

Rapport

Radboud universitair medisch centrum
Informatie Management

Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen
Huispost 99
Geert Grooteplein Zuid 24
Radboudumc hoofdingang, route 9

Directeur Informatie Management
Drs. A. Govaert
www.radboudumc.nl

KvK 41055629/4

Aansluitvoorwaarden

Infrastructuur

Datum
4 april 2019

Kenmerk
Radboudumc ICT aansluitvoorwaarden

Inhoudsopgave

Goedkeuring	3
Overzicht wijzigingen	3
1 Inleiding	4
1.1 Achtergrond	4
1.2 Doel	4
1.3 Eigenaarschap	4
1.4 Vaststelling en wijziging	4
1.4.1 Aansluitvoorwaarden	4
1.4.2 Uitzonderingen	4
1.5 Publicatie	4
2 Aansluitmogelijkheden introductie	5
2.1 Werkplek	5
2.2 Applicatie en Database Servers	7
2.3 Cloud Services - Service typen en leveringsmodellen	7
2.4 Security zonering en aansluiting binnen het netwerk	8
2.5 Apparatuur met netwerkaansluiting	8
2.6 Afwijkingen	9
3 Aansluitmogelijkheden details	10
3.1 Werkplek	10
3.1.1 Bring Your Own Device (BYOD) – zone: extern	10
3.1.2 Applicaties die aangeboden worden op de Radboudumc werkplek – zone: intern	10
3.1.3 Randapparatuur gekoppeld aan werkplek – zone: intern	10
3.1.4 Blackbox – zone: geïsoleerd	10
3.2 Applicatie en Database Servers	10
3.2.1 Radboudumc beheerde applicatie op Windows server – zone: intern	10
3.2.2 Radboudumc beheerde applicatie op Linux – zone: intern	10
3.2.3 Radboudumc beheerde MS SQL instance – zone: intern	11
3.2.4 Leverancier/afdeling beheerde MS SQL instance, met Radboudumc licentie. – zone: intern	11
3.2.5 Radboudumc Beheerde IIS Website – zone: intern	11
3.2.6 Leverancier/afdeling beheerde applicatie op Windows server – zone: intern en/of DMZ	11
3.2.7 ESX appliance – zone: geïsoleerd	11
3.2.8 Blackbox – zone: geïsoleerd	11
3.3 Cloud Services	11
3.3.1 Public SaaS, PaaS en/of IaaS – zone: internet	11
3.3.2 Private SaaS, PaaS en/of IaaS – zone: intern	12
3.4 Apparatuur met netwerkaansluiting	12
3.4.1 Apparaten met netwerkaansluiting – zone: geïsoleerd of intern	12
4 Aansluitvoorwaarden	12
5 Beslisdiagram	13
6 Contactgegevens	14

Goedkeuring

Nr	Datum	Goedkeurder
1.0	21-4-2016	Supply MT Informatie management
2.0	8-8-2018	
2.2	8-4-2019	Supply MT Informatie management

Overzicht wijzigingen

Nr	Datum	Actie	Auteur
0.9	09-02-2016	Opstellen aansluitvoorwaarden	Robert Vermeulen / Tom Driessen
1.0	21-4-2016	Finale versie aansluitvoorwaarden	Tom Driessen
2.0	8-8-2018	Herziening aansluitvoorwaarden	Tom Driessen
2.1	13-2-2019	Herziening aansluitvoorwaarden	Owen van der Lee
2.2	4-4-2019	Herziening aansluitvoorwaarden	Owen van der Lee / Tom Driessen/IAB

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Informatie Management (IM) levert Informatie en Communicatie Technologie (ICT) middelen en diensten ten behoeve van patiëntenzorg, onderzoek, onderwijs en bedrijfsvoering binnen het Radboudumc evenals ten behoeve van haar samenwerkingsverbanden.

Om de kwaliteit, beschikbaarheid (continuïteit), integriteit en de veiligheid van de ICT voorzieningen te waarborgen zijn door IM voorwaarden opgesteld die gelden voor ICT middelen die men wil aansluiten op de Radboudumc infrastructuur.

1.2 Doel

De aansluitvoorwaarden beschrijven de spelregels die gelden voor het aansluiten van ICT-middelen/systemen op en/of het draaien van applicaties en databses op de infrastructuur van het Radboudumc.

Deze spelregels zijn nodig om de kwaliteit, beschikbaarheid (continuïteit), integriteit en veiligheid van deze infrastructuur en de daarop aanwezige informatie te waarborgen.

1.3 Eigenaarschap

Het eigenaarschap van dit document is belegd bij het management van de afdeling Informatie Management van het Radboudumc.

1.4 Vaststelling en wijziging

1.4.1 Aansluitvoorwaarden

De aansluitvoorwaarden worden formeel vastgesteld door het Supply Management Team (MT) van IM van het Radboudumc. Wijziging of aanpassing van de voorwaarden vindt plaats zodra ontwikkelingen dit noodzakelijk maken. Dit wordt tweemaal per jaar geverifieerd door de infrastructuur architect in samenwerking met de technisch experts van de infrastructuurteams. De bevindingen uit deze verificatieronde worden gerapporteerd aan het Supply MT van IM.

1.4.2 Uitzonderingen

Uitzonderingen op de in dit stuk gestelde voorwaarden kunnen via een elektronisch schriftelijk en gemotiveerd verzoek vooraf worden aangevraagd. Via het Infrastructure Architectural Board zal deze afwijking worden beoordeeld en in geval van goedkeuring zal dit worden teruggekoppeld aan de aanvrager. Hierbij is het Pas-Toe-of-Leg-Uit principe van toepassing, in het geval van Leg-uit betekent dit dat de implementerende partij met een alternatief dient te komen om alsnog invulling te geven aan de rationale.

1.5 Publicatie

Deze aansluitvoorwaarden worden gepubliceerd op Qportaal, met vermelding van versienummer en datum van vaststelling. Bij de aanschaf of introductie van ICT middelen moeten deze aansluitvoorwaarden aan leveranciers worden verstrekt. De leverancier dient per (relevant) punt aan te geven of hij kan voldoen aan de voorwaarde en in 1-2 zinnen te omschrijven hoe hij dit denkt te realiseren. De beantwoording dient voorafgaand aan de contract ondertekening getoetst te worden door het IAB.

2 Aansluitmogelijkheden introductie

Dit hoofdstuk beschrijft de aansluitmogelijkheden die er zijn om uw oplossing aan te mogen/kunnen sluiten op de infrastructuur van het Radboudumc. De daadwerkelijke randvoorwaarden of specificaties met betrekking tot het aansluiten zijn opgenomen in een separate Excel sheet “Radboudumc Aansluitvoorwaarden Infrastructuur.xlsm” waar deze per platform/service type in een lijst gegroepeerd kunnen worden. De technologiekeuzes binnen platformen, services en aansluitvoorwaarden zijn zoveel mogelijk gebaseerd op marktstandaarden.

Werkwijze

Het Radboudumc kent dus verschillende implementatiestrategieën met elk eigen toegespitste aansluitvoorwaarden. Om te bepalen welke aansluitvoorwaarden voor uw oplossing van toepassing zijn dient het beslisdigram gevolgd te worden dat weergegeven is in hoofdstuk 5. Het is mogelijk dat de te integreren oplossing uit meerdere scenario's bestaat. Indien dat van toepassing is dient voor iedere deeloplossing het beslisdigram uit hoofdstuk 5 te worden doorlopen.

De Excel sheet met daarin de aansluitvoorwaarden helpen u met het filteren van de voorwaarden door binnen het tabblad “Scenario perspectief” het soort oplossing te kiezen en dan te klikken op de knop “Verversen”. De aansluitvoorwaarden uit de diverse thema's worden dan geconsolideerd in één lijst die gecontroleerd dient te worden. Als u een voorwaarde niet kunt invullen of u twijfelt hierover dan kunt u dit voorleggen aan het Radboudumc. We kunnen samen nagaan of er een alternatief gevonden kan worden om de voorwaarde alsnog in te kunnen vullen. Zie paragraaf 1.4.2 voor details.

2.1 Werkplek

Waarom beschrijven we de werkplektypen? Mogelijk is een werkplek en/of client applicatie op een werkplek deel van uw oplossing. Deze paragraaf geeft u inzicht in de soorten werkplekken die we kennen. De details, zoals technische specificaties, vindt u terug in de sheet met aansluitvoorwaarden.

De afdeling Informatie Management biedt een gestandaardiseerde werkplek aan voor alle medewerkers van Radboudumc. Omdat de Radboudumc organisatie bestaat uit verschillende domeinen, Zorg, Onderwijs en Onderzoek, met eigen wensen en eisen, is de werkplek per domein daarop afgestemd.

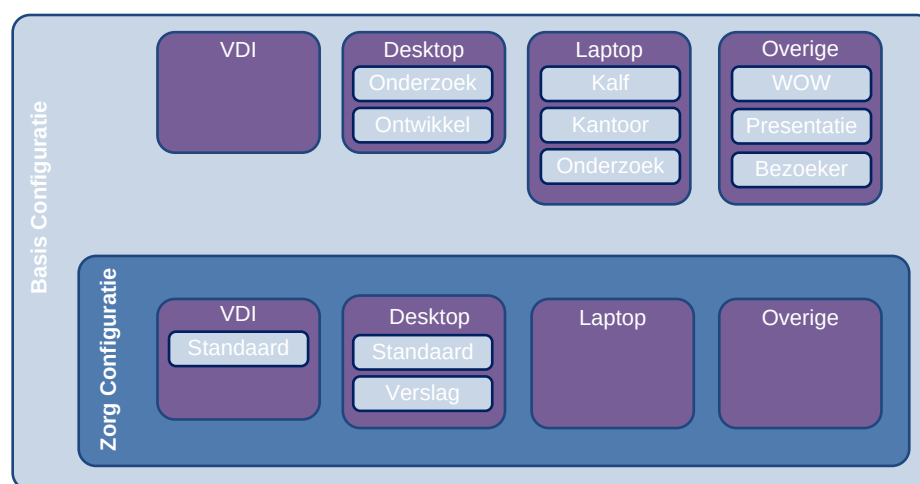
De Radboudumc werkplek bestaat uit 2 varianten, een beheerde Windows 7 werkplek met of zonder Epic Hyperspace software (respectievelijk de basis- of zorgwerkplek). Epic is het Elektronisch Patiënten Dossier van Radboudumc. De meeste medewerkers hebben behoefte aan het gebruik van deze software.

De basis- en zorgwerkplek worden aangeboden op verschillende werkplekhardware. Voor reguliere werkplekken zijn er vier varianten verkrijgbaar:

- De VDI werkplek
- De desktop
- De laptop
- De Overige werkplek

Radboudumc stuurt sterk op het gebruik van de VDI werkplek om de beheerskosten te beperken. Indien een medewerker een desktop of laptop nodig heeft dan is die aanvraagbaar na toestemming van de betreffende bedrijfsleider. Op de volgende pagina worden de standaard aan te vragen werkplekken vermeld.

Werkplekinrichtingstype	Karakteristieken
Standaard	De standaard werkplekinrichting wordt gebruikt door de meerderheid van alle Radboudumc gebruikers. Deze werkplekinrichting is volledig beheerd door IM. Alle applicaties die op deze werkplek worden aangeboden werken via App-V of Thinapp applicatievirtualisatie of zijn onderdeel van het image. Er is een 8 wekelijkse cyclus ingericht om deze werkplekinrichting bij te werken met beveiligingsupdates of software updates. Applicaties die via App-V /thinapp aangeboden worden kunnen te allen tijde beschikbaar gesteld worden.
Onderzoek/ontwikkel	De onderzoekswerkplek en ontwikkelwerkplek zijn gebaseerd op het basis image met beperkte set applicaties. De door informatie management geleverde onderdelen van de werkplek worden volledig beheerd door de afdeling informatie management. De gebruiker van de werkplek heeft de mogelijkheid om eigen software te installeren. Voor deze eigen software is de gebruiker zelf verantwoordelijk voor het installeren van applicatie-updates.
Kantoor	Het kantoorimage is het image dat gebruikt wordt op laptops waarbij medewerkers geen toegang tot Epic nodig hebben. Dit image wordt door de afdeling informatie management beheerd en er is geen vrijheid voor het installeren van software door gebruikers.
WOW/Kalf	De Windows "Computer On Wheels" (COW) maakt een verbinding met de VDI omgeving. Op deze werkplek staan geen applicaties anders dan de VMware View Horizon client.
Presentatie	De presentatie computer is ontwikkeld voor vergaderruimtes binnen het Radboudumc. Ze worden volledig beheerd door IM. Zowel interne medewerkers als derden kunnen gebruik maken van deze faciliteit.
Bezoeker	In de openbare ruimtes van het Radboudumc staan computers die bezoekers kunnen gebruiken om met beperkingen het internet te doorzoeken en bekijken. Deze computers worden volledig door IM beheert.

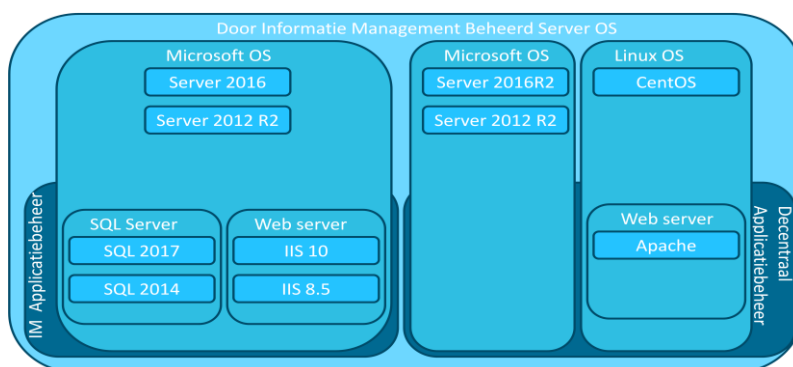


Medewerkers van Radboudumc beschikken vaak ook over mobiele apparaten, sommige zijn privé (BYOD), andere zijn verstrekt door Radboudumc (CYOD). Deze werkplekken bieden ook koppelvlakken die beschreven zijn in de bijlage. Privéapparaten van medewerkers kunnen worden gekoppeld aan het netwerk van Radboudumc om de ICT diensten te gebruiken. Privéapparaten van gasten en patiënten kunnen worden gekoppeld aan het gastnetwerk dat via wifi bereikbaar is. Radboudumc werkt aan verdere segmentatie van netwerkzone's waardoor het koppelen van privéapparaten door medewerkers aan het interne netwerk in de toekomst wijzigt. Voor het

koppelen van vaste en mobiele werkplekken aan het netwerk wordt Network Access Control toegepast.

2.2 Applicatie en Database Servers

Radboudumc heeft een tweetal eigen fysieke datacenters, die zich gedragen als 1 logisch datacenter, op de campus beschikbaar. Daarnaast beschikt Radboudumc over een derde datacenter dat gebruikt wordt als back-up omgeving. Diensten die hoog beschikbaar moeten zijn worden gesplitst over de datacenters op een wijze die past bij de toegekende BIV classificatie. Team Datacenter voert de regie over de datacenters. In het datacenter zijn beheerde (virtuele) servers beschikbaar op basis van Microsoft Windows server of Linux technologie. Servers kunnen afgenomen worden als standaard dienst waarbij er tot en met de besturingssysteemlaag beheer uitgevoerd wordt door Team Datacenter. Er zijn ook standaard database en server diensten beschikbaar om af te nemen. Deze server diensten worden aangeboden met een Windows of Linux server OS.



Radboudumc hanteert een inrichtingmodel waar, uit beveiligingsoogpunt, data en applicaties van elkaar gescheiden zijn. Tevens zijn er mogelijkheden om te koppelen met het standaard e-mail systeem of om een virtuele appliance te configureren. Het datacenter is uitsluitend toegankelijk voor medewerkers van Team Datacenter en Team Data- en Telecommunicatie. Apparaten die in één van de datacenters geplaatst moeten worden dienen te voldoen aan de gespecificeerde aansluitvoorwaarden zoals gespecificeerd in de Excel bijlage. Deze bijlage heeft de naam "Radboudumc Aansluitvoorwaarden v 1.0".

2.3 Cloud Services - Service typen en leveringsmodellen

Zowel SaaS, PaaS als IaaS Cloud servicetypen zijn toegestaan. Als leveringsmodellen ondersteunen we Public, Private en Community Cloudmodellen. Cloud servicetypen van leveranciers die zich extern bevinden zien we als de "Public Cloud" of "Community Cloud" en servicetypen die draaien binnen het Radboudumc datacenter noemen we "Private Cloud".

Als Private Cloud aangeboden wordt als leveringsmodel dan zal dan er een strategische afweging gemaakt worden op basis van onder andere beschikbare ruimte, stroom- en koelingcapaciteit binnen het Radboudumc datacenter. Het is mogelijk dat Radboudumc personeel het functioneel beheer van de betreffende applicatie en/of dienst uitvoert, afhankelijk van het model. Dergelijke applicaties en/of diensten worden alleen ontsloten aan Radboudumc medewerkers als voldaan is aan de aansluitvoorwaarden zoals gespecificeerd in de Excel bijlage.

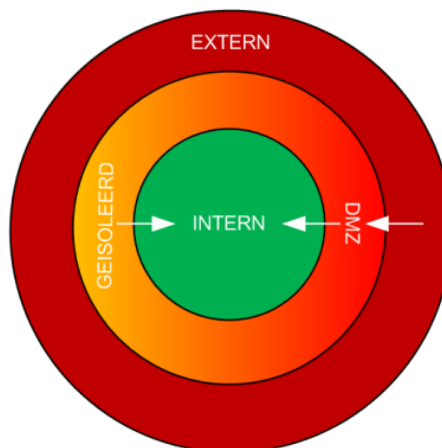
2.4 Security zonering en aansluiting binnen het netwerk

In deze paragraaf lichten we toe hoe de netwerkkonfigurering er globaal uitziet om u een beeld geven van waar uw oplossing gepositioneerd zal worden. Eventuele isolatie kan gevolgen hebben voor noodzakelijk gegevensverkeer tussen uw oplossing en andere oplossingen intern en/of extern.

De netwerkinfrastructuur van het Radboudumc is onderverdeeld in zones. Vanuit leveranciersperspectief zijn dit er vier. De externe zone biedt Internet toegang en kan alleen via het DMZ verbinding maken met de interne zone. Het DMZ publiceert diensten aan het Internet. Het Internet is in de externe zone opgenomen. In de interne zone zijn systemen zoals servers, appliances en apparaten opgenomen die een bijdrage leveren aan de bedrijfsprocessen, die geaccepteerd zijn die beheerd worden door Informatie Management. Systemen die een risico vormen voor de interne zone omdat deze bijvoorbeeld niet voldoen aan de aansluitvoorwaarden of niet in beheer zijn bij Informatie Management maar wel een bijdrage leveren aan de bedrijfsprocessen, worden opgenomen in de geïsoleerde zone.

Zoneoverzicht (van buiten naar binnen)

- Extern: componenten zijn niet in beheer van het Radboudumc en hebben geen relatie met intern.
- Geïsoleerd: componenten zijn niet in beheer van het Radboudumc maar hebben wel een relatie hebben met interne componenten.
- DMZ: componenten die beschikbaar moeten zijn voor de zone extern ofwel publieke diensten.
- Intern: componenten zijn in beheer van het Radboudumc en daarmee lid van het domein.



Figuur 1: Security zonering vanuit leveranciersperspectief

Het netwerk en zones zijn van elkaar afgeschermd. Om communicatie tussen (sub)zones mogelijk te maken moet de communicatie eerst ingesteld worden. Belangrijk hiervoor is dat de gebruikte protocollen, poortnummers, source en destination adressen/systemen vooraf bekend zijn zodat na toetsing en akkoord de aanpassing gemaakt kan worden.

2.5 Apparatuur met netwerkaansluiting

Apparaten anders dan servers en appliances die een risico vormen voor de interne zone, omdat deze bijvoorbeeld niet voldoen aan de aansluitvoorwaarden of niet in beheer zijn bij Informatie Management, maar wel een bijdrage leveren aan de bedrijfsprocessen, worden opgenomen in de geïsoleerde zone.

2.6 Afwijkingen

Radboudumc heeft de aansluitvoorwaarden opgesteld om leveranciers en afdelingen een baseline te geven waaraan oplossingen moeten voldoen zodat er in een vroeg stadium al relatief eenvoudig en snel geconstateerd kan worden of de voorgestelde oplossing geïmplementeerd mag/kan worden binnen het Radboudumc ICT landschap.

Radboudumc realiseert zich dat in uitzonderlijke situaties afwijkingen op de standaard aansluitingen noodzakelijk zijn. Deze uitzonderingen dienen vooraf te worden getoetst bij het Infrastructure Architectural Board (IAB) waarin de technisch experts van de afdeling Infrastructuur binnen Informatie Management deelnemen. Het beslisdiagram uit hoofdstuk 5 helpt hierbij. Bij twijfel adviseert het Radboudumc om de dialoog aan te gaan om mogelijke aansluitproblemen in een verder traject te voorkomen.

3 Aansluitmogelijkheden details

3.1 Werkplek

3.1.1 Bring Your Own Device (BYOD) – zone: extern

Binnen deze zone kennen we alleen onbeheerde devices. Dit zijn devices die geen eigendom zijn van het Radboudumc en waar geen actief beheer op gevoerd wordt. Gebruikers zijn zelf verantwoordelijk voor het bijwerken van hun apparaat met de meest recente updates. Daardoor worden deze apparaten behandeld als onbekend en onbetrouwbaar waardoor ze onderdeel zijn van de externe zone.

Let wel, Radboudumc doet aan Enterprise Mobility Management waaronder Mobile Device Management (MDM). Voor gast toegang m.b.v. BYOD waarbij een gastgebruiker koppelt via het draadloze gast netwerk en hij/zij alleen internet wenst te gebruiken wordt geen MDM toegepast. Zodra iemand m.b.v. BYOD aanvullende Radboudumc services wenst te gebruiken (bijv. e-mail) dan zal het device geregistreerd moeten worden en moeten voldoen aan het databeveiligingsbeleid dat afgedwongen wordt via MDM.

3.1.2 Applicaties die aangeboden worden op de Radboudumc werkplek – zone: intern

Binnen het interne gedeelte van de netwerkinfrastructuur van het Radboudumc is een standaard werkplek beschikbaar. Deze werkplek kan als basis gebruikt worden voor het aanbieden van een applicatie. De applicatie kan in beheer zijn van Radboudumc of van een Leverancier. Zoals eerder beschreven zijn er meerdere uitvoeringen van de Radboudumc werkplek, zowel de configuratie als hardware.

3.1.3 Randapparatuur gekoppeld aan werkplek – zone: intern

De randapparatuur die aan de standaard Radboudumc werkplek verbonden kan worden. Dit zijn bijvoorbeeld hand-held scanners, muizen en toetsenborden. Stuurprogramma's voor dergelijke randapparatuur kan worden opgenomen in de standaard Radboudumc werkplek.

3.1.4 Blackbox – zone: geïsoleerd

De Blackbox oplossingen bestaan uit een computer opstelling met specifieke hardware. Deze computer staat volledig in dienst van deze hardware. Gesteld kan worden dat de computer onderdeel uitmaakt van de totale opstelling. Deze computer wordt niet gezien als reguliere werkplek. Oplossingen die geclassificeerd zijn als Blackbox oplossing worden standaard geïsoleerd en kunnen beperkt opereren ter ondersteuning van bedrijfsprocessen. Radboudumc voert geen actief beheer uit op deze computer, de leverancier echter wel. Beheer afspraken dienen opgenomen te worden in een SLA. Omdat de computer aangesloten is op het Radboudumc netwerkinfrastructuur dient de leverancier aan de aansluitvoorwaarden te voldoen zoals gespecificeerd in de bijlage.

3.2 Applicatie en Database Servers

3.2.1 Radboudumc beheerde applicatie op Windows server – zone: intern

Binnen de server omgeving (in het datacentrum) kunnen server applicaties aangeboden worden op Microsoft Windows gebaseerde standaard servers. Deze servers zijn in beheer bij Team Datacenter. Op deze servers kunnen applicaties geïnstalleerd worden die technisch en functioneel door Radboudumc beheerd worden.

3.2.2 Radboudumc beheerde applicatie op Linux – zone: intern

Binnen de server omgeving (in het datacentrum) kunnen server applicaties aangeboden worden op Linux CentOS gebaseerde standaard servers. Deze servers zijn in beheer bij Team Datacenter. Op deze servers kunnen applicaties geïnstalleerd worden die technisch en functioneel door Radboudumc beheerd worden.

3.2.3 Radboudumc beheerde MS SQL instance – zone: intern

Radboudumc biedt de mogelijkheid om een SQL instance af te nemen op Windows Server als standaard dienst. Deze instance wordt actief beheerd. De voorkeursoplossing is om de SQL instance onder te brengen op een bestaande Microsoft SQL server die gedeeld wordt. Indien noodzakelijk kan ook een specifieke SQL server met SQL instance geleverd worden.

3.2.4 Leverancier/afdeling beheerde MS SQL instance, met Radboudumc licentie. – zone: intern

Radboudumc biedt de mogelijkheid om op een, door Informatie Management geleverde MS SQL instance te installeren op Windows met een Radboudumc licentie. Deze instance wordt vervolgens niet door Informatie Management beheerd.

3.2.5 Radboudumc Beheerde IIS Website – zone: intern

Radboudumc biedt de mogelijkheid om een standaard IIS Webserver op Windows af te nemen. Deze webserver wordt geleverd met Microsoft Internet Information Service en wordt actief beheerd. De voorkeursoplossing is om de webapplicatie onder te brengen op een bestaande webserver die gedeeld wordt. Indien noodzakelijk kan ook een specifieke webserver geleverd worden.

3.2.6 Leverancier/afdeling beheerde applicatie op Windows server – zone: intern en/of DMZ

Binnen de server omgeving (in het datacentrum) kunnen server applicaties aangeboden worden op een standaard server. De server wordt geleverd door Informatie Management en wordt actief beheerd tot de besturingssysteemlaag, dit is inclusief besturingssysteem patches, antivirus en backup. De applicatie die op dit platform geïnstalleerd wordt zal niet beheerd worden door Informatie Management

3.2.7 ESX appliance – zone: geïsoleerd

Appliances die geleverd worden aan Radboudumc dienen virtueel uitgevoerd te zijn en gebruik te maken van de Radboudumc VMware ESX omgeving. Indien de appliance ondersteunend is aan de beschikbaarheid van VMware ESX dienst dan dient de appliance redundant fysiek uitgevoerd te worden. Het beheer van het besturingssysteem van de virtuele appliance is niet belegd bij Team Datacenter, tenzij het een appliance is van het Team Datacenter. Over dit beheer moeten aanvullende afspraken gemaakt worden.

3.2.8 Blackbox – zone: geïsoleerd

Apparaten fysiek of virtueel die geplaatst dienen te worden in het datacenter van Radboudumc, maar niet onder beheer van Radboudumc vallen, worden beschouwd als een Blackbox. Apparaten die geclassificeerd zijn als Blackbox worden standaard geïsoleerd en kunnen beperkt opereren ter ondersteuning van bedrijfsprocessen. Voor de aansluitvoorwaarden wordt verwezen naar de bijlage.

3.3 Cloud Services

3.3.1 Public SaaS, PaaS en/of IaaS – zone: internet

Public Cloud oplossingen kenmerken zich doordat zij technisch beheerd worden door een derde partij of service provider. Het functioneel beheer (of deel ervan) kan wel belegd zijn bij Radboudumc. Extern gehoste oplossingen bevinden zich niet in het Radboudumc datacenter of netwerk. De aansluitvoorwaarden gaan uit van een “X”aaS levering die zich buiten het Radboudumc netwerk bevindt. Ook al bevindt een “X”aaS oplossing zich niet in het datacenter of netwerk van Radboudumc; er zijn toch aansluitvoorwaarden opgesteld om gebruikers bijvoorbeeld een eenduidige wijze van authenticeren te bieden (Single Sign On) en Radboudumc de regie te laten voeren over de toegang tot informatie. Indien van toepassing is een verwerkersovereenkomst noodzakelijk tussen leverancier en het Radboudumc.

3.3.2 Private SaaS, PaaS en/of IaaS – zone: intern

In overleg is een SaaS/PAAS/IaaS leveringsmodel met plaatsing in het Radboudumc datacenter mogelijk. Er zal dan een strategische afweging worden gemaakt onder andere op basis van beschikbare ruimte, stroom- en koelingcapaciteit. Het is mogelijk dat Radboudumc personeel het functioneel beheer van de betreffende applicatie en/of dienst uitvoert, afhankelijk van het model.

3.4 Apparatuur met netwerkaansluiting

3.4.1 Apparaten met netwerkaansluiting – zone: geïsoleerd of intern

Apparaten in de interne zone van de netwerkinfrastructuur dienen te voldoen aan de aansluitvoorwaarden. Apparaten die een bijdrage leveren aan bedrijfsprocessen kunnen worden geplaatst in de interne of de geïsoleerde zone. De vraag of plaatsing in de isolatiezone wel of niet nodig is wordt per situatie beoordeeld, de BIV-classificatie kan hier bepalend zijn. In de externe zone zijn apparaten opgenomen die niet voldoen aan de aansluitvoorwaarden, deze hebben bijvoorbeeld alleen Internettoegang nodig. Een relatie met het bedrijfsproces is nog wel mogelijk maar verloopt altijd via een systeem in de DMZ.

4 Aansluitvoorwaarden

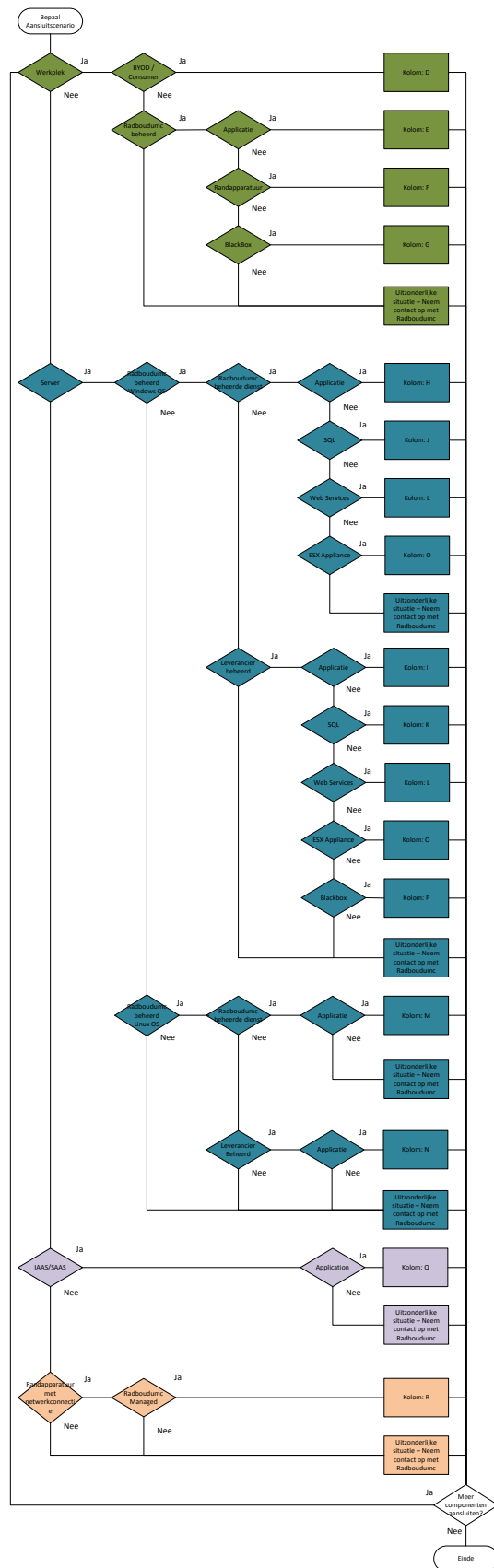
In de Excel sheet “Radboudumc Aansluitvoorwaarden Infrastructuur v2.2.xlsm” zijn de aansluitvoorwaarden te vinden.

Per type aansluitmogelijkheid zijn er verschillende aansluitvoorwaarden van toepassing. Deze zijn weer verdeeld in categorieën. Aan alle voorwaarden binnen een categorie moet worden voldaan voor een specifieke aansluiting.

De categorieën zijn:

- Authenticatie en autorisatie
- Fysiek en Netwerk
- Integratie diensten
- Applicaties
- Monitoring/logging/rapportage/beheer
- Beveiliging
- Koppelingen

5 Beslisdiagram



6 Contactgegevens

Indien de informatie in dit document uw vragen niet voldoende beantwoordt dan kunt u contact opnemen met de afdeling Informatie Management van Radboudumc. De ServiceDesk ICT kan waarschijnlijk de meeste vragen beantwoorden.

Het beslisdiagram in hoofdstuk 5 kan u leiden naar het bericht “uitzonderlijke situatie, neem contact op met Radboudumc”. U kunt zich wenden tot de Service Desk ICT via 024 361 50 71 of via servicedeskict@radboudumc.nl

Indien u specifieke vragen heeft over de verschillende infrastructuurdomeinen dan kunt u zich ook wenden tot de infrastructuur architect of technisch experts van Informatie Management.

Domein	Naam	E-mailadres
Infrastructuur Architectuur	Tom Driessen	Tom.Driessen@radboudumc.nl
	Owen van der Lee	Owen.vanderLee@radboudumc.nl
Data- en Telecommunicatie	Michael Arnoldussen	Michael.Arnoldussen@radboudumc.nl
Datacenter	Marcel Timmermans	Marcel.Timmermans@radboudumc.nl
Technisch Applicatiebeheer	Michel van Hulzen	Michel.vanHulzen@radboudumc.nl
Werkplek	Mark Crommentuijn	Mark.Crommentuijn@radboudumc.nl
Infrastructuur beveiliging	Remco Landegge	Remco.Landegge@radboudumc.nl