

Bijlage 6: Programma van Eisen WAN-diensten

Inhoudsopgave

1	Algemeen	2
2	Technisch-inhoudelijk	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	WAN-diensten	4
2.3	Internet diensten.....	5
2.4	Datacenter koppeling.....	6
2.5	Access verbindingen.....	7
3	Implementatie	8
3.1	Implementatie inclusief transitie	8
3.2	Exit	9
3.3	Inzet personeel.....	9
4	Informatiebeveiliging en privacy	10
5	Support en governance	11
5.1	Support.....	11
5.2	Governance	12

1 Algemeen

Nr.	Beschrijving
1	Inschrijver heeft kennisgenomen van de beschrijving van de Opdracht als opgenomen in het Beschrijvend document en verklaart dat de Inschrijving hierop is afgestemd.
2	Het verantwoordelijke management van de Inschrijver en de met de uitvoering van de Opdracht belaste personeelsleden beheersen de Nederlandse taal in woord en geschrift goed, voor zover relevant voor de uitvoering van de onderhavige werkzaamheden voor deze aanbestedingsprocedure en de eventuele uitvoering van de Opdracht.
3	Inschrijver is bereid en in staat om de Opdracht te realiseren zoals beschreven in het Beschrijvend document inclusief alle bijlagen en de Nota('s) van Inlichtingen.
4	Inschrijver zal zich flexibel opstellen indien de wet- en regelgeving wijzigt en dit gevolgen heeft voor AQUON en de Overeenkomst met de Opdrachtnemer.
5	Inschrijver is bekend met- en conformeert zich aan de volgende service levels opgenomen in dit Programma van Eisen en verwerkt deze in de door haar op te stellen SLA.
6	De Opdrachtnemer is ervoor verantwoordelijk dat medewerkers van Opdrachtnemer die op locatie van AQUON komen bekend zijn met- en handelen conform de gedragscode van AQUON. AQUON behoudt zich het recht voor om dit steekproefsgewijs te controleren en sancties op te leggen indien handelt of heeft gehandeld overeenkomstig deze gedragscode.
7	Inschrijver conformeert zich aan alle eisen in dit Programma van Eisen. Door conformering committeert Inschrijver zich aan de realisatie en de continuering daarvan gedurende de volledige looptijd van de Overeenkomst tussen AQUON en Opdrachtnemer.
8	Inschrijver zal bij de uitvoering van de dienstverlening en/of levering, indien gewenst door AQUON, samenwerken met daartoe aangewezen werknemers van AQUON en/of van derden.
9	De scope betreft een momentopname. Gelet op ontwikkelingen aan de kant van zowel AQUON, Opdrachtnemer en technologische ontwikkelingen dient de mogelijkheid te bestaan om gedurende de looptijd van de Overeenkomst bestaande verbindingen en/of diensten te wijzigen, te verhuizen en/of nieuwe diensten toe te voegen. Van Opdrachtnemer wordt in dit kader een flexibele grondhouding en proactieve rol verlangd in het periodiek adviseren van AQUON en het voortzetten van een goede dienstverlening.
10	Opdrachtnemer garandeert dat de door Opdrachtnemer te leveren dienstverlening gedurende de looptijd van de Overeenkomst van onveranderde goede kwaliteit is en blijft en dat de dienstverlening in alle opzichten voldoet aan de gebruikelijke eisen van de wet- en regelgeving, Arbo, deugdelijkheid, doelmatigheid, taak geschiktheid, afwerking, normen, specificaties, overheidsvoorschriften en milieubepalingen.

2 Technisch-inhoudelijk

2.1 Algemeen

Nr.	Beschrijving
-----	--------------

11	<u>Proven technology</u> De door Opdrachtnemer geleverde Diensten voldoen aan de criteria voor proven technology: • Een modern betrouwbaar product, techniek of concept (hierna te noemen 'technologie'); • Een technologie die een aantal jaren op de markt is (doorontwikkeling van versies op basis van roadmap); • Een technologie die een significant aandeel in de markt heeft; • Een technologie waarvan een aanzienlijk aantal leveranciers in Nederland voldoende kennis in huis heeft om, indien noodzakelijk, de dienstverlening te kunnen overnemen.
12	<u>Onderlinge samenhang</u> Opdrachtnemer garandeert dat de door hem geleverde apparatuur en dienstverlening in onderlinge samenhang functioneren, ook al zouden er meerdere leveranciers betrokken zijn bij de leveringen.
13	<u>Access verbindingen</u> Opdrachtnemer realiseert de access verbindingen als een gemeenschappelijke fysieke infrastructuur, waarover de verschillende logische verbindingen (Internet en WAN diensten) worden aangeboden.
14	<u>Aanpasbaarheid logische verbindingen</u> Het moet mogelijk zijn de redundantie van logische verbindingen zonder verstoring van de dienstverlening aan te passen. Extra logische verbindingen kunnen eenvoudig en snel worden gerealiseerd, binnen de grenzen van de fysieke infrastructuur van de access verbindingen.
15	<u>Schaalbaarheid logische verbinding</u> Het moet mogelijk zijn om de bandbreedte van logische verbindingen (WAN en Internet verbindingen) eenvoudig en snel naar boven en naar beneden toe aan te passen, zonder verstoring in de dienstverlening, zonder tussenkomst van een monteur op de locatie en zonder dat fysieke aanpassingen in de infrastructuur nodig zijn, binnen de grenzen van de fysieke infrastructuur van de access verbindingen. Indien de bandbreedte structureel uitgebreid moet worden boven de aangegeven grenzen van de fysieke dataverbinding en netwerkkapparatuur, treden Opdrachtgever en Opdrachtnemer in overleg over de wijze van uitbreiding, de in te zetten netwerkkapparatuur en de gegevensdrager.
16	<u>Ter beschikkingstelling CPE's en netwerkkapparatuur/managed firewalls</u> Opdrachtnemer stelt gedurende de looptijd van de Overeenkomst per gebouwlocatie van Opdrachtgever en het (toekomstige) datacenter de benodigde CPE's en netwerkkapparatuur, waaronder tenminste een managed firewall, ter beschikking. Bij de aanvang van de Overeenkomst wordt volledig nieuwe apparatuur geleverd, geïnstalleerd en geconfigureerd. Indien Opdrachtgever voor afloop van de initiële looptijd van de Overeenkomst de Overeenkomst verlengt, dan vervangt Opdrachtnemer na uiterlijk 5 jaar of per uiterlijk 1 oktober 2029 kosteloos tenminste alle voor Opdrachtgever in gebruik

	zijnde managed firewalls door volledig nieuwe apparatuur, waarbij opnieuw in samenspraak met Opdrachtgever welke apparatuur het best passend is.
--	--

2.2 WAN-diensten

Nr.	Beschrijving
17	<u>Privaat SD-WAN netwerk</u> a. Opdrachtnemer voorziet AQUON van een beveiligd en privaat SD-WAN netwerk en biedt hierover transport van IP verkeer tussen alle gebouwlocaties van Opdrachtgever en het (toekomstige) datacenters. b. Opdrachtnemer biedt een managed service voor SD-WAN met ticketsysteem. c. Bandbreedte SD-WAN: 1. Houten : 10 Gbps koppelvak, Dark Fiber route naar datacenter Opdrachtnemer, SD-WAN CPE in datacenter Opdrachtnemer 2. 's-Hertogenbosch : 1 Gbps koppelvak, SD-WAN CPE op locatie 3. Dordrecht : 1 Gbps koppelvak, SD-WAN CPE op locatie d. Directe dataverbinding tussen gebouwlocaties buiten internet om (full mesh netwerk). Minimale bandbreedte 200 Mbps per locatie en moet schaalbaar zijn.
18	Managed firewall inclusief levering, beheer en onderhoud van de benodigde netwerkapparatuur per gebouwlocatie.
19	<u>CPE's en bandbreedte koppelvak</u> Levering CPE's: 1. Houten : 10 Gbps koppelvak 2. 's-Hertogenbosch : 1 Gbps koppelvak 3. Dordrecht : 1 Gbps koppelvak
20	<u>Technische kenmerken</u> a. <i>Performance</i> i. Symmetrisch (upload = download) ii. Geen overboeking iii. RTT (Round trip Time): <10 msec iv. Jitter in RTT: <10 msec v. Packet loss: <0,1% b. <i>Any-to-any</i> Opdrachtnemer maakt any-to-any connectiviteit mogelijk tussen alle access verbindingen in het private WAN. c. <i>Routing</i> Binnen het private WAN is dynamische routing mogelijk. d. <i>Multicast routing</i> Binnen het private WAN is IP-Multicast routing mogelijk. e. <i>DHCP-relay</i> Binnen het private WAN is DHCP-relay mogelijk. f. <i>Transparantie</i> Er wordt geen dataverkeer in de dienst geblokkeerd, tenzij anders overeengekomen met AQUON.

	g. <i>ICMP</i> ICMP (ping en traceroute) wordt transparant door het hele WAN netwerk doorgelaten, voor troubleshooting doeleinden. h. <i>Quality of Service (QoS)</i> Het is mogelijk QoS End-to-End in te richten en te onderhouden, hierbij gebruik makend van Differentiated Services (RFC 2475). i. <i>VPN verbinding</i> Het is mogelijk om m.b.v. een VPN client met MFA een VPN verbinding van buitenaf op te zetten voor volledige toegang tot het AQUON netwerk. In MFA wordt door de IT-beheerder van AQUON voorzien. j. <i>Pakketinspectie</i> Kan pakketten inspecteren (in en uitpakken) en voorkomt het uitbreken van virussen, threats, cryptolockers en URL- filtering. k. <i>Active Threat Prevention</i> Biedt actieve Threat Prevention subscription en voert op gezette tijdstippen een signature update uit om aanvallen en virussen te herkennen en daar vervolgens actie op te ondernemen.
21	<u>Redundantie en beschikbaarheid</u> a. Het WAN wordt redundant uitgevoerd (aangeboden over de redundante access verbindingen voor gebouwlocatie Houten). De minimale beschikbaarheid (hiervoor is: 99,9% (o.b.v. 24/7, gemeten per maand). b. Voor de overige gebouwlocaties van Opdrachtgever (o.b.v. een enkelvoudige verbinding per locatie) geldt een beschikbaarheid van: 99,5% per locatie (o.b.v. 24/7, gemeten per maand).

2.3 Internet diensten

Nr.	Beschrijving
22	<u>Lokale internetconnectiviteit</u> a. Opdrachtnemer voorziet AQUON van centrale internet connectiviteit op het (toekomstige) datacenter en decentrale internetconnectiviteit (directe internettoegang) op de gebouwlocaties van Opdrachtgever. b. Bandbreedte internet access: - Houten (via het datacenter) : 1 Gbps 's-Hertogenbosch : 200 Mbps - Dordrecht : 200 Mbps c. Symmetrisch d. 99,9% throughput garantie (geen overboeking)
23	<u>Beschikbaarheid</u> a. Houten: Locatie Houten en het datacenter Opdrachtnemer zijn virtueel 1 locatie. De internetconnectiviteit in het datacenter Opdrachtnemer wordt active passive redundant uitgevoerd (aangeboden over de redundante access verbindingen). De minimale beschikbaarheid: 99,9% (o.b.v. 24/7, gemeten per maand). b. 's-Hertogenbosch en Dordrecht: De minimale beschikbaarheid: 99,5% (o.b.v. 24/7, gemeten per maand).

24	Microsoft 365 (dan wel opvolger) De internetconnectiviteit dient geschikt te zijn voor het werken met Microsoft 365 en te werken conform de Microsoft 365-connectiviteitsprincipes: https://docs.microsoft.com/nl-nl/microsoft-365/enterprise/microsoft-365-network-connectivity-principles?view=o365-worldwide. Hieronder verstaat AQUON dat de internet connectiviteit voorziet in de kortst mogelijke, meest directe route tussen het AQUON netwerk en het dichtstbijzijnde Microsoft 365-eindpunt met een minimale Round Trip Time (RTT).
25	DDoS bescherming op de centrale internetconnectiviteit Inschrijver voorziet AQUON van DDoS bescherming op de internetconnectiviteit. AQUON eist dat een DDoS-aanval wordt gedetecteerd, gelogd en afgewend, zodat een aanval de dienstverlening operationeel blijft. De DDoS bescherming voldoet aan de volgende eisen: 1. De DDoS bescherming dient minimaal op de OSI lagen 1 t/m 4 bescherming te bieden. 2. De DDoS bescherming dient 7x24 uur, 365 dagen per jaar actief te zijn en de verkeersstromen te monitoren. 3. Indien een DDoS aanval wordt gedetecteerd of de DDoS bescherming moet ingrijpen wordt AQUON direct geïnformeerd. 4. Opdrachtnemer rapporteert periodiek over de DDoS bescherming en de DDoS aanvallen die zich hebben voorgedaan. 5. Inzicht van de werking van de DDoS maatregel moet zichtbaar zijn in de portaalfunctionaliteit voor AQUON. Het portaal moet analyse- en rapportagemogelijkheden bevatten. 6. De DDoS bescherming moet initieel en gedurende de looptijd van de overeenkomst aangepast kunnen worden op AQUON-verkeersstromen (tuning).
	Dienstverlening beheer firewall De opdrachtnemer biedt tenminste de volgende dienstverlening voor het beheer van de firewall: a. Er kunnen op aangeven van de Opdrachtgever of IT dienstverlener van Opdrachtgever afhankelijke policies toegekend worden, bijv. dat bepaalde applicaties alleen vanaf specifieke werkplekken gestart kunnen worden b. Er is applicatie- en contentherkenning, zodat bepaalde applicaties op aangeven van de opdrachtgever niet gebruikt kunnen worden. c. White en blacklisting van devices en URL's en koppeling van externe systemen met het datacenter. d. Uniforme standaardpolicy op alle locaties e. Indeling en beheer in VLAN's f. Installeren updates en upgrades op periodieke basis g. Backup en restore van configuratie

2.4 Datacenter koppeling

Nr.	Beschrijving
26	Opdrachtnemer voorziet AQUON van een redundante verbinding (laag 2) tussen het datacenter/connectiviteitsknooppunt van de Opdrachtnemer dan wel het (toekomstige) datacenter, en de gebouwlocatie Houten van Opdrachtgever.

	Indien Opdrachtnemer een verbinding legt met haar eigen datacenter/connectiviteitsknooppunt dan staat de Opdrachtnemer toe dat de huidige en/of toekomstige IT-beheerder om netwerkapparatuur te plaatsen, beheren en onderhouden om een koppeling mogelijk te maken tussen haar eigen datacenter/connectiviteitsknooppunt en het datacenter van de IT-beheerder.
--	---

2.5 Access verbindingen

Nr.	Beschrijving
27	<u>Gebouwlocatie Houten</u> De access verbinding inclusief de fysieke infrastructuur t/m het koppelvlak met het AQUON LAN wordt voor gebouwlocatie Houten volledig redundant uitgevoerd, zodanig dat de kans op een langdurige verstoring (bijv. i.v.m. las- en graafwerkzaamheden, alsmede enkelvoudige uitval van apparatuur) minimaal is. De fysieke dragers voor de redundante aansluitingen dienen op twee verschillende plaatsen het betreffende gebouw in te gaan, die minimaal 15 meter uit elkaar liggen. Bij een storing op één aansluiting, (bijvoorbeeld als gevolg van kabelbreuk in geval van graafwerkzaamheden of anderszins) in één route, dan dient daarmee nog steeds communicatie met de locatie mogelijk te zijn via de andere route. Er worden 2 mantelbuizen opgenomen vanaf de kavelgrens vanaf 2 locaties naar de SER en de MER. Vanaf deze posities blaast de provider de glasvezels naar de MER en de SER en monteert deze af in de MER en de SER. De MER en de SER zijn onderling verbonden met een glasvezelverbinding en een enkelvoudige koper backbone van 24 aders welke een koppeling realiseert tussen de SER en de MER.
28	<u>Gebouwlocaties 's-Hertogenbosch en Dordrecht</u> De access verbindingen inclusief de fysieke infrastructuur t/m het koppelvlak met het AQUON LAN hoeven voor de gebouwlocaties 's-Hertogenbosch en Dordrecht <i>niet</i> redundant uitgevoerd te worden. Het koppelvlak van de afgenomen access verbindingen wordt op deze gebouwlocaties in een MER c.q. nader aan te wijzen ruimte afgemonteerd.
29	<u>Netwerkdragers</u> De Access Verbindingen worden gerealiseerd als een gemeenschappelijke glas-infrastructuur, waarover de verschillende internet- en WAN Diensten kunnen worden aangeboden.
30	<u>Dualstack IPv4/IPv6</u> De verbindingen bieden volledig werkende ondersteuning voor de Open Standaarden IPv4 én IPv6 ('dual stack') -zoals opgenomen op de 'pas toe of leg uit'-lijst van Forum Standaardisatie (IPv6 en IPv4 Forum Standaardisatie). Dit geldt niet voor het SD WAN-netwerk.
31	<u>SNMP</u> AQUON krijgt SNMP read access op de netwerkapparatuur van de afgenomen diensten in alle locaties, voor monitoring doeleinden.
32	De datacentra waarvan de Opdrachtnemer gebruik maakt zijn in Nederland gevestigd.

33	De Opdrachtnemer en alle in te zetten onderaannemers dient vanaf 1 januari 2024 en gedurende de looptijd actuele certificeringen te hebben en te behouden voor ISO 9001:2015 (of nieuwer), en ISO 27001:2013 (of nieuwer) of ISAE 3402 type II.
34	De Opdrachtnemer dient de IT-beheerder van AQUON medewerking en toegang te verlenen tot het datacenter/connectiviteitsknooppunt voor het noodzakelijke beheer en onderhoud aan de systemen/apparatuur die ten behoeve van AQUON zijn opgenomen.

3 Implementatie

3.1 Implementatie inclusief transitie

Nr.	Beschrijving
355	Opdrachtnemer levert een projectmanager die het gehele Implementatie leidt. De projectmanager heeft volledig mandaat vanuit de organisatie van Opdrachtnemer. De projectmanager rapporteert aan de projectmanager van AQUON.
36	De Implementatie start na contractering met een voorbereidingsfase van maximaal 2 maanden gerekend vanaf de datum van contractering. Hierbij treedt Opdrachtnemer in overleg met AQUON over de exacte configuratie van de netwerkverbindingen en de wijze van implementatie in combinatie met een detailplanning.
37	Opdrachtnemer levert binnen deze 2 maanden een definitief en door AQUON goedgekeurd implementatieplan, een definitieve beschrijving van de oplossing met het detailontwerp en een definitief Service Level Agreement ter accordering aan AQUON op.
38	Na de voorbereidingsfase vindt de transitie, als onderdeel van de implementatie, plaats. De access verbindingen voor alle gebouwlocaties dienen uiterlijk 2 augustus 2024 gerealiseerd te zijn en alle te leveren diensten (SD-WAN, internet, intern netwerk, koppeling met het datacentrum, etc.) dienen ook per 2 augustus juli 2024 gebruiksklaar opgeleverd te zijn. Afhankelijk van de afspraken met de nieuwe IT-beheerder van Opdrachtgever en het daadwerkelijke verloop van de verhuizing van Opdrachtgever, wordt in samenspraak met Opdrachtgever en de IT-beheerder van Opdrachtgever bepaald wanneer de diensten daadwerkelijk geactiveerd c.q. afgenomen gaan worden. Anders dan de eenmalige kosten, kunnen tot activatie geen periodieke kosten in rekening gebracht worden. Daarbij nemen partijen een maximale termijn van 5 maanden (tot uiterlijk 1 januari 2025) als streeftermijn in acht om over te gaan naar een situatie waar de verbindingen geheel worden geleverd door Opdrachtnemer en de latende dienstverlener/IT-beheerder geen diensten meer levert. De implementatie wordt tussen Opdrachtnemer, AQUON en latende leverancier/IT-beheerder afgestemd zodat een betrouwbaar en risicovrije transitie wordt gerealiseerd. Alle benodigde tijdelijke koppelingen en voorzieningen tussen het huidige WAN-netwerk en het nieuwe WAN-netwerk van Opdrachtnemer benodigd voor een beheersbare en risicovrije transitie worden gerealiseerd door Opdrachtnemer in afstemming met de huidige en nieuwe IT-beheerder.
39	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de operationele aansturing van de retransitie van de latende dienstverlener/IT-beheerder voor wat betreft de WAN-diensten.

40	Opdrachtnemer zorgt ervoor dat de implementatie AQUON bedrijfsvoering niet verstoort.
41	De projectmanager van de Opdrachtnemer levert minimaal maandelijks een implementatierapportage op. De implementatierapportage omvat minimaal voortgangsgegevens (planning en voortgang), belangrijke gebeurtenissen, eventuele problemen en voorstel besispunten.
42	AQUON eist van de Opdrachtnemer dat afname, levering en plaatsing van de access verbindingen tijdens de implementatie plaatsvindt in overleg met de projectmanager van AQUON. Na bedrijfsklare oplevering vindt acceptatie daarvan plaats door AQUON.
43	Wijzigingen en issues ten aanzien van het Implementatieplan die impact hebben op de tijd of kwaliteit van de Implementatie vinden niet plaats zonder dat Opdrachtgever hiertoe expliciet en schriftelijk vooraf toestemming heeft gegeven.

3.2 Exit

Nr.	Beschrijving
44	Bij beëindiging van de samenwerking tussen AQUON en Opdrachtnemer in het kader van de opdracht zal een overdracht van de dienstverlening van Opdrachtnemer naar de nieuwe dienstverlener plaatsvinden. Opdrachtnemer verleent ten behoeve van deze retransitie haar volledige medewerking met een proactieve houding zodat de nieuwe dienstverlener in staat is om de dienstverlening op te bouwen en ter borging van de continuïteit van de dienstverlening voor Opdrachtgever.
45	Opdrachtnemer levert uiterlijk binnen 4 weken na bekendmaking van een aanstaande retransitie en een retransitieplan op. Dit re-transitieplan beschrijft het proces, de verantwoordelijkheden en kosten van Opdrachtnemer bij retransitie naar een nieuwe dienstverlener.

3.3 Inzet personeel

Nr.	Beschrijving
46	Alle door Opdrachtnemer in te zetten medewerkers beschikken door opleiding of ervaring over voldoende kennis en kunde, zijn betrouwbaar en voldoende geïnstrueerd om de werkzaamheden goed en rekening houdend met de in dit document gestelde eisen uit te voeren.
47	Medewerkers van of namens Opdrachtnemer betreden AQUON locaties alleen onder begeleiding van een medewerker van Opdrachtgever dan wel een door Opdrachtgever aan te wijzen derde.
48	Van alle medewerkers van Opdrachtnemer, welke contacten onderhouden met Opdrachtgever, wordt verwacht dat zij de Nederlandse of Engelse taal actief beheersen en in staat zijn in deze taal te communiceren met de medewerkers van Opdrachtgever.
49	Opdrachtnemer conformeert zich aan de geldende huisregels voor externe dienstverleners binnen Opdrachtgever en zorgt voor de uitvoer hiervan.
50	Medewerkers van Opdrachtnemer dienen geheimhouding te betrachten met betrekking tot informatie van Opdrachtgever.
51	Indien Opdrachtgever van mening is dat personeel van Opdrachtnemer niet c.q. niet goed voldoet aan de in de in of bij deze Overeenkomst of anderszins redelijk te verwachten

	kwalificaties, dan wel niet bereid of in staat is de werkzaamheden naar behoren te verrichten, zal Opdrachtgever in overleg met Opdrachtnemer treden om te bespreken of dit personeel zal worden vervangen.
--	---

4 Informatiebeveiliging en privacy

Nr.	Beschrijving
52	De gevraagde dienstverlening moet gedurende de gehele looptijd van de Overeenkomst voldoen aan de algemene vigerende wet- en regelgeving van de Nederlandse overheid, waaronder de AVG (Algemene Verordening Gegevensbescherming).
53	Opdrachtnemer gebruikt de persoonsgegevens alleen voor de verlening van de dienst, waarvoor deze aanbesteding is uitgeschreven. De persoonsgegevens (inclusief metadata) worden niet voor eigen andere doeleinden gebruikt.
54	Opdrachtnemer geeft geen persoonsgegevens door aan landen buiten de Europese Economische Ruimte (EER) zonder dat daar passende maatregelen aan ten grondslag liggen, zoals een adequaatheidsbesluit of Standaard contractbepalingen inclusief aanvullende technische en organisatorische maatregelen.
55	Opdrachtnemer werkt mee aan privacy verzoeken in het kader van rechten van betrokkenen en verantwoordingsplicht van Opdrachtgever.
56	Opdrachtnemer moet AQUON direct op de hoogte stellen van bedreigingen die een directe en/of grote impact op AQUON kunnen vormen en waarbij de mitigerende maatregelen op dat moment onvoldoende zijn. Afspraken hierover (o.a. contactpersonen, telefoonnummers) worden vastgelegd in de SLA.
57	Opdrachtnemer dient security updates op de ICT-componenten (waaronder CPE's en de netwerkkapparatuur) die onderdeel uitmaken van de dienst voor AQUON, tijdig en conform leveranciersadviezen aan te brengen.
58	Opdrachtnemer dient de integriteit en vertrouwelijkheid van het over zijn netwerk getransporteerde gesprek/verkeer van AQUON te waarborgen. Aan de hand van zowel fysieke als logische maatregelen voorkomt Opdrachtnemer de mogelijkheid tot het af luisteren van netwerkverbindingen en borgt zij de integriteit van het verkeer.
59	Opdrachtnemer verleent medewerking aan een tevoren schriftelijk aangekondigd attack & penetrationtest op de componenten die deel uitmaken van de dienstverlening naar AQUON. Uit te voeren door een derde partij die door AQUON is geselecteerd.
60	De componenten die deel uitmaken van de gevraagde dienstverlening en de diensten die hierover aangeboden worden moeten worden beschermd tegen aanvallen op de beschikbaarheid, integriteit en vertrouwelijkheid.
61	In de ICT infrastructuur moeten signaleringsfuncties (registratie/logging en detectie) actief, efficiënt, effectief en beveiligd ingericht zijn.
62	De loggings- en detectie-informatie (registraties en alarmeringen) en de condities van de beveiliging van ICT systemen moeten regelmatig worden gemonitord (bewaakt, geanalyseerd) en de bevindingen periodiek, minimaal eenmaal per kwartaal of op afroep van Opdrachtgever, gerapporteerd als onderdeel van het informatiebeveiliging incidentenproces.

63	Opdrachtnemer draagt zorg dat de netwerkverbindingen zowel fysiek als logisch zijn beveiligd tegen ongeautoriseerde toegang door derden. Hiertoe worden binnen de branche gebruikelijke maatregelen toegepast. Opdrachtnemer dient op aanvraag van Opdrachtgever inzichtelijk te maken welke maatregelen geïmplementeerd zijn en hoe deze gecontroleerd worden.
64	AQUON heeft het recht om bij Opdrachtnemer een onderzoek (of audit) in te stellen met betrekking tot de naleving van de in de Overeenkomst met bijhorende bijlagen opgenomen verplichtingen. De audit wordt altijd door een onafhankelijke derde partij (auditor) uitgevoerd.
65	In het geval van een informatiebeveiligingsincident moet Opdrachtnemer redelijkerwijs maatregelen treffen om de gevolgen en de schade te beperken voortkomend uit het incident
66	Opdrachtnemer moet volledige medewerking geven bij het onderzoeken en oplossen van het informatiebeveiligingsincident en stelt, indien gevraagd, alle informatie met betrekking tot het incident ter beschikking aan AQUON.

5 Support en governance

5.1 Support

Nr.	Beschrijving
67	Alle communicatie en documentatie geschiedt in de Nederlandse taal, technische informatie mag worden verstrekt in de Engelse taal.
68	Opdrachtnemer hanteert voor Opdrachtgever het principe van Single-Point-of-Contact (SPOC) gedurende de volledige looptijd van de Overeenkomst. Opdrachtnemer heeft voor alle diensten gezamenlijk één vast contactpersoon (accountmanager) als gesprekspartner van Opdrachtgever. Genoemd contactpersoon dient tevens als escalatiekanaal. Genoemd contactpersoon heeft de vereiste kennis van de betreffende materie en beheerst de Nederlandse taal in woord en geschrift goed. Tevens wordt er een vaste vervanger aangewezen die fungeert als contactpersoon bij afwezigheid van de vaste contactpersoon. Er wordt door Opdrachtnemer actief gecommuniceerd bij wijzigingen omtrent de contactpersoon (en diens vaste vervanger).
69	Het is mogelijk dat één van een IT-leverancier van AQUON, en in het bijzonder de (toekomstige) IT-beheerder, namens AQUON communiceert bij incidenten, problemen en wijzigingsverzoeken.
70	Opdrachtnemer heeft één meldpunt en een procedure voor wijzigingen, klachten en reparaties. Het meldpunt is te benaderen voor alle klachten en storingen. Dit meldpunt voldoet minimaal aan onderstaande uitgangspunten: • Vast contactpersoon (en vervanger) of gespecialiseerde servicedesk; • Communicatie vindt plaats in de Nederlandse taal; • Vast telefoon- en e-mailadres; • Minimaal telefonisch beschikbaar en bereikbaar tijdens kantooruren; • Voldoende eerstelijns (technische) kennis over volledige portfolio aanwezig;

	• Er geldt geen beperking voor wat betreft het aantal (telefonische) meldingen/calls. • Alle reparaties/vragen worden geregistreerd in een servicemanagement tool. Opdrachtgever heeft te allen tijde inzage in de (status van) deze registraties																
71	Standaard wijzigingen, storingen, klachten(historie), en garantieaanspraken moeten digitaal gemeld en ingezien kunnen worden in een ticket systeem. Opdrachtgever wil via een vooraf vastgesteld protocol geïnformeerd worden over de stappen die Opdrachtnemer doorloopt voor afhandeling van storingen en klachten.																
72	Qua response- en reparatietijden geldt het volgende, waarbij een andere prioriteitsindeling is toegestaan mits de vereiste maximale respons- en reparatie- c.q. oplostijden overeenkomstig of korter zijn: <table><tr><th>Prioriteit</th><th>Omschrijving</th><th>Responstijd</th><th>Reparatie- c.q. oplostijd</th></tr><tr><td>1</td><td>De verbinding werkt niet meer, er is geen connectiviteit.</td><td>30 minuten</td><td>Maximaal 4 uur, tenzij het een glasvezelbreuk dan wel dark fiber betreft dan maximaal 8 uur.</td></tr><tr><td>2</td><td>Overige problemen zoals verminderde performance dan wel configuratiefouten of configuratieverzoeken en -standaard wijzigingen.</td><td>1 uur</td><td>Maximaal 2 werkdagen</td></tr><tr><td>3</td><td>Vragen, onderzoek of klachten</td><td>1 werkdag</td><td>Maximaal 10 werkdagen</td></tr></table> Alle hierboven genoemde dienstverlening, inclusief de verwerking van standaard wijzigingen, is inbegrepen in de vaste maandelijkse prijs voor het WAN-netwerken daarmee kosteloos.	Prioriteit	Omschrijving	Responstijd	Reparatie- c.q. oplostijd	1	De verbinding werkt niet meer, er is geen connectiviteit.	30 minuten	Maximaal 4 uur, tenzij het een glasvezelbreuk dan wel dark fiber betreft dan maximaal 8 uur.	2	Overige problemen zoals verminderde performance dan wel configuratiefouten of configuratieverzoeken en -standaard wijzigingen.	1 uur	Maximaal 2 werkdagen	3	Vragen, onderzoek of klachten	1 werkdag	Maximaal 10 werkdagen
Prioriteit	Omschrijving	Responstijd	Reparatie- c.q. oplostijd														
1	De verbinding werkt niet meer, er is geen connectiviteit.	30 minuten	Maximaal 4 uur, tenzij het een glasvezelbreuk dan wel dark fiber betreft dan maximaal 8 uur.														
2	Overige problemen zoals verminderde performance dan wel configuratiefouten of configuratieverzoeken en -standaard wijzigingen.	1 uur	Maximaal 2 werkdagen														
3	Vragen, onderzoek of klachten	1 werkdag	Maximaal 10 werkdagen														

5.2 Governance

Nr.	Beschrijving
73	<u>Operationeel en tactisch overleg</u> Opdrachtnemer en AQUON houden eenmaal per jaar een operationeel en tactisch overleg . Hierin worden de dienstverlening, operationele knelpunten, informatiebeveiliging, escalaties en de service level rapportage van de afgelopen periode besproken. In dit overleg wordt ook de afgelopen periode geëvalueerd, wordt geanticipeerd op toekomstige ontwikkelingen en wordt beoordeeld of er sprake is van structurele veranderingen in de (toekomstige) afname of in de Dienstverlening en de relatie. Eventueel kunnen in dit overleg zaken aan de orde komen, die aanleiding kunnen zijn om operationele afspraken aan te passen. Het goedgekeurde verslag is een belangrijke input voor het volgende overleg.
74	<u>Ad hoc (technisch) overleg</u> Indien noodzakelijk kan een separaat (technisch) overleg tussen specialisten van Opdrachtnemer en Opdrachtgever, dan wel een door Opdrachtgever aangewezen derde partij, plaatsvinden. Opdrachtnemer werkt onvoorwaardelijk, volledig en kosteloos mee aan

	het verstrekken van de noodzakelijke informatie, aanpassing van de configuratie en ondersteuning van een transitie naar een nieuwe IT-beheerder door Opdrachtgever.
75	<u>Test</u> Opdrachtnemer voert eenmaal per 2 jaar een test uit waarin het correct functioneren van de redundantie van de WAN-verbindingen, access verbindingen en de internet-koppelingen in relatie tot gebouwlocatie Houten wordt aangetoond. Opdrachtnemer overlegt schriftelijk deze testresultaten, uiterlijk binnen 2 weken na afronding van de test.