

Nota van Inlichtingen Datacenter diensten I-EU-26-02 13 oktober 2026

Nummer	Context	Vraag	Antwoord
1	Scope van de dienstverlening	In paragraaf 1.4 wordt aangegeven dat het beheerteam momenteel verschillende datacenterdiensten beheert, waaronder Block Storage, Fibre Channel Storage, Gegevensbescherming, PowerScale, Server Virtualisatie en Monitoring. Kunt u bevestigen welke componenten en diensten uit Bijlage 1 onderdeel zullen zijn van de beoogde toekomstige overeenkomst, welke onderdelen onder verantwoordelijkheid van LUMC blijven vallen en welke onderdelen mogelijk aan een toekomstige opdrachtnemer worden overgedragen? En aanvullend hierop: •Vallen upgrades, migraties, lifecycleprojecten en technische vernieuwing ook binnen de toekomstige dienstverlening, of worden deze als afzonderlijke projecten beschouwd? •Wie draagt verantwoordelijkheid voor de bijbehorende licenties en vendor supportcontracten? •Dienen diensten onsite geleverd te worden of mogen deze ook (direct of in de toekomst) 'as a service' worden aangeboden?	Het uitgangspunt is dat de dienstverlening bij aanvang onder verantwoordelijkheid van LUMC wordt uitgevoerd. De donker gemarkeerde diensten in bijlage 1 behoren tot de scope van de datacenterdiensten. LUMC zoekt een partij die voor deze diensten de monitoring, het dagelijks beheer, standaardwijzigingen en patching uitvoert, ondersteuning biedt bij projecten op het gebied van technische vernieuwing en hierover adviseert. Het interne team van LUMC blijft eindverantwoordelijk. Van de leverancier verwachten wij een actieve samenwerking, zodat de infrastructuur optimaal beschikbaar is voor de primaire taken van LUMC: zorg, onderwijs en onderzoek. De verantwoordelijkheid voor de benodigde hardware, software en datacenters blijft volledig bij LUMC. De diensten mogen op afstand worden geleverd. In de RFP-fase wordt dit nader toegelicht.
2	Omvang van de omgeving	Voor meer inzicht in de omvang van de huidige omgeving zouden we o.a. willen weten: •het aantal fysieke servers; •het aantal virtuele servers; •de totale storagecapaciteit; •de jaarlijkse groei van opslagcapaciteit; •het aantal locaties/datacenters; •het aantal databases; •het aantal gekoppelde (bedrijfskritische) applicaties; •het aantal FC-switches; •aantal Commvault jobs; •hoeveel externe leveranciers participeren in de keten en welke dat zijn.	In de definitieve aanbestedingsstukken worden de gevraagde volumes inzichtelijk gemaakt.
3	Huidige beheerinspanning	LUMC geeft aan dat momenteel een team van circa 5 FTE verantwoordelijk is voor het beheer van de beschreven datacenterdiensten. Kunt u inzicht geven in de huidige verdeling van werkzaamheden binnen deze 5 FTE, bijvoorbeeld uitgesplitst naar operationeel beheer, wijzigingen, projecten, lifecycle management, architectuur en consignatiediensten?	Van de totale inzet van circa 5 fte heeft ongeveer 80% betrekking op operationeel en technisch beheer en 20% op aansturing en regievoering. Twee fte zijn in dienst van LUMC. De overige capaciteit wordt door de huidige externe dienstverlener flexibel ingezet, afhankelijk van de behoefte van LUMC. Het gaat daarmee niet om een vaste inzet van 5 fte per week, maar om een gemiddelde inzet op jaarbasis.
4	Verwacht dienstverleningsmodel	In hoofdstuk 2 worden zowel een inspanningsverplichting als een resultaatverantwoordelijk model genoemd. Heeft LUMC reeds een voorkeur voor een specifiek contractmodel (inspannings-verplichting, resultaatverplichting of hybride vorm), of wordt juist via deze marktconsultatie onderzocht welk model het meest passend is? Zoekt LUMC bijv. een pxq model of een FTE model? En wat verstaat LUMC precies onder een dienst op basis van resultaat? Een beschikbaarheids-resultaat, securityresultaat, performance, etc., of een resultaat in FTE beschikbaar stellen?	Zie het antwoord op vraag 1.1. LUMC zoekt een partij die een resultaatverplichting wil aangaan op basis van inzet en KPI's.

5	Beschikbaarheid en servicelevels	In de marktconsultatie wordt het bedrijfskritische karakter van de dienstverlening voor patiëntenzorg, onderzoek en onderwijs benadrukt. Kan LUMC aangeven welke minimale verwachtingen/eisen zij heeft ten aanzien van: •beschikbaarheidspercentages; •responstijden; •oplostijden; •dienstverlening buiten kantooruren; •24x7 consignatie en escalatie •RTO, RPO, restore tijden en disaster recovery per relevante dienst of workload •periodieke restore- en recovery tests en het kunnen herstellen van data en diensten •onderhoudsvensters en changes aan patiënt-/bedrijfskritische systemen Kortom welke SLA's en KPI's worden exact per dienst gevraagd en welke onderdelen moeten 24/7 ondersteund worden?	In de definitieve aanbestedingsstukken wordt de gevraagde informatie verstrekt.
6	Incident- en wijzigingsvolumes	Kan LUMC historische, operationele gegevens delen over de afgelopen twaalf maanden met betrekking tot: •aantal incidenten; •aantal storingen buiten kantooruren? •aantal major incidents/P1's; •aantal service requests; •aantal changes; •aantal changes buiten kantooruren?	In de definitieve aanbestedingsstukken wordt de gevraagde informatie verstrekt.
7	Lifecycle-verantwoordelijkheid en status	De beschreven dienstverlening omvat diverse platformcomponenten waaronder VMware, Pure Storage, PowerScale, Brocade en Commvault. Verwacht LUMC dat een toekomstige leverancier uitsluitend verantwoordelijk wordt voor technisch beheer, of tevens voor lifecycle management, versiebeheer, capaciteitsmanagement, architectuuradviezen en technologie-roadmaps? Oftewel verwacht LUMC een overname van operationele beheertaken of ook architectuur-, lifecycle- en roadmapverantwoordelijkheid? En aanvullend hierop: kan LUMC inzicht geven in de lifecycle status, versies en eventuele end-of-life/end of support situaties van de huidige hard- en software componenten? En voldoet de huidige datacenter omgeving volgens LUMC aan de huidige en verwachte performance behoefte, of worden tijdens de looptijd wezenlijke wijzigingen in capaciteit, performance of gebruik verwacht?	Zie de antwoorden op vragen 1.1 en 1.4. In de definitieve aanbestedingsstukken wordt informatie verstrekt over de lifecyclemanagementstatus (LCM-status). LUMC zoekt een partij die naast het beheer proactief adviseert en samen met het interne architectuurteam actief bijdraagt aan de vernieuwing van de infrastructuur.
8	Technologische vrijheid	Als bestaande contracten met de huidige technologie verlopen, staat LUMC dan open voor alternatieve technische invullingen die aantoonbaar gelijkwaardige of verbeterde functionaliteit bieden?	Ja.
9	Kennisoverdracht en transitie	Een eventuele overname van dienstverlening vereist een zorgvuldige kennisoverdracht. Kan LUMC aangeven welke uitgangspunten zij hanteert ten aanzien van: •transitieperiode; •kennisoverdracht; •documentatie; •beschikbaarheid van huidige beheerders tijdens de transitie; •gewenste ingangsdatum van de toekomstige dienstverlening?	De interne medewerkers blijven werkzaam binnen het team. Met de huidige externe medewerkers wordt in overleg met de nieuwe dienstverlener een overdrachtsperiode afgesproken.
10	Personele aspecten	Wordt bij een toekomstige aanbesteding rekening gehouden met een mogelijke overgang van personeel of andere personele verplichtingen die relevant kunnen zijn voor marktpartijen?	De overname van personeel valt buiten de scope van de toekomstige aanbesteding.

11	Resultaatverantwoordelijk prijsmode	Vraag 2 van de marktconsultatie vraagt expliciet naar een prijsmodel dat rekening houdt met meer- en minderafname van diensten. Kan LUMC nader toelichten welke variabelen volgens haar bepalend zijn voor het toekomstige prijsmodel, bijvoorbeeld: •aantal systemen; •opslagcapaciteit; •aantal workloads; •beschikbaarheidsniveaus; •wijzigingsvolume; •serviceniveau?	Hierover ontvangen wij graag advies. Vooral nog denken wij aan de door u genoemde parameters.
12	Security en compliance	Gezien het karakter van een universitair medisch centrum gaan wij ervan uit dat aanvullende eisen gelden rondom informatiebeveiliging en continuïteit. Kan LUMC aangeven welke normen, certificeringen, audits en compliance-eisen naar verwachting onderdeel zullen uitmaken van een eventuele toekomstige aanbesteding?	LUMC moet voldoen aan NEN 7510, de toepasselijke verplichtingen uit de Cyberbeveiligingswet/NIS2, de WWKE en de AVG. In een toekomstige aanbesteding wordt van inschrijvers verwacht dat zij de noodzakelijke maatregelen treffen en de naleving van de toepasselijke eisen kunnen aantonen.
13	Percelen	Overweegt LUMC de toekomstige aanbesteding in afzonderlijke percelen te verdelen, bijvoorbeeld naar: •Storage & Databescherming; •Virtualisatie; •Monitoring; •Datacenterbeheer; •Connectiviteit; of gaat LUMC uit van één geïntegreerde dienstverlener voor de gehele scope?	LUMC zoekt één dienstverlener voor de datacenterdiensten. Het voornemen is de opdracht niet in afzonderlijke percelen te verdelen.
14		Wat is voor LUMC de primaire aanleiding voor deze marktconsultatie: capaciteitsstekort, continuïteitsrisico, behoefte aan specialistische kennis, kwaliteitsverbetering, kostenbeheersing of een bredere transformatie?	Aanleiding zijn aflopende contracten en het inzicht dat de benodigde kennis steeds breder wordt. De verwachting is dat een externe dienstverlener hier beter invulling aan kan geven.
15		Welk eindbeeld wil LUMC bereiken: aanvullende FTE-capaciteit, een resultaatgerichte managed service, een consumption-based model, colocation of een combinatie daarvan?	LUMC streeft naar doelmatig en efficiënt beheer van de datacenterdiensten die binnen de scope vallen. In deze verkenningfase is nog geen definitief eindbeeld vastgesteld.
16		Welke resultaten wil LUMC daadwerkelijk inkopen en aan welke concrete KPI's of zorg- en bedrijfsuitkomsten moeten deze worden gekoppeld?	In de definitieve aanbestedingsstukken wordt de gevraagde informatie verstrekt.
17		Welke verantwoordelijkheden wil LUMC behouden en welke overdragen voor operatie, architectuur, lifecycle, capaciteit, security, changes en leveranciersregie?	LUMC wil de eindverantwoordelijkheid behouden en stapsgewijs de randvoorwaarden voor een resultaatverplichting per dienst invullen.
18		Welk mandaat krijgt de dienstverlener om te standaardiseren, automatiseren, wijzigen, herstellen en escaleren?	De rol van de leverancier is adviserend. LUMC zoekt een proactieve partner en behoudt de uiteindelijke beslissingsbevoegdheid over architectuur, processen en productkeuzes.
19		Is de genoemde scope volledig of moeten ook servers, netwerk, connectiviteit, cloudintegratie, fysieke datacenterdiensten en aanpalende teams in de keten worden betrokken?	De huidige scope is beschreven. Er zijn raakvlakken met aanpalende diensten. Via deze RFI vragen wij de markt om advies over de benodigde afstemming en interactie met deze diensten.
20		Welke diensten en workloads zijn zorgkritisch en welke beschikbaarheids-, performance-, RPO- en RTO-eisen gelden per klasse?	Alle diensten zijn kritisch. In de definitieve aanbestedingsstukken worden de eisen nader uitgewerkt.
21		Welke gevalideerde technische baseline is beschikbaar voor architectuur, configuraties, volumes, groei, performance, lifecycle, supportstatus en bekende risico's?	Deze informatie is niet integraal beschikbaar.
22		Hoe is de huidige werkbelasting van de vijf FTE opgebouwd over incidenten, requests, changes, onderhoud, projecten, consignatie, documentatie en verbetering?	Zie het antwoord op vraag 1.3.
23		Welke servicevensters en aanwezigheid verwacht LUMC voor monitoring, remote beheer, stand-by, on-site ondersteuning en 24x7-operatie?	In de definitieve aanbestedingsstukken wordt de gevraagde informatie verstrekt.
24		Welke historische servicedata kan LUMC beschikbaar stellen over volumes, doorlooptijden, major incidents, herstel, changes, capaciteitsgroei en leveranciersescalaties?	In de definitieve aanbestedingsstukken wordt de gevraagde informatie verstrekt.

25		Welke bestaande achterstanden of transformaties vallen buiten regulier beheer en moeten als remediatie- of projectscope worden behandeld?	Momenteel is er geen sprake van technische schuld (technical debt).
26		Waar ziet LUMC de grootste kans voor automatisering en welke grenzen gelden voor orchestration, self-service, policy-based beheer en geautomatiseerd herstel?	In eerste instantie moet inzicht worden geboden in de relatie tussen de datacenterdiensten en de bedrijfsvoering.
27		Wil LUMC technische component-SLA's of end-to-end servicelevels die aansluiten op de beschikbaarheid van zorg-, onderzoeks- en onderwijsprocessen?	End-to-end.
28		Onderzoekt LUMC ook een wijziging van de fysieke datacenterstrategie, waaronder consolidatie, colocatie, locatiescheiding, connectiviteit en cloudinterconnectie?	Op dit moment is dit niet aan de orde. In het kader van de doorontwikkeling van de dienstverlening kan dit tijdens de looptijd van de overeenkomst alsnog aan de orde komen.
29		Welke mate van commerciële flexibiliteit is gewenst voor groei, krimp, piekbelasting, projecten, nieuwe technologie en exit?	LUMC streeft naar een wendbare dienstverlening, waarbij volumes kunnen worden op- en afgeschaald en specifieke diensten kunnen worden toegevoegd of afgebouwd.
30		Welke rol ziet LUMC voor het huidige team en de bestaande leveranciers tijdens transitie en in het toekomstige operating model?	Zie het antwoord op vraag 1.9.
31		Staat LUMC open voor een verdiepende scenarioworkshop waarin de vier routes op servicekwaliteit, risico, snelheid, TCO, governance en toekomstvastheid vergelijkbaar worden gemaakt?	Zie het antwoord op vraag 2.15.
32	Hoofdstuk 1	Welke overwegingen of ontwikkelingen hebben het LUMC ertoe gebracht de huidige invulling van deze dienstverlening opnieuw te onderzoeken?	Zie het antwoord op vraag 2.1.
33	Hoofdstuk 1	Wat is de gewenste locatie van de dienstverlening en in hoeverre staat het LUMC open voor remote uitvoering van (delen van) de dienstverlening?	LUMC gaat ervan uit dat standaardwerkzaamheden op afstand worden uitgevoerd en dat slechts een beperkt deel van de werkzaamheden op locatie plaatsvindt.
34	Hoofdstuk 1	Wat bepaalt de huidige omvang van het team? Is de genoemde omvang van 5 FTE gebaseerd op een feitelijke bezetting (headcount) of op de gewenste mate van dienstverlening en beschikbaarheid, zoals kantooruren, consignatie of 24x7 ondersteuning?	De inzet van circa 5 fte is gebaseerd op de effectieve inzet in de afgelopen periode.
35	Hoofdstuk 1	Hoe is de huidige capaciteit ingevuld? Eigen medewerkers, inhuur, dienstverleningsovereenkomst, anders?	Twee interne fte, aangevuld met capaciteit van een derde partij op basis van een dienstverleningsovereenkomst.
36	Hoofdstuk 1	Is en zo ja in welke mate is er behoefte aan flexibiliteit van de capaciteit?	Wij verwachten dat de behoefte aan kennis en capaciteit gedurende het jaar fluctueert.
37	Hoofdstuk 1	Is er volgens het LUMC sprake van omstandigheden die mogelijk kunnen leiden tot toepasselijkheid van de regels omtrent overgang van onderneming?	Nee, hiervan is geen sprake.
38	Hoofdstuk 1	Kijkende naar de werkzaamheden binnen de domeinen Monitoring en Gegevensbescherming, in hoeverre betreft dit meer dan operationele beheerwerkzaamheden? En betreft de monitoring alleen de VM-stack?	Monitoring binnen de beheerovereenkomst betreft uitsluitend de onderdelen die binnen de scope vallen. Dit omvat in ieder geval storage, back-up en de VMware-stack.
39	Hoofdstuk 1	Zal er sprake zijn van kennisoverdracht tussen het huidige en het toekomstige team?	Zie het antwoord op vraag 1.9.
40	Hoofdstuk 1	Is er sprake van een as-is continuïteit, of worden ook nog veranderingen ten opzichte van de bestaande situatie verwacht?	Het uitgangspunt is voortzetting van de huidige dienstverlening (as-is), aangevuld met een adviesrol. LUMC zoekt een partij die naast het beheer proactief adviseert en samen met het interne architectuurteam actief bijdraagt aan de vernieuwing van de infrastructuur.
41	Hoofdstuk 1	Heeft het LUMC een deelbare visie of ambitie ten aanzien van de toekomstige ontwikkeling van de bredere datacenterdienstverlening voor zover deze relevant kan zijn voor de uitvraag?	In de definitieve aanbestedingsstukken wordt de gevraagde informatie verstrekt, voor zover deze beschikbaar is.
42	Hoofdstuk 1	Is LUMC voornemens om referentiecasussen m.b.t. andere ziekenhuizen uit te vragen bij gegadigden?	Ja.
43	Hoofdstuk 1	Richt LUMC zich per definitie op de uitvraag van een team-as-a-service of is een managed services contract ook een mogelijkheid?	Zie het antwoord op vraag 1.4.

44	Paragraaf 1.4.2, onderdeel 5 Servervirtualisatie, pagina 5	In de huidige situatie wordt voor servervirtualisatie gebruikgemaakt van VMware vSphere. Wat is de visie van LUMC op het toekomstige gebruik en de afname van producten van Broadcom, waaronder VMware? Wij verzoeken LUMC daarbij in te gaan op de gewenste continuïteit, eventuele afhankelijkheid van Broadcom, flexibiliteit ten aanzien van alternatieve virtualisatieplatformen en de wijze waarop ontwikkelingen in licenties, productbundeling, ondersteuning en prijsstelling mogen worden meegenomen in de voorgestelde dienstverlening en het prijsmodel.	LUMC heeft momenteel een overeenkomst met Broadcom voor het gebruik van het VMware-productportfolio. Wij staan open voor een evaluatie van de huidige productkeuzes. Daarbij wordt ook rekening gehouden met de looptijd van bestaande overeenkomsten.
45	Paragraaf 1.4.1 en Bijlage 1, huidige team van 5 FTE beheer	Kunt u een indicatie geven van de rolverdeling en specialisatie binnen het huidige team van 5 FTE (bijvoorbeeld storage, Fibre Channel/SAN, virtualisatie, netwerk, security en monitoring), en van de gewenste vorm van overdracht bij aanvang van de nieuwe overeenkomst? Denkt u hierbij aan gehele of gedeeltelijke overname van bestaand personeel, aan een overdrachtsperiode met kennisoverdracht, of aan een volledig nieuw samen te stellen team?	Zie het antwoord op vraag 1.3. De informatie wordt in een eventuele aanbesteding nader uitgewerkt.
46	Hoofdstuk 2, vraag 1, inspanningsmodel op resultaatniveau	In vraag 1 spreekt u over een team op inspanningsbasis met een beoogd resultaatniveau. Kunt u toelichten welke KPI's of servicenormen u daarbij voor ogen heeft, en hoe dit beoogde resultaatniveau zich verhoudt tot de in vraag 2 genoemde resultaatbasis? Beschouwt LUMC dit als twee alternatieve leveringsmodellen waaruit de markt kan kiezen, of als opeenvolgende fasen binnen één traject?	De door LUMC beoogde servicenormen worden vertaald naar KPI's, die in de uitvraag nader worden gespecificeerd.
47	Paragraaf 1.4, 24/7 kritikaliteit van de dienstverlening	Paragraaf 1.4 beschrijft dat de dienstverlening 24/7 cruciaal is voor de patiëntenzorg. Welke servicetijden, bereikbaarheid en responstijden voorziet LUMC voor de datacenterdienstverlening zelf (bijvoorbeeld 24/7 aanwezigheid of beschikbaarheid versus kantoor tijden met achterwacht), en geldt dit voor alle onderdelen uit het schema in Bijlage 1 of enkel voor een deel daarvan?	Zie het antwoord op vraag 2.10.
48	Paragraaf 1.4.2 en Bijlage 1, afbakening van de scope	Bijlage 1 toont een breed landschap, waaronder de Application Policy Infrastructure Controller (Cisco ACI), High Performance Computing/GPU-infrastructuur en Identity and Access Management. Kunt u aangeven welke onderdelen uit dit schema wel en welke niet tot de scope van deze aanbesteding Datacenter diensten behoren, en welke onderdelen mogelijk onder afzonderlijke of reeds bestaande contracten vallen?	De donker gemarkeerde onderdelen in bijlage 1 vallen binnen de scope. De licht gemarkeerde onderdelen zijn koppelvlakken met andere beheerteams. Tot de scope behoren onder meer servervirtualisatie, monitoring, gegevensbescherming, file storage en block storage. Cisco ACI en HPC vallen buiten de scope van de beoogde aanbesteding; hiervoor is afstemming met andere teams binnen LUMC nodig.
49	Paragraaf 1.1 en 2.2, locatie en aanwezigheid	Verwacht LUMC dat het te leveren team structureel op locatie in Leiden aanwezig is, of is gedeeltelijk of volledig remote beheer acceptabel? Indien aanwezigheid op locatie vereist is, voor welk deel van de dienstverlening geldt dit?	Zie het antwoord op vraag 3.2.
50	Paragraaf 1.4, compliance- en certificeringseisen	Welke normen en certificeringen (bijvoorbeeld NEN 7510, ISO 27001, BIO en NIS2/Cyberveiligingswet) zal LUMC bij de aanbesteding als eis of knock-outcriterium hanteren?	Zie het antwoord op vraag 1.12.
51	Algemeen, aanleiding marktconsultatie	Is deze marktconsultatie ingegeven door het aflopen van een bestaande overeenkomst met een huidige leverancier, en zo ja, wat is de beoogde einddatum daarvan? Deze informatie helpt ons de beoogde ingangsdatum en transitieperiode van de nieuwe dienstverlening goed in te schatten.	Zie het antwoord op vraag 2.1.
52	Algemeen, aanleiding marktconsultatie	Is het voor het LUMC denkbaar om de toekomstige uitvraag te richten op de gewenste dienstverleningsuitkomsten en verantwoordelijkheden, waarbij de huidige technische inrichting als uitgangssituatie geldt in plaats van als primaire beoordelingsgrond?	De huidige technische inrichting vormt het uitgangspunt voor de beoogde aanbesteding.