022. We beschrijven op welke manier we onze kerntaken patiëntenzorg, onderzoek en onderwijs hebben uitgevoerd en leggen verantwoording af over het beleid. Op www.lumc.nl/over-het-lumc/het-lumc/strategie-en-verantwoording 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 wordt gedeponereerd bij het CIBG (www.cibg.nl). In lijn met de Wet toetreding zorgaanbieders (WTZa) en met de Regeling openbare jaarverantwoording WMG vindt consolidatie plaats van alle rechtspersonen die deel uitmaken van de groep. De aan het LUMC gelieerde instellingen (zie paragraaf 1.3) publiceren daarnaast hun eigen verslagen.



1 Algemene informatie

1.1 Missie en doelen

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 daarbij op drie grote maatschappelijke thema's (zie paragraaf 2.2).

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.

1.2 Kerntaken

De drie 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.

1.3 Juridische structuur

Naam rechtspersoon	Academisch Ziekenhuis Leiden (handelend onder de naam LUMC)
Rechtsvorm	Publiekrechtelijke rechtspersoon
Adres	Albinusdreef 2
Postcode/plaats	2333 ZA Leiden
Telefoonnummer	071-526 91 11
NZa-nummer	Categorie 20, nummer 1400
Nummer Kamer van Koophandel	27366422
E-mailadres	informatie@lumc.nl
Website	www.lumc.nl

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 Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW). Alle activiteiten van de Faculteit der Geneeskunde van de Universiteit Leiden zijn in deze juridische structuur geïncorporeerd.

Het LUMC had ultimo 2022 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
- 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

Leiden Leeuwenhoek Pre-Seed Fund B.V. te Leiden is verkocht (via LUMC Participaties B.V.).

Het LUMC had ultimo 2022 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
- NTrans Series A Investors B.V. te Amsterdam (aangekocht in 2022, 15% via LUMC Participaties B.V.)

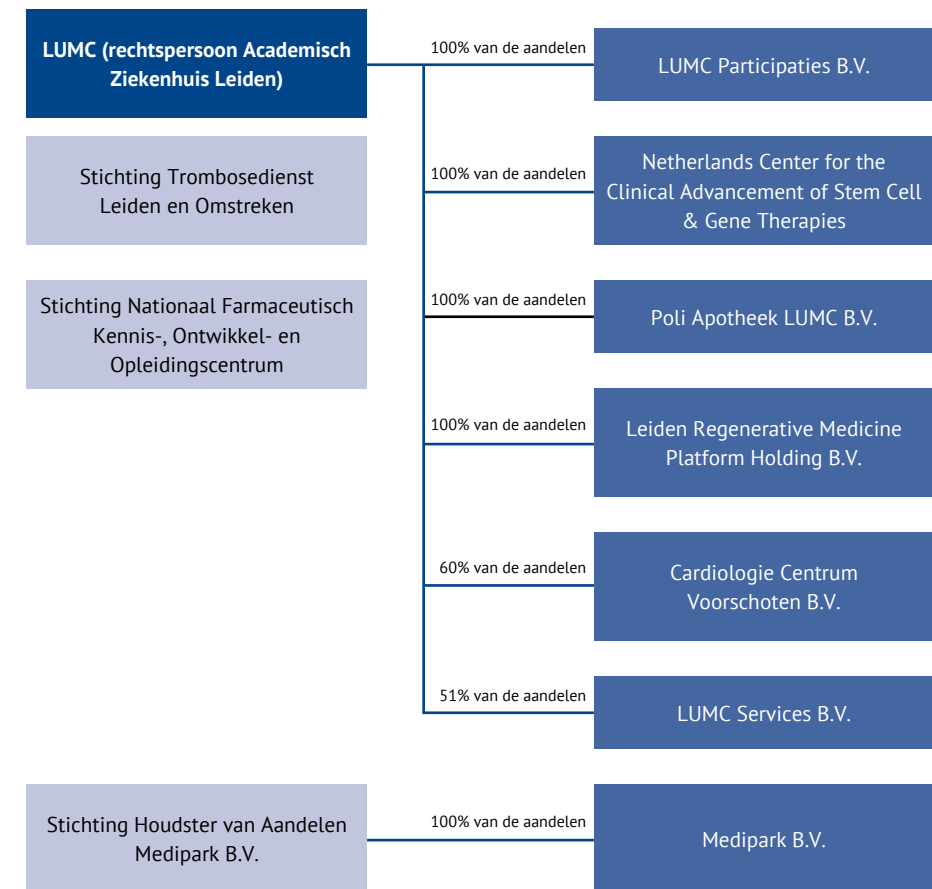
Het LUMC had ultimo 2022 een zeggenschapsrelatie met de volgende instellingen:

- Stichting Houdster van Aandelen Medipark B.V. te Leiden
- Medipark B.V. te Leiden
- Stichting Trombosedienst Leiden en Omstreken te Leiden
- Stichting Nationaal Farmaceutisch Kennis-, Ontwikkel- en Opleidingscentrum te Leiden

Stichting Curium - LUMC Academisch Centrum Kinder- en Jeugdpsychiatrie te Oegstgeest is geïntegreerd in het LUMC en inmiddels opgeheven.

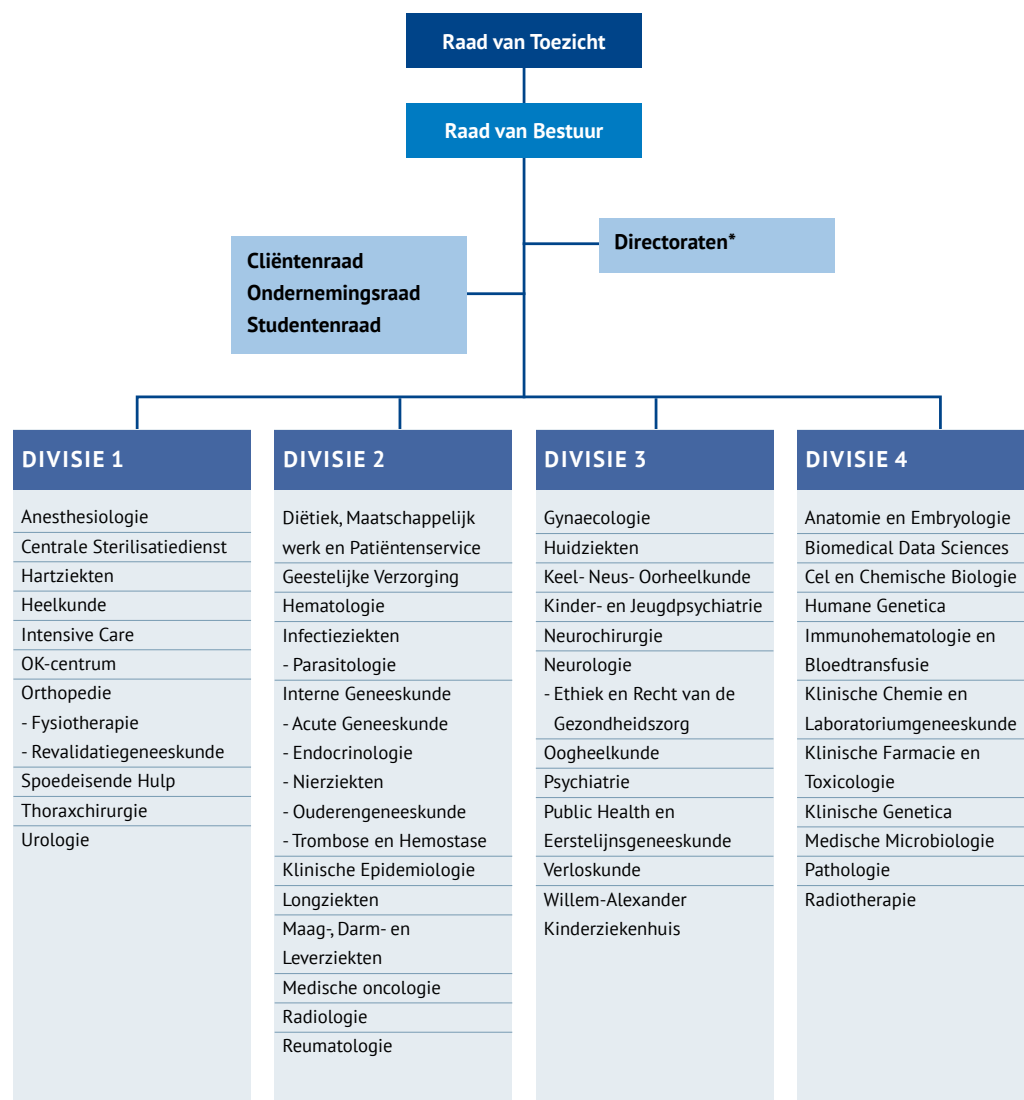
Naast de relatie met bovengenoemde instellingen heeft het LUMC met diverse instellingen een vorm van samenwerking zonder dat sprake is van een formele beleidsbepalende zeggenschap.

In schemavorm kan de LUMC-consolidatiegroep als volgt worden weergegeven



1.4 Interne organisatiestructuur

Het LUMC is een lijnorganisatie met decentraal integraal management. Dat betekent dat divisiebesturen en afdelingshoofden integraal verantwoordelijk zijn binnen de kaders die de Raad van Bestuur (RvB) heeft gesteld. Daardoor kunnen zij snel en efficiënt operationele beslissingen nemen.



* Bouwzaken, Communicatie, Facilitair Bedrijf, Financiën, HRM, IT & DI, Juridische Zaken, Kwaliteit en Patiëntveiligheid, Onderwijs en Opleidingen, Research Beleid

Raad van Bestuur

De leden van de RvB zijn benoemd door de Raad van Toezicht (RvT), die ook hun bezoldiging vaststelt. Per 1 januari 2023 bestaat de RvB uit drie mannen en een vrouw. Ultimo 2022 bestond de RvB uit vier mannen, van wie één ad interim (zie personalia in jaarrekening). 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 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.

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. Herbenoeming is eenmalig mogelijk. Ultimo 2022 bestond de RvT uit drie mannen en twee vrouwen. De samenstelling van de RvT is zo dat kennis van en ervaring met alle kerntaken van het LUMC en met bedrijfsvoering aanwezig is.

De werkwijze van de RvT is vastgelegd in de WHW, de Zorgbrede Governancecode en het bestuursreglement van het LUMC.

Zie voor meer informatie over de RvT en een verslag over het jaar 2022 paragraaf 9.

1.5 Personele bezetting

Het LUMC heeft een duidelijke visie op de gezondheidszorg van morgen en de eigen rol hierin. We willen bij de top behoren en onderscheidend presteren op onze drie kerntaken. 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 inhoudelijk te presteren en samen te werken binnen en buiten het LUMC. De veranderende omgeving vraagt om een wendbaar LUMC en wendbare LUMC'ers die zich snel kunnen aanpassen.

In het LUMC werken ruim 7.195 fte (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.

In het LUMC is de man-vrouwverhouding in 2022 27,4% man en 72,6% vrouw. Van alle leidinggevenden is 47,5% man en 52,5% vrouw. Het percentage vrouwelijke afdelingshoofden is echter 12% en het percentage vrouwelijke hoogleraren is 26,6%. Er is een beleid om tot een evenwichtiger verdeling te komen. Zie ook paragraaf 8.3. Zie ook de lijst met personalia in de jaarrekening.

1.6 Herinrichting staffuncties

In de afgelopen jaren is in verschillende trajecten vastgesteld dat er binnen het LUMC synergiemogelijkheden zijn op het gebied van de organisatie van de bedrijfsvoering. Door de intensievere samenwerking tussen de divisies zijn hierin al grote stappen gezet. Om de werkwijzen verder te standaardiseren en de processen te vereenvoudigen, is in 2022 een traject gestart dat leidt tot de herinrichting van de staffuncties. De herinrichting verhoogt de bestuurbaarheid van de organisatie en verheldert de taakverdeling tussen directoraten en divisies. Hiertoe zijn de verschillende onderdelen van de bedrijfsbureaus van de divisies gefaseerd ondergebracht bij de directoraten (centralisatie). In fase 1 waren dit het directoraat IT&DI en het directoraat Kwaliteit en Patiëntveiligheid en in fase 2 het directoraat Financiën en HRM. In 2023 volgt het Facilitair Bedrijf.

1.7 Openbaarheid en transparantie bestuur

De Wet open overheid (Woo) is de opvolger van de Wet openbaarheid van bestuur (Wob) en regelt het recht op overheidsinformatie. Iedereen kan een verzoek indienen om informatie openbaar te maken die bij het LUMC berust. Daarbij hoeft geen belang te worden gesteld. Om informatie goed te kunnen delen met de maatschappij en politiek is het nodig om deze informatie aan de voorkant goed op te slaan, processen en systemen op orde te hebben, maar ook om als professionals te denken en werken vanuit transparantie en openbaarheid.

Het LUMC heeft in 2022, mede om een open bestuurscultuur te bevorderen, besloten om zo snel en zorgvuldig mogelijk transparant inzicht te bieden in haar beleidsinformatie. In 2022 zijn ook de eerste stappen gezet voor de implementatie van de actieve openbaarmaking die dit transparante inzicht mogelijk maakt. Op grond van de wet is het LUMC op termijn verplicht om documenten actief openbaar te maken.

In deze paragraaf worden de belangrijkste ontwikkelingen bij de drie kerntaken van het LUMC beschreven. Overkoepelend is aandacht voor samenwerking en de speerpunten van het LUMC.

2.1 Speerpunten

Het strategisch beleid van het LUMC richt zich 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.

2.2 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 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.

In 2022 hebben LUMC-onderzoekers bijvoorbeeld een nieuwe methode ontwikkeld waarmee de stofwisseling van individuele cellen in kaart wordt gebracht. De methode kan veranderingen die niercellen ondergaan na zuurstoftekort gedetailleerd in kaart brengen. Op deze manier denken de onderzoekers eventuele schade aan de nier te kunnen voorspellen. Dit is een van de eerste gepubliceerde onderzoeken van het internationale ReNew-consortium, een samenwerking tussen het LUMC, de Universiteit van Kopenhagen en het Murdoch Children's Research Institute (zie ook paragraaf 2.4).

Het LUMC werkt samen met academische partners en bedrijven (op het Leiden Bio Science Park, LBSP), 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.

Het LBSP telt ruim tweehonderd bedrijven en organisaties. Het staat voor topwetenschap op het gebied van vaccins voor infectieziekten, stamcel- en regeneratieve therapie, technologie voor vroegdiagnostiek en preventie en leefstijl. Het LBSP is het grootste innovatiedistrict van Nederland op het gebied van Life Sciences & Health. De clustering van hoogwaardig onderwijs, onderzoek, zorg en bedrijfsleven trekt studenten, wetenschappers en ondernemers vanuit de hele wereld naar kennisstad Leiden. In juni 2022 heeft Henri Lenferink, burgemeester van Leiden, de gloednieuwe GMP-faciliteit van NecstGen geopend op het LBSP. NecstGen is een spin-off van het LUMC. Binnen NecstGen werken onderzoekers aan de ontwikkelingen van de toekomst, zoals insuline-producerende bètacellen voor diabetespatiënten. In december 2022 ontving NecstGen een fabrikantenvergunning voor de GMP-productie van geavanceerde cel- en genterapieën. NecstGen wordt ondersteund door het Nationaal Groeifonds, de provincie Zuid-Holland en de Universiteit Leiden.

2.3 Patiëntenzorg

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 veel 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. Het LUMC behandelt veel patiënten met een zeldzame aandoening in de multidisciplinaire door het ministerie van VWS erkende nationale expertisecentra voor zeldzame aandoeningen (ECZA's). In 2022 heeft het LUMC erkenning aangevraagd en gekregen voor 26 ECZA's. Daarnaast sloot het LUMC zich aan bij zes nieuwe Europese referentienetwerken (ERN's). Het LUMC telt nu in totaal 29 ECZA's en is lid van veertien ERN's. CAHAL, het centrum voor aangeboren hartafwijkingen van het LUMC en het Amsterdam UMC, ontving de erkenning om toe te treden tot het ERN Guard-Heart, expertisecentrum voor aangeboren hartafwijkingen, dat zich richt op de diagnose en behandeling van zeldzame hartziekten. CAHAL is met de toetreding één van de twee erkende Nederlandse centra voor aangeboren hartafwijkingen binnen het ERN Guard-Heart.

Naast de 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).

In het Regionaal Overleg Acute Zorgketen (ROAZ) zijn alle ketenpartners die acute zorg aanbieden in regio West 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. In 2022 is besloten dat het LUMC, het Alrijne Ziekenhuis en het Groene Hart Ziekenhuis nog intensiever gaan samenwerken om toegankelijke, kwalitatieve en betaalbare acute zorg te organiseren in de regio Hollands Midden.

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. LUMC 2.0 is het LUMC-brede programma voor de introductie en implementatie van waardegedreven zorg. In 2021 is het programma geëvalueerd en heeft een herijking plaatsgevonden. Eind 2021 is besloten dat in 2022 tien nieuwe multidisciplinaire zorgteams starten met waardegedreven zorg, met als doel kosten te reduceren en kwaliteit te verbeteren. Om focus op kwaliteit en kosten te houden, en om de krachten te bundelen, worden de activiteiten samengevoegd met de inspanningen voor Safety-II, eHealth en kunstmatige intelligentie (AI).

Om daadwerkelijk de juiste zorg op de juiste plek te realiseren, kijken we naar wat in de zorg wordt gedaan en waarom en of dat echt het beste is voor de patiënt. In de zorg moeten de juiste ingrediënten bij elkaar komen: samen beslissen, het meten van uitkomsten (*Patient Reported Outcome Measures*/PROMS), feedback geven op elkaars handelen en de resultaten wetenschappelijk evalueren. Een belangrijke uitdaging daarbij is dat datagegevens in het hele huis uniform worden verzameld en uitgelezen en dat de juiste conclusies worden getrokken. De ondersteuning van de aanpak met *enabling technology* is dan ook een essentiële voorwaarde.

Medische vernieuwing

In het LUMC geloven we dat AI een waardevolle bijdrage kan leveren aan waardegedreven zorg, enerzijds door een betere zorgervaring voor patiënten en medewerkers, anderzijds door betere klinische uitkomsten. Daarom zetten we stappen in het toepassen van verschillende vormen van AI, van voorspellingsmodellen voor ziektebeelden tot beeld- en spraakherkenning voor het automatiseren van repetitieve taken.

Het (versneld) toepassen van AI doen we met CAIRELab, het Clinical AI Implementation and Research Lab. Dit is een kennis- en expertisecentrum waar alle AI-stromen in het

LUMC samenkomen. De belofte van AI in de kliniek is enorm, maar het daadwerkelijk implementeren van vernieuwingen kent veel barrières. Het doel van het CAIRELab is om die barrières weg te nemen, samen met interne en externe partners.

Design & Prototyping is de innovatiehub van het LUMC voor het ontwikkelen van nieuwe medische apparatuur. De vertaling *from bench to bedside* staat centraal, waarbij grensverleggend onderzoek en innovatieve ideeën de kans krijgen om een blijvende impact te maken op de zorg binnen en buiten het LUMC. Met een multidisciplinaire aanpak komen kennis van de medische vraagstukken binnen de zorg, wetgeving, materialen en ontwerpen samen in innovatie die aansluit op de behoefte van de zorg. Voorbeelden van vernieuwing zijn de Concord, een opvangtafel voor pasgeborenen die direct extra ondersteuning nodig hebben, en de DROP-IN gammaprobe, een flexibele detector die tijdens een operatie met behulp van een radioactief signaal onder andere lymfeklieruitzaaiingen van prostaatkanker kan opsporen en verwijderen.

Verpleegkundige vernieuwing

In 2022 is het programma Verpleegkundige Vernieuwing op stoom gekomen. Het doel van het programma is dat de verpleegkundige beroepsgroep zelf daadkracht en verantwoordelijkheid toont om samen te werken aan een toekomstbestendige zorg in het LUMC, die recht doet aan de waarden en belangen van de verpleegkundige beroepsgroep en patiënten. In 2022 zijn werkgroepen gestart die zich onder meer richten op een gelijkwaardige plek, inbreng en impact van verpleegkundigen op alle niveaus, passende ontwikkel- en loopbaanmogelijkheden, een open, prettige, veilige en gelijkwaardige (werk)cultuur en uniforme bedrijfsvoering, systemen en waardering van verpleegkundigen.

Kwaliteit en veiligheid

Kwaliteit en veiligheid staan centraal in de zorg in het LUMC. Om de kwaliteit en veiligheid van de zorg nog beter zichtbaar te maken is het kwaliteitsbeleid geharmoniseerd met meer oog voor centrale kwaliteitsdoelen. Zowel centrale als decentrale kwaliteitsdoelen worden afgestemd in het interdivisioneel overleg (IDO) Kwaliteit en vinden hun beslag in de focusagenda Kwaliteit. Daarin lag de focus voor 2022 op:

1. Het inrichten van een effectieve en efficiënte kwaliteitsorganisatie voor de patiëntenzorg dichtbij de dagelijkse praktijk en ondersteund door gebruiksvriendelijke ICT.
2. Het aantoonbaar implementeren van de basisnormen (Qmentum) van ons kwaliteitssysteem op alle klinische afdelingen.
3. Het borgen van de wettelijke toetsingskaders voor de ontwikkeling en toepassing van medische hulpmiddelen, lichaamsmateriaal en geneesmiddelen in ons kwaliteitssysteem.
4. Het borgen van alle wettelijke kaders voor klinisch onderzoek.
5. Een transitie van patiëntgerichte naar persoonsgerichte zorg.
6. Het bekend zijn met en handelen naar de Meldcode kindermishandeling en huiselijk geweld op alle afdelingen.

7. Externe verantwoording van verplichte indicatoren en kwalitatieve verbeterdoelen.
8. Integrale doorontwikkeling van Kwaliteit van Zorg naar Zorg van Waarde in tien zorgpaden.

In september 2022 heeft de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ) het geïntensiveerde toezicht op het LUMC teruggebracht naar het normale niveau. Dat is het resultaat van twee jaar inzet op het beter zichtbaar maken van de kwaliteit van zorg.

In november 2022 doorliep het LUMC met succes de Qmentum-overbruggingsaudit van Qualicor Europe (voorheen NIAZ). Met het behalen van de accreditatie tonen we aan dat we veilige zorg leveren die voldoet aan de kwaliteitsnormen. Het LUMC stapt nu over op sequentiële audits. Dit betekent dat er (minimaal) drie toetsmomenten in een periode van vijf jaar zijn waarbij een gedeelte van alle relevante Qmentum-criteria wordt getoetst. De nieuwe aanpak helpt bij het continu verbeteren van de kwaliteit van zorg. Voordat de sequentiële audits kunnen starten moest de overbruggingsaudit behaald worden.

Externe verantwoording

Met externe indicatoren verantwoordt 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.

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 onderzocht wat daar de reden van is. Op de website is ook te vinden hoe patiënten onze zorg waarderen.

Capaciteitscentrum

Integraal capaciteitsmanagement is het continu afstemmen van zorgvraag en zorgaanbod met als doel de kwaliteit en toegankelijkheid van de zorg te garanderen tegen acceptabele kosten. De basis hiervan vormt een jaarlijkse begrotingscyclus waarin de financiële-, de productie- en de capaciteitsbegroting vorm krijgen. In de capaciteitsbegroting staat welke patiëntenzorg het LUMC gaat uitvoeren en hoeveel capaciteit daarvoor nodig is. Daarmee wordt een duidelijk doel gesteld, waar gedurende het jaar rekening mee gehouden wordt. Sinds een paar jaar heeft het LUMC een Capaciteitscentrum om integraal capaciteitsmanagement te borgen. Het Capaciteitscentrum helpt het LUMC om de beschikbare capaciteit optimaal te benutten voor patiënten, medewerkers en maatschappij. Dit gebeurt op een transparante manier, door inzichten en cijfers te bieden via analyses en dashboards. Door een ziekenhuisbreed beeld van de beschikbare capaciteit kunnen we de patiëntenflow in het LUMC verbeteren.

2.4 Onderzoek

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. 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.

Strategie en organisatie van onderzoek

De LUMC-strategie 2018-2023 bepaalt de richting van onze grensverleggende innovatie. Afdeling- en divisie-overstijgende samenwerking krijgt vorm in tien innovatiethema's. Door verbindende activiteiten te organiseren rond de tien innovatiethema's wordt gebouwd aan stimulerende inclusieve *communities*. In 2022 is per thema opvolging gegeven aan de adviezen uit de *midterm review* in 2021. In 2022 was er een toekenningsronde voor projecten voor promovendi. Aan elk thema is één project toegekend. Deze rondes geven de mogelijkheid om de focus binnen het thema te versterken.

De LUMC Graduate School omvat de opleiding van promovendi. In 2022 is 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 promotietrajecten. De administratie vormt de basis van de kwaliteitsborgingssystematiek.

In 2022 is het integratieonderwijs voor promovendi uitgebreid met een facultair deel.

Strategische samenwerking

Om onze rol als innovator te versterken is strategische samenwerking van groot belang (zie ook paragraaf 2.2). Zie voor een overzicht van de verschillende strategische samenwerkingen:

<https://www.lumc.nl/en/research/partnerships/collaborations-and-alliances/>

Hieronder worden enkele belangrijke ontwikkelingen in 2022 uitgelicht:

- In 2022 kreeg de transformatie van het LBSP in 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 & technologische innovaties voor medicijnontwikkeling, regeneratieve geneeskunde & geavanceerde genterapieën, preventie & leefstijl en *pandemic preparedness*.
- Het kabinet investeert de komende vijf jaar € 20 miljard via het Nationaal Groeifonds in projecten die zorgen voor economische groei voor de lange termijn. Het LUMC is betrokken bij de volgende toegekende projecten uit de eerste en tweede ronde: Health-

RI, RegMedXB, PharmaNL, Biotech Booster en OncoPact. In de derde ronde is het LUMC betrokken bij zeker elf aanvragen.

- Het LUMC, het DanStem Instituut van de Universiteit van Kopenhagen en het Murdoch Children's Research Institute in Melbourne ontvangen samen 300 miljoen euro van de Novo Nordisk Foundation. Dit ReNew-consortium wil op stamcel gebaseerde therapieën van het laboratorium naar de patiënt brengen. De mogelijke toepassingen zijn veelbelovend voor de behandeling van diabetes, metabole ziekten en erfelijke aandoeningen.
- Het Strategisch Fonds-programma LUMC Global wordt ingezet als platform om internationale netwerken in onderzoek, onderwijs en gezondheidszorg te ontwikkelen en bevorderen. In 2022 organiseerde LUMC Global een virtuele promovendibeurzenmarkt, een oproep onder collega's voor huisvesting voor minor-studenten en het Global Impact in Health symposium.
- Sinds 2020 werken Janssen Nederland, de Universiteit Leiden en het LUMC samen op het gebied van wetenschappelijk onderzoek binnen infectieziekten, talentontwikkeling en digitale technologie en data science. Bij het onderzoek naar vaccins wordt al concreet samengewerkt. Voor andere gebieden zijn samenwerkingen in opbouw of worden verkennende gesprekken gevoerd.

Open Science

Het LUMC onderschrijft de Open Science-principes en zet zich in voor een transitie naar open science binnen het programma Academia in Motion. Het LUMC streeft maximale *open access* na zodat publicaties zonder kosten en vrij toegankelijk zijn voor geïnteresseerden.

FAIR-data betekent zorgen dat onderzoeksdata vindbaar, toegankelijk, interoperabel en herbruikbaar zijn op korte en lange termijn. In de LUMC-datamanagementrichtlijnen is beschreven wat van onderzoekers wordt verwacht. Het LUMC schoolt onderzoekers in datastewardship.

In 2022 heeft een LUMC-brede projectgroep en stuurgroep een ontwerp opgesteld voor het LUMC Data Competence Center (LUMC-DCC).

In 2022 voerde Leiden de titel European City of Science. 170 LUMC'ers hebben zich in dit kader vrijwillig ingezet om de brug te slaan tussen wetenschap en het brede publiek. Het LUMC is betrokken bij de Leidse en landelijke discussies over erkennen en waarderen.

Citatieanalyse

De trendanalyse van het Centrum voor Wetenschap en Tech-nologie 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

Het LUMC haalt jaarlijks vele miljoenen aan onderzoeksgelden binnen. In onderstaande tabel staat het wervend vermogen (definitie conform NFU/PAC/Dashboard MIS: het totaal aan gerealiseerde baten in een boekjaar exclusief administratieve verrekeningen met de eerste geldstroom) van het LUMC voor de tweede (nationale en Europese fondsen), derde (collectebusfondsen) en vierde (industrie) geldstroom.

Tabel 1

Wervend vermogen (in miljoenen euro)	2022	2021	2020
Nationale en Europese fondsen	47.730	43.662	39.880
Collectebusfondsen	30.092	26.450	26.664
Private funding	34.096	26.808	28.636
Totaal	111.918	96.921	95.181

Het jaar 2022 is wat betreft het werven van middelen een uitstekend jaar. Bij alle drie de geldstromen is een (lichte) toename te zien. Hieronder een aantal high lights:

- Dr. Martijn Luijsterburg kreeg in 2022 een Vici-beurs (€ 1.5 miljoen) voor onderzoek naar onder andere herstel van DNA-schade. Ook waren er vijf Vidi-toekenningen en drie Clinical Fellow-subsidies aan LUMC-onderzoekers voor baanbrekende onderzoeksprojecten.
- Prof. dr. Frank Staal is coördinator van het CURE4LIFE-project. Met een beurs van ruim € 5 miljoen uit de Nationale Wetenschapsagenda werkt dit consortium aan genterapieën.
- Het LUMC participeert in twee grote nationale programma's die in 2022 werden gehonoreerd vanuit het Nationale Groeifonds: Pharma-NL en Onco-PACT, met prof. dr. Teun van Gelder en prof. dr. Sjoerd van der Brug als lokale trekkers.
- De stijging bij de collectebusfondsen wordt veroorzaakt door de subsidie voor ReNew (zie hierboven). Dit is een subsidie van circa € 10 miljoen per jaar voor de looptijd van tien jaar.
- LUMC-onderzoekers zijn actief en succesvol in het Europese kaderprogramma voor Onderzoek en Innovatie (2021-2027) Horizon Europe. Twee consortia-aanvragen in het cluster Health die door LUMC worden gecoördineerd zijn in 2022 toegekend. Dr. Rianne van der Kleij is hoofdonderzoeker van het project FreshAir4Life (€ 3 miljoen), met het doel het aantal nieuwe gevallen van chronische ziekten onder jongeren, veroorzaakt door luchtvervuiling, te verminderen. Dr. Rachel Knevel leidt het project SPIDeRR (€ 6 miljoen), waarbij geavanceerde data-analyse wordt ingezet om de diagnose en behandeling van reumatologische aandoeningen te verbeteren.
- In het EU4Health programma is het PCM4EU-project toegekend (€ 3 miljoen), met prof. dr. Hans Gelderblom als coördinator. Hierbij staat gepersonaliseerde geneesmiddelenbehandeling van oncologiepatiënten centraal, met als doel om dit in heel Europa te implementeren.

- In 2022 werd ook een Amerikaanse NIH-subsidie (2.4 miljoen dollar) toegekend aan een consortium onder leiding van LUMC'ers prof. dr. Maria Yazdanbakhsh en dr. Bart Everts. In dit project wordt onderzoek gedaan naar het metabolisme van immuuncellen, met als doel een beter malariavaccin te ontwikkelen.
- Bij de European Research Council (ERC) subsidies voor zeer vernieuwend, risicovol en hoogstaand onderzoek heeft het LUMC bijzonder goed gescoord, met maar liefst zeven toekenningen in 2022. Prof. dr. Maria Yazdanbakhsh ontving een ERC Advanced Grant (€ 2.5 miljoen) voor onderzoek naar de vraag waarom mensen in Afrika en Zuidoost-Azië minder goed reageren op bepaalde vaccins dan bijvoorbeeld Europeanen. Twee ERC Consolidator Grants (€ 2 miljoen) zijn toegekend aan prof. dr. Daniel Pijnappels en dr. Martijn Luijsterburg. Met dit geld wil Luijsterburg het proces van DNA-herstel beter begrijpen en hoopt Pijnappels een therapie die hartritmestoornissen direct stopt een stap dichterbij de patiënt te brengen. Daarnaast ontvingen onderzoekers van het LUMC maar liefst drie ERC Starting Grants (€ 1.5 miljoen). Een ERC Synergy Grant (€ 10 miljoen) werd toegekend aan prof. dr. Tom Huizinga, prof. dr. Manfred Wuhrer (beide LUMC) en twee onderzoekers uit Portugal en Kroatië. In dit project willen de onderzoekers specifieke suikerbindingen aan B-cellen en antistoffen ontregelen en daarmee reuma behandelen of zelfs voorkomen.

Het Europees Uitvoerend Agentschap onderzoek (REA), een agentschap van de Europese Commissie, heeft het LUMC geïnformeerd over onregelmatigheden in een aantal EU-projecten. Het betreft EU-projecten waarvoor in 2022 en eerder subsidie is verstrekt. Hierbij was steeds dezelfde externe partij betrokken. Deze partij is gespecialiseerd in het verwerven en coördineren van EU-projecten en is niet alleen werkzaam voor het LUMC. Dit was aanleiding voor het LUMC om een uitgebreid intern onderzoek te doen naar het handelen van LUMC-medewerkers. Hieruit zijn bij drie projecten structurele onregelmatigheden gebleken. De bevindingen zijn zodanig, dat direct is besloten om rechtspositionele maatregelen te nemen tegen drie medewerkers van het LUMC. De samenwerking met de externe partij is opgezegd. LUMC heeft in de jaarrekening 2022 een voorziening gevormd voor alle hierbij betrokken onderzoeksprojecten. De RvB geeft een externe commissie opdracht om de inrichting en aansturing rondom projecten op alle niveaus in het LUMC te beoordelen en een adviesrapport hierover uit te brengen aan de RvB.

Onderzoek in tijden van corona

Het jaar 2022 is, evenals 2021, als gevolg van de COVID-crisis in 2020 ingrijpend anders verlopen dan voorzien. Alle kerntaken van het LUMC zijn hierdoor geraakt. Onderstaande toelichting gaat in op de impact van de COVID-crisis op de kerntaak onderzoek en laat zien hoe de middelen vanuit het NPO Steunprogramma zijn ingezet om de impact te dempen.

Het gros van de lopende onderzoeken heeft gevolgen van de COVID-crisis ondervonden doordat de toegang tot locaties, laboratoria, uitwisselingen, maar ook tot materialen,

proefpersonen, patiënten en begeleiding niet langer vanzelfsprekend was. Daarnaast werd op onderzoekers die kerntaken combineren een zwaar beroep gedaan vanuit de zorg en het onderwijs.

Het overgrote deel van de genoemde onderzoekers heeft een tijdelijke aanstelling. Hier is de impact groot omdat het afronden van het onderzoek in de beschikbare tijd zonder aanvullende maatregelen dikwijls niet mogelijk blijkt.

Gegeven deze context is in 2021 een plan ontwikkeld waarmee de centrale medezeggenschap heeft ingestemd. Dit plan is in 2022 aangescherpt en kreeg opnieuw instemming van de centrale medezeggenschap. In het aangescherpte plan ligt de nadruk op het helpen van onderzoekers door deze te compenseren voor vertraging die heeft geleid tot een verlenging van het arbeidscontract.

Onderstaande tabel laat de inzet van de NPO Steunprogramma middelen bij het LUMC in 2022 zien.

Tabel 2

	Aantal geholpen onderzoekers	Totale kosten
A. NPO Steunprogramma voor herstel en perspectief onderzoekers	139 onderzoekers door contractverlenging.	€ 3.134.235
B. Eigen middelen en financiële en niet-financiële maatregelen (bij benadering)	Vrijwel alle onderzoekers binnen het LUMC hebben in 2022 impact ondervonden van de COVID-crisis; velen zijn geholpen met aanpassingen in begeleiding, opzet en uitvoering van het onderzoek en/of afspraken om hun promotietraject later af te ronden.	Zie toelichting hieronder

Toelichting

- A. De totale kosten betreffen de kosten gemaakt voor compensatie van de verlenging van arbeidscontracten. Hierbij is gewerkt met forfaitaire bedragen voor personele lasten. Er zijn 139 onderzoekers gecompenseerd voor de kosten die worden veroorzaakt door de verlenging van het contract. Dit betreft een totaal van € 3.134.235.
- B. Binnen het LUMC zijn veel maatregelen genomen en aanpassingen gedaan om medewerkers, en daarmee ook onderzoekers, te helpen. Zo zijn aanpassingen gedaan aan ruimtes om deze binnen de geldende COVID-maatregelen (meer) beschikbaar te maken. Daarnaast is gewerkt aan extra openstellingen, extra begeleiding en bezetting in verband met veiligheid, aanpassing van plannings, 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 echter mede door de verwevenheid van de kerntaken complex om hier de kosten gerelateerd aan onderzoek inzichtelijk te maken.

In 2023 zullen de NPO Onderzoeksgelden binnen het LUMC opnieuw worden ingezet om onderzoekers (financieel) te compenseren, om de (COVID-gerelateerde) vertraging die heeft geresulteerd in een verlenging van het dienstverband te neutraliseren.

2.5 Onderwijs

Het LUMC biedt universitair onderwijs en opleidingen voor verpleegkundige en medisch ondersteunende beroepen, coördineert de medische vervolgopleidingen in de Onderwijs- en Opleidingsregio (OOR) Leiden en verzorgt bij- en nascholing voor artsen en verpleegkundigen. Het onderwijs is verweven met de patiëntenzorg en het onderzoek.

In 2022 vond het onderwijs weer grotendeels fysiek plaats. De overheid heeft een langetermijnstrategie corona en een landelijk sectorplan mbo/ho opgesteld, dat instellingen moeten vertalen naar de eigen situatie. De Universiteit Leiden heeft hieraan voldaan met het Instellingsplan Corona voor de Universiteit Leiden dat is vastgesteld door het College van Bestuur. Het LUMC heeft de uitgangspunten vastgesteld voor het universitair onderwijs dat hier wordt verzorgd.

Universitaire opleidingen

Het LUMC verzorgt drie bacheloropleidingen en zeven masteropleidingen (zie www.lumc.nl/onderwijs/universitaire-opleidingen-bachelors-masters). De start van de nieuwe online jointmaster Transfusion Medicine and Cellular and Tissue Therapies met de Universitat Autònoma de Barcelona is uitgesteld naar september 2023. De accreditatie vond in 2022 plaats.

In 2021 is gestart met een grote curriculumvernieuwing bij de bachelor en master Geneeskunde. De kaders in het landelijke raamplan vormen de basis en worden uitgewerkt door de in 2022 ingestelde curriculumcommissie. In het collegejaar 2022-2023 worden al drie opleidingsblokken uit het tweede semester van de bachelor in vernieuwde vorm gegeven. De integrale implementatie vindt per jaarlaag plaats vanaf collegejaar 2023-2024.

In november kreeg de bacheloropleiding Biomedische Wetenschappen van het LUMC in de Keuzegids Universiteiten voor de zesde keer op rij het predicaat topopleiding. De bachelors Geneeskunde en Klinische Technologie scoorden in de beoordeling vier van de vijf sterren.

Uit de Nationale Studenten Enquête (NSE) 2022 blijkt dat studenten bij het LUMC erg tevreden zijn over hun opleiding, met name over de inhoud, de verworven algemene vaardigheden en de inhoudelijke deskundigheid en de praktijkkennis van de docenten. Studenten voelen zich thuis en veilig om zichzelf te zijn. Al deze aspecten scoren boven een 4,0. De vraag om opnieuw voor deze opleiding te kiezen, scoort 4,11 (in de range 1-5). Op basis van lagere scores ($\leq 3,5$) zijn facultaire verbeterpunten benoemd op het gebied van internationale oriëntatie, diversiteit en inclusie en het stimuleren van gelijke behandeling en de studiefaciliteiten. Aan de verbeterpunten wordt al gewerkt, onder meer in de werkgroep LUMC Global en met het HR-beleid rond diversiteit en inclusie, waarbij de studenten nauw zijn betrokken.

Decentrale selectie

In 2022 hebben in totaal 985 kandidaten de eerste selectieronde voor de bacheloropleidingen Geneeskunde en Biomedische Wetenschappen gedaan met de online BMAT (Biomedical Admissions Test). Aan de tweede selectieronde namen 620 studenten deel. In deze ronde werd een online assessment afgenomen bestaande uit de sociale inzichttest en de persoonlijkheidstest van NOA. Vanaf 2024 wordt de BMAT niet meer aangeboden. De commissie Selectie & plaatsing werkt aan een alternatieve selectiemethode.

Bestuursafspraken

Het LUMC heeft bestuursafspraken gemaakt met de Universiteit Leiden. In onderstaande tabel staan de resultaten op de vier indicatoren waarover afspraken zijn gemaakt.

Tabel 3

Opleiding	2021 -2022	2020 -2021	2019 -2020	2018 -2019	2017 -2018	2016 -2017	2015 -2016	Bestuurs- afpraak
Bachelor GNK	320	318	313	314	318	319	315	
Bachelor BW	70	71	70	70	70	70	70	
Instream bachelor	390	389	383	384	388	389	385	≥ 340
Herinschrijversrendement opleiding in 4 jaar	80%	83%	80%	84%	79%	81%	79%	≥ 80%
Master GNK	303	297	258	276	281	287	243	
Master BMS	96	91	96	89	95	97	88	
Master Far	49	50	50	39	38	25	-	
Master V&A	32	33	43	40	16	19	9	
Master PHM	19	0	0	0	0	0	0	
Instream master	499	471	447	444	430	428	340	≥ 475
% Internationale studenten in masters	6%	5%	4%	5%	5%	3%	7%	≥ 5%

Bron: Opleidingskaarten Bachelor en Master oktober 2022: Instream (niet ontduubeld)

Internationalisering

Het LUMC heeft uitwisselingsovereenkomsten met verschillende universiteiten in het buitenland. Dit gebeurt met gesloten beurzen. In 2022 zijn 72 studenten vanuit deze instellingen naar het LUMC gekomen en hebben 124 studenten vanuit LUMC meegedaan aan een uitwisseling. Van alle studenten Biomedical Science had in 2021/2022 19% een internationale achtergrond, bij de master Population Health Management was dat 37% en bij de master Vitality & Ageing 19%. Voor alle masters samen is de internationale instroom gemiddeld 6%.

Extracurriculaire trajecten

Voor studenten die meer kunnen en willen organiseren de Universiteit Leiden en het LUMC speciale programma's, waaronder het Honours College Geneeskunde. In studiejaar 2021-2022 zijn 74 studenten begonnen met het Honours-programma.

Medische vervolgoedingen

Het LUMC verzorgt 31 medische vervolgoedingen. In 2022 werden 526 aios (een gedeelte van het jaar) in het LUMC opgeleid. Hierbij werkt het LUMC samen met de opleidingsinstellingen in de OOR Leiden. In 2022 heeft de OOR Leiden de eerste erkenningen voor onbepaalde tijd in regionaal verband ontvangen.

In de opleidingen tot medisch specialist wordt steeds meer aandacht besteed aan interprofessioneel leren en werken. Een ander aandachtspunt is het welbevinden van aios, met aandacht voor de bekendheid met vertrouwenspersonen, de uitrol van het Challenge & Supportprogramma en het meten van het opleidingsklimaat en de werkdruk.

Bij- en nascholing

Boerhaave Nascholing levert kwalitatief hoogwaardig postacademisch onderwijs voor medisch professionals en (bio-)medisch wetenschappelijk onderzoekers (in opleiding). In 2022 hebben 239 cursussen plaatsgevonden met in totaal 7564 deelnemers. 43% van de deelnemers heeft een online cursus of e-learning gevolgd. Deelnemers waarderen de docenten van Boerhaave Nascholing met een 4,0 of hoger op een vijfpuntschaal. Opdrachtgevers waarderen de dienstverlening met een gemiddelde van 8.5 uit 10.

Verpleegkundige opleidingen

De afdeling Educatie Zorgsector (per 1 januari 2023 onder de nieuwe naam Zorgopleidingen LUMC) verzorgt basisopleidingen mbo- en hbo-verpleegkunde, klinisch medische opleidingen, verpleegkundige vervolgoedingen en diverse nascholingen, trainingen en symposia voor beroepsgroepen in de zorg. Voor de mbo- en hbo-opleidingen werkt het LUMC nauw samen met mboRijnland, Hogeschool Leiden en de LOI Hogeschool.

Verpleegkundige basisopleidingen

	Aantal studenten
• MBOV - BOL	36
• MBOV-BBL	109
• MBOV-uitwisseling	9
• HBO-VT	33
• HBO-Duaal	86
• MBOV- IG	-
• Apothekersassistent - BOL	3
• Doktersassistent - BOL	22
• Doktersassistent - BBL	5

TOTAAL
STUDENTEN

303

Naast de jaarlijkse leerwerkplekken voor mbo- en hbo-verpleegkundigen in opleiding zijn in 2022 meer plaatsen geboden aan mbo- en hbo-stagiaires.

Verpleegkundige vervolgopleidingen

	Aantal studenten
• Cluster Chronische Zorg	148
• Cluster Intensieve Zorg	206
• Cluster Intensieve Zorg: BAZ	48
• Cluster Moeder & Kind	66
• Minoren	31
• Klinische redeneren	55

TOTAAL
STUDENTEN

554

Medisch ondersteunende opleidingen

	Aantal studenten
• Anesthesie medewerker	45
• Klinisch perfusionist	25
• Operatieassistent	65

TOTAAL
STUDENTEN

135

In 2022 is in samenwerking met alle theorie-aanbieders en zorginstellingen in Nederland en geleid door het programma CZO Flexlevel het onderwijs voor zorgprofessionals vernieuwd met behulp van EPA's: *entrustable professional activities*. De EPA's hebben een landelijk vastgestelde basis. Met de regionale partners zijn afspraken gemaakt over het gebruik van toetsinstrumenten per EPA. Eind 2022 is het programma CZO Flexlevel afgerond.

Landelijk ontstaat steeds meer samenwerking tussen de verpleegkundige opleidingen van de umc's, bijvoorbeeld bij het ontwikkelen en gezamenlijk uitvoeren van EPA's voor moeder- en kindzorg.

In het onderwijs is *blended learning* maar zeker ook het toepassen van scenario-trainingen steeds meer gemeengoed.



3 Financiële analyse

3.1 Omzet en resultaten in 2022

LUMC heeft over 2022 geconsolideerd € 1.014 miljoen (2021: € 978 miljoen) aan bedrijfsopbrengsten gerealiseerd. Het geconsolideerde resultaat in 2022 bedraagt € 1,3 miljoen negatief (2021 € 17,2 miljoen negatief). Het behaalde resultaat in 2022 is beter dan begroot. De verbetering van het resultaat wordt veroorzaakt door de structurele en incidentele besparingen in 2022 (zie hieronder: LUMC FIT: kosten besparen). Ook is in 2022 sprake van eenmalige opbrengsten in de vorm van transformatiegelden en licentie-inkomsten en een structurele verhoging van de patiëntenzorgbaten. In 2022 zijn extra kosten geboekt voor het opbouwen van de voorzieningen voor de nieuwe generatieregeling en de regeling zware beroepen en is een voorziening opgenomen voor enkele EU-projecten.

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 bezuinigen. In 2021 is 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 de laatste jaren ieder jaar harder stegen dan de inkomsten. Dit komt onder meer doordat de CAO-kosten 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.

In 2022 is de noodzakelijke structurele kostenreductie van € 19,5 miljoen ruimschoots gerealiseerd met besparingsmaatregelen binnen de afdelingen. De aanvullende benodigde incidentele kostenreductie van € 30 miljoen is niet volledig behaald in 2022. Per 1 januari 2023 is een nieuwe fase aangebroken: naast de diverse besparingsmaatregelen binnen afdelingen en directoraten ligt de focus nog meer op het uitvoeren van LUMC-brede maatregelen. Verder wordt in 2024 een nieuwe budgetteringssystematiek geïntroduceerd, het normatief kostenmodel (NKM). Vanwege deze nieuwe focus heeft de RvB besloten om het programma LUMC FIT per 1 januari 2023 af te sluiten en over te laten gaan in het programma Financieel Fit. Financieel Fit is onderdeel van LUMC in Transitie. Het programma Financieel Fit bestaat uit twee onderdelen: het introduceren van het NKM en het implementeren van een aantal LUMC-brede besparingsinitiatieven. Het NKM beoogt op een onderbouwde en transparante manier het beschikbare budget te verdelen, daar waar de huidige budgetten eerder historisch zijn bepaald. Deze nieuwe manier van begroten helpt om zichtbaar te maken waar nog besparingsmogelijkheden liggen en sluit

beter aan bij de productie(afspraken) in zorg, onderwijs en onderzoek. De LUMC-brede besparingen zijn deels nieuw en deels een voortzetting van initiatieven die onder LUMC Fit zijn gestart, zoals in de klinieken, poliklinieken en bij de diagnostiek.

3.2 Financiële positie

Het geconsolideerd eigen vermogen bedraagt ultimo 2022 € 343 miljoen (ultimo 2021: € 344 miljoen). Het LUMC heeft met de Nederlandse Waterschapbank (NWB) en de Europese Investeringsbank (EIB) afspraken gemaakt over ratio's. Als een bank daarom verzoekt worden de ratio's jaarlijks bevestigd met een Compliance Certificaat.

Deze ratio's betreffen onder andere:

- De Debt Service Coverage Ratio (DSCR) van minimaal 1,3
- Een minimaal (gecorrigeerd) solvabiliteitspercentage dat, afhankelijk van de kredietinstelling, ultimo 2022 boven de 20% moet liggen.

Op de balansdatum is de solvabiliteit 36% en de DSCR 5,29 (NWB ratio's). Ultimo 2022 voldoet het LUMC aan alle eisen die door kredietinstellingen gesteld zijn. De geconsolideerde liquiditeitsratio (vlottende activa/vlottende schulden) bedraagt eind 2022 1,1 (2021: 1,05).

3.3 Kasstromen en financieringsbehoeften

In 2022 was de netto-kasstroom uit operationele activiteiten € 103 miljoen positief. De rekening-courant faciliteit van € 50 miljoen bij de Deutsche Bank is in 2022 niet aangesproken. De kasstroom uit investeringen in 2022 bedroeg € 60,6 miljoen negatief en is gedaald ten opzichte van vorig jaar. Bouwuitgaven betreffende fase I van het Strategisch Vastgoedplan hebben de kasstroom uit investeringsactiviteiten in 2022 in belangrijke mate bepaald. Hiervoor heeft het LUMC in 2021 een kredietovereenkomst van € 150 miljoen afgesloten bij de NWB. De kasstroom uit financieringsactiviteiten bedroeg in 2022 € 9,3 miljoen.

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 *good research practice* (GRP), de klokkenluidersregeling, de regeling melding ernstige kwaliteitstekorten en de regeling nevenwerkzaamheden. Hieronder worden de LUMC-code en maatregelen rond wetenschappelijke integriteit nader toegelicht.

LUMC-code

De LUMC-code draait om integriteit als een manier van denken en als een manier van handelen. De regelgeving richt zich vooral op het eerste niveau, het denken, maar het succes van de code wordt bepaald door hoe hij wordt toegepast in de praktijk. Het doel van de LUMC-code is dat iedereen die bij het LUMC betrokken is de kernwaarden van het LUMC verankert in het denken en doen van alle dag. Dat betekent dat elke collega waardevol is en waarde toevoegt vanuit zijn persoonlijke betrokkenheid bij anderen. Het betekent ook dat verbinding belangrijk is tussen het LUMC en haar omgeving, tussen patiënt en zorgverlener, tussen docent en student, tussen onderzoekers, tussen medewerker en organisatie. Tot slot betekent het dat we open staan voor de kansen en mogelijkheden die zich aandienen, ook in het contact met onze omgeving. Zo creëren we waarde voor onze patiënten en voor de maatschappij.

Wetenschappelijke integriteit

De LUMC onderschrijft de Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit en geeft met een scala aan maatregelen invulling aan de zorgplicht. Zo adviseert de commissie *good research practice* (GRP) de RvB over de organisatie en uitvoering van (klinisch) wetenschappelijk onderzoek. Afdelingen die preklinisch en klinisch onderzoek doen, implementeren de principes van GRP.

De Universiteit Leiden en het LUMC hebben een Commissie Wetenschappelijke Integriteit geïnstalleerd (CWI) en ieder een vertrouwenspersoon voor de wetenschap benoemd. Deze wordt bijgestaan door twee collega's die als laagdrempelige ingang dienen voor promovendi en laboratoriummedewerkers. De CWI adviseert de RvB bij meldingen over (mogelijke) schending van wetenschappelijke integriteit. Verder zijn in 2022 de niet-WMO-commissies actief geworden.

5 Onderzoek en ontwikkeling

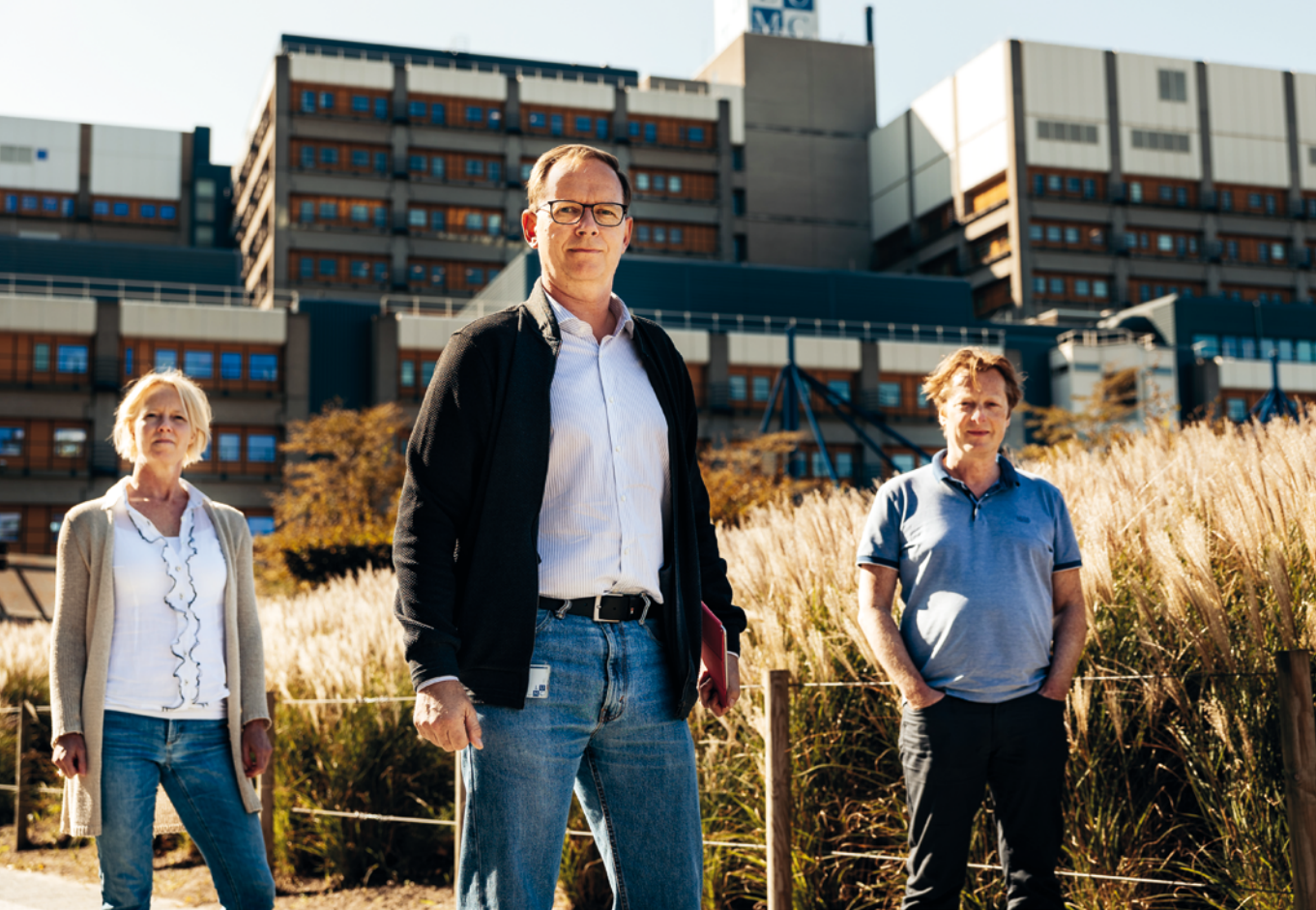


Vernieuwend karakter LUMC

De drie kerntaken van het LUMC worden gekenmerkt door hun vernieuwend karakter. Zie voor voorbeelden van het onderzoek en de ontwikkeling die daarvoor noodzakelijk is paragraaf 2.

Digitale innovatie

Het LUMC zet daarnaast in op digitale innovatie. Optimale IT-voorzieningen en digitale vernieuwingen en innovaties 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 AI werken we aan oplossingen om de zorg in de toekomst toegankelijk, betaalbaar en kwalitatief hoogwaardig te houden.



6 Toekomstige ontwikkelingen

6.1 Verwachte investeringen

In 2017 is het Strategisch Vastgoedplan 2018-2032 vastgesteld. Hierin staat welke investeringen in onze gebouwen en installaties tot en met 2032 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 huisvestingsgerelateerde investeringen voor een bedrag van ruim € 450 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. In dit plan is vanaf 2022 een temporisering aangebracht voor verbouwingen voor de kerntaak onderwijs.

6.2 Financieringsverwachtingen

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 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. De verwachting is dat in 2023 geen nieuwe leningen aangetrokken hoeven te worden. Er staat in 2023 wel een trekking van € 18,75 miljoen vanuit de bestaande lening gepland.

6.3 Verwachte personeelsbezetting

Het LUMC heeft nog steeds te maken met krapte op de arbeidsmarkt, met name bij het aantrekken van verpleegkundigen, ICT-personeel en andere gespecialiseerde beroepen. Dat betekent dat het LUMC zich nog steviger moet positioneren als aantrekkelijke werkgever, want naar verwachting neemt de vraag naar voldoende opgeleid zorgpersoneel de komende jaren alleen maar toe. Tegenover elke honderd werklozen stonden 123 vacatures en in de zorg kon elke actieve baanzoeker gemiddeld uit vier openstaande vacatures kiezen.

De verwachting over 2023 is dat het LUMC ongeveer 600 vacatures heeft en ongeveer 9.000 sollicitanten. Het aantal sollicitanten LUMC-breed daalde in de afgelopen jaren. In 2022 zijn 590 vacatures geplaatst en hadden we 7.291 sollicitanten. In totaal zijn 1319

mensen aangenomen. In 2021 solliciteerden 9.515 kandidaten bij het LUMC, van wie er 1.643 zijn aangenomen. In 2020 hebben 17.396 kandidaten gesolliciteerd bij het LUMC. Ook bij andere umc's en regionale ziekenhuizen is een dalende trend zichtbaar. Voor 2023 verwachten wij geen grote wijzigingen in de personeelsbezetting.

6.4 Concentratie kinderhartzorg

In december 2021 nam de toenmalige minister van VWS het voorgenomen besluit om de vergunning voor kinderhartinterventies te beperken tot twee kinderhartcentra. CAHAL, de samenwerking tussen het LUMC en het Amsterdam UMC, zou daarvoor niet in aanmerking komen. Op verzoek van de Tweede Kamer heeft de minister van VWS begin 2022 aan de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) gevraagd om een impactanalyse te verrichten naar de gevolgen van de concentratie voor de betrokken zorginstellingen, zorgverleners, patiënten en hun naasten. Uit de NZa-impactanalyse komt voort dat concentratie grote en onomkeerbare gevolgen heeft en dat de landelijke continuïteit van kinderhartzorg in gevaar komt door meer schakelmomenten en meer transporten. Ook kan het besluit leiden tot gevaar voor het voortbestaan van de kinder-IC in Leiden. In april 2023 heeft de huidige minister van VWS een definitief besluit genomen, waarbij de vergunning voor CAHAL wordt ingetrokken. Het LUMC legt zich niet neer bij het besluit en meent dat onvoldoende rekening is gehouden met de door de NZa beschreven impact en de verstrekende gevolgen voor de kindergeneeskunde. CAHAL neemt in 2023 juridische stappen tegen het besluit van de minister.

6.5 Verwachte ontwikkeling omzet en rentabiliteit

In 2023 en de jaren die daarop volgen is de financiële positie van het LUMC afhankelijk van enkele onzekerheden, met name het realiseren van de bezuinigingsdoelen en de structurele effecten hiervan op het resultaat en de liquiditeiten. Ook zijn er onzekerheden op het gebied van inflatie, stijgende energiekosten, CAO-stijgingen en de mate waarin deze effecten vergoed worden als onderdeel van de zorgcontracten. Het LUMC monitort de realisatie van de bezuinigingen en de genoemde onzekerheden nauwgezet en stuurt zo nodig actief bij. De rendementsdoelstelling van het LUMC bedraagt in 2023 en 2024 0% en loopt in de jaren daarna op tot een rendementsdoelstelling van 1,5% in 2027.

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 uitvoerbaarheid van de controlemaatregelen.

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

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. Het LUMC kent een integrale benadering van het risicomanagement aangestuurd door het directoraat Financiën in samenwerking met het directoraat Kwaliteit en Patiëntveiligheid. 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 deze benadering wordt ook het risicobeleid, inclusief de risicobereidheid, herijkt en worden de overlegstructuren en de verankering van het risicomanagement in de P&C-cyclus geborgd.

Gezien de maatschappelijke positie van LUMC en het belang voor het LUMC van een onomstreden imago, wordt gekozen voor een risico-aversbeleid.

In 2022 heeft de organisatie zich gericht op onderstaande strategische risico's:

Tabel 4

Onderwerp	Toelichting	Kans op optreden	Impact	Maatregelen ter beheersing
HRM	Risico van structureel kwalitatief of kwantitatief onvoldoende personeels-inzet	Waarschijnlijk	Zeer groot	Arbeidsmarktcommunicatie, CAO, verminderen verloop en verzuim
Capaciteit	Risico van onvoldoende beschikbaarheid OK-capaciteit	Waarschijnlijk	Zeer groot	Capaciteitsmanagement
Financiën	Risico dat de huidige beschikbaarheidsbijdragen Academische Component en Werkplaatsfunctie deels komen te vervallen	Waarschijnlijk	Groot	Meerjarenbegroting
Research laboratoria	Risico dat in research laboratoria wet- en regelgeving onvoldoende wordt geborgd	Zeer hoog	Groot	Kwaliteitssysteem van research laboratoria vaststellen en meenemen in de P&C-cyclus. Versterken van de rol van de wetenschapscommissies
Klinische studies	Risico dat clinical trial organisatie niet voor alle afdelingen op een minimaal niveau is	Zeer hoog	Groot	Versterken van de professionele monitoring, uitbreiden van PaNaMa als tool ter ondersteuning van (klinisch) onderzoek en de trends van audits en monitoring meenemen in de P&C-cyclus van kwaliteit

Binnen het risicomanagement wordt ook aandacht besteed aan frauderisico's. Om het risico op fraude te verminderen zijn diverse gedragscodes ingericht (onder andere de gedragscode LUMC-netwerk, de Nederlandse gedragscode wetenschappelijke integriteit en de gedragscode MDR (*medical device regulation*), zie ook paragraaf 4) en vindt interne beheersing op het niveau van processen en controle van technische functiescheiding plaats.

Financiële instrumenten

Het treasurystatuut van het LUMC beschrijft het beleid aangaande financieringen en beleggingen van het LUMC en de randvoorwaarden waaraan financieringen, beleggingen en risicoafdekkingen moeten voldoen. Het gebruik van financiële instrumenten is via wet- en regelgeving sterk beperkt. Voor zover de wet- en regelgeving ruimte biedt, is goedkeuring van de RvB en de RvT vereist.

Om koersrisico's te beperken wordt uitsluitend belegd in instrumenten waarbij de hoofdsom dan wel de nominale waarde aan het eind van de looptijd wordt gegarandeerd. De volgende beleggingsinstrumenten zijn toegestaan, met inachtneming van de voorwaarden in het treasurystatuut:

- rekening-courant bij financiële instellingen
- spaarrekeningen bij financiële instellingen
- deposito's bij financiële instellingen
- staatsobligaties.

Het LUMC streeft primair naar het vermijden van valutarisico's en bepaalt de dagkoers bij de banken op het moment van de transactie. Indien nodig zal de treasurycommissie bepalen vanaf welk bedrag een valutarisico wordt ingedekt en op welke wijze.

Bij het aantrekken van financiering brengt het LUMC naast de financieringslasten ook de renterisico's in kaart. Bij een voorstel om één of meerdere leningen met een looptijd langer dan één jaar aan te gaan, wordt het renterisicoprofiel uiteengezet. Hierbij wordt de bandbreedte waarbinnen het renterisico mag bewegen beoordeeld. De bandbreedte heeft tot doel de renterisico's te spreiden, waardoor het risico wordt verlaagd.

Voor het belangrijkste deel van de LUMC omzet zijn contracten met zorgverzekeraars, subsidiegevers en overige externe partijen beschikbaar waarin vaste prijzen worden afgesproken waardoor er voor de omzet van het LUMC in beperkte mate een prijsrisico is.

Kredietrisico doet zich voor wanneer een tegenpartij zijn betalingsverplichting niet nakomt, waardoor vorderingen oninbaar worden. Dit risico concentreert zich bij het LUMC met name rondom grote zorgverzekeraars. Met deze verzekeraars zijn voldoende betalingsregelingen getroffen, waardoor het kredietrisico beperkt blijft.

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 voldoende geld aanwezig is voor de bedrijfsvoeringen en het aangaan van investeringen.



8.1 Valorisatie en impact

Het LUMC draagt bij aan het genereren van maatschappelijke meerwaarde door:

- Het op de markt brengen van onderzoeksresultaten (ook wel valorisatie genoemd). Het Luris-LUMC-team faciliteert deze valorisatieactiviteiten. In 2022 is dit team fysiek ingebed in het LUMC, nabij het projectenbureau en de Medisch Ethische Toetsingscommissie (METC). Hierdoor is de vindbaarheid en service voor onderzoekers beter gebundeld.

Tabel 5

Kennisvalorisatie (Bron: Luris)	2022	2021	2020
Aantal nieuw gerapporteerde vindingen	36	32	34
Aantal prioriteitsaanvragen die ingediend zijn	13	16	4
Totaal aantal technologieën die zijn uitgelicenseerd	11	24	6
> waarvan geoctrooieerd	2	13	4
Aantal licenties getekend (incl. optieovereenkomsten)	7	18	10

- De wetenschap en innovaties in de gezondheidszorg aan zowel collega-onderzoekers als een breed publiek uit te leggen. Het *peer-to-peer* delen van onderzoeksresultaten gaat voornamelijk via wetenschappelijke publicaties en de verspreiding door de onderzoeker zelf. Het brede publiek bereiken we via kranten, nieuwssites, radio en televisie, maar ook sociale media als Twitter, Instagram, LinkedIn en Facebook, nieuwsbrieven en webinars. Wetenschapscommunicatie is integraal onderdeel van de positionering van het LUMC als centrum voor toonaangevend onderzoek, vernieuwend onderwijs en innovatieve zorg.

In 2022 is de nieuwe website van het LUMC in gebruik genomen, met publieksvriendelijkere en beter vindbare informatie. De website is het belangrijkste digitale kanaal voor de communicatie met onze patiënten en bezoekers. De nieuwe website draagt eraan bij het LUMC stevig te profileren.

8.2 Milieuaspecten

Groen en gezond

In 2020 is het programma LUMC Groen & Gezond van start gegaan om een gezonde en duurzame omgeving te creëren. Het doel was de verduurzaming in de organisatie te versnellen en bezoekers, medewerkers, studenten en patiënten te verleiden tot gezonde keuzes. Het programma bundelde de vier belangrijke thema's voeding, mobiliteit, rookvrij en duurzaamheid en heeft veel enthousiaste collega's verbonden. In 2022 is dit programma afgerond. In een [korte video](#) zijn de hoogtepunten en mijlpalen van de afgelopen drie jaar samengevat. Het LUMC is gegroeid naar 25 Green Teams en het voedingsconcept PUUR is verder doorgevoerd in de patiëntenvoeding en de restauratieve voorzieningen. Het LUMC loopt voorop op weg naar een rookvrije maatschappij, maar we zijn er nog niet. In 2022 is een e-learning ontwikkeld en uitgerold om alle LUMC'ers bewust te maken van Rookvrije Zorg. Hierin vertellen collega's wat Rookvrije Zorg betekent en wat rokers én niet-rokers kunnen doen om hieraan bij te dragen.

Green Deal 3.0

In november 2022 heeft de NFU namens de umc's de Green Deal 3.0 voor duurzame zorg ondertekend. In de Green Deal hebben de zorgpartijen, waaronder de NFU, doelen en acties afgesproken voor de periode 2023-2026. Deze betreffen groene en klimaatneutrale zorg met minimale uitstoot van broeikasgassen en impact op de leefomgeving, geleverd met oog voor een spaarzaam en circulair gebruik van grondstoffen en materialen en met meer inzet op preventie, focus op gezondheid en het verminderen van de negatieve impact van zorg op het klimaat en milieu.

Groene OK

In het kader van het Landelijk Netwerk de Groene OK onderzoekt het LUMC hoe de milieu-impact van operatiekamers verminderd kan worden, bijvoorbeeld door bewust gebruik van materialen, het beperken van energieverbruik en het juiste gebruik van anesthesiedampen en medicijnresten. Hiertoe is in het LUMC in samenwerking met de TU Delft een duurzame OK ingericht.

Afvalstromen

In het LUMC wordt het afval gescheiden in 37 stromen. Wat overblijft is restafval. Restafval wordt verbrand in de moderne afvalcentrale in Amsterdam en draagt bij aan de warmte- en elektriciteitsproductie. Het grootste deel van de afvalstromen wordt gerecycled. Gescheiden afvalinzameling is breed uitgerold in het LUMC en er worden geen flesjes water ingekocht. In 2022 is veel energie gestoken in het terugdringen van het specifiek ziekenhuisafval (SZA). Ook de reductie van deze afvalstroom levert milieuwinst en kostenreductie op.

Energieverbruik en kosten

2022 is het laatste jaar dat de energiekosten van het LUMC volledig gebaseerd zijn op tarieven van voor het conflict in Oost-Europa. De strategie om energieprijzen zo vroeg mogelijk vast te leggen was in de periode van het conflict van budgettaire aard: energieprijzen in de toekomst waren lager en met bekende energieprijzen is het nauwkeuriger budgetteren. Achteraf was deze strategie zeer succesvol want de extreme stijging van energieprijzen heeft het LUMC niet geraakt. In 2023 hebben we voor een deel nog voordeel van deze inkoopstrategie.

De energiekosten worden naast de energieprijs ook bepaald door belasting en het daadwerkelijke energieverbruik. De tijdelijke Btw-verlaging van 21% naar 9% in 2022 had een positieve invloed op de energiekosten. Ook het verbruik van het LUMC is gedaald. Deels komt dit door het gunstige weer.

Het LUMC heeft daarnaast technische maatregelen getroffen die bijdragen aan het verminderen van het energieverbruik en de energiekosten. Zo zijn de warmtepompen van Gebouw 2 en 3 na vijftien jaar vervangen door een efficiëntere en beter regelbare technologie. Van de bestaande koelmachines in Gebouw 1 is de regeling aangepast. De zogenoemde enthalpie-regeling zorgt ervoor dat de koelmachines minder snel reageren op de veranderende buitentemperatuur en de interne koelvraag. In 2022 is de laatste verlichting in openbare ruimten vervangen door nieuwe LED-armaturen.

Een deel van de daling van het energieverbruik is niet direct verklaarbaar maar waarschijnlijk te danken aan alle LUMC'ers die het energie besparen van thuis meegenomen hebben naar het werk.

8.3 Sociale aspecten

Arbeidsomstandigheden

Veranderingen binnen en buiten organisaties, met als voorbeeld de coronapandemie en de 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. Voor werkplezier en zingeving is bovendien een randvoorwaarde dat medewerkers zich nieuwe manieren van denken en nieuwe instrumenten om te verbeteren eigen maken.

Om te ondersteunen bij een gezonde leefstijl is sinds 2022 de Vitality Box beschikbaar voor alle medewerkers. Met de box kunnen medewerkers werken aan onder meer voldoende beweging, omgaan met stress, onregelmatigheid (nachtdiensten) of gezonde voeding.

Samen met een leefstijlcoach doen ze een persoonlijke check-up. Daarnaast ontplooidde het LUMC de volgende initiatieven die bijdragen aan goede arbeidsomstandigheden:

- BioCheck: een persoonlijk trainingsprogramma gericht op gezondheid en belastbaarheid.
- Duurzame inzetbaarheid: om ervoor te zorgen dat medewerkers tot hun pensioenleeftijd met plezier naar hun werk gaan.
- Fietsregeling: medewerkers kunnen voordelig een fiets of e-bike aanschaffen.
- Generatiebeleid en regeling zware beroepen: om ervoor te zorgen dat iedereen gezond en met plezier blijft werken.
- Groen en gezond: zie paragraaf 8.2.
- Prevention en lifestyle: meer aandacht voor preventie en leefstijl binnen alle LUMC-kerntaken.
- Stressbuddy: deze app helpt medewerkers bronnen van stress en energie te evalueren.

Ziekteverzuim

In 2022 is het ziekteverzuim ten opzichte van 2021 licht gestegen van 4,57% naar 5,34%. Het LUMC streeft naar een zo laag mogelijk arbeidsverzuim door ziekte en heeft als expliciete doelstelling dat het verzuimpercentage maximaal 4% bedraagt. Gezond, passend en zinvol werk, zo mogelijk ook bij ziekte, geeft medewerkers de kans bij te dragen aan de maatschappij en hun talenten te benutten.

We hechten veel belang aan de veiligheid, gezondheid en vitaliteit van alle medewerkers. Dat motiveert ons 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. Enkele voorbeelden van ingezet beleid zijn in de alinea hierboven genoemd. Ook kunnen medewerkers en studenten van het LUMC zich gratis laten vaccineren tegen griep of tegen corona.

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 de ontwikkeling en het werkplezier van de medewerkers. We stellen daarom hoge eisen aan onze leidinggevenden. Deze eisen zijn in 2019 vastgelegd in de visie op leiderschap. We vragen leidinggevenden om verschillende rollen te vervullen: leider, ondernemer, manager en coach. Om onze leidinggevenden daarin te faciliteren bieden we op diverse niveaus opleidingsmogelijkheden en leiderschapsprogramma's aan, zoals talentgericht leidinggeven.

Naast de visie op leiderschap hebben we als LUMC steeds meer aandacht voor talentmanagement. In 2021 zijn de carrièrepaden voor wetenschappers en clinical scientist geïntroduceerd en vanaf 2022 werken we aan de carrièrepaden voor medisch specialisten en verpleegkundigen. In 2022 is ook het programma Verpleegkundige Vernieuwing opgestart. Zie hiervoor paragraaf 2.3.

Diversiteit en inclusiviteit

In 2009 heeft het LUMC voor het eerst beleid geformuleerd op het gebied van diversiteit en inclusiviteit. Dit beleid richtte zich uitsluitend op genderongelijkheid. Sinds 2009 is het LUMC verbonden aan Charter Talent naar de Top om de posities van vrouwen in hogere- en topfuncties te bevorderen. In de jaren daarna is ook ingezet op het wegnemen van ongelijkheid op basis van seksuele oriëntatie, gender en sekse door de oprichting van LUMC Pride, een platform dat zich inzet voor een open en veilige omgeving voor medewerkers en studenten uit de LHBTI+-gemeenschap. In 2019 heeft het LUMC zich als eerste umc aangesloten bij Workplace Pride.

In samenwerking met het UWV en re-integratiebedrijf DZB Leiden heeft het LUMC een participatieloket ontwikkeld om mensen met een achterstand op de arbeidsmarkt kansen te bieden. Daarnaast zijn er veel (beleids)initiatieven die bijdragen aan diversiteit en inclusiviteit, zowel voor medewerkers als studenten. Er is bijvoorbeeld een stiltecentrum, een islamitische gebedsruimte en alle gebouwen zijn toegankelijk voor mensen met een functiebeperking.

In 2023 wordt het diversiteits- en inclusiviteitsbeleid vernieuwd. Het doel is het realiseren van een inclusieve cultuur die door de organisatie (leidinggevenden en medewerkers) wordt gewaardeerd en omarmd, die ondersteund wordt door deskundigheidsbevordering bij leidinggevenden en medewerkers en die onder andere resulteert in een betere afspiegeling van de samenleving in het medewerker- en studentenbestand. Hiervoor wil het LUMC inzetten op bewustwording, zichtbaarheid en versterking van diversiteit en inclusiviteit zodat medewerkers en studenten ongeacht afkomst, herkomst, ras, genderidentiteit, culturele achtergrond, seksuele identiteit of functionele beperking zich thuis voelen en evenveel kansen krijgen. Het LUMC sluit als werkgever aan bij het inclusiviteitsbeleid van de Universiteit Leiden.

8.4 Dialoog met belanghebbenden

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 Specialist (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. De verpleegkundigen hebben de VAR die de RvB gevraagd en ongevraagd adviseert.

Overleg met studenten

De studentenraad zet zich in voor de belangen van de LUMC-student en geeft gevraagd en ongevraagd advies aan de RvB over studenten- en onderwijszaken. Studenten worden actief en effectief betrokken bij beleids- en besluitvorming rond het onderwijs. Eind 2022 is het document Stroomlijning studenteninspraak- en vertegenwoordiging vastgesteld in aansluiting op interne en wettelijke veranderingen en in lijn met het universitair beleid. Het doel is de studentbetrokkenheid te vergroten en de scheiding tussen de formele medezeggenschap en de informele studentvertegenwoordiging te verduidelijken.

Overleg met promovendi en postdocs

De LUMC Association for PhD Candidates (LAP) behartigt de belangen van LUMC-promovendi op lokaal, regionaal en nationaal niveau. Veel promovendi van het LUMC hebben zich aangesloten bij de LAP. Het Young Faculty Netwerk (YFN) behartigt de belangen van de postdocs. LAP en YFN zijn beide vertegenwoordigd in de Graduate School Council.

Cliëntenraad

Het LUMC beschikt over een cliëntenraad die zich richt op het algemene 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.

De RvT houdt integraal toezicht op de kerntaken van het LUMC, onderwijs, onderzoek en zorg. Dat doet de RvT met behulp van rapportages, gesprekken met de RvB en andere personen binnen en buiten het LUMC, de OR en werkbezoeken. Wat betreft de onderzoeks- en onderwijstaken baseert de RvT zich mede op informatie van het College van Bestuur van de Universiteit Leiden. Leden van de RvT hebben deelgenomen aan de strategische conferenties van het LUMC in 2022.

In het verslagjaar heeft de voorzitter van de RvT, dr. Kees Linse, afscheid genomen wegens het bereiken van de leeftijd van 72 jaar. De RvT is Linse dankbaar voor de inspanningen die hij de afgelopen jaren heeft geleverd. Jacques van den Broek heeft Linse per 1 september 2022 opgevolgd. Zie ook paragraaf 1.4.

Hoofdlijnen in het toezicht in 2022

De RvT in 2022 zes keer vergaderd. Voor een deel stond het jaar 2022, net als de jaren 2020 en 2021, in het teken van de coronapandemie. Het LUMC heeft opnieuw veel COVID-19-patiënten opgenomen en onder de medewerkers was sprake van meer verzuim dan gebruikelijk als gevolg van COVID-19. Andere belangrijke ontwikkelingen waren de besluitvorming van de minister van VWS over de concentratie van de kindhartchirurgie in Nederland, de samenwerking met het Amsterdam UMC, de voortgang van het bezuinigingsprogramma LUMC-FIT en de samenwerking in de regio.

De RvT heeft de jaarrekening 2021 en de begroting voor 2023 goedgekeurd. De RvT heeft ook veel energie gestoken in de start van het programma LUMC in Transitie. Dit programma is ontwikkeld onder leiding van Jules de Vet, interim-lid van de RvB, opvolger van Kim Smit, die per 1 februari 2022 is vertrokken.

De jaarlijkse retraite van de RvT en RvB vond in september plaats onder leiding van prof. dr. Yvonne Burger en stond in het teken van het gesprek over de samenwerking tussen RvB en RvT. Deze bijeenkomst krijgt in 2023 een vervolg.

Commissies van de RvT

Binnen de RvT bestaan een auditcommissie Financiën, een commissie Kwaliteit en Veiligheid en een commissie Onderwijs en Onderzoek. De RvT heeft eind 2022 besloten een remuneratiecommissie in te stellen, om meer inhoud te geven aan de werkgeversrol van de RvT ten opzichte van de RvB. De commissies vergaderen in de regel vier keer per jaar.

In de auditcommissie Financiën zijn zoals gebruikelijk de kwartaalcijfers besproken, net als de jaarrekening 2021 en de begroting 2023. Verder stonden dit jaar de invoering van het normatief kostenmodel en de voortgang van het bezuinigingsprogramma LUMC-FIT centraal. LUMC-FIT moet besparingen opleveren waardoor het LUMC weer een sluitende begroting krijgt. De invoering van het normatief kostenmodel moet leiden tot een budgetsystematiek waarin budget en prestaties duidelijker aan elkaar zijn gekoppeld. Dit is van essentieel belang om strategische doelstellingen te realiseren. Ook is in de auditcommissie gesproken over de risico-radar compliance, waarmee de naleving van wet- en regelgeving gemonitord wordt, de onderhandelingen met de zorgverzekeraars, de kwartaalrapportages en de deelnemingen van het LUMC. Met de accountant is ten slotte gesproken over het accountantsverslag 2021, het controleplan 2022 en de managementletter 2022.

In de commissie Kwaliteit en Veiligheid lag in 2022 de focus op de verbetering van de sturing op kwaliteit, onder andere door stroomlijning en centralisatie van kwaliteitsfuncties bij het directoraat Kwaliteit en Patiëntveiligheid. Verder zijn de ontwikkelingen in de relatie tussen het LUMC en de IGJ geëvalueerd. De conclusie is dat die relatie aanzienlijk verbeterd is ten opzichte van 2021. De inspectie heeft dat bevestigd in het jaargesprek met het LUMC. Ten slotte stond de commissie stil bij de voorbereiding van de visitatie door accreditatieorganisatie Qualicor.

In de commissie Onderwijs en Onderzoek is in 2022 een groot aantal thema's besproken. Centraal stonden HRM-onderwerpen als talentmanagement, carrièrelijnen en loopbaanontwikkeling voor wetenschappers. Verder is aandacht besteed aan de implementatie van het raamplan 2020 voor het geneeskunde-onderwijs, de midterm review van het wetenschappelijk onderzoek, internationalisering en kennisveiligheid.

Colofon

Tekst Directoraat Communicatie LUMC
Vormgeving Engelen & de Vrind

Leids Universitair Medisch Centrum
Albinusdreef 2
Postbus 9600
2300 RC Leiden
www.lumc.nl

© LUMC 2023

GRENSVERLEGGEND

> BETER WORDEN

LUMC JAARVERSLAG 2022