



Europese aanbesteding ICT Managed Services

Bijlage 7 PvE.01 Programma van Eisen

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Algemeen	4
3	Regie en governance	8
4	Rapportage	11
5	Orchestration services	13
5.1	ITSM Tool / CMDB & Knowledge management (L.)	13
5.2	Identity & Access Management (Q.)	1514
5.3	Service Desk & Customer Self Service (1.1)	15
6	Application Management Services	17
6.1	Technical Application Management (3.4)	17
7	IT Infrastructure services	18
7.1	Basic Infrastructure & Platform Operations (4.2)	18
7.2	Server Management, Storage & Back-up (4.3)	22
7.3	Data Center Operation (4.4) - Optioneel	24
7.4	Network Management (4.5)	2726
7.5	Collaboration Services (4.7)	2928
7.6	Workplace Services (4.8)	3129
7.7	Hardware Provisioning (4.12) Optioneel	3433
8	Overige Scope	3837
8.1	Transitie	3837
8.2	Levering kennis	4139
8.3	Exitplan	4240
	Bijlage: PvE.03 - Azure omgevingen	4442

1 Inleiding

Skal Biocontrole zet zich als onafhankelijke toezichthouder in voor de betrouwbaarheid van biologische producten in Nederland. In opdracht van het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) houden wij toezicht op de hele biologische keten, van landbouwer tot winkelvloer.

Om deze wettelijke taak efficiënt en betrouwbaar uit te kunnen voeren, is Skal Biocontrole in hoge mate afhankelijk van een stabiele, veilige en wendbare ICT-omgeving. De digitalisering van onze processen, variërend van inspecties op locatie tot de administratieve verwerking in onze kantooromgeving, vraagt om een IT-fundament dat 24/7 beschikbaar is en meebeweegt met veranderende wet- en regelgeving.

Met deze Europese aanbesteding beoogt Skal Biocontrole een strategische samenwerkingspartner te contracteren voor de levering van ICT Managed Services. Wij zoeken geen leverancier die enkel "uurtje-factuurtje" levert, maar een proactieve partner die eigenaarschap toont over de gehele keten: van de (hybride) werkplek tot aan het Azure-platform en de beveiliging daarvan.

Dit document betreft het Programma van Eisen (PvE). In dit document zijn de eisen vastgelegd waaraan de Inschrijver en de aangeboden dienstverlening in beginsel dienen te voldoen.

In beginsel, omdat het voorstelbaar is dat het voor Inschrijver op voorhand zonder verder mogelijkheid tot overleg lastig of ongunstig is te moeten voldoen aan bepaalde specifieke eisen, bijvoorbeeld omdat deze niet aansluiten bij uw standaard dienstverleningsmodel (best practices). **Derhalve kunt u bij uw eerste Inschrijving aangeven over welke eisen u wenst te praten tijdens de onderhandelingen indien u hiervoor wordt uitgenodigd.** Gebruik hiervoor het template zoals verstrekt in bijlage 15 – Overzicht van te bespreken eisen. Hierbij geldt:

- Dat minimeisen niet kunnen worden opgevoerd.
- Dat eisen gerelateerd aan KPI's niet kunnen worden opgevoerd.
- Dat er een maximum geldt van 12 eisen (10% van het totaal aantal eisen minus aan KPI's gerelateerde eisen) dat kan worden opgevoerd.

Terminologie

- De eisen zijn ingedeeld naar de logische domeinen en aandachtgebieden zoals benoemd in de Scope van deze aanbesteding.
- De eisen zijn voorzien van een uniek identificatienummer (bijv. WPS.001, ALG.007).
- Waar in dit document wordt verwezen naar merken of specifieke producten (zoals "Microsoft Azure" of "Intune"), dient dit gelezen te worden als "of gelijkwaardig", tenzij interoperabiliteit met de bestaande omgeving van Skal Biocontrole een specifiek product vereist.

Key Performance Indicators (KPI's)

Voor de volledige context worden de KPI's in de betreffende hoofdstukken van dit PvE inhoudelijk toegelicht. Ter bevordering van het overzicht zijn alle KPI's tevens samengebracht in één totaaloverzicht in bijlage 9 PvE.04 KPI overzicht.

2 Algemeen

Dit hoofdstuk beschrijft de overkoepelende eisen, kaders, uitgangspunten en randvoorwaarden die voor de gehele opdracht gelden. Alle algemene bepalingen in dit hoofdstuk zijn leidend voor alle Scope elementen. Eventuele uitzonderingen of specifieke aanvullingen worden expliciet per Scope-element opgenomen en gelden alleen dáár waar het vermeld staat. De hier benoemde bepalingen vormen het referentiekader voor alle overige hoofdstukken, zodat definities, meetmethoden en rapportagecycli uniform zijn vastgelegd. Waar een Scope-element iets anders vraagt, wordt dit expliciet aangegeven. Na gunning als onderdeel van de transitie wordt tussen Partijen de demarcatie van werkzaamheden per dienst bepaald zodat duidelijk is wat Skal Biocontrole zelf nog moet doen.

Eerst worden de begrippen urgentie en impact gedefinieerd, waarna de prioritering (P1–P4) volgt. Vervolgens worden generieke eisen benoemd inclusief KPI's en rapportage.

De prioriteitsbepaling van: Serviceverzoeken, Incidenten, Problemen en Wijzigingen (Standard zowel als non-standard) (gezamenlijk, samen met een 'klacht' aan te duiden als meldingen) gebeurt aan de hand van urgentie en impact.

Urgentie

- **Hoog** – Directe tijdsdruk, deadline ≤ 24 uur met een acuut risico op veiligheid/privacy/compliance of snel escalerende verstoring. Uitstel is onacceptabel.
- **Midden** – Deadline binnen 2–5 werkdagen met merkbare hinder bij uitstel maar risico's zijn tijdelijk beheersbaar met een workaround.
- **Laag** – Geen harde deadline of > 5 werkdagen met geen noemenswaardige risico-escalatie.

Impact

- **Groot** – Uitval of ernstige degradatie van een kritieke dienst/applicatie waardoor primair proces stagneert of compliance in gevaar komt. Raakt $\geq 30\%$ van de gebruikers en heeft geen bruikbare workaround.
- **Beperkt** – Belangrijke functionaliteit beperkt, primair proces kan door. Raakt $\sim 5\text{--}30\%$ van de gebruikers met een workaround beschikbaar maar inefficiënt.
- **Klein** – Beperkte hinder of cosmetisch die $< 5\%$ van gebruikers raakt. Heeft geen effect op primair proces en heeft een volledige workaround beschikbaar.

Hiermee ontstaat de volgende tabel die P1 tot en met P4 definieert.

Prioriteit		Impact		
		Groot	Beperkt	Klein
Urgentie	Hoog	P1	P1	P2
	Middel	P1	P2	P3
	Laag	P2	P3	P4

Tabel 1: Prioriteitsbepaling

Skal Biocontrole behoudt zich daarbij te allen tijde het recht voor om een melding incidenteel naar een ander prioriteitsniveau te escaleren, waarbij wordt geaccepteerd dat eventuele extra kosten in rekening worden gebracht (conform de overeengekomen tarieven).

ID. Beschrijving

ALG.001 De Opdrachtnemer fungeert als strategisch partner en adviseert minimaal **2x per jaar** proactief over technologie, procesverbetering en kostenoptimalisatie, specifiek toegesneden op Skal Biocontrole.

ALG.002 De Opdrachtnemer borgt dat alle Diensten, systemen en data worden beheerd en beveiligd conform de geldende wet- en regelgeving (o.a. AVG/GDPR, NIS2 en BIO) en het informatiebeveiligingsbeleid van Skal Biocontrole (zie bijlage PvE.02 Informatiebeveiligingsbeleid).

ALG.003 Alle data van Skal Biocontrole dient te allen tijde te worden opgeslagen binnen de grenzen van de Europese Economische Ruimte (EER).

ALG.004 De Opdrachtnemer zet, voor Diensten op basis van 'tijd & middelen', uitsluitend gekwalificeerd personeel in t.b.v. dienstverlening richting Skal Biocontrole. Voor personeel dat op locatie werkzaamheden verricht bij Skal Biocontrole of toegang heeft tot (vertrouwelijke) gegevens van Skal Biocontrole is een geldige Verklaring Omtrent het Gedrag (VOG) vereist. Skal Biocontrole geeft per functie- of rolprofiel aan tegen welk screeningsprofiel de VOG wordt aangevraagd. Het inzetten van subcontractors voor Diensten binnen de Scope is alleen toegestaan na expliciete schriftelijke toestemming van Skal Biocontrole.

Bij resultaatverplichtingen stuurt Skal Biocontrole primair op de afgesproken resultaten en KPI's. De keuze en inzet van medewerkers blijft daarbij de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer, met inachtneming van de hiervoor beschreven VOG-eis voor personeel met toegang tot locaties en (vertrouwelijke) gegevens van Skal Biocontrole.

ALG.005 De Opdrachtnemer is uitsluitend verantwoordelijk voor het beheer en de compliance van de softwarelicenties die hij in het kader van deze opdracht levert en beheert. Voor deze licenties adviseert de Opdrachtnemer proactief over optimalisatie van het licentieportfolio. Licenties die door de Opdrachtgever of derden worden geleverd of beheerd, vallen buiten deze verantwoordelijkheid, tenzij schriftelijk anders overeengekomen.

ALG.006 Alle relevante technische documentatie, configuratiegegevens, 'as-is'-diagrammen, handleidingen en procesbeschrijvingen worden door de Opdrachtnemer aantoonbaar actueel gehouden in een voor Skal Biocontrole toegankelijk online portaal.

ID. Beschrijving

Hierbij geldt een piepsysteem: zodra Skal Biocontrole constateert dat documentatie onvolledig of verouderd is, krijgt de Opdrachtnemer tien (10) werkdagen om dit te herstellen. Indien herstel binnen deze termijn uitblijft, is de malusregeling conform het Prijsmodel van toepassing.

ALG.007 Kantoortijden die betrekking hebben op de dienstverlening:

- Maandag tot en met vrijdag: 07:00–19:00.

ALG.008 Buiten kantoortijden die betrekking hebben op de dienstverlening betreft:

- Maandag tot en met vrijdag 19:00 – 22:00
- Weekend en feestdagen: 08:00 – 16:30

ALG.009 Reactietijden (Time to Answer - TTA):

KPI $P1 \leq 30$ min, $P2 \leq 2$ uur,. Voor $P3$ en $P4$ meldingen gelden geen vastgestelde reactietijden. Maandelijks gemeten via logging in de ITSM-tool. Tijdstip aanmaken ticket versus tijdstip eerste inhoudelijke reactie/statuswijziging door behandelaar.

ALG.010 Hersteltijden (Time to Resolve - TTR):

KPI $P1 \leq 4$ klokuren, $P2 \leq 8$ werkuren, $P3 \leq 2$ werkdagen, $P4 \leq 5$ werkdagen. Maandelijks gemeten via logging in de ITSM-tool. Tijdstip aanmaken ticket versus tijdstip gereed melding (status 'Opgelost').

ALG.011 De Opdrachtnemer borgt dat minimaal **90%** van alle meldingen conform de aan een prioriteit gerelateerde reactie- en hersteltijden worden afgehandeld.

KPI Maandelijkse rapportage uit ITSM-tool, formule: $(\text{Aantal tickets binnen SLA-tijd} / \text{Totaal aantal tickets}) * 100\%$.

ALG.012 Statusupdates:

$P1$ elk uur, $P2$ elke 3 uur, $P3/P4$ dagelijks; via kanaal van melding en in ITSM portaal.

ALG.013 Bij **P1 incidenten** levert de Opdrachtnemer binnen **3 werkdagen** een Root Cause Analysis (RCA) en mitigerende- en verbetermaatregelen aan.

KPI Maandelijkse administratieve controle: is het RCA-document binnen 3 werkdagen na oplossen $P1$ -incident ontvangen door Skal Biocontrole? Uitkomst verwerkt in rapportage mits een $P1$ incident zich heeft voorgedaan.

ALG.014 De Opdrachtnemer levert bij voorkeur toegang tot een online dashboard die inzicht geeft in de prestaties van de dienstverlening. Als alternatief is een maandelijks, uiterlijk op de vijfde werkdag van de opvolgende maand, een gestandaardiseerde rapportage toegestaan. Voor de eisen ten aanzien van rapportage en dashboards wordt verwezen naar paragraaf Rapportage.

ID. Beschrijving

KPI's met kwartaalfrequentie worden uiterlijk in januari, april, juli en oktober gerapporteerd.

KPI's met jaarfrequentie worden jaarlijks in januari gerapporteerd.

Jaarlijks wordt 100% van de rapportages op tijd en minimaal 80% volledig aangeleverd. Maandelijks te meten via ontvangstdatum rapportage en controle op aanwezigheid van de KPI's.

- ALG.015 KPI Minimaal 99,5% beschikbaarheid van platform, netwerk en applicaties, exclusief vooraf aangekondigd onderhoud. Tenzij anders vermeld in een specifieke eis.

De beschikbaarheid van applicaties wordt gemeten vanuit het perspectief van de eindgebruiker. Hierbij wordt vastgesteld of een gebruiker succesvol kan inloggen en de applicatie functioneel kan gebruiken. Metingen uitsluitend op basis van platform- of infrastructuurbeschikbaarheid zijn hierbij niet toereikend.

Inzichtelijk via geautomatiseerde beschikbaarheidsrapportages (bijvoorbeeld uit Azure) of calculatie o.b.v. P1/P2 incidenten in ITSM. Som van TTR (downtime) afgezet tegen totaal aantal beschikbare uren (24/7). Maandelijks meegenomen in rapportage, meetperiode per jaar.

Betrekking op: DCO.008, NWM.006, WPS.008, TAM.003 en BIP.010

- ALG.016 De Opdrachtnemer committeert zich er aan zorg te dragen dat de bij de Inschrijving 'aangeboden' sleutelfunctionarissen die verantwoordelijk zijn voor: a) transitie management, b) servicedeliverymanagement en c) relatiemanagement daadwerkelijk worden ingezet vanaf de start van de uitvoering van de Overeenkomst en gedurende de looptijd van de Overeenkomst ongewijzigd blijven. Dit behoudens:

Onvoorziene omstandigheden (bijv. langdurige ziekte of uitdiensttreding) die niet aan Opdrachtnemer te wijten zijn.

- ALG.017 De Opdrachtnemer dient, indien deze voornemens is een sleutelfunctionaris als genoemd in ALG.016 te vervangen, een voorstel te doen aan Skal Biocontrole op basis waarvan Skal Biocontrole kan vaststellen dat de door de Opdrachtnemer voorgedragen vervanger tenminste over hetzelfde opleidingsniveau en dezelfde achtergrond en kwalificaties beschikt als de sleutelfunctionaris die vervangen moet worden.

ID. Beschrijving

ALG.018 Indien Opdrachtnemer niet binnen een redelijke termijn (binnen 2 maanden na bekendmaking vertrek vigerende sleutelfunctionaris) een adequate (conform ALG.016 en ALG.017) vervanger voorstelt geeft dit Skal Biocontrole het recht de Overeenkomst te ontbinden.

ALG.019 Voor de sleutelfunctionarissen uit ALG.016 die verantwoordelijk zijn voor: b) servicedeliverymanagement en c) relatiemanagement geldt dat deze in loondienst dienen te zijn van de Opdrachtnemer. Het inzetten van subcontractors of ingehuurd personeel (zzp) voor deze twee specifieke rollen is niet toegestaan. Voor transitimanagement geldt deze beperking niet.

3 Regie en governance

Dit hoofdstuk beschrijft de besturing van de dienstverlening. Het borgt rollen, verantwoordelijkheden en besluitvorming, en legt de overlegstructuren, escalaties en rapportage vast. De hier opgenomen governance-afspraken gelden overkoepelend voor alle scope-elementen. Eventuele Scope specifieke aanvullingen of afwijkingen worden expliciet bij het betreffende Scope-element vermeld en zijn alleen daar van toepassing.

Als uitgangspunt geldt dat de volgende overleggen plaatsvinden:

1) Maandelijks operationeel overleg (Digitaal)

De deelnemers zijn o.a. servicedeskcoördinator, contractbeheerder Skal Biocontrole en de servicemanager van Opdrachtnemer. Inhoudelijk wordt de dagelijkse uitvoering en kwaliteit van de dienstverlening besproken:

- a) Incidenten, Serviceverzoeken en Problemen (trends, achterstanden, escalaties).
- b) Naleving van afgesproken responstijden en oplostijden.
- c) Wijzigingen in uitvoering en geplande onderhoudsvensters op korte termijn.
- d) Bevindingen vanuit eindgebruikers en servicedesk (kwaliteit, bereikbaarheid, first time fix).
- e) Lopende verbeteracties en kortetermijnmaatregelen.

2) Tactisch overleg, per kwartaal (op locatie bij Skal Biocontrole)

De deelnemers zijn o.a. IT-regie Skal Biocontrole en servicemanager en eventueel architect van de Opdrachtnemer. Inhoudelijk ligt de focus op de dienstverleningsniveau, continuïteit en doorontwikkeling:

- a) Analyse en beoordeling van SLA- en KPI-rapportages.
- b) Bespreken van knelpunten, risico's en structurele probleemgebieden.
- c) Afstemming over de (kwartaal)roadmap, grotere wijzigingen en projecten.
- d) Afstemming over capaciteit, planning, releases en afhankelijkheden met andere leveranciers.
- e) Voortgang van verbeterplannen, audits en compliance-afspraken.

3) Strategisch overleg, éénmaal per jaar en op locatie bij Skal Biocontrole

De vertegenwoordiging in dit overleg zijn MT-lid Skal Biocontrole, coördinator servicedesk en directie/Accountmanager Opdrachtnemer. Inhoudelijk wordt gekeken naar lange termijn, samenwerking en strategie:

- a) Evaluatie van de totale samenwerking, contractprestaties en toegevoegde waarde.
- b) Afstemming over meerjaren-roadmap, architectuurkaders en strategische initiatieven
- c) Impact van nieuwe wet- en regelgeving, security- en compliance-eisen.
- d) Toekomstige sourcingstrategie, contractverlenging/-aanpassing en innovatievoorstellen.
- e) Eventuele strategische risico's en benodigde bestuurlijke besluiten.

Als verplichte input voor het **tactisch**(2) en **strategisch**(3) overleg wordt de volgende tabel ingevuld en behandeld om tevredenheid te borgen.

Skal Biocontrole tevreden?	Opdrachtnemer tevreden?	Consequentie
JA	JA	Geen actie noodzakelijk.
NEE	NEE	Beide partijen ontevreden, directe actie noodzakelijk.
JA	NEE	Opdrachtnemer ontevreden, mogelijk actie noodzakelijk, bij twee meetperioden achter elkaar ontevredenheid bij dezelfde partij is directe actie noodzakelijk.
NEE	JA	Skal Biocontrole ontevreden mogelijk actie noodzakelijk, bij twee meetperioden achter elkaar ontevredenheid bij dezelfde partij is directe actie noodzakelijk.

Onder 'directe actie noodzakelijk' wordt verstaan een 'back-to-green' plan. Dit plan wordt gezamenlijk opgesteld ongeacht de vraag waar de ontevredenheid initieert.

Step-in recht Skal Biocontrole

In uitzonderlijke situaties waarin de continuïteit of beveiliging van bedrijfskritische Diensten in het geding is, heeft Skal Biocontrole een contractueel step-in recht. Dit houdt in dat Skal Biocontrole, tijdelijk en gericht, (een deel van) de dienstverlening zelf mag uitvoeren of door een derde mag laten uitvoeren als herstelmaatregel, wanneer:

- sprake is van een ernstige of herhaalde tekortkoming van de Opdrachtnemer in de nakoming van zijn verplichtingen, en
- de Opdrachtnemer deze tekortkoming niet binnen een redelijke, schriftelijk gestelde termijn herstelt, of herstel aantoonbaar niet tijdig mogelijk is, en
- de tekortkoming de continuïteit of beveiliging van bedrijfskritische processen of systemen (waaronder in ieder geval BioConnect, TRACC, het DWH en het MCP) in gevaar brengt.

Bij uitoefening van het step-in recht blijft de dienstverleningsovereenkomst van kracht. De Opdrachtnemer verleent volledige medewerking aan de tijdelijke overdracht van taken, kennis en toegang die noodzakelijk is om de Diensten in stand te houden. De door Skal Biocontrole gemaakte redelijke kosten voor step-in komen voor rekening van de Opdrachtnemer, voor zover de oorzaak aan de Opdrachtnemer toerekenbaar is. Het step-

in recht laat overige contractuele en wettelijke rechten van Skal Biocontrole (zoals schadevergoeding, opschorting, ontbinding en het exit-plan) onverlet.

ID. Beschrijving

- GOV.001 Voor de af te nemen dienstverlening wordt één leidend ITSM-platform gebruikt als "single version of the truth" voor meldingen, wijzigingen, CMDB en rapportages (SLA/KPI/DAP), waaraan alle partijen data aanleveren.
- GOV.002 Minimaal eens per maand vindt er digitaal op **operationeel niveau** overleg plaats, waarbij de Opdrachtnemer wordt vertegenwoordigd door de servicemanager van de opdrachtnemer. Agenda en besluitenlijst zijn verplicht waar de Opdrachtnemer voor verantwoordelijk is.
- GOV.003 Minimaal eens per kwartaal vindt er op locatie bij Skal Biocontrole op **tactisch niveau** overleg plaats, waarbij de Opdrachtnemer wordt vertegenwoordigd door de servicemanager met mandaat. Agenda en besluitenlijst zijn verplicht waar de Opdrachtnemer voor verantwoordelijk is.
- GOV.004 Minimaal één keer per jaar vindt erop op locatie bij Skal Biocontrole op **strategisch niveau** overleg plaats, waarbij de Opdrachtnemer wordt vertegenwoordigd door een directie- of MT-lid met beslissingsbevoegdheid en de accountmanager om de voortgang en de samenwerking te bespreken. Agenda en besluitenlijst zijn verplicht waar de Opdrachtnemer voor verantwoordelijk is.
- GOV.005 Als input voor het **tactisch**(GOV.003) en **strategisch**(GOV.004) overleg wordt de volgende tabel ingevuld en behandeld.

Skal Biocontrole tevreden?	Opdrachtnemer tevreden?	Consequentie
JA	JA	Geen actie noodzakelijk.
NEE	NEE	Beide partijen ontevreden, directe actie noodzakelijk.
JA	NEE	Opdrachtnemer ontevreden, mogelijk actie noodzakelijk, bij twee meetperioden achter elkaar ontevredenheid bij dezelfde partij is directe actie noodzakelijk.
NEE	JA	Skal Biocontrole ontevreden mogelijk actie noodzakelijk, bij twee meetperioden achter elkaar ontevredenheid bij dezelfde partij is directe actie noodzakelijk.

Onder 'directe actie noodzakelijk' wordt verstaan een 'back-to-green' plan. Dit plan wordt gezamenlijk opgesteld ongeacht de vraag waar de ontevredenheid initieert.

ID. Beschrijving

GOV.006 Rollen & escalatie worden benoemd in een escalatiematrix na gunning waarbij minimaal de niveaus operationeel, tactisch en strategisch zijn benoemd voor alle betrokken partijen.

GOV.007 Per geleverde dienst wordt gezamenlijk een RACI tabel opgesteld na gunning.
(R:Responsible, A:Accountable, C:Consulted, I:Informed)

Hierin zijn minimaal de volgende rollen vertegenwoordigd:

- CISO (Skal Biocontrole)
- Eerstelijns (L1 Skal Biocontrole)
- Eerstelijns (L1 Opdrachtnemer)
- Tweede/derde lijn (L2/3 Opdrachtnemer)
- Service Manager (Opdrachtnemer)

GOV.008 Skal Biocontrole heeft een contractueel step-in recht voor bedrijfskritische Diensten. Indien de Opdrachtnemer, na schriftelijke ingebrekestelling en het verstrijken van een redelijke hersteltermijn, zijn verplichtingen niet nakomt en de continuïteit of beveiliging van bedrijfskritische processen of systemen in gevaar komt, mag Skal Biocontrole (een deel van) de dienstverlening tijdelijk zelf uitvoeren of door een derde laten uitvoeren. De Opdrachtnemer verleent volledige medewerking aan de tijdelijke overdracht van taken, toegang en documentatie. Redelijke kosten van de step-in komen voor rekening van de Opdrachtnemer voor zover de oorzaak aan hem toerekenbaar is.

4 Rapportage

Dit hoofdstuk beschrijft de eisen ten aanzien van de periodieke rapportages en verantwoording. Skal Biocontrole hecht grote waarde aan transparantie, grip op kosten en aantoonbare kwaliteit. De rapportages dienen niet alleen ter verantwoording achteraf, maar moeten Skal Biocontrole proactief in staat stellen om te sturen op tactisch en strategisch niveau.

De basis voor de rapportagefrequentie en vorm (dashboard vs. PDF) is gelegd in eis ALG.014. In dit hoofdstuk worden de specifieke inhoudelijke eisen per rapportagedomein gedetailleerd.

ID. Beschrijving

RAP.001 Service Level Rapportage (Maandelijks).

De Opdrachtnemer levert maandelijks een integrale rapportage over de prestaties van de dienstverlening (conform ALG.014). Deze rapportage bevat minimaal:

ID. Beschrijving

- a) Management Summary: Korte samenvatting van de afgelopen maand, inclusief highlights en lowlights.
- b) SLA & KPI Performance: Een overzicht van alle in dit PvE benoemde KPI's (beschikbaarheid, responstijden, oplostijden) afgezet tegen de norm, inclusief trendanalyse (afgelopen 3 maanden).
- c) Meldingen: statistieken over volumes van Incidenten, Serviceverzoeken en Problemen (openstaand, gesloten, backlog).
- d) Beschikbaarheid: Specifieke beschikbaarheidscijfers van bedrijfskritische ketens (TRACC, BioConnect, Netwerk) conform eis ALG.015.
- e) Verbetertrajecten: Statusupdate van lopende verbeterplannen of 'back-to-green' plannen.

RAP.002 FinOps & Cloud Kosten Rapportage (Maandelijks)

Specifiek voor de Azure-diensten (MCP) en licenties levert de Opdrachtnemer een gedetailleerde financiële rapportage (conform BIP.015). Deze bevat minimaal:

- a) Azure Spend: Actuele kosten versus budget, uitgesplitst per omgeving (OTAP) en resource-groep.
- b) Verspilling (Waste): Inzicht in idle resources, niet-gekoppelde disks en overige verspilling.
- c) Prognose: Een forecast van de kosten voor de komende kwartaal/jaar op basis van huidige trends.
- d) Licenties: Actueel gebruik van Microsoft 365 licenties versus ingekochte aantallen (conform CBS.006).

RAP.003 Security & Compliance Rapportage (Maandelijks/Kwartaal)

De Opdrachtnemer rapporteert over de veiligheid van de omgeving. Dit omvat minimaal:

- a) Patchstatus: Percentage bijgewerkte werkplekken en servers conform de 15-dagen norm (eis WPS.009).
- b) Endpoint Security: Status van EDR/XDR dekking en encryptie (eis WPS.010).
- c) Kwetsbaarheden: Overzicht van openstaande kwetsbaarheden op het Azure Platform (conform BIP.009) en datacenter-omgeving (conform DCO.006).
- d) * Back-up: Succesratio van back-ups en resultaten van hersteltests (conform SSB.006 en SSB.008).

RAP.004 Asset & Lifecycle Rapportage (Kwartaal)

De Opdrachtnemer rapporteert over de status van de CMDB en hardware (conform ITS.007 en HWP.006). Dit omvat:

- a) CMDB Kwaliteit: Resultaten van de datakwaliteitscontroles.
- b) End-of-Life (EOL): Overzicht van hardware en software die binnen 3 tot 6 maanden EOL gaan.
- c) * Hardware populatie: Overzicht van uitgegeven devices, ouderdom en geplande vervangingen.

ID. Beschrijving

RAP.005 Incident & Calamiteiten Rapportage (Ad-hoc)

Naast de periodieke rapportages levert de Opdrachtnemer:

- a) P1 Analyse: Een Root Cause Analysis (RCA) binnen 3 werkdagen na elk P1-incident (conform ALG.013).
- b) Dataverwijdering: Certificaten van dataverwijdering bij inname van hardware (maandelijks/per batch conform HWP.010).

5 Orchestration services

5.1 ITSM Tool / CMDB & Knowledge management (L.)

De Opdrachtnemer werkt met een ITSM-tool die ten minste de processen Incident, Probleem, Wijziging, Serviceverzoek en configuratiebeheer ondersteunt. Voor de afgenomen Diensten staat in de tool van de Opdrachtnemer de waarheid (single point of truth). Skal Biocontrole heeft zelf ook een ITSM-tool waar dezelfde waarheid in moet landen middels een wekelijkse batch om de procesinformatie te delen. Bij voorkeur middels een open API voor eventuele (toekomstige) integraties met systemen van Skal Biocontrole.

De CMDB (als onderdeel van de ITSM-tool) bevat alle middelen die via de Opdrachtnemer voor Skal Biocontrole zijn aangeschaft en wordt door Opdrachtnemer actueel gehouden. Waar zinvol wordt auto-discovery ingezet. Skal Biocontrole is eigenaar van de CMDB-data. Bij een exit kan en moet de CMDB-data gerelateerd aan Skal Biocontrole in een open formaat (bijv. CSV) worden geëxporteerd. Kennisartikelen voor veelvoorkomende meldingen en standaardverzoeken zijn digitaal beschikbaar, worden onderhouden en zijn bij een exit eveneens in een open format te exporteren naar Skal Biocontrole. Rapportages over de genoemde processen worden bij voorkeur via een online dashboard maar ten minste maandelijks geleverd en sluiten aan op de afgesproken KPI's.

ID. Beschrijving

ITS.001 De Opdrachtnemer werkt met een ITSM-tool ter ondersteuning van minimaal de ITIL-processen voor: Incident-, Probleem-, Wijzigings-, Serviceverzoek- en configuratiebeheer.

ITS.002 De ITSM-tool ondersteunt rapportages over de processen: Incident-, Probleem-, Wijzigings-, Serviceverzoek- en configuratiebeheer. De Opdrachtnemer levert maandelijks, uiterlijk op de 5e Werkdag, een rapportage over de in hoofdstuk 'Algemeen' beschreven KPI's.

ITS.003 De servicedesk van Skal Biocontrole krijgt operationele toegang tot de ITSM-tool van Opdrachtnemer voor de afgenomen Diensten, zodat dezelfde processen (incident, probleem, wijziging, Serviceverzoek, configuratiebeheer) daar bediend kunnen worden.

ID. Beschrijving

- ITS.004 Voor de afgenomen Diensten is de ITSM-tool van Opdrachtnemer de 'single point of truth'. Opdrachtnemer levert een wekelijkse batch waarmee procesinformatie in de ITSM-tool van Skal Biocontrole wordt bijgewerkt; koppeling bij voorkeur via een open API.
- ITS.005 De Opdrachtnemer beheert een actuele CMDB voor de middelen die door de Opdrachtnemer voor Skal Biocontrole zijn aangeschaft. Waar mogelijk wordt gebruikgemaakt van auto-discovery tools om de registratie continu en geautomatiseerd te synchroniseren met de technische werkelijkheid. Hiermee worden handmatige administratieve fouten geminimaliseerd, ongeautoriseerde wijzigingen gedetecteerd en is er te allen tijde inzicht in de actuele configuraties en onderlinge afhankelijkheden (relaties) van de IT-componenten.
- ITS.006 De CMDB dient een accuraatheid van minimaal 95% te hebben, wat om de zes maanden wordt geverifieerd middels een steekproef van 10% op de totale CMDB gerelateerd aan Skal Biocontrole. De halfjaarlijkse steekproef wordt uitgevoerd met de exportdata van ITS.004. De steekproef is 10% van de CI's en een vergelijking van CMDB-data met de technische/fysieke werkelijkheid (evt. via auto-discovery export).
- KPI
- ITS.007 De Opdrachtnemer rapporteert wekelijks over de CMDB, inclusief de status van assets, en signaleert proactief minimaal drie maanden van tevoren wanneer middelen het einde van hun economische of technische levensduur naderen.
- ITS.008 Skal Biocontrole is eigenaar van de Skal Biocontrole data in de CMDB, In het geval van Exit bij Opdrachtnemer moet de Skal Biocontrole CMDB-data geëxporteerd kunnen worden in een open standaard zoals bijvoorbeeld een CSV-format.
- ITS.009 Voor 100% van de betreffende 'configuratie items' (CI's) wordt minimaal drie maanden vóór de afschrijvingstermijn een lifecycle-sigitaal gegenereerd. Gemeten door halfjaarlijkse steekproef op CMDB-data, controle of voor items met < 3 maanden restlevensduur een signaal/ticket is aangemaakt.
- KPI
- ITS.010 Kennisartikelen voor veelvoorkomende meldingen en standaardverzoeken zijn digitaal beschikbaar en worden aantoonbaar onderhouden (publicatie, review- en vervaldatum zichtbaar).
- ITS.011 Kennisartikelen zijn bij een exit volledig en digitaal aan Skal Biocontrole overgedragen, in een gangbaar formaat (zoals .docx of een leesbare .pdf).

5.2 Identity & Access Management (Q.)

De Opdrachtnemer levert en beheert IAM in lijn met het geldende informatiebeveiligingsbeleid van Skal Biocontrole in bijlage: PvE.02 Informatiebeveiligingsbeleid. Elk jaar wordt een access-review uitgevoerd waarbij asset-eigenaren de toegangsrechten tot hun systemen en data herbevestigen. De autorisatiematrix is doorlopend up-to-date, aantoonbaar herleidbaar naar rollen en processen en te allen tijde inzichtelijk voor Skal Biocontrole.

ID.	Beschrijving
------------	---------------------

IAM.001	De Opdrachtnemer levert en beheert Identity & Access Management (IAM) voor de hybride werkplekdiensten (waaronder Microsoft 365) conform het geldende informatiebeveiligingsbeleid van Skal Biocontrole en relevante normen (BIO/AVG). Dit omvat in ieder geval single sign-on, multi-factorauthenticatie, conditional access en autorisatiebeheer op basis van rollen (role based access, RBAC).
---------	---

IAM.002	Toegang wordt verleend volgens een door Skal Biocontrole vastgestelde autorisatiematrix
---------	---

IAM.003 KPI	Jaarlijks voert de Opdrachtnemer een 'access review' uit waarin asset-eigenaren de toegangsrechten tot hun systemen en data herbevestigen. Uit steekproefsgewijze controle door Skal Biocontrole blijkt dat $\geq 95\%$ van de beoordeelde rechten in lijn is met het informatiebeveiligingsbeleid (bijlage: PvE.02 informatiebeveiligingsbeleid) en de autorisatiematrix van Skal Biocontrole. Bevindingen uit de review zijn binnen 10 Werkdagen opgelost. Alleen voor kritieke bevindingen kan hiervan, na voorafgaand overleg en overeenstemming tussen partijen worden afgeweken.
----------------	--

IAM.004	De autorisatiematrix wordt door de Opdrachtnemer beheerd en is te allen tijde inzichtelijk voor Skal Biocontrole.
---------	---

5.3 Service Desk & Customer Self Service (1.1)

Skal Biocontrole verzorgt zelf de eerstelijns support. De Opdrachtnemer levert een volledig ingerichte tweede- en derdelijns als Single Point of Contact (SPOC) voor de servicedesk van Skal Biocontrole en behandelt alle componenten binnen de Scope. Communicatie loopt via één of meer van de volgende kanalen: telefoon, e-mail, portaal (optioneel chat). Alle meldingen worden in de ITSM-tool geregistreerd, geclassificeerd en bewaakt met een unieke referentie. Een 'Serviceverzoek catalogus' is in overleg met Skal Biocontrole opgesteld en minimaal jaarlijks herzien. De Opdrachtnemer faciliteert een self-service portaal voor de servicedesk van Skal Biocontrole om meldingen in te dienen, status te volgen, kennisartikelen te raadplegen en gestandaardiseerde formulieren (bijvoorbeeld: aanvragen autorisaties en standaardwijzigingen) te gebruiken. Doorlooptijden en oplostijden per prioriteit zijn beschreven in hoofdstuk 'Algemeen' en gelden onverkort voor de door de Opdrachtnemer geleverde tweede- en derdelijns ondersteuning.

ID. Beschrijving

- SDS.001 De Opdrachtnemer levert een volledig ingerichte tweede- en derdelijns servicedeskfunctie die ondersteuning biedt op alle componenten binnen de Scope van de dienstverlening.
- De 1e lijn wordt door Skal Biocontrole zelf uitgevoerd. De tweede- en derdelijns service desk van Opdrachtnemer is SPOC voor de service desk van Skal Biocontrole.
- SDS.002 Communicatie SPOC gaat via één of meer van de volgende kanalen: telefoon, e-mail, portaal (optioneel chat).
- SDS.003 De Opdrachtnemer registreert, classificeert en bewaakt alle meldingen in de ITSM-tool. Incidenten, Wijzigingen, Problemen en Serviceverzoeken worden altijd voorzien van een unieke referentiecode.
- SDS.004 Voor standaardverzoeken wordt gebruikgemaakt van een serviceverzoek catalogus die in overleg met Skal Biocontrole wordt opgesteld en jaarlijks wordt herzien.
- SDS.005 De Opdrachtnemer faciliteert een gebruikersportaal (self service) waar de servicedesk van Skal Biocontrole meldingen kan indienen, statussen kan volgen, kennisartikelen kan raadplegen en verzoeken kan indienen via gestandaardiseerde formulieren (bijvoorbeeld: aanvragen autorisaties en standaardwijzigingen).
- SDS.006 Bereikbaarheid SPOC via één van de volgende kanalen: telefoon/e-mail/portaal(optioneel chat. In $\geq 95\%$ van de meldingen wordt binnen de volgende werkdag(next business day) contact gelegd of de melding geregistreerd in de ITSM-tool, tijdens Kantoortijden zoals vermeld in eis ALG.007. Meetperiode per maand.
- KPI
- SDS.007 Registratiediscipline (unieke referentie, juiste classificatie en prioriteit): bij steekproefsgewijze controle voldoet $\geq 95\%$ van de beoordeelde tickets. Steekproef maximaal twee keer per jaar onaangekondigd aangevuld met een piepsysteem, controleren op: unieke referentie, juiste classificatie en prioriteit.
- KPI

6 Application Management Services

6.1 Technical Application Management (3.4)

Dit hoofdstuk beschrijft de door de Opdrachtnemer te leveren dienstverlening voor Technisch Applicatiebeheer (TAB) van de applicatie: TRACC. Technisch Applicatiebeheer vormt de brug tussen het functioneel beheer (business) en het technisch platformbeheer (infra). De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de 'technische gezondheid' van de applicatieketen. Dit omvat concreet:

- **Packaging & Deployment:** Het beschikbaar maken en houden van de applicatie op de werkplek (packaging, scripting, publicatie).
- **Technical Health:** Het installeren van technische patches en updates op de applicatiecomponenten (bijv. clients, tussenlagen), in afstemming met de softwareleverancier.
- **Ketenmonitoring:** Niet alleen monitoren of de server draait, maar monitoren of de applicatie daadwerkelijk start en preformt voor de eindgebruiker (end-to-end).
- **Spilfunctie:** Fungeren als eerste aanspreekpunt bij technische verstoringen en de regie voeren richting de softwareleverancier (3e lijn) bij complexe issues.

De invulling van het technische platform staat beschreven in het hoofdstuk Workplace Services (4.8)

TRACC is bedrijf kritisch voor Skal Biocontrole. De Opdrachtnemer levert technisch applicatiebeheer (TAB) voor TRACC: packaging en publicatie op de VDI-omgeving, technisch beschikbaar houden van de keten en 2e/3e-lijnsondersteuning bij technische issues.

NB. Een alternatief werkplekconcept mag worden voorgesteld, mits aantoonbaar volledig werkend met BioConnect/MCP, het DWH en Microsoft Outlook en passend binnen het informatiebeveiligingsbeleid uit bijlage: PvE.02 Informatiebeveiligingsbeleid van Skal Biocontrole.

De Opdrachtnemer verzorgt het packaging, de (her)configuratie en het publiceren van TRACC binnen de door de Opdrachtnemer in te richten VDI-omgeving (volgens de eisen in hoofdstuk Workplace Services (4.8)).

Functionele wijzigingen blijven bij leverancier/Skal Biocontrole. De Opdrachtnemer coördineert alleen de technische doorvoering. P1/P2-issues worden door Skal Biocontrole geleid.

ID.	Beschrijving
------------	---------------------

TAM.001	De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het technisch applicatiebeheer van TRACC inclusief onderliggende delivery-laag zoals benoemd in de Workplace Services (4.8) en levert 2e/3e-lijns ondersteuning.
---------	--

TAM.002	Demarcatie & coördinatie: Opdrachtnemer vervult de technische spilfunctie en coördineert rechtstreeks met de TRACC-leverancier bij complexe incidenten en releases. Rolverdeling:
---------	---

- Skal Biocontrole (functioneel eigenaarschap, autorisaties);

ID. Beschrijving

- Opdrachtnemer (publicatie/performance/2e-3e lijn);
- TRACC-leverancier (bugfixes/features/3e lijn).

Opdrachtnemer coördineert uitsluitend de technische doorvoering van wijzigingen en releases.

TAM.003 Beschikbaarheid zoals vermeld in ALG.015: end-to-end availability TRACC $\geq$ 99,5% per jaar met een maximumaantal keren downtime van éénmaal per kwartaal (excl. aangekondigd onderhoud).

KPI

Calculatie o.b.v. P1/P2 incidenten in ITSM. Som van TTR (downtime) afgezet tegen totaal aantal beschikbare uren (24/7).

TAM.004 Reguliere onderhoudsvensters worden minimaal 7 werkdagen voorafgaand aan de uitvoering aangekondigd aan Skal Biocontrole.

Onderhoud en releases vinden uitsluitend plaats buiten de Kantoortijden (07:00 – 19:00 uur) zoals gedefinieerd in eis ALG.007, tenzij vooraf schriftelijk anders overeengekomen (bijvoorbeeld bij noodzakelijke speedpatches).

De uitvoering van onderhoud mag de primaire bedrijfsprocessen van Skal Biocontrole gedurende de Kantoortijden niet verstoren.

7 IT Infrastructure services

7.1 Basic Infrastructure & Platform Operations (4.2)

Dit hoofdstuk beschrijft de door de Opdrachtnemer te leveren basisinfrastructuur- en platformdiensten. In de context van deze aanbesteding gaat het dan om het Managed Cloud Platform (MCP). De doelstelling is een stabiele, veilige en schaalbare omgeving waarop applicaties ontwikkeld, ontsloten en beheerd worden. Waarbij het geheel voldoet aan het informatiebeveiligingsbeleid (zie bijlage PvE.02 informatiebeveiligingsbeleid) voor betrouwbaarheid, beveiliging en toekomstbestendigheid.

Skal Biocontrole vraagt de Opdrachtnemer om een MCP te leveren en te beheren waarop alle Azure-omgevingen veilig, stabiel en schaalbaar kunnen draaien. Voor een volledige lijst van alle Azure-omgevingen zie bijlage aan het einde van dit document: [Bijlage: PvE.03 - Azure omgevingen](#)~~Bijlage: PvE.03 — Azure omgevingen~~. Deze Azure omgevingen zijn bedrijfskritisch en worden door Skal Biocontrole zelf ontwikkeld. Skal Biocontrole is en blijft eigenaar van de Azure-omgevingen. Alle besluiten over architectuur, wijzigingen en releases op deze omgevingen worden door Skal Biocontrole genomen. De Opdrachtnemer adviseert, bereidt voor en voert uitsluitend uit na expliciete goedkeuring van Skal Biocontrole. De Opdrachtnemer faciliteert een Azure Landing Zone die is ingericht volgens Microsoft Cloud Adoption Framework (CAF) principes. Deze omgeving ondersteunt het ontwikkelproces (DevOps) door middel van geautomatiseerde deployment-pipelines (CI/CD) en Infrastructure as Code (IaC) templates. De beheersbaarheid wordt geborgd

door centrale Azure Policies (Policy-driven governance) en strikte Role Based Access Control (RBAC).

Hierbij gelden duidelijke grenzen: de Opdrachtnemer beheert het platform en de gedeelde clouddiensten, terwijl code, applicatielogica, datamodellen en release-inhoud bij Skal Biocontrole liggen.

NB. Uitgangspunt is dat het platform op Microsoft Azure draait. Als de Opdrachtnemer een alternatief platform of aanvullende cloudservices voorstelt, waarborgt hij dat de volledige beschikkingsmacht over de data, de configuraties en de contractuele posities (zoals de Tenant en accounts) bij Skal Biocontrole blijven. Tevens geldt dat alle Azure specifieke elementen naar behoren blijven werken tot een eventueel alternatief operationeel is. Als dit neerkomt op een migratie naar een andere MCP, komen alle denkbare (eventueel) daarmee gepaard gaande kosten voor rekening van Opdrachtnemer.

De omgevingen bestaan minimaal uit acceptatie en productie (OTAP waar Skal Biocontrole dit wenst), met een duidelijke scheiding tussen omgevingen en centrale governance op inrichting, beveiliging en lifecyclebeheer. Het platform bevat in ieder geval compute-, Storage- en databasediensten, netwerkvoorzieningen en een veilige voorziening voor het beheeren van gevoelige informatie en certificaten. Internettoegang is standaard beperkt en volgt het principe "private-first". Alle platforminrichting ingericht op basis van Infrastructure as Code (IaC), platformonafhankelijk waar mogelijk, zodat deployments volledig geautomatiseerd, consistent en identiek (herhaalbaar) over de verschillende OTAP-omgevingen uitgerold kunnen worden zonder handmatige configuraties. De Opdrachtnemer beheert de technische kant van de releaseketen en ondersteunt gecontroleerde doorvoer van wijzigingen op de IT-infrastructuur. Wijzigingen aan platform, securityconfiguratie of releaseketen met impact op de Azure omgevingen worden vooraf ter goedkeuring aan Skal Biocontrole voorgelegd. Promoties naar acceptatie of productie vereisen altijd expliciete goedkeuring door Skal Biocontrole. Zonder deze goedkeuringen worden er geen wijzigingen of releases in acceptatie en productie uitgevoerd.

Beveiliging gebeurt op basis van het informatiebeveiligingsbeleid van Skal Biocontrole (zie bijlage PvE.02 Informatiebeveiligingsbeleid). Daarnaast is het gebaseerd op moderne "zero trust"-principes, met sterke identiteit- en toegangsbeveiliging, het principe van least privilege en rolgebaseerde autorisaties. Het platform wordt aantoonbaar gehard en bewaakt op kwetsbaarheden en configuratie-afwijkingen, waarbij opvolging en maatregelen kunnen worden onderbouwd. Het gebruik van firewall beveiliging is te allen tijde private. Certificaat- en secret-rotatie zijn gepland en waar mogelijk geautomatiseerd.

De CMDB bevat de relevante platform-CI's en hun onderlinge samenhang; het runbook en platformdiagram blijven actueel. Bij een P1 m.b.t. de IT-infrastructuur op het MCP voert de Opdrachtnemer integrale regie (ook op derde partijen), met strakke communicatie richting Skal Biocontrole en duidelijke aftercare, waarbij beslissingen over structurele wijzigingen en releases altijd door Skal Biocontrole worden genomen.

ID. Beschrijving

- BIP.001 De Opdrachtnemer levert en beheert een Managed Cloud Platform (MCP) waarop de Azure omgevingen veilig, stabiel en schaalbaar kunnen draaien, met passende voorzieningen voor rekencapaciteit, Storage, datastorage/databases, netwerkverbindingen en het veilig beheer van geheimen en certificaten.
- BIP.002 Skal Biocontrole blijft eigenaar van de Azure omgevingen gekoppeld aan de tenant van Skal.nl.
Alle besluiten over architectuur, wijzigingen en releases op deze omgevingen worden door Skal Biocontrole genomen; de Opdrachtnemer adviseert, bereidt voor en voert uitsluitend uit na expliciete goedkeuring van Skal Biocontrole.
- BIP.003 De Opdrachtnemer levert en beheert het platform en de gedeelde clouddiensten. Skal Biocontrole is verantwoordelijk voor code, applicatielogica, datamodellen en de inhoud van releases op de Azure omgevingen.
- BIP.004 Uitgangspunt is dat het platform op Microsoft Azure draait. Als de Opdrachtnemer een alternatief platform of aanvullende cloudservices voorstelt, waarborgt hij dat het eigenaarschap, de regie en de eindbesluitvorming over het platform en de omgevingen bij Skal Biocontrole blijven. Tevens geldt dat alle Azure specifieke elementen naar behoren blijven werken tot een eventueel alternatief operationeel is. Als dit neerkomt op een migratie naar een andere MCP, komen alle denkbare (eventueel) daarmee gepaard gaande kosten voor rekening van Opdrachtnemer.
- BIP.005 De Opdrachtnemer levert minimaal een acceptatie- en productieomgeving (OTAP waar Skal Biocontrole dit wenst), met een duidelijke scheiding tussen deze omgevingen en centrale governance op inrichting, beveiliging en lifecyclebeheer.
- BIP.006 Internettoegang is standaard beperkt en volgt het principe "private-first": alleen waar functioneel noodzakelijk wordt toegang tot of vanuit internet toegestaan, met passende beveiligingsmaatregelen.
- BIP.007 De Opdrachtnemer richt het platform zoveel mogelijk geautomatiseerd en herhaalbaar in en beheert de technische kant van de releaseketen voor het MCP tot en met de uitrol van platformwijzigingen. Wijzigingen aan platform, securityconfiguratie of releaseketen met impact op de omgevingen worden vooraf ter goedkeuring aan Skal Biocontrole voorgelegd. Zonder deze goedkeuringen worden er geen wijzigingen of releases in de acceptatie en productie omgevingen uitgevoerd.
- BIP.008 De Opdrachtnemer richt het Managed Cloud Platform (MCP) in conform moderne "Zero Trust"-architectuurprincipes. Dit omvat minimaal de strikte

ID. Beschrijving

toepassing van Identity & Access Management met 'Least Privilege' en 'Role-Based Access Control' (RBAC) voor alle beheerders en gebruikers.

BIP.009 De Opdrachtnemer past continue security-hardening toe op het platform en monitort proactief op kwetsbaarheden en configuratie-afwijkingen (bijvoorbeeld middels Cloud Security Posture Management). De Opdrachtnemer toont periodiek (minimaal per kwartaal) aan dat bevindingen zijn opgevolgd en dat het platform voldoet aan de geldende security-baselines.

BIP.010 Het platform waar de omgevingen op draaien is stabiel beschikbaar zoals beschreven in ALG.015.

KPI

Beschikbaarheid van het MCP voor omgevingen in productie $\geq 99,5\%$ per kalendermaand, exclusief vooraf aangekondigd onderhoud.

Gebaseerd op basis van geautomatiseerde beschikbaarheidsrapportage vanuit Azure Monitor (of gelijkwaardig). (Uptime relevante Diensten / Totale tijd) * 100%.

BIP.011 De redundantie- en fail-over mechanismen van het MCP functioneren aantoonbaar.

KPI

Minimaal één keer per jaar wordt een uitwijk- of hersteltest uitgevoerd op componenten van het MCP, of toont de Opdrachtnemer middels een 'Chaos Engineering' aanpak aan dat het platform bestand is tegen uitval van componenten.

Beoordeling: De test is succesvol afgerond binnen de gestelde RTO (Recovery Time Objective) zonder onverwachte impact op de beschikbaarheid.

BIP.012 Skal Biocontrole blijft eindbeslisser over architectuur, wijzigingen en releases op de Azure omgevingen.

100% van de productie-wijzigingen op platform, securityconfiguratie en releaseketen met impact op Azure omgevingen:

- zijn vastgelegd in het wijzigings-proces van de Opdrachtnemer;
- bevatten een aantoonbare, voorafgaande goedkeuring van Skal Biocontrole (BioConnect-team en/of data-eigenaar/DWH-PO), tenzij het een vooraf overeengekomen Standaard Wijziging betreft (zoals vastgelegd in de DAP/Service Catalogus);
- hebben een rollbackplan.

BIP.013 Back-ups van Azure-omgevingen zijn ingericht door de Opdrachtnemer en worden voor redundantie tevens bij een bestaande leverancier van Skal Biocontrole ondergebracht.

ID. Beschrijving

BIP.014 Bij P1- of P2-verstoringen op de Azure-omgevingen voert de Opdrachtnemer de integrale regie, ook indien de oorzaak (mogelijk) bij derde partijen, gekoppelde Diensten of applicatiecode ligt. De Opdrachtnemer fungeert als crisismanager, coördineert het onderzoek tussen alle betrokken partijen en blijft het primaire aanspreekpunt voor Skal Biocontrole totdat de stabiliteit is hersteld.

BIP.015 Kosten en capaciteit van het MCP worden voorspelbaar en transparant
KPI beheerd. 100% van de verplichte rapportages en adviezen wordt tijdig en volledig opgeleverd.

Skal Biocontrole ontvangt maandelijks inzicht in de kosten en het verbruik middels de FinOps-rapportage (zie paragraaf Rapportage).

De Opdrachtnemer presenteert jaarlijks concrete optimalisatievoorstellen (bijv. opschonen, dimensionering, reserveringen) om de cloudkosten te beheersen.

Controle op ontvangst van de maandelijkse FinOps-rapportage (Azure spend, budget, waste) en het jaarlijkse optimalisatieadvies.

7.2 Server Management, Storage & Back-up (4.3)

Deze paragraaf beschrijft de door de Opdrachtnemer te leveren dienstverlening voor serverbeheer, Storage en back-up. Het doel is dat het geheel betrouwbaar, veilig en voorspelbaar beschikbaar is voor de bedrijfsapplicaties en informatiesystemen van Skal Biocontrole, met name de RDS-omgeving voor TRACC en, optioneel, een VPS-omgeving voor ACM of andere servers.

De Opdrachtnemer levert en beheert de serveromgevingen voor:

- De Remote Desktop Services (RDS)-omgeving of een gelijkwaardig werkplekconcept, die als basis dient voor het aanbieden van TRACC en overige servergebaseerde applicaties.
- Een optionele Virtual Private Server (VPS)-omgeving, in samenhang met de optionele dienst "Data Center Operation (4.4)", voor bijvoorbeeld de applicatie ACM.

De dienstverlening omvat in ieder geval:

- a) Beheer van het besturingssysteem;
- b) Capaciteit- en performancemonitoring;
- c) Inrichting van basis-failovervoorzieningen (waar passend) en;
- d) Het leveren en beheren van Storage.

De Opdrachtnemer zorgt ervoor dat Storage en back-up zijn ingericht conform het informatiebeveiligingsbeleid uit bijlage PvE.02 Informatiebeveiligingsbeleid, inclusief RPO/RTO en hersteltests zoals beschreven in deze bijlage. Back-updata worden binnen de Europese Economische Ruimte (EER) opgeslagen en zodanig ingericht dat herstel van data binnen de afgesproken termijnen uit het informatiebeveiligingsbeleid (zie bijlage PvE.02 Informatiebeveiligingsbeleid) aantoonbaar mogelijk is.

Voor de optionele VPS-omgeving geldt dat de back-up is ondergebracht bij een derde partij om risico's te spreiden en de continuïteit te borgen. De Opdrachtnemer is hierbij verantwoordelijk voor het uitvoeren van de back-upjobs en het versturen van de data naar deze derde partij. Daarnaast blijft de Opdrachtnemer verantwoordelijk voor de algehele regie, de monitoring van de back-upjobs en het uitvoeren of coördineren van restores.

Voor de RDS-omgeving geldt dat servermanagement, Storage en back-up zodanig zijn ingericht dat de in het Programma van Eisen opgenomen eisen voor beschikbaarheid en performance van TRACC gehaald kunnen worden.

De Opdrachtnemer rapporteert periodiek over capaciteit, beschikbaarheid en back-upstatus van de RDS- en eventuele VPS-omgeving. Afwijkingen of dreigende capaciteitsknelpunten worden proactief gesignaleerd zodra kritische drempelwaarden worden bereikt, en in elk geval zodanig tijdig dat preventieve maatregelen kunnen worden uitgevoerd zonder dat de beschikbaarheid of performance wordt aangetast.

ID.	Beschrijving
------------	---------------------

- | | |
|---------|---|
| SSB.001 | De Opdrachtnemer levert en beheert de server- en besturingssysteemiaag voor de RDS-omgeving (of gelijkwaardig werkplekconcept) waarop TRACC en overige relevante applicaties draaien. Dit omvat installatie, configuratie, patchmanagement, monitoring en lifecyclebeheer van de betrokken servers. |
| SSB.002 | De Opdrachtnemer levert, indien deze optionele dienst wordt afgenomen, serverbeheer voor een Virtual Private Server (VPS)-omgeving, in lijn met de dienst "Data Center Operation (4.4)". Dit omvat beheer van het besturingssysteem, monitoring van capaciteit en performance, en afstemming met de datacenterleverancier. |
| SSB.003 | De Opdrachtnemer levert en beheert Storage ten behoeve van de RDS- en (optionele) VPS-omgeving. Storage wordt ingericht met passende beschikbaarheid en performance, inclusief datacontrole (integriteit), lifecyclebeheer en naleving van wet- en regelgeving, waarbij alle data binnen de EER worden opgeslagen. |
| SSB.004 | De Opdrachtnemer levert voor de RDS-omgeving en, indien afgenomen, de VPS-omgeving een centraal beheerde back-updienst voor in ieder geval: systeemschijven, relevante applicatie- en configuratiegegevens en gebruikersdata (profielen en shares voor zover binnen scope). De inrichting voldoet aantoonbaar aan de generieke back-up- en herstelrichtlijnen (retentie, RPO, RTO, testfrequentie) zoals beschreven de bijlage PvE.02 Informatiebeveiligingsbeleid. |
| SSB.005 | Indien voor de VPS-omgeving gebruik wordt gemaakt van een derde leverancier voor back-up, blijft de Opdrachtnemer verantwoordelijk voor regie, monitoring van back-upsuccessen en het initiëren en coördineren van restore-acties richting deze leverancier. |

ID. Beschrijving
SSB.006 Succesratio back-upjobs

KPI

- Minimaal 98% van de geplande back-upjobs voor RDS- en (indien afgenomen) VPS-omgevingen wordt per kalendermaand succesvol afgerond.
- Mislukte of gedeeltelijk succesvolle jobs worden binnen één Werkdag geanalyseerd om de oorzaak vast te stellen en opnieuw uitgevoerd.

De meting is gebaseerd op de geautomatiseerde logbestanden van de back-upsoftware. De succesratio wordt berekend volgens de formule: (aantal succesvol afgeronde jobs / totaal aantal geplande jobs) x 100%. De uitkomsten worden maandelijks gespecificeerd opgenomen in de SLA-rapportage.

SSB.007 Herstelbaarheid en RPO/RTO

De back-up- en herstelinrichting van RDS- en (indien afgenomen) VPS-omgevingen voldoet aantoonbaar aan de RPO- en RTO-eisen zoals vastgelegd in het informatiebeveiligingsbeleid (zie bijlage PvE.02 Informatiebeveiligingsbeleid).

SSB.008 Minimaal 1 keer per jaar wordt een representatieve hersteltest uitgevoerd (bijv. herstel van een server, datastore of gebruikersset).

De laatste hersteltest is succesvol afgerond, of er zijn concrete verbetermaatregelen met planning vastgelegd en opgevolgd.

NB: Zie voor additionele eisen in relatie tot storage snelheden paragraaf 4.3.1 van bijlage 4: PM.02 Prijsmodeltoelichting.

7.3 Data Center Operation (4.4) - Optioneel

Deze paragraaf beschrijft de optionele dienstverlening voor het huisvesten en exploiteren van ICT-infrastructuur in een datacenter. In de context van deze aanbesteding gaat het primair om een Virtual Private Server (VPS)-omgeving voor de kernapplicatie ACM in een professioneel datacenter. Doel is Skal Biocontrole de keuzevrijheid te geven om ACM – nu in een ‘sterfhuis’-constructie bij de huidige leverancier – gecontroleerd onder te brengen bij de Opdrachtnemer, met duidelijke afspraken over beschikbaarheid, beveiliging en herstelbaarheid.

De Opdrachtnemer levert en beheert, als deze optionele dienst wordt afgenomen, een VPS-omgeving voor ACM in een gecertificeerd datacenter binnen de Europese Economische Ruimte (EER). Dit datacenter voorziet in adequate fysieke beveiliging, energievoorziening (stroom, noodstroom), koeling en netwerkconnectiviteit, zodanig dat de omgeving stabiel en toekomstbestendig kan functioneren. De hostingdienst sluit aan op de generieke afspraken over informatiebeveiliging (BIO/AVG), back-up & herstel en incidentmanagement zoals beschreven in het hoofdstuk ‘Algemeen’ en de paragraaf “Server Management, Storage & Back-up (4.3)”.

Binnen de dienst Data Center Operation vallen in ieder geval:

- housing/hosting van de ACM-servers;
- netwerk- en beveiligingsvoorzieningen;
- monitoring van beschikbaarheid en capaciteit;
- failover- en herstelprocedures.

De Opdrachtnemer rapporteert periodiek over de beschikbaarheid, capaciteit en beveiliging van de datacenteromgeving voor ACM. Relevante beveiligingsincidenten en datacenterstoringen worden conform de generieke meldplicht en responstijden gemeld en opgevolgd. Bij een eventuele toekomstige migratie van ACM naar een ander platform of leverancier werkt de Opdrachtnemer aantoonbaar mee aan een gecontroleerde overdracht, zonder onredelijke beperkingen of vendor lock-in, in lijn met het exitplan.

ID.	Beschrijving
------------	---------------------

- | | |
|---------|--|
| DCO.001 | De Opdrachtnemer levert, indien afgenomen, Data Center Operation voor het hosten van de kernapplicatie ACM in een Virtual Private Server-omgeving (VPS), conform de scopebeschrijving in Bijlage PVE-5 "Data Center Operation (4.4)". De dienst omvat housing/hosting, basisinfrastructuur en exploitatie van de ACM-servers in het datacenter. |
| DCO.002 | De VPS-omgeving voor ACM wordt gehost in een datacenter binnen de Europese Economische Ruimte (EER), dat aantoonbaar is gecertificeerd conform ISO 27001 (of gelijkwaardig). Opdrachtnemer verstrekt op verzoek de actuele certificaten en relevante samenvattingen van auditrapporten (ISO27001 of gelijkwaardig). |
| DCO.003 | Het datacenter biedt fysieke beveiligingsmaatregelen (o.a. toegangscontrole, logging van toegang, cameratoezicht) en logische beveiligingsmaatregelen (segmentatie, firewalling, scheiding tussen klanten), in lijn met het informatiebeveiligingsbeleid van Skal Biocontrole en de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO). Beveiligingsincidenten in het datacenter met mogelijke impact op ACM worden onverwijld gemeld via de reguliere incident- en escalatieprocedure. |
| DCO.004 | De datacenteromgeving voor ACM is ingericht met redundante voorzieningen voor stroom (inclusief noodstroom), koeling en netwerkconnectiviteit, zodanig dat de afgesproken beschikbaarheidseisen voor de ACM-omgeving gehaald kunnen worden. De Opdrachtnemer borgt dat onderhoudsvensters tijdig worden afgestemd met Skal Biocontrole. |
| DCO.005 | Serverbeheer, Storage en back-up van de ACM-omgeving in het datacenter worden geleverd conform de eisen in paragraaf "Server Management, Storage & Back-up (4.3)", inclusief naleving van de generieke RPO- en RTO-afspraken, retenties en hersteltests. Waar een derde partij als back-upprovider is betrokken, blijft de Opdrachtnemer regievoerder. |

ID. Beschrijving

DCO.006 De Opdrachtnemer zorgt ervoor dat de datacenteromgeving en de omringende beveiligingslagen (zoals de beheerde firewall) periodiek worden getoetst op kwetsbaarheden, bijvoorbeeld via PEN-tests of vergelijkbare securitytesten.

DCO.007 De Opdrachtnemer werkt mee aan een eventuele toekomstige migratie van de ACM-omgeving uit het datacenter naar een andere leverancier of platform, conform het exit-plan. Configuraties, data en relevante documentatie worden daarbij in open, gangbare formaten overgedragen, zonder onredelijke technische of contractuele belemmeringen.

DCO.008 De productie-ACM-omgeving heeft beschikbaarheid zoals beschreven in KPI ALG.015. Per kalendermaand minimaal 99,5% beschikbaar, exclusief vooraf aangekondigd onderhoud. Meting: Monitoringrapportage van de VPS-uptime. (Beschikbare minuten - minuten storing) / Totaal minuten per maand.

DCO.009 Voorwaardelijke afname Data Center Operations (ACM)

De optionele dienst "Data Center Operation (4.4)" ten behoeve van de ACM-applicatie wordt uitsluitend afgenomen indien migratie van deze applicatie kan plaatsvinden op basis van een 'as-is' migratie. Onder een 'as-is' migratie wordt verstaan: een één-op-één overzetting van de bestaande applicatie, infrastructuur en configuratie naar de doelomgeving, zonder functionele of technische herbouw van de applicatie. De werking, inrichting en afhankelijkheden van de applicatie blijven hierbij in essentie ongewijzigd.

Beperkte, noodzakelijke aanpassingen zijn toegestaan, mits deze:

- o geen impact hebben op de functionele werking van de applicatie;
- o geen structurele wijziging van de architectuur vereisen;
- o uitsluitend noodzakelijk zijn om de applicatie technisch te kunnen hosten en beheren in de doelomgeving.

7.4 Network Management (4.5)

Dit hoofdstuk beschrijft de dienstverlening voor het beheer van het netwerk van Skal Biocontrole. Het gaat hierbij om het lokale netwerk (LAN), WiFi-voorzieningen, firewalls en eventuele DMZ/zoning die nodig zijn om de kantooromgeving veilig te ondersteunen.

Het huidige netwerk van Skal Biocontrole is functioneel, maar verouderd en aan vervanging toe. Na gunning wordt de vernieuwing van het netwerk – ontwerp, planning en gefaseerde uitrol – expliciet onderdeel van de transitie. Doel is om toe te werken naar een modern netwerk dat goed wordt onderhouden en schaalbaar kan groeien.

De Opdrachtnemer levert en beheert het volledige kantoor-(W)LAN-netwerk, inclusief accesspoints, switches, routers en firewallvoorzieningen. Het netwerk is ingericht met passende netwerkbeveiligingsmaatregelen, waaronder in ieder geval:

- Netwerksegmentatie (VLANs) tussen kantoor, servers en het gastnetwerk.
- Private firewall voorzieningen t.b.v. SOC agents.
- Moderne WiFi-beveiliging (WPA2-Enterprise of WPA3) met een gescheiden gastnetwerk.
- Logging en monitoring van firewall- en netwerkgebeurtenissen.

Het netwerk wordt preventief onderhouden waarbij het onderhoud altijd in overleg met Skal Biocontrole gebeurt.

Als onderdeel van de transitie voert de Opdrachtnemer een inventarisatie en beoordeling van de huidige netwerkarchitectuur uit, ontwerpt een doelarchitectuur en realiseert in overleg met Skal Biocontrole een gefaseerde vervanging. Dit gebeurt met minimale verstoring van de dienstverlening, duidelijke communicatie naar de organisatie en nazorg na oplevering.

ID.	Beschrijving
------------	---------------------

NWM.001	De Opdrachtnemer levert en beheert het volledige kantoor-(W)LAN-netwerk van Skal Biocontrole, inclusief bekabelde en draadloze toegang, switches, routers en firewallvoorzieningen.
---------	---

NWM.002	Het huidige netwerk van Skal Biocontrole wordt door de Opdrachtnemer na gunning beoordeeld en, waar nodig, vervangen. De Opdrachtnemer levert hiervoor een netwerkontwerp, migratieplan en planning als onderdeel van het transitieplan en voert de vervanging gefaseerd uit, met minimale verstoring van de dienstverlening.
---------	---

NWM.003	De Opdrachtnemer richt het netwerk in volgens een logisch gesegmenteerde architectuur, passend bij de beveiligings- en functionele eisen van Skal Biocontrole. Dit omvat in elk geval netwerkzoning tussen kritieke systemen, beheeromgevingen en gebruikerssegmenten, en passende firewallregels tussen deze segmenten.
---------	--

NWM.004	Het netwerk is ingericht met passende netwerkbeveiligingsmaatregelen conform het informatiebeveiligingsbeleid van Skal Biocontrole. Dit omvat in ieder geval:
---------	---

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Netwerksegmentatie (VLANs) tussen kantoor, servers en het gastnetwerk.• Private firewall voorzieningen t.b.v. SOC agents• Moderne WiFi-beveiliging (WPA2-Enterprise of WPA3) met een gescheiden gastnetwerk.• Logging en monitoring van firewall- en netwerkgebeurtenissen. |
|--|--|

	De Opdrachtnemer zorgt daarnaast voor tijdige installatie van beveiligings- en firmware-updates voor netwerk- en firewallapparatuur.
--	--

ID. Beschrijving

NWM.005 De Opdrachtnemer legt de relevante netwerkcomponenten (zoals switches, accesspoints, firewalls, routers, verbindingen) en hun onderlinge samenhang vast in de CMDB. Netwerkdokumentatie (bijv. logische en fysieke netwerkdigrammen, IP-plannen, VLAN-indeling) wordt actueel gehouden gedurende de looptijd van de Overeenkomst.

NWM.006 Een stabiel netwerk voor gebruikers en systemen.

KPI Beschikbaarheid zoals beschreven in ALG.015 (99,5%) van het productie-(W)LAN bedraagt per kalendermaand $\geq 99,5\%$, exclusief vooraf aangekondigd onderhoud.

De downtime wordt berekend op basis van de geregistreerde doorlooptijd van incidenten met Prioriteit 1 (Urgent/Critical) die betrekking hebben op de netwerkinfrastructuur.

Hierbij gelden de volgende definities:

- Starttijd: Het vroegste tijdstip van: (a) de automatische melding door monitoringsoftware, óf (b) de eerste melding door een gebruiker bij de Servicedesk.
- Eindtijd: Het moment waarop de functionaliteit voor de gebruikers daadwerkelijk is hersteld (het moment van technisch herstel, niet persé het administratief sluiten van het ticket).

7.5 Collaboration Services (4.7)

Dit hoofdstuk beschrijft de dienstverlening voor collaboration services op basis van Microsoft 365. Het gaat hierbij om het tweedelijns- en derdelijns beheer van onder andere Exchange Online, Teams, OneDrive en SharePoint Online, plus de ondersteuning van gebruikers en het bewaken van een veilige en beheersbare samenwerkomgeving.

Skal Biocontrole gebruikt Microsoft 365 als primaire samenwerkingssuite voor e-mail, documenten, chat en online vergaderen. De Opdrachtnemer zorgt ervoor dat deze Diensten stabiel functioneren, ter ondersteuning van bedrijfsprocessen zijn ingericht en veilig toegankelijk zijn, in samenhang met de afspraken uit de paragrafen: Identity & Access Management (Q.) en Workplace Services (4.8). De functionele inrichting (zoals teamsites, kanalen, mappenstructuren en rechtenmodellen) gebeurt in nauwe afstemming met Skal Biocontrole, op basis van het informatiebeveiligingsbeleid (zie bijlage PvE.02 Informatiebeveiligingsbeleid).

De Opdrachtnemer levert tweedelijns- en derdelijns ondersteuning voor Microsoft 365, inclusief het oplossen van incidenten en verstoringen, het doorvoeren van standaardwijzigingen, het uitvoeren van bugfixes binnen de eigen beheerscope en het monitoren van prestaties en beschikbaarheid waar dit door de Opdrachtnemer beïnvloedbaar is.

NB. Optioneel kan de dienstverlening worden uitgebreid met het beheer en – waar gewenst – de inkoop van de benodigde Microsoft 365-licenties.

Naast technisch beheer wordt van de Opdrachtnemer verwacht dat hij proactief meedenkt over verbetering en adoptie van de collaboration services. Dit omvat onder meer: advies over governance (bijv. inrichting van Teams en SharePoint, externe samenwerking, retentiebeleid), het ondersteunen van gebruikersadoptie met trainingen, handleidingen en inspiratiesessies, en het vertalen van relevante Microsoft-roadmapwijzigingen naar concrete acties voor Skal Biocontrole. Zo draagt de Opdrachtnemer bij aan een modern, veilig en effectief gebruik van Microsoft 365, passend bij de schaal van Skal Biocontrole.

ID.	Beschrijving
------------	---------------------

- | | |
|---------|--|
| CBS.001 | De Opdrachtnemer levert en beheert tweedelijns- en derdelijns ondersteuning voor Microsoft 365, in elk geval voor Exchange Online, Teams, OneDrive en SharePoint Online. Dit omvat het oplossen van incidenten, het afhandelen van standaardwijzigingen en het monitoren van de werking van deze Diensten, voor zover binnen de invloedsfeer van de Opdrachtnemer. |
| CBS.002 | Skal Biocontrole blijft eigenaar van de Microsoft 365-tenant en bepaalt het kader voor informatiebeveiliging en governance. De Opdrachtnemer adviseert over de inrichting en voert wijzigingen in configuratie en governance uit binnen dit kader en na akkoord van de daartoe aangewezen functionarissen van Skal Biocontrole. |
| CBS.003 | De Opdrachtnemer richt Collaboration Services in en beheert deze in lijn met de afspraken in de hoofdstukken Identity & Access Management (IAM) en Workplace Services, zodat authenticatie, autorisatie en werkplekinrichting consistent en veilig zijn. |
| CBS.004 | De Opdrachtnemer ondersteunt en adviseert Skal Biocontrole bij het inrichten en onderhouden van governance voor Microsoft 365, waaronder in elk geval: <ul style="list-style-type: none">• Afspraken over externe samenwerking en delen van bestanden.• Het toepassen van bewaarbeleid (retention) in Microsoft 365 op basis van het informatiebeveiligingsbeleid van Skal Biocontrole. |
| CBS.005 | De Opdrachtnemer volgt de relevante ontwikkelingen en wijzigingen binnen Microsoft 365 (roadmap, nieuwe functionaliteit, uitgefaseerde functies) en vertaalt deze periodiek naar concrete adviezen voor Skal Biocontrole, inclusief eventuele impact, risico's en voorgestelde maatregelen. Dit gebeurt proactief zodat Skal Biocontrole nog de ruimte heeft om te sparren over de eventuele veranderingen. |
| CBS.006 | Indien afgenomen, levert de Opdrachtnemer licentiebeheer voor Microsoft 365 (bijvoorbeeld Microsoft 365 Business Premium en aanvullende modules), inclusief het bestellen, toewijzen en optimaliseren van licenties en |

ID. Beschrijving

het periodiek rapporteren over gebruik en kosten. Hierbij wordt rekening gehouden met reeds aanwezige licenties van Skal Biocontrole.

CBS.007 Borgen dat de M365-omgeving aantoonbaar in lijn blijft met beleid en afspraken.

Minimaal één keer per jaar wordt de Microsoft 365-configuratie geëvalueerd door Opdrachtnemer en Skal Biocontrole.

7.6 Workplace Services (4.8)

Deze paragraaf beschrijft de door Opdrachtnemer te leveren werkplek Diensten (workplace services) voor Skal Biocontrole. Het betreft zowel de hybride cloudwerkplek als de RDS-/virtuele werkplek of een gelijkwaardig werkplekconcept. Doel is dat medewerkers beschikken over een moderne, veilige en goed presterende werkplek waarmee zij productief, tijd- en plaatsonafhankelijk kunnen werken, in lijn met de gewenste situatie uit de Selectieleidraad.

De werkplekken omvatten in ieder geval: softwaredistributie, fileservices, applicatie-packaging en -deployment, beheer van de RDS-/virtuele werkplek, endpointbeveiliging (malware/EDR), client design & deployment.

De Opdrachtnemer levert, beheert en ondersteunt zowel de hybride cloudwerkplek als de RDS-werkplek die nodig zijn voor alle in scope zijnde applicaties, waaronder TRACC, BioConnect, het DWH, ACM (optioneel) en Microsoft 365. Het werkplekconcept sluit aan op de IST/SOLL-beschrijving uit de Selectieleidraad en integreert logisch met de andere domeinen zoals: IAM, Collaboration Services, Server Management en Network Management.

Hybride werkplek

De hybride werkplek stelt medewerkers in staat veilig en plaats-onafhankelijk te werken met toegang tot bestanden, applicaties en Microsoft 365-Diensten. De Opdrachtnemer verzorgt het volledige technische beheer, de beveiliging en de continue doorontwikkeling van deze werkplek, inclusief (waar van toepassing) het beheer van benodigde licenties zoals Microsoft 365 Business Premium, Visio en Teams Rooms of gelijkwaardige alternatieven. Skal Biocontrole heeft al Microsoft 365-licenties, deze worden om economische redenen zoveel mogelijk hergebruikt.

De hybride werkplek wordt geleverd vanuit de cloud met zero- of light-touch deployment (bijvoorbeeld met autopilot of een gelijkwaardige oplossing). De Opdrachtnemer beheert configuraties en policies van endpoints, voert lifecyclebeheer uit en verzorgt distributie en packaging van applicaties. Besturingssystemen en applicaties worden tijdig geüpdatet en gepatcht. De Opdrachtnemer hanteert hiervoor een controleerd en gefaseerd patchbeleid (bijvoorbeeld via deployment rings) voor alle in scope zijnde werkplekken (hybride endpoints en RDS-/virtuele werkplekken). Hierbij worden updates eerst gevalideerd op een test/pilot-groep voordat brede uitrol plaatsvindt, deze testgroep hoeft niet afkomstig te

zijn van Skal Biocontrole. Beveiligingsupdates en kritieke patches voor besturingssysteem, veelgebruikte kantoorsoftware (zoals browsers, PDF-readers en Office) en endpointbeveiliging worden binnen 15 dagen na beschikbaar komen geïnstalleerd, tenzij aantoonbaar sprake is van onacceptabele functionele impact. Overige kwaliteits- en feature-updates worden periodiek en gebundeld uitgerold, waarbij verstoring voor gebruikers zoveel mogelijk wordt beperkt.

Samenwerken vindt plaats binnen een geïntegreerde suite voor documenten, e-mail, chat en vergaderen (Microsoft 365), waarbij ook externen veilig kunnen deelnemen. Beheer van identiteiten, autorisaties en toegang vindt plaats in nauwe samenhang met de IAM-dienstverlening (single sign-on, Multi Factor Authentication (MFA), conditional access, RBAC). Support op de hybride werkplek wordt geleverd conform de eisen en KPI's in dit document.

Beveiliging is ingericht volgens het principe security-by-design met centraal remote beheer, certificaatbeheer, encryptie van data, next-gen endpointbeveiliging (EDR/XDR of gelijkwaardig) en beleidshandhaving via bijvoorbeeld compliance- en conditional-accessregels. De omgeving is aantoonbaar beschermd tegen veelvoorkomende dreigingen zoals ransomware. Continuïteit wordt geborgd met back-up en herstel van Microsoft 365-data (of gelijkwaardig), inclusief bewaartermijnen, point-in-time restore en periodieke hersteltests, in lijn met de andere back-up-richtlijnen zoals benoemd in de paragraaf 'Algemeen'.

De prestaties van de hybride werkplek zijn gericht op een goede gebruikerservaring: snelle inlogtijden, stabiele performance en minimale verstoringen. Deze generieke gebruikerservaring sluit aan op de specifieke eisen voor TRACC-performance in de paragraaf: Technical Application Management (3.4).

RDS-werkplek / alternatief werkplekconcept

De RDS-werkplek (of een gelijkwaardig virtueel werkplekconcept, zoals VDI/AVD/Citrix-achtig) stelt gebruikers in staat via een gestandaardiseerde virtuele omgeving toegang te krijgen tot applicaties en bestanden. De volledige sessie draait op gedeelde serverinfrastructuur, waardoor beheer, beveiliging en performance centraal worden geregeld.

De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor inrichting en dagelijks beheer van dit werkplekconcept, waaronder: resource-allocatie (CPU, geheugen, Storage, netwerk), session management, schaalbaarheid bij piekbelasting, centrale beschikbaarstelling van applicaties (gevirtualiseerd/gepubliceerd) en integratie met TRACC, BioConnect, het DWH en Microsoft Outlook.

NB. Een alternatieve werkplekoplossing mag worden voorgesteld, mits aantoonbaar volledig werkend met deze kernapplicaties en passend binnen de beveiligingseisen van Skal Biocontrole.

Beveiliging wordt gerealiseerd via netwerksegmentatie, identity- en accessmanagement binnen de RDS-omgeving, MFA en centrale monitoring. Logging en auditing van gebruikerssessies zijn integraal onderdeel van de dienst, zodat compliance met onder andere BIO, AVG, ISO 27001 en (toekomstige) NIS2-eisen kan worden ondersteund. Continuïteit wordt geborgd via redundante infrastructuur, failover-voorzieningen en centrale back-up en herstel van profielen en data, in samenhang met [Server Management, Storage & Back-up \(4.3\)](#)~~Server Management, Storage & Back-up (4.3)~~.

De prestaties van het werkplekconcept zijn afhankelijk van netwerkverbindingen en back-end capaciteit. De Opdrachtnemer verzorgt proactieve monitoring en performance-tuning, zodat gebruikers beschikken over dezelfde prestaties als beschreven in Technical Application Management (3.4).

ID.	Beschrijving
------------	---------------------

- | | |
|---------|--|
| WPS.001 | De Opdrachtnemer levert, beheert en ondersteunt zowel de hybride cloudwerkplek als de RDS/virtuele werkplek voor alle in scope zijnde gebruikers en applicaties, conform de beschrijving uit de selectieidddraad, zie bijlage PvE.05: Selectieidddraad. |
| WPS.002 | De Opdrachtnemer verzorgt het technische beheer van de hybride werkplek, inclusief: configuratiebeheer van endpoints, applicatie-distributie en -packaging, lifecyclebeheer en patchmanagement van besturingssysteem en applicaties, in lijn met de afgesproken patchpolicy en beveiligingsbeleid van Skal Biocontrole. |
| WPS.003 | De Opdrachtnemer levert en beheert een RDS-werkplek of gelijkwaardig virtueel werkplekconcept waarin TRACC, BioConnect, het DWH, ACM (indien van toepassing) en Microsoft Outlook aantoonbaar volledig functioneren. Een alternatief werkplekconcept is toegestaan mits dit past binnen de beveiligingseisen van Skal Biocontrole en de end-to-end keten van deze kernapplicaties ondersteunt. |
| WPS.004 | De werkplekdiensten worden beheerd in nauwe samenhang met Identity & Access Management en Collaboration Services: authenticatie verloopt via de afgesproken single sign-on-, MFA- en conditional-accessmechanismen en autorisaties volgen de vastgestelde autorisatiematrix. |
| WPS.005 | <p>De Opdrachtnemer richt de werkplekken in volgens het security-by-design-principe. Dit omvat in ieder geval:</p> <ul style="list-style-type: none">• centraal remote beheer van endpoints;• versleuteling van data op devices;• gebruik van een next-gen endpointbeveiligingsoplossing (EDR/XDR of gelijkwaardig);• beleidshandhaving via compliance- en/of conditional-accessregels;• logging en monitoring van relevante beveiligingsgebeurtenissen. <p>De inrichting sluit aan op het informatiebeveiligingsbeleid en relevante normen (o.a. BIO, AVG).</p> |

ID. Beschrijving

- WPS.006 De Opdrachtnemer borgt back-up en herstel van Microsoft 365-data (of gelijkwaardig) en, waar relevant, gebruikersprofielen en -data op werkplekomgevingen, in lijn met de generieke back-up- en herstelafspraken (retentie, RPO, RTO en hersteltests) uit de paragraaf Algemeen en [Server Management, Storage & Back-up \(4.3\)](#)~~Server Management, Storage & Back-up (4.3)~~
- WPS.007 Standaardwerkplekverzoeken (bijv. nieuwe werkplek, applicatie-aanvraag, wijziging in configuratie) worden via het self-serviceportaal van de Opdrachtnemer afgehandeld, conform de 'Serviceverzoek catalogus'. De Opdrachtnemer zorgt dat de catalogus relevante werkplekservices bevat en minimaal jaarlijks met Skal Biocontrole wordt herzien.
- WPS.008 Een stabiele werkplekomgeving voor gebruikers.
- KPI De gecombineerde beschikbaarheid van de hybride werkplekservices (M365/endpointbeheer) en de RDS/virtuele werkplekomgeving is per kalendermaand minimaal gelijk aan ALG.015, exclusief vooraf aangekondigd onderhoud.
- Calculatie o.b.v. P1/P2 incidenten in ITSM. Som van TTR (downtime) afgezet tegen totaal aantal beschikbare uren (24/7). Maandelijks meegenomen in rapportage, meetperiode per jaar.
- WPS.009 Maandelijks is $\geq 95\%$ van apparaten voorzien van updates binnen 15 dagen na vrijgave door software- en/of hardware-leverancier. Onder vrijgave door de software- en/of hardware-leverancier wordt verstaan: de datum waarop de betreffende patch/update door de softwareleverancier (bijv. Microsoft) algemeen beschikbaar wordt gesteld (General Availability). De test-, acceptatie- en uitrolactiviteiten van de Opdrachtnemer zijn onderdeel van deze termijn.
- KPI Dashboard export uit Endpoint Management tool (bijv. Intune). (Aantal updated devices / Totaal managed devices) * 100%.
- WPS.010 Maandelijks beschikken $\geq 98\%$ van de beheerde werkplekapparaten over een aantoonbaar actieve endpointbeveiligingsoplossing (EDR/XDR) én actieve schijfversleuteling (full-disk encryption).
- KPI Percentage herleiden uit health-status rapport uit de centrale Security Management console (bijv. Microsoft Defender).

7.7 Hardware Provisioning (4.12) Optioneel

Deze paragraaf beschrijft de (optionele) dienst Hardware Provisioning: het leveren, innemen en levensduurbeheer van werkplekapparatuur, randapparatuur en – waar van toepassing – servers en overige infrastructuurhardware. Doel is dat Skal Biocontrole, wanneer van deze dienst gebruik wordt gemaakt, altijd kan beschikken over passende, up-to-date hardware die soepel aansluit op de overige Managed Services, zonder afnameverplichting.

Skal Biocontrole kan hardware via de Opdrachtnemer afnemen, maar behoudt de vrijheid om hardware ook via andere kanalen in te kopen. In alle gevallen wordt beoogd dat de gebruikte hardware op een uniforme manier wordt opgenomen in beheer, beveiliging en lifecyclebeheer.

Wanneer Skal Biocontrole client devices via de Opdrachtnemer afneemt, worden deze gebruiksklaar geleverd. Dit betekent dat devices zijn voorzien van het juiste type hardware conform afgesproken standaarden, zijn geregistreerd voor zero- of light-touch provisioning en bij eerste inlog automatisch de juiste basisconfiguraties, applicaties en beveiligingsinstellingen ontvangen, in lijn met de afspraken uit de paragraaf Workplace Services (4.8)

Servers en overige infrastructuurhardware worden geleverd en voorbereid conform de relevante eisen uit de hoofdstukken Server Management, Data Center Operation, Network Management en MCP, zodat deze na plaatsing snel in productie kunnen worden genomen.

Alle via de Opdrachtnemer geleverde hardware wordt geregistreerd in de CMDB, inclusief minimaal type, serienummer, eigenaar/gebruiker, locatie, status, datum van uitgifte en beoogd einde levensduur (of contract-/lease-einde). Lifecyclebeheer (uitgifte, vervanging, reparatie en afvoer) wordt uitgevoerd in nauwe samenhang met de "Install, Move, Add, Change/Dispose" -processen (IMAC/D) en de ITSM-/CMDB-afspraken in de andere hoofdstukken. De Opdrachtnemer adviseert Skal Biocontrole proactief over hardware standaarden, vervangingsmomenten, voorraadniveaus en spreiding van investeringen, en rapporteert periodiek over verbruik, leeftijd van de hardware populatie en voorgestelde lifecyclemaatregelen.

Wanneer Skal Biocontrole hardware via andere kanalen aanschafft, ondersteunt de Opdrachtnemer – na voorafgaand overleg en acceptatie door Opdrachtnemer – het opnemen van deze hardware in de beheerketen (CMDB, werkplekinrichting, beveiliging, monitoring), mits de hardware voldoet aan de vooraf afgesproken minimumspecificaties en standaarden.

De Opdrachtnemer richt gestroomlijnde IMAC/D-processen in voor alle hardware die onder hardware provisioning valt. Alle IMAC/D-verzoeken worden geregistreerd en afgehandeld via het ITSM-platform, in samenhang met de CMDB en de Serviceverzoek catalogus, zodat de status en voortgang transparant zijn voor servicedesk en aangewezen contactpersonen van Skal Biocontrole.

Install (nieuw plaatsen)

Nieuwe werkplekapparaten en overige devices worden op basis van een standaardaanvraag geleverd, geregistreerd en gebruiksklaar gemaakt. Waar mogelijk gebeurt dit via zero- of light-touch provisioning, zodat devices rechtstreeks naar de eindgebruiker kunnen worden verstuurd en na inloggen automatisch worden ingericht met de juiste configuratie, applicaties en beveiligingsinstellingen.

Move (verplaatsen)

Bij verhuizingen van medewerkers of wijzigingen van werkplekken verzorgt de Opdrachtnemer de fysieke en logistieke verplaatsing van hardware, inclusief heraansluiting op netwerk/voeding, eventuele herconfiguratie en het bijwerken van locatie- en gebruikersgegevens in de CMDB.

Add (uitbreiden)

Uitbreidingen, zoals een extra monitor, docking station of headset, worden via standaard Serviceverzoeken aangevraagd. De Opdrachtnemer levert, registreert en koppelt deze middelen aan de juiste gebruiker en werkplek, zodat de totale set aan middelen per medewerker inzichtelijk blijft.

Change (wijzigen)

Wijzigingen in configuratie (bijvoorbeeld een nieuw standaardimage, extra softwarepakket of wijziging in hardwareconfiguratie) worden op een gecontroleerde manier doorgevoerd, in lijn met de patch- en wijzigings-afspraken uit andere hoofdstukken. Bij bulkwijzigingen wordt vooraf een wijziging gepland met onderhoudsvenster, rollbackoptie en duidelijke communicatie richting gebruikers.

Dispose (afvoeren)

Bij afvoer of vervanging worden devices gecontroleerd ingenomen, geregistreerd als "buiten gebruik" in de CMDB en wordt data op opslagmedia veilig verwijderd (wipen of fysieke vernietiging, afhankelijk van type drager). De Opdrachtnemer levert per batch een dataverwijderingscertificaat als bewijs van veilige dataverwijdering, passend bij het informatiebeveiligingsbeleid en de BIO-/AVG-kaders. Herbruikbare middelen kunnen, in afstemming met Skal Biocontrole, intern worden herverdeeld.

De doorlooptijden voor standaard IMAC/D-verzoeken (zoals een nieuwe werkplek, een verhuizing of extra randapparatuur) worden vastgelegd in een samen met de Opdrachtnemer op te stellen SLA en DAP na gunning. Urgente aanvragen of projecten met grotere impact worden in overleg apart ingepland, zodat werkzaamheden voorspelbaar en beheersbaar blijven.

ID. Beschrijving

HWP.001 Skal Biocontrole is niet verplicht hardware via de Opdrachtnemer af te nemen. De Opdrachtnemer kan, indien gewenst, werkplekapparatuur, randapparatuur, servers en overige infrastructuurhardware leveren en de in dit hoofdstuk beschreven provisioning- en lifecycle-diensten uitvoeren.

ID. Beschrijving

- HWP.002 Wanneer Skal Biocontrole client devices via de Opdrachtnemer afneemt, worden deze gebruiksklaar geleverd. Dit houdt minimaal in dat devices:
- Zijn aangemeld voor zero- of light-touch provisioning;
 - Bij eerste inlog automatisch de juiste basisconfiguraties, applicaties en beveiligingsinstellingen ontvangen, conform het werkplekconcept.
- HWP.003 Servers en overige infrastructuur hardware die via de Opdrachtnemer worden geleverd, sluiten aan op de standaarden en eisen uit de hoofdstukken 'Server Management, Data Center Operations, Network Management en MCP', zodat ingebruikname zonder onnodige vertraging kan plaatsvinden.
- HWP.004 Alle via de Opdrachtnemer geleverde hardware wordt vastgelegd in de CMDB met tenminste:
- type
 - serienummer
 - gebruiker
 - locatie
 - status
 - datum uitgifte
 - beoogd einde levensduur
- Mutaties (IMAC/D) worden tijdig verwerkt zodat de CMDB actueel is voor de lifecycle- en kostenbeheer.
- HWP.005 Bij afvoer of vervanging zorgt de Opdrachtnemer voor gecontroleerde inname van devices, veilige dataverwijdering (wipen of fysieke vernietiging, afhankelijk van de drager) en verantwoorde afvoer/verwerking. Per batch wordt een dataverwijderingscertificaat geleverd dat voldoet aan het informatiebeveiligingsbeleid en BIO/AVG-kaders.
- HWP.006 De opdrachtnemer adviseert Skal Biocontrole minimaal jaarlijks over hardware standaarden, vervangingsmomenten, voorraadniveaus en spreiding van investeringen.
- HWP.007 Indien Skal Biocontrole hardware via andere kanalen aanschaft, ondersteunt de Opdrachtnemer – na overleg – het opnemen van deze hardware in de beheerketen (CMDB, provisioning, beveiliging, monitoring), mits de hardware voldoet aan vooraf overeengekomen minimumspecificaties en standaarden.
- HWP.009 KPI Per kwartaal $\geq 95\%$ van de nieuw geleverde client devices meldt zich bij eerste gebruik succesvol aan in de beheer-/provisioningomgeving en ontvangt automatisch de basisconfiguratie, applicaties en beveiligingsinstellingen, zonder handmatige rebuild.

ID. Beschrijving

Meting via rapportages uit de endpoint-/provisioningtool (enrollment- en deploymentstatus); kwartaalrapportage van succesratio en voornaamste oorzaken van mislukte provisionings.

HWP.010 KPI De data op alle door de Opdrachtnemer ingenomen devices met opslagmedia dient binnen 30 kalenderdagen na inname veilig en onherstelbaar te zijn verwijderd (wiping) of fysiek vernietigd conform erkende standaarden (bijv. NIST 800-88).

Ter verantwoording wordt per device een individueel data-verwijderingscertificaat verstrekt, gekoppeld aan het serienummer van de gegevensdrager. Indien technische beperkingen een individueel certificaat onmogelijk maken, volstaat een verzamelcertificaat uitsluitend als daarin alle individuele serienummers expliciet en herleidbaar zijn opgenomen.

Per maand controle via matching van de lijst ingenomen hardware (CMDB-mutatie datum inname) met de datum en inhoud van de ontvangen certificaten.

8 Overige Scope

8.1 Transitie

De transitie is de projectmatige overgang van de huidige ICT-dienstverlener(s) naar de nieuwe Opdrachtnemer, met als doel een gecontroleerde overdracht met minimale risico's en impact voor medewerkers en organisatie. Skal Biocontrole behoudt de regie op tenant, subscriptions, RBAC (Entra ID) en policies. De Opdrachtnemer bereidt voor, coördineert en faciliteert de uitvoering in nauwe samenwerking met de vertrekkende partij(en) en Skal Biocontrole. De uitvoering volgt een geactualiseerd transitieplan en wordt formeel afgesloten met gezamenlijke acceptatie, waarna de beheerfase start.

Gestart wordt met inventarisatie en controle van de IST-situatie van de gevraagde Diensten. Op basis hiervan wordt een SOLL-ontwerp opgesteld. Specifieke aandacht gaat hierbij uit naar de LAN/Wifi-netwerkinfrastructuur. Omdat het huidige netwerk verouderd is, vormt de volledige vernieuwing hiervan (ontwerp, planning en gefaseerde uitrol) een integraal en expliciet onderdeel van de transitie. Voor alle migraties worden eventuele testsets, cutover-vensters en fallback-paden vastgelegd. De technische migratie verloopt gefaseerd met voor elke fase een getest fallback-scenario en expliciete go/no-go.

Continuïteit en risicobeheersing zijn leidend tijdens de transitie, waar zinvol worden dubbele voorzieningen ingezet. Ondanks de relatief beperkte omvang van Skal Biocontrole kan de transitie complex zijn door eigen Azure-ontwikkelingen en diverse koppelingen. Deze complexiteit wordt actief beheerst via een risicolog.

De voortgang en besluitvorming zijn ingericht met minimaal:

- Een stuurgroep waar alle partijen zijn vertegenwoordigd door deelnemers die namens de partij die zij vertegenwoordigen kunnen beslissen.
- Een wekelijkse voortgangsrapportage op basis van geld, organisatie, kwaliteit, informatie en tijd.
- Een projectmatige overlegstructuur (huidige leverancier – Opdrachtnemer – Skal Biocontrole) met besluitenlijst en notulen.

Communicatie en adoptie blijft eenvoudig. De transitie bevat in principe geen nieuwe producten of werkwijzen (transformatie) en er wordt tijdig een duidelijke planning per fase gecommuniceerd (wat, wanneer, voor wie, en hoe terug bij fallback).

Na transitie volgt een korte periode met verhoogde monitoring en versnelde incident/wijzigings-routing; de transitie wordt afgesloten na acceptatie door Skal Biocontrole en decharge voor het transitieproject door de stuurgroep.

ID.	Beschrijving
------------	---------------------

- | | |
|---------|---|
| TRA.001 | De Opdrachtnemer levert binnen vier (4) weken na gunning een bijgesteld uitgewerkt transitieplan op, gebaseerd op het bij Inschrijving aangeboden plan en afgestemd met Skal Biocontrole. Het plan bevat ten minste: scope, fasering, afhankelijkheden, risico's, test- en acceptatiecriteria, cutover-strategie en fallback-scenario's per fase. |
| TRA.002 | De Opdrachtnemer voert samen met Skal Biocontrole en de vertrekkende leverancier(s) een volledige IST-inventarisatie uit van alle in scope zijnde Diensten, systemen, omgevingen, koppelingen, accounts, contracten en documentatie. De resultaten worden vastgelegd in een IST-dossier dat als basis dient voor transitie en exit. |
| TRA.003 | Op basis van het IST-dossier levert de Opdrachtnemer een SOLL-ontwerp en migratiepad op, inclusief: (a) landing in de beoogde (Azure) omgevingen, (b) het vernieuwingsontwerp voor de netwerkinfrastructuur (LAN/Wifi), (c) data-migraties en koppelingen, en (d) testsets, acceptatiecriteria, cutover-vensters en fallback-scenario's per fase. |
| TRA.004 | De technische migratie van Diensten en omgevingen wordt gefaseerd uitgevoerd. Per fase geldt: een vooraf afgesproken go/no-go-moment, een getest fallback-scenario en aantoonbare ketentests voor de betreffende kritieke processen (o.a.: BioConnect, TRACC, DWH, ACM indien van toepassing). |
| TRA.005 | Tijdens de transitie rapporteert de Opdrachtnemer minimaal wekelijks over voortgang, risico's, issues, besluiten en impact, conform een vooraf afgestemd voortgangsformat. Waar relevant worden GOKIT-elementen (geld, organisatie, kwaliteit, informatie, tijd) expliciet meegenomen. |
| TRA.006 | De transitie wordt pas afgerond nadat Skal Biocontrole expliciet akkoord heeft gegeven op: (a) de afgesproken transitie-deliverables (IST/SOLL- |

ID. Beschrijving

dossiers, beheerdocumentatie), (b) de eerste volledige SLA/KPI-rapportage in de nieuwe situatie en (c) de stabiliteit gedurende de afgesproken support-periode en door de stuurgroep decharge is verleend aan het project.

TRA.007 Netwerkvernieuwing. De Opdrachtnemer realiseert tijdens de transitie de volledige fysieke en logische vernieuwing van het LAN- en Wifi-netwerk conform het vastgestelde ontwerp (TRA.003). Dit omvat levering, installatie en configuratie van componenten, waarbij de implementatie zodanig gefaseerd wordt dat de continuïteit van de bedrijfsvoering geborgd blijft.

8.2 Levering kennis

Dit hoofdstuk beschrijft de aanvullende dienstverlening voor levering van kennis, kunde, ervaring en expertise door de Opdrachtnemer. Het betreft tijdelijke inzet van IT-experts ter ondersteuning van Skal Biocontrole, op uurbasis of projectbasis, voor specifieke vraagstukken of advies die buiten de vaste Managed Services-vergoeding vallen, maar wel direct gerelateerd zijn aan de Scope van deze aanbesteding.

Doel van deze dienst is dat Skal Biocontrole, kan opschalen met specialistische kennis over bijvoorbeeld Microsoft Azure terwijl de regierol van Skal Biocontrole intact blijft. De inzet is aanvullend op de reguliere dienstverlening en wordt per opdracht afgebakend in resultaten, omvang en looptijd. Skal Biocontrole heeft geen afnameverplichting, maar de Opdrachtnemer moet deze dienst wel aantoonbaar kunnen leveren.

De inzet van experts verloopt volgens een gestandaardiseerde procedure:

1. Skal Biocontrole dient een aanvraag in met de gewenste werkzaamheden of het te behalen resultaat.
2. De Opdrachtnemer reageert met een beknopt voorstel (offerte/plan van aanpak en/of CV van de expert) met inzicht in uren, planning, deliverables en profiel.
3. Werkzaamheden starten uitsluitend na expliciete schriftelijke goedkeuring door Skal Biocontrole.

ID.	Beschrijving
------------	---------------------

- | | |
|---------|--|
| LVK.001 | De Opdrachtnemer stelt op verzoek van Skal Biocontrole gekwalificeerde IT experts beschikbaar voor werkzaamheden die buiten de vaste ICT Managed Services-dienstverlening vallen, maar wel direct gerelateerd zijn aan de Scope van deze aanbesteding. |
| LVK.002 | Voor iedere aanvraag voor expertise levert de Opdrachtnemer binnen vijf (5) werkdagen een beknopt voorstel aan bestaande uit: <ol style="list-style-type: none">1. Omschrijving aanpak/resultaat;2. Inschatting deliverables, uren en doorlooptijd.3. CV of profiel van de in te zetten expert(s). |
| LVK.003 | Werkzaamheden in het kader van levering kennis starten uitsluitend na expliciete schriftelijke goedkeuring door Skal Biocontrole op het voorstel (offerte/plan van aanpak), inclusief akkoord op tariefstructuur en raming. |
| LVK.004 | De Opdrachtnemer borgt dat alle opgeleverde resultaten in herbruikbare en overdraagbare vorm worden opgeleverd. Bijvoorbeeld documentatie. |
| LVK.005 | Skal Biocontrole heeft geen afnameverplichting voor deze dienst. De Opdrachtnemer verbindt aan het beschikbaar stellen van expertise geen afname- of volumeverplichtingen en voorkomt daarmee vendor lock-in. |

8.3 Exitplan

Het exitplan beschrijft de georganiseerde afbouw en overdracht van de dienstverlening aan het einde van de contractperiode of bij voortijdige beëindiging. Doel is de continuïteit van de bedrijfsvoering van Skal Biocontrole te waarborgen door een gecontroleerde, veilige en volledige overdracht van alle relevante Diensten, data, configuraties, licenties, documentatie en verantwoordelijkheden naar een nieuwe leverancier. Het exitplan voorkomt vendor lock-in en sluit aan op de gewenste situatie zoals beschreven in de Selectieleidraad, waarin expliciet wordt gevraagd om formele plannen voor transitie en toekomstige exit.

De Opdrachtnemer stelt binnen zes maanden na start van de overeenkomst een exit-plan op en actualiseert dit ten minste jaarlijks, of vaker als relevante wijzigingen optreden in scope, architectuur of leverancierslandschap. Het plan bevat minimaal:

- Een volledige inventarisatie van alle in scope zijnde Diensten en systemen.
- Procedures voor overdracht van kennis, documentatie, configuraties, licenties en data.
- Afspraken over veilige overdracht in open en gangbare formaten.
- Afbouwplan voor infrastructuurcomponenten en accounts.

Tijdens de exitfase werkt de Opdrachtnemer aantoonbaar en constructief samen met Skal Biocontrole en de opvolgende leverancier. De dienstverlening blijft op het afgesproken niveau (SLA/KPI) tot het moment waarop Skal Biocontrole de overdracht formeel heeft geaccepteerd. Exit-activiteiten worden vooraf gepland en gefaseerd uitgevoerd, waarbij per fase duidelijk is wat wordt overgedragen, welke afhankelijkheden gelden en welke fallback-mogelijkheden er zijn. Werkzaamheden in het kader van de exit worden verrekend op time-&-material-basis, conform Scope.

Na afronding van de exit verwijdt de Opdrachtnemer alle resterende data en accounts van Skal Biocontrole uit eigen systemen, logging en back-ups, voor zover dit verenigbaar is met wettelijke bewaartermijnen en audit-verplichtingen. De Opdrachtnemer levert hier aantoonbare bewijsvoering van (bijvoorbeeld in de vorm van verwijderingsrapporten of certificaten), passend bij de kaders van AVG, BIO en het informatiebeveiligingsbeleid van Skal Biocontrole.

ID.	Beschrijving
------------	---------------------

EXP.001	Exit & overdraagbaarheid: uiterlijk binnen zes (6) maanden na start van de overeenkomst is een bijgewerkt exitplan beschikbaar, dat baseert het exitplan dat bij de definitieve Inschrijving is opgeleverd, en dat door Skal Biocontrole is vastgesteld. Het plan wordt minimaal jaarlijks geactualiseerd.
---------	--

EXP.002	Het exitplan bevat een volledige inventarisatie van alle Diensten, systemen, omgevingen, licenties, configuraties, koppelingen en documentatie die binnen de scope van de overeenkomst vallen, inclusief eigenaarschap, afhankelijkheden en demarcatie met derde partijen.
---------	--

ID. Beschrijving

- EXP.003 Het exiplan beschrijft procedures voor overdracht van kennis, documentatie, configuraties, licenties en data.
- EXP.004 Data van Skal Biocontrole wordt bij exit veilig en volledig overgedragen in open en gangbare formaten (bijvoorbeeld CSV, JSON of gelijkwaardig voor configuraties). Altijd met behoud van relevante metadata. De Opdrachtnemer ondersteunt Skal Biocontrole in het controleren van de volledigheid en integriteit van de overdracht.
- EXP.005 Tijdens de exitfase blijft de Opdrachtnemer de dienstverlening leveren conform de geldende SLA's en KPI's, totdat Skal Biocontrole schriftelijk bevestigt dat de overdracht is afgerond.
- EXP.006 Na formele afronding van de exit verwijdt de Opdrachtnemer alle data, configuraties, back-ups en accounts van Skal Biocontrole uit eigen systemen, voor zover toegestaan binnen wet- en regelgeving, en levert hiervan schriftelijk bewijs (bijvoorbeeld verwijderings- of dataverwijderingscertificaten), in lijn met AVG/BIO en het informatiebeveiligingsbeleid van Skal Biocontrole.

Bijlage: PvE.03 - Azure omgevingen

Dit zijn alle omgevingen in Azure die worden gebruikt door Skal Biocontrole voor applicatie ontwikkeling(OTAP), koppelingen en datawarehousing.

1. Landing-zones

- a. skal-otap
- b. skal-integratie-otap
- c. skal-dataexchange-otap
- d. skal-dwh-otap
- e. skal-backoffice-otap
- f. skal-exploitantenportaal-otap

2. Platform

- a. connectivity**
 - i. skal-connectivity
- b. management**
 - i. skal-management
- c. skal-sandboxx**
 - i. skal-sandbox
- d. shared**
 - i. skal-shared
- e. skal-no-policy**
 - i. MijnSkal
 - ii. Datastal

Einde document.