

Nota van Inlichtingen -2- 'Dataverbindingen'

Referentie: IBMN-2025-VIJ-TK-002

Gemeente Vijfheerenlanden
Datum: donderdag 6 augustus 2026

Vraag	Verwijzing	Vraag	Antwoord
1	Bijlage G ARTIKEL 3 lid 2 i)	Onder (i) In plaats van "Doelstellingen" beter om te spreken over bijvoorbeeld "Het door Opdrachtgever beoogde gebruik van de Prestatie, zoals dat door de Opdrachtgever kenbaar is gemaakt."Doelstellingen kunnen tegenstrijdig zijn. Hier ligt een taak voor de Opdrachtgever om de leverancier daarover te informeren. Kunt u hiermee instemmen?	Niet akkoord. Indien Leverancier van mening is dat doelstellingen een tegenstrijdigheid (lijken te) bevatten, dan dient dat in de risico-analyse aangegeven te worden (artikel 3.4 sub ii / 4.4 GIBIT 2025), dan wel tijdens de vragen in de aanbestedingsprocedure gesteld te worden.
2	Bijlage G ARTIKEL 3 lid 3	Graag de volgende woorden toevoegen aan artikel 3 lid 3: "en Opdrachtgever zal ook (proactief) de Leverancier tijdig van adequate informatie voorzien."Goede informatieverschaffing door Opdrachtgever is essentieel voor goede overeenstemming tussen partijen over de ICT- Prestatie. Kunt u hiermee instemmen?	Niet akkoord. Artikel 3.3 GIBIT 2025 tweede zin geeft reeds aan dat er een duidelijke en zware verantwoordelijkheid bij Opdrachtgever ligt om de informatie beschikbaar te stellen. Die bepaling wordt als voldoende waarborg gezien om aan het beoogde te voldoen, mede gezien de begrenzing aan de verplichtingen voor Leverancier indien Opdrachtgever onvoldoende informatie geeft (artikel 3.3 en 3.6 GIBIT 2025).
3	GIBIT 2025 art. 4.4	Kan opdrachtgever bevestigen dat de waarschuwings- en informatieplicht van artikel 4.4 GIBIT 2025 is beperkt tot onduidelijkheden, tegenstrijdigheden of risico's die voor een redelijk handelend en deskundig opdrachtnemer bij normale bestudering van de aanbestedingsstukken kenbaar zijn, en dat opdrachtnemer niet aansprakelijk is voor gebreken in door opdrachtgever aangeleverde uitgangspunten of ontwerpkeuzes?	De aanbestedende dienst bevestigt dat de waarschuwings- en informatieplicht van artikel 4.4 GIBIT 2025 is beperkt tot onduidelijkheden, tegenstrijdigheden of risico's die voor een redelijk handelend en deskundig opdrachtnemer bij normale bestudering van de aanbestedingsstukken kenbaar zijn, en dat opdrachtnemer niet aansprakelijk is voor gebreken in door opdrachtgever aangeleverde uitgangspunten of ontwerpkeuzes.
4	Bijlage G ARTIKEL 17 Geheel vervangen	Geheel vervangen door: 16.1Partijen aanvaarden over en weer slechts wettelijke verplichtingen tot schadevergoeding voor zover dat uit dit artikel en de navolgende artikelen blijkt. 16.2Partijen zijn aansprakelijk voor de door de andere partij geleden directe schade indien de aanspraken zijn ontstaan: •ten gevolge van een toerekenbaar tekortschieten in de nakoming van een of meerdere verplichtingen in haar verplichtingen jegens de andere partij; •ten gevolge van een buitencontractueel toerekenbaar handelen of nalaten bij de werkzaamheden die de andere partij haar medewerkers en/of haar onderaannemers verricht ter uitvoering van deze Overeenkomst. 16.3Aansprakelijkheid van Partijen voor indirecte schade, daaronder begrepen gevolgschade, gederfde winst, gemiste besparingen, verlies van gegevens, gegevensbestanden en schade door bedrijfsstagnatie, is nadrukkelijk uitgesloten. 16.4Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op vrijwaring. 16.5De Partij die toerekenbaar tekortschiet in de nakoming van zijn verplichtingen is tegenover de andere Partij uitsluitend aansprakelijk voor de door de andere Partij geleden of te lijden directe schade.	Niet akkoord. Zie antwoorden op vragen 104, 106 en 108 Nota van Inlichtingen 1.

Vraag	Verwijzing	Vraag	Antwoord
4	Vervolg vraag 4	16.6De hierboven bedoelde aansprakelijkheid voor directe schade is, per gebeurtenis, beperkt tot een bedrag van € 1.000.000,- per gebeurtenis, waarbij een reeks van samenhangende gebeurtenissen aangemerkt zal worden als één gebeurtenis, zulks met een maximum van € 2.000.000,- per kalenderjaar. Onder directe schade wordt uitsluitend verstaan: a. Schade aan producten en functies, waaronder in elk geval verstaan wordt: materiële beschadiging, gebrekkig of niet functioneren, verminderde betrouwbaarheid en verhoogde storingsgevoeligheid; b. Schade aan andere eigendommen van de andere partij en/of derden; c. Schade ten gevolge van dood of lichamelijk letsel; d. Kosten van noodzakelijke wijzigingen c.q. veranderingen in producten, specificaties, materialen of documentatie, aangebracht ter beperking danwel herstel van schade; e. Redelijke kosten van noodvoorzieningen, zoals het uitwijken naar andere systemen of het inhuren van derden; f. Redelijke kosten gemaakt ter voorkoming of beperking van directe schade, die als gevolg van de gebeurtenis waarop de aansprakelijkheid berust, mocht worden verwacht; g. Redelijke kosten gemaakt ter vaststelling van de schadeoorzaak, de aansprakelijkheid, de directe schade en wijze van herstel. 16.7De hierboven opgenomen beperkingen komen te vervallen indien sprake is van opzet of grove schuld aan de zijde van een der partijen danwel diens leidinggevend personeel. 16.8Op eerste verzoek zullen certificaten van verzekering door Partijen overgelegd worden. Aanbieder meent dat dit alternatief meer in lijn ligt met de bij deze overeenkomst betrokken relatieve wederzijdse risico's en een meer marktconforme regeling is. Kunt u daarmee instemmen?	
5	GIBIT 2025 art. 17 jo. Overeenkomst art. 6.6	Kan opdrachtgever bevestigen dat het totaal van boetes, service credits en schadevergoeding uit hoofde van de overeenkomst per kalenderjaar is begrensd tot het aansprakelijkheidsmaximum van artikel 17 GIBIT 2025, zodat de gezamenlijke financiële blootstelling van opdrachtnemer proportioneel blijft ten opzichte van de contractwaarde (artikel 1.10 Aanbestedingswet 2012 en voorschrift 3.9 Gids Proportionaliteit)?	Zie het antwoord op vraag 113 van Nota van Inlichtingen 1.
6	GIBIT 2025 art. 1 (definitie Jaarvergoeding) jo. art. 17.3/17.4	Kan opdrachtgever bevestigen dat de Jaarvergoeding wordt berekend als de gemiddelde jaarlijkse vergoeding over de totale (inclusief verlengde) looptijd, zodat de aansprakelijkheidschap van artikel 17.3 en 17.4 niet wordt gebaseerd op een tot vier jaar herleide, verhoogde jaarwaarde?	Dit kan de aanbestedende dienst niet bevestigen. Conform artikel 1.27 van GIBIT 2025 betreft de Jaarvergoeding de gemiddelde jaarlijkse vergoeding, te berekenen door de Vergoeding te delen door de initieel beoogde looptijd van de Overeenkomst in jaren. Indien de Overeenkomst feitelijk reeds langer voortduurt dan de initieel beoogde looptijd, wordt de Jaarvergoeding berekend door de feitelijk betaalde vergoeding te delen door de feitelijke looptijd van de Overeenkomst in jaren.
7	GIBIT 2025 art. 17.4	Kan opdrachtgever bevestigen dat onder 'overige schade' als bedoeld in artikel 17.4 uitsluitend directe schade valt (limitatief: herstel-, dekkings- en vaststellingskosten) en dat gevolgschade, gedeelde winst en gemiste besparingen zijn uitgesloten, in lijn met hetgeen in de ICT-branche gebruikelijk is en met de Gids Proportionaliteit?	De aanbestedende dienst kan dit niet bevestigen. Zie het antwoord op vraag 104 Nota van Inlichtingen 1.
8	GIBIT 2025 art. 17.5 sub iii jo. art. 21	Nu artikel 21 blijkt de beantwoording op vragen 120 en 121 (Nvl 1) komt te vervallen, kan opdrachtgever bevestigen dat de uitzondering van artikel 17.5 sub iii (schending van intellectuele eigendomsrechten als bedoeld in artikel 21) daarmee zonder object is en niet leidt tot onbeperkte aansprakelijkheid van opdrachtnemer?	De aanbestedende dienst bevestigt uw aanname.
9	GIBIT 2025 art. 20 jo. Nvl 1 (vragen 117 en 118)	Kan opdrachtgever bevestigen dat de in de beantwoording op vragen 117 en 118 (Nvl 1) erkende overmachtsgronden (een aantoonbare storing in infrastructuur van derden buiten de invloedssfeer van opdrachtnemer, langere doorlooptijden voor vergunningen, weersomstandigheden/breekverbod en bodemverontreiniging) als onlosmakelijk onderdeel van de overeenkomst gelden?	De aanbestedende dienst bevestigt dat de in de antwoorden op vragen 117 en 118 van Nota van Inlichtingen 1 erkende overmachtsgronden als onlosmakelijk onderdeel van de overeenkomst gelden.
10	GIBIT 2025 art. 20 jo. Programma van Eisen eis 5.2	Artikel 20 GIBIT 2025 benoemt cyberaanvallen niet als overmacht, terwijl PvE-eis 5.2 DDoS-beveiliging als prestatie voorschrijft. Kan opdrachtgever bevestigen dat: 1. Cyberaanvallen: een aantoonbare cyberaanval (waaronder inbraak, malware of misbruik van een kwetsbaarheid) die een redelijk handelend en deskundig opdrachtnemer met de overeengekomen beveiligingsmaatregelen redelijkerwijs niet kon voorkomen, dan wel die infrastructuur van derden buiten de invloedssfeer van opdrachtnemer treft, als overmacht in de zin van artikel 20 GIBIT 2025 geldt en niet leidt tot verval van de beschikbaarheids-SLA, boetes of aansprakelijkheid; en 2. DDoS-aanvallen: een DDoS-aanval die de op grond van PvE-eis 5.2 gecontracteerde mitigatiecapaciteit aantoonbaar overstijgt, eveneens als overmacht/niet toerekenbaar geldt. Kan opdrachtgever daarbij de te weren mitigatiecapaciteit (in bandbreedte/volume) specificeren?	Een cyberaanval geldt niet automatisch als overmacht. Dit wordt per geval beoordeeld op grond van artikel 20 GIBIT 2025. Opdrachtnemer moet aantonen dat de aanval ondanks alle overeengekomen en redelijkerwijs te verwachten beveiligingsmaatregelen niet kon worden voorkomen of beperkt. Uitval bij een door opdrachtnemer ingeschakelde derde geldt niet zonder meer als overmacht. Bij aangetoonde overmacht worden over de betreffende periode geen boetes, servicecredits of aansprakelijkheid toegepast. Ook overschrijding van de DDoS-mitigatiecapaciteit geldt niet automatisch als overmacht. De aanbestedende dienst schrijft geen specifieke capaciteit in Gbps, Mpps of Rps voor. Opdrachtnemer dient de DDoS-beveiliging passend te dimensioneren en eventuele technische grenzen in de aanbidding te vermelden.
11	Bijlage G ARTIKEL 25 lid 1	Kan Opdrachtgever bevestigen dat de verplichting tot het verstrekken van een Software Bill of Materials uitsluitend ziet op door Leverancier zelf ontwikkelde softwarecomponenten en niet op onderliggende netwerk-, infrastructuur of platformcomponenten?	De aanbestedende dienst bevestigt uw aanname.

Vraag	Verwijzing	Vraag	Antwoord
12	Bijlage G ARTIKEL 25 lid 1	Toevoegen aan artikel: "De SBOM wordt uitsluitend op hoofdlijnen verstrekt en omvat geen gedetailleerde broncode-, configuratie- of architectuurinformatie" Wunt u hiermee instemmen?	De aanbestedende dienst stemt in met uw voorstel. Wij begrijpen deze aanvulling als een verduidelijking dat de te verstrekken SBOM primair bedoeld is voor inzicht in de gebruikte componenten, afhankelijkheden en risico's als bedoeld in artikel 25.1, en niet voor het delen van gedetailleerde broncode-, configuratie- of architectuurinformatie. Deze aanvulling laat onverlet dat de SBOM voldoende informatie dient te bevatten om te voldoen aan de doelstellingen van artikel 25 GIBIT 2025 en dat Opdrachtgever de in dat artikel bedoelde inzichten moet kunnen verkrijgen. Tevens blijven de bepalingen uit artikel 25.3 omtrent het verstrekken van aanvullende informatie bij beveiligingsincidenten onverkort van toepassing.
13	Bijlage G ARTIKEL 25	Toevoegen aan artikel: "De SBOM wordt uitsluitend gebruikt voor interne risicobeoordeling en mag niet met derden worden gedeeld, behoudens het genoemde in artikel 25.5" Wunt u hiermee instemmen?	De aanbestedende dienst bevestigt dit.
14	GIBIT 2025 art. 27.9 jo. Overeenkomst art. 3.3	Kan opdrachtgever bevestigen dat bij overschrijding van een termijn eerst een ingebrekestelling met een redelijke hersteltermijn wordt verzonden voordat tot ontbinding wordt overgegaan, behoudens gevallen van blijvende onmogelijkheid, zulks in lijn met artikel 6:265 jo. 6:82 BW?	Niet akkoord. Zie antwoorden op vragen 69 en 133 van Nota van Inlichtingen 1. Artikel 3.3 van de overeenkomst en artikel 27.9 van GIBIT 2025 worden gehandhaafd.
15	Overeenkomst art. 7.6	Indien opdrachtgever de eerste indexatie per 1 januari 2028 handhaaft, kan opdrachtgever dan bevestigen dat inschrijvers de verwachte kostenontwikkeling over de periode 15 oktober 2026 tot 1 januari 2028 in hun tarieven mogen verdisconteren, dan wel dat het prijspeil van de inschrijving is gebaseerd op de indexcijfers per inschrijfdatum?	De aanbestedende dienst bevestigt dat inschrijvers de verwachte kostenontwikkeling over de periode 15 oktober 2026 tot 1 januari 2028 in hun tarieven mogen verdisconteren.
16	Bijlage H - Uitvoeringsprotocol Social Return opdrachtnemers van de AV-regio	1- K an opdrachtgever bevestigen dat naast de lijst met erkende (aspirant) sociaal ondernemers van Werkcentrum Rijnmond ook sociale ondernemingen meetellen voor de invulling van de Social Return-verplichting wanneer zij aantoonbaar sociaal ondernemen, bijvoorbeeld via aansluiting bij Social Enterprise NL, registratie volgens de Code Sociale Ondernemingen of een geldige PSO 30+/PSO Trede 3-certificering? Indien dit niet mogelijk is, verzoeken wij opdrachtgever te motiveren waarom deze gelijkwaardige en landelijk erkende vormen van sociaal ondernemerschap niet worden geaccepteerd.	De aanbestedende dienst bevestigt dat naast de lijst met erkende (aspirant) sociaal ondernemers van Werkcentrum Rijnmond ook sociale ondernemingen meetellen voor de invulling van de Social Return-verplichting wanneer zij aantoonbaar sociaal ondernemen, bijvoorbeeld via aansluiting bij Social Enterprise NL, registratie volgens de Code Sociale Ondernemingen of een geldige PSO 30+/PSO Trede 3-certificering.
17	Bijlage H - Uitvoeringsprotocol Social Return opdrachtnemers van de AV-regio	2- D e eis dat maatschappelijke activiteiten vooraf moeten zijn opgenomen in een plan van aanpak of projectplan lijkt onvoldoende rekening te houden met het feit dat veel impactvolle activiteiten juist gedurende de looptijd van een opdracht organisch ontstaan vanuit intrinsieke betrokkenheid van medewerkers en de organisatie. Kan opdrachtgever bevestigen dat ook maatschappelijke activiteiten die niet vooraf waren voorzien, maar aantoonbaar bijdragen aan de doelstellingen van Social Return, gedurende de contractperiode ter goedkeuring kunnen worden voorgelegd aan de accountmanager Social Return? Dit biedt ruimte om in te spelen op actuele maatschappelijke kansen en stimuleert organisaties om ook gedurende de looptijd actief invulling te geven aan hun maatschappelijke verantwoordelijkheid. De beoordeling of het passend is kan wel achteraf plaatsvinden.	De aanbestedende dienst bevestigt dat ook maatschappelijke activiteiten die niet vooraf zijn voorzien, maar aantoonbaar bijdragen aan de doelstellingen van Social Return, gedurende de contractperiode ter goedkeuring kunnen worden voorgelegd aan de accountmanager Social Return. Aan het plan van aanpak kan een dynamische invulling worden gegeven. Het plan van aanpak is een praktisch handvat waardoor bij de start van de overeenkomst samen met de opdrachtnemer wordt gekeken waar de kansen liggen en ervoor wordt gezorgd dat er ook daadwerkelijk invulling aan SROI wordt gegeven.
18	Bijlage H - Uitvoeringsprotocol Social Return opdrachtnemers van de AV-regio	3- K an opdrachtgever toelichten waarom sociale investeringen uitsluitend meetellen wanneer deze vooraf zijn goedgekeurd door de accountmanager Social Return? Wanneer een investering aantoonbaar bijdraagt aan de Social Return-doelstellingen en relevant is voor de regio Rijnmond, lijkt voorafgaande goedkeuring niet altijd noodzakelijk. Is opdrachtgever bereid om achteraf aangetoonde sociale investeringen in aanmerking te laten komen voor waardering?	De voorafgaande goedkeuring door de accountmanager Social Return heeft als doel om teleurstellingen bij opdrachtnemer te voorkomen. Indien een investering niet goedgekeurd kan worden, zou de opdrachtnemer mogelijk de investering niet doen.
19	Bijlage H - Uitvoeringsprotocol Social Return opdrachtnemers van de AV-regio	4- K an opdrachtgever bevestigen dat voor de verantwoording van stageplaatsen ook een tussen opdrachtnemer en stagiair gesloten stageovereenkomst volstaat? Inschrijver sluit namelijk geen overeenkomst met de onderwijsinstelling, het opleidingsniveau wordt niet opgenomen in de stageovereenkomst en de stagevergoeding is voor alle opleidingen gelijk. Indien dit niet voldoende wordt geacht, verneemt inschrijver graag op welke alternatieve wijze kan worden aangetoond dat sprake is van een erkende stageplaats en wat daarbij als passend bewijs wordt geaccepteerd.	Een stageovereenkomst gesloten tussen opdrachtnemer en stagiair volstaat mits zichtbaar is bij welk opleidingsinstituut de opleiding wordt gevolgd en wat het niveau van de stage is.
20	Bijlage H - Uitvoeringsprotocol Social Return opdrachtnemers van de AV-regio	5- I nschrijver begrijpt dat opdrachtgever een registratiesysteem gebruikt voor de controle van Social Return-afspraken. Inschrijver is echter van mening dat het aanleveren van gegevens van medewerkers op persoonsniveau, al dan niet via een systeem, niet noodzakelijk is om deze afspraken te controleren en in strijd kan zijn met de AVG. Staat opdrachtgever open voor alternatieve vormen van verantwoording, zoals een verklaring van een onafhankelijke auditor, waarmee de naleving van de Social Return-afspraken kan worden vastgesteld zonder het delen van (bijzondere) persoonsgegevens? Een verwijzing naar een privacyprotocol volstaat voor ons niet, omdat wij inhoudelijk anders aankijken tegen de mogelijkheden om gegevens van medewerkers te delen en daarom graag onderzoeken of een alternatieve werkwijze mogelijk is.	Na het moment van definitieve gunning kan dit afgestemd worden in het plan van aanpak. De afspraken dienen passend te zijn bij het privacy beleid van opdrachtnemer en de monitoringsverplichting van Avres.
21	Bijlage H - Uitvoeringsprotocol Social Return opdrachtnemers van de AV-regio	6- H welke mate telt een PSO trede van de inschrijver zelf mee voor een korting op het SROI bedrag? Is dat bespreekbaar?	Het uitvoeringsprotocol Social Return voorziet hier niet in.

Vraag	Verwijzing	Vraag	Antwoord
22	Bijlage H - Uitvoeringsprotocol Social Return opdrachtnemers van de AV-regio	7-Inschrijver ziet in de markt bij dergelijke uitvragen dat de SROI opgave ook ingevuld kan worden door inkoop bij PSO-gecertificeerde bedrijven anders dan 30/30+ gecertificeerd, waarbij per trede een percentage van de factuurwaarde meetelt als invulling (trede 1 10%, trede 2 20%, trede 3 30% en de volledige factuur bij trede 3-30+ gecertificeerde organisaties). Op deze manier draagt inschrijver indirect bij aan werkgelegenheid voor medewerkers uit de doelgroep. Is het mogelijk dit voor deze opdracht toe te passen?	Niet akkoord. Het uitvoeringsprotocol Social Return voorziet hier niet in.
23	Social Return	Voor de Social Return-verantwoording wordt gevraagd om het aanleveren van persoonsgegevens van medewerkers, waaronder NAW-gegevens. Wij begrijpen het belang hiervan vanuit de monitoringsverplichting. In de praktijk en op basis van onze ervaring merken wij echter dat deze werkwijze onbedoeld impact kan hebben op medewerkers, die dit niet altijd als prettig ervaren en zich soms in een hokje geplaatst voelen. Daarnaast brengt dit voor ons een aanzienlijke administratieve last met zich mee, aangezien zij de enige afdeling zijn die deze gegevens mogen inzien en verwerken en per medewerker voor iedere registratie toestemming moet worden gevraagd. Wij vragen ons daarom af of er ruimte is om de verantwoording op een andere manier in te richten, bijvoorbeeld op basis van geanonimiseerde rapportages (zoals functie, contractuur en gerealiseerde uren), zodat zowel de administratieve belasting als de impact op medewerkers beperkt blijft, terwijl het doel van Social Return behouden blijft. Dit is een werkwijze die wij ook toepassen bij een andere overheidsinstantie waar wij een Social Return-verplichting hebben. Kunt u aangeven of de Opdrachtgever hiermee akkoord gaat?	Zie het antwoord op vraag 20.
24	PvE 1.1, 2.1 t/m 2.5, 4.6 en antwoorden op vragen 14, 16, 22, 65 en 66.	De aanbestedende dienst verlangt enerzijds volledige fysieke scheiding en het gebruik van twee onafhankelijke infrastructuurproviders, maar erkent anderzijds dat niet alle infrastructuurproviders inzicht verstrekken in onderliggende tracés en afhankelijkheden. Kan de aanbestedende dienst verduidelijken op basis van welke objectieve beoordelingscriteria wordt vastgesteld dat een inschrijving voldoet aan de eisen voor fysieke scheiding indien de betreffende informatie niet volledig beschikbaar is voor de inschrijver? Kan opdrachtgever tevens bevestigen dat een inschrijving niet ongeldig wordt verklaard indien de inschrijver aantoonbaar alle redelijkerwijs verkrijgbare informatie heeft aangeleverd en eventuele resterende afhankelijkheden buiten diens invloedssfeer liggen?	De aanbestedende dienst heeft kennisgenomen van de door inschrijver aangedragen argumenten en onderschrijft dat een hoog niveau van beschikbaarheid, redundantie en beperking van single points of failure ook door één infrastructuurprovider kan worden gerealiseerd. Daarbij acht de aanbestedende dienst het van belang om primair te sturen op de gewenste uitkomst, namelijk de continuïteit en beschikbaarheid van de dienstverlening, in plaats van op een specifieke technische invulling. Naar aanleiding van de ontvangen marktreacties herzielt de aanbestedende dienst deze eis. De verplichting dat de redundante verbindingen door twee verschillende infrastructuurproviders moeten worden geleverd komt te vervallen. Inschrijver dient aantoonbaar te maken dat de aangeboden oplossing voldoet aan de gevraagde beschikbaarheids- en continuïteitseisen en de in de aanbestedingsstukken opgenomen SLA's.
25	Gewijzigde PvE; Eis 1.3	Opdrachtnemer levert de 10Gb laag2 verbinding via een actieve optische of elektrische poort op een glas-switch. - Is deze constructie voldoende om aan eis 1.3 te voldoen? - En zo ja, wenst opdrachtnemer dan een optische of elektrische (RJ45) ontsluiting? - Zo nee, hoe wil opdrachtgever het dan uitgevoerd hebben? Internverbindingen worden voorzien van een managed router van opdrachtgever. De Firewall van opdrachtgever kan dan op een LAN-poort van deze managed firewall worden aangesloten. - Wordt hiermee voldaan aan eis 1.3? - Zo nee, hoe wil opdrachtgever het dan uitgevoerd hebben?	- De door u voorgestelde constructie is voldoende om aan eis 1.3 te voldoen, mits de glas-switch functioneert als het Signaal Overname Punt (SOP) en de aansluiting voor opdrachtgever beschikbaar wordt gesteld via een dedicated overdrachtpoort. - Zowel een optische als een elektrische (RJ45) ontsluiting is acceptabel, mits deze voldoet aan de overeengekomen capaciteit van 10 Gbit/s en aansluit op de technische mogelijkheden van opdrachtgever. - Uw voorstel voldoet aan eis 1.3, mits de managed router van opdrachtnemer het Signaal Overname Punt (SOP) vormt en de firewall van opdrachtgever wordt aangesloten op een daarvoor bestemde LAN-interface van deze router. De kern van eis 1.3 is niet het type fysieke aansluiting of actieve apparatuur, maar dat er een duidelijk SOP aanwezig is waarop de dienstverlening wordt overgedragen. Zowel een glas-switch als een managed router kunnen deze rol vervullen, zolang de verbinding niet rechtstreeks op apparatuur van opdrachtgever in de MER/SER wordt afgemonteerd.
26	Gewijzigde PvE; Eis 1.5	In deze eis wordt gevraagd om een IP-adresplan. Nu bestaat de gevraagde dienstverlening uit een 10Gb laag2 verbinding (zonder IP-adressen) en losse internetverbindingen (met een apart IP-blok per verbinding). Wat verwacht opdrachtgever dat het genoemde IP-adresplan omvat?	De aanbestedende dienst verwacht dat het IP-adresseringsplan uitsluitend betrekking heeft op de verbindingen waarvoor IP-adressen worden geleverd of toegewezen als onderdeel van de dienstverlening. Voor de gevraagde 10Gb Layer 2-verbinding, waarop geen IP-adressering van toepassing is, volstaat documentatie van de netwerkopzet en de relevante technische configuratie. Voor de afzonderlijke internetverbindingen dient het IP-adresseringsplan inzicht te geven in de door opdrachtnemer toegewezen IP-adresblokken en de bijbehorende gegevens, zoals subnetinformatie, gateways en eventuele routeringsinformatie. Het IP-adresseringsplan hoeft derhalve geen adressen te bevatten voor de Layer 2-verbinding zelf, tenzij daar aanvullend IP-gebaseerde dienstverlening op wordt geleverd.

Vraag	Verwijzing	Vraag	Antwoord
27	Gewijzigde PvE; Eis 2.8	Het contract zal volgens de afgegeven planning op 15 oktober ingaan. Gezien de traditionele feestdagen aan het einde van het jaar zijn er effectief dus maar zo'n 8 weken om de oplevering in Leerdam te realiseren. En daarbij is dan nog geen rekening gehouden met eventuele vorst in de winterperiode en de gevolgen daarvan voor mogelijk uit te voeren graafwerkzaamheden. Bovenstaande maakt dat deze eis enkel haalbaar is voor aanbieders die nu reeds infrastructuur op deze locatie aanwezig hebben. En dat leidt weer tot een ongelijk speelveld binnen de potentiële aanbieders. Daar komt nog bij dat de aanbestedende dienst blijft bij de eis voor twee onafhankelijke infrastructuurproviders voor redundante verbindingen (zoals ook in Leerdam gevraagd). Aanbieder kan de levertijden van een 2e infrastructuurprovider, zonder vastgelegd contract, nooit vooraf garanderen.	Opdrachtgever past PvE-eis 2.8 aan. Uiterlijk 31 december 2026 moet in Leerdam één werkende dataverbinding beschikbaar zijn voor het GBS en de alarmvoorziening. Indien een definitieve vaste verbinding door externe factoren nog niet haalbaar is, wordt tijdelijk een alternatieve (draadloze) verbinding met internettoegang geaccepteerd. De definitieve vaste verbinding moet daarna zo spoedig mogelijk conform de contractuele eisen worden gerealiseerd.
28	nieuw PvE Eis 2.8	In het bijgestelde PvE wordt geëist dat de verbindingen in Leerdam allemaal op 31 december 2026 gereed zijn. Dit moet ook inhouden dat de SAN verbindingen in Vianen ook op deze datum gereed moeten zijn. Kan Opdrachtgever hier het PvE op aanpassen?	Zie het antwoord op vraag 27.
29	nieuw PvE Eis 2.8	Er wordt geëist dat de verbindingen in Leerdam op 31 december 2026 gereed zijn. Dit terwijl de Contract ingangsdatum volgens de planning 15 oktober 2026 bedraagt. In de praktijk betekent dit dat er in 10 weken (inclusief de feestdagen) een oplossing gerealiseerd dient te worden. Het vergunningstraject duurt al 10 weken voor de benodigde graafwerkzaamheden. De gestelde Eis is daarmee in realiseerbaar. Kan Opdrachtgever deze datum aanpassen? Zo niet dan graag een uitgebreide toelichting hoe Opdrachtgever verwacht dat Gegadigde hieraan kan voldoen.	Zie het antwoord op vraag 27.
30	Programma van Eisen eis 2.8 jo. Overeenkomst art. 3.3/3.4	Kan opdrachtgever bevestigen dat de in de beantwoording op vraag 81 (Nvl 1) bevestigde opschuiving van fatale termijnen bij aantoonbare vertraging door derden of vergunningverlening ook geldt voor de in PvE-eis 2.8 genoemde datum van 31 december 2026 voor locatie Leerdam (4141DA/1)?	Zie het antwoord op vraag 27.
31	Nieuwe eis 2.8 (vraag 156), antwoorden op vragen 81, 117 en 118.	De aanbestedende dienst introduceert een verplichte opleverdatum van 31 december 2026 voor de locatie Leerdam. Kan opdrachtgever bevestigen dat de eerder gegeven antwoorden inzake overmacht, vergunningsprocedures, bodemverontreiniging, vertragingen bij derden en onderliggende infrastructuurleveranciers eveneens van toepassing blijven op deze specifieke realisatiedatum? Indien dit niet het geval is, verzoeken wij opdrachtgever aan te geven welke risico's volledig voor rekening van opdrachtnemer komen.	Zie het antwoord op vraag 27.
32	Gewijzigde PvE; Eis 3.6	In deze eis worden de verbindingen ingedeeld in 3 typen (A, B, C) met twee SLA-vormen (SLA-1, SLA-2). In het prijzenblad is er echter sprake van SLA A en B. Klopt het dat SLA-1=SLA-A en SLA-2=SLA-B?	De aanbestedende dienst bevestigt uw aanname.
33	nieuw PvE Eis 3.17 en Eis 3.8	In Eis 3.8 wordt aangegeven dat de beschikbaarheid op jaarbasis berekend wordt (365 x 24 uur). In Eis 3.17 staat dat de "gemiddelde beschikbaarheid en performance over de betreffende maand bepalend zijn voor eventuele sancties". Dit is niet in lijn met elkaar. De beschikbaarheid per jaar moet bepalend zijn voor eventuele sancties en niet de beschikbaarheid van een bepaalde maand. Kan Opdrachtgever het PvE hierop aanpassen?	De aanbestedende dienst ziet geen aanleiding het PvE op dit punt aan te passen. Eis 3.8 beschrijft het vereiste beschikbaarheidsniveau van de glasvezelverbinding (99,95% respectievelijk 99,5%) en de periode waarover deze beschikbaarheid wordt gedefinieerd. Voor SLA 1 betreft dit een beschikbaarheid over 365 dagen x 24 uur en voor SLA 2 over werkdagen tussen 07.00 en 22.00 uur. Eis 3.17 beschrijft de wijze waarop de naleving van de SLA gedurende de looptijd van de overeenkomst wordt gemonitord, gerapporteerd en beoordeeld. Om tijdig te kunnen sturen op de dienstverlening en bij afwijkingen passende maatregelen te kunnen treffen, vindt deze beoordeling plaats op basis van maandelijkse meetperiodes. De aanbestedende dienst acht deze systematiek passend en gebruikelijk.
34	Programma van Eisen eis 3.10	Opdrachtgever heeft bevestigd dat de tijden in PvE-eis 3.10 responstijden zijn en dat de maximale hersteltijd (MTTR) van 4 uur leidend is (Nvl 29-33). Kan opdrachtgever bevestigen dat de Prio 1-responsnorm van 100% binnen 30 minuten op maandbasis met een tolerantie wordt gemeten, zodat een incidentele, niet aan opdrachtnemer toerekenbare overschrijding niet leidt tot een boete of service credit?	De aanbestedende dienst bevestigt dat de Prio 1-responsnorm van 100% binnen 30 minuten op maandbasis met een tolerantie wordt gemeten, zodat een incidentele, niet aan opdrachtnemer toerekenbare overschrijding niet leidt tot een boete of service credit.

Vraag	Verwijzing	Vraag	Antwoord
35	Gewijzigde PvE; Eis 3.12 & 3.13	In NVI-1 (vragen 34-41) is verduidelijkt dat levertijden voor SLA 1 en SLA 2 zijn gelijkgetrokken (max. 16 weken nieuwe aansluitingen, max. 4 weken bij bestaande vezel) en dat complexe wijzigingen projectmatig worden opgepakt. Resterende onduidelijkheid: - geldt de termijn van maximaal 5 werkdagen voor configuratiewijzigingen ook wanneer de wijziging impact heeft op actieve apparatuur en mogelijke downtime veroorzaakt? - Zo ja, hoe verhoudt dit zich tot de geldende SLA-verplichtingen inzake beschikbaarheid?	De eisen 3.12 en 3.13 vermelden voor zowel SLA 1 als SLA 2 een maximale levertijd van 5 werkdagen voor configuratiewijzigingen. Deze termijn geldt als de doorlooptijd voor het uitvoeren van reguliere configuratiewijzigingen vanaf het moment van een volledige en geaccordeerde aanvraag. Wanneer een configuratiewijziging impact heeft op actieve netwerkkapparatuur en mogelijk een onderbreking van de dienstverlening veroorzaakt, zal de wijziging worden uitgevoerd binnen de afgesproken wijzigingsprocedure en onderhoudsvensters. De maximale doorlooptijd van 5 werkdagen blijft daarbij van toepassing voor de implementatieplanning en uitvoering van de wijziging. De beschikbaarheidseisen uit de SLA blijven onverminderd van kracht. Eventuele geplande werkzaamheden worden vooraf afgestemd en uitgevoerd conform de geldende change- en onderhoudsprocedures. Geplande serviceonderbrekingen die binnen deze procedures plaatsvinden, worden afgehandeld conform de afgesproken SLA-definities voor onderhoud en beschikbaarheid.
36	Gewijzigde PvE; Eis 3.18	In NVI-1 (vraag 42) is de boeteregeling van artikel 3.18 bevestigd, inclusief de aanvullende boete van driemaal het maandelijkse contractbedrag bij drie tekortkomingen in twaalf maanden. Opdrachtnemer heeft hier echter nog de volgende vragen/opmerkingen over: - Opdrachtnemer vindt het onredelijk dat er bij een eerste constatering direct een boete wordt opgelegd. Een éénmalige mogelijkheid tot herstel/verbetering lijkt haar allersinds redelijk. Kan opdrachtgever hiermee akkoord gaan? - de hoogte van "het maandelijkse contractbedrag" is op meerdere manieren uit te leggen. Wordt hiermee het maandbedrag van het totale contract bedoeld? Of het maandbedrag van het onderdeel dat niet aan de eisen voldoet?. - Wat is het boetebedrag per individuele tekortkoming? - Hoe wordt tekortkoming gedefinieerd en gemeten - betreft dit iedere SLA-onderschrijding per kalendermaand per verbinding, of een geaggregeerde beoordeling? - Geldt er een maximumbedrag aan cumulatieve boetes per contractjaar (cap)?	- Punt 1: Akkoord. - Punt 2: Met betrekking tot punt 2 bevestigt de aanbestedende dienst dat hiermee het maandbedrag wordt bedoeld van het betreffende onderdeel waarop de tekortkoming betrekking heeft. - Punt 3: Zie het antwoord op punt 2. Dit is afhankelijk van het betreffende onderdeel waarop de tekortkoming betrekking heeft. - Punt 4: Ten aanzien van punt 4 bevestigt de aanbestedende dienst dat dit van toepassing is op iedere afzonderlijke SLA-overschrijding. - Punt 5: Nee, dit is niet het geval. Zie ook het antwoord op vraag 60.
37	Gewijzigde PvE; Eis 3.19	Eis 3.19 biedt opdrachtgever de mogelijkheid om, bij sluiting van een locatie, verbindingen eerder op te zeggen zonder dat daarvoor kosten in rekening mogen worden gebracht. Opdrachtnemer heeft hierover de volgende aanvullende vragen: - Wat is de minimale looptijd die opdrachtnemer garandeerd voor de in deze aanbesteding genoemde locaties? - Indien er geen minimale looptijd geldt, hoe wordt er dan omgegaan met de investeringskosten indien een locaties wordt gesloten nog voordat de verbinding is opgeleverd (en er dus nog geen eenmalige kosten zijn gefactureerd)? Kunnen deze alsnog gefactureerd worden? - Met een minimale opzegtermijn van één maand en een maximale van twaalf, hoe wordt dan de daadwerkelijke opzegtermijn bepaald?	Er geldt geen minimale looptijdgarantie per locatie. Alle initiële kosten worden vooraf in rekening gebracht en niet gerestitueerd bij voortijdige sluiting. Er worden geen aanvullende boetes of afkoopsommen opgelegd. Voor het opzeggen van een verbinding geldt een opzegtermijn van zes maanden i.p.v. één maand.
38	Gewijzigde PvE; Eis 4.6	De aanbestedende dienst blijft bij de eis voor twee onafhankelijke infrastructuurproviders. Zelfs nadat in NVI-1 duidelijk is aangegeven dat de gevraagde redundantie en voorkomng van SPOF's beter is te garanderen binnen één aanbieder. Bij de beantwoording van vraag 14 van NVI-1 geeft u dit ook zelf toe door te stellen: "De aanbestedende dienst erkent echter dat volledige transparantie in fysieke tracés en onderliggende netwerkinfrastructuren niet in alle gevallen door aanbieders kan worden verstrekt" Deze aanbestedingseis, die verplicht stelt dat redundante verbindingen door twee verschillende providers moeten worden geleverd, achten wij disproportioneel. Juist omdat een zelfde of zelfs beter beschikbaarheidsniveau aantoonbaar door één leverancier kan worden gerealiseerd. Deze eis beperkt concurrentie, aantal inschrijvers, innovatie en prijsconcurrentie. Daardoor beperkt een dergelijke eis de mededinging en sluit aanbieders onnodig uit, terwijl een functioneel geformuleerde eis voor aantoonbare fysieke redundantie hetzelfde doel bereikt zonder de concurrentie onnodig te beperken. Inschrijver vraagt dan ook met klem om betreffende eis aan te passen. Als grote WAN provider kunnen wij anders niet inschrijven. Ook wijst inschrijver op het risico van vervolgprocedures indien aanbestedende partij deze eisen handhaaft. Ten overvloede: Voordelen van een provider zijn oa: 1 End-to-end verantwoordelijkheid en één administratie, 2 Betere technische borging van geografische redundantie, juist bij wijzigingen, onderhoud en beheer 3 Minder operationele complexiteit en 4 Snellere incidentafhandeling.	Zie antwoord op vraag 24.
39	Gewijzigde PvE; Eis 4.8	In eis 4.7 wordt gesteld dat de redundante 10Gb laag2 verbinding aan beide zijde actief dient te zijn. Welke (extra) failover-voorziening verwacht opdrachtgever nog in eis 4.8	Eis 4.8 is aanvullend op eis 4.7. Hoewel in eis 4.7 wordt gevraagd om actieve/actieve Layer-2-koppelingen voor SAN-synchronisatie, verwacht opdrachtgever dat de opdrachtnemer aantoont dat bij uitval van een verbinding, poort, netwerkpad of relevant onderdeel van de onderliggende infrastructuur het verkeer automatisch via het resterende beschikbare pad wordt afgehandeld, met een maximale onderbreking van minder dan één seconde.

Vraag	Verwijzing	Vraag	Antwoord
40	Gewijzigde PvE; Eis 4.9	In eis 4.7 wordt gesteld dat de redundante 10Gb laag2 verbinding aan beide zijde actief dient te zijn. Welke (extra) failover-voorziening verwacht opdrachtgever nog in eis 4.9	Eis 4.7 heeft betrekking op de netwerkconnectiviteit tussen beide locaties ten behoeve van SAN-synchronisatie. Met de active/active Layer-2-koppelingen wordt geborgd dat de verbindingen aan beide zijden actief beschikbaar zijn en dat uitval van een verbinding niet leidt tot verlies van connectiviteit. Eis 4.9 ziet op een andere laag in de oplossing, namelijk de failover-functionaliteit van de aangeboden voorziening zelf. Met stateful failover bedoelt opdrachtgever dat bij uitval van een component (bijvoorbeeld firewall, gateway of vergelijkbare actieve netwerkfunctie) de sessie- en statusinformatie behouden blijft en automatisch wordt overgenomen door de redundante component, zonder dat actieve verbindingen opnieuw hoeven te worden opgebouwd.
41	PvE 4.14 en 4.15, antwoorden op vragen 52, 55 en 56.	De aanbestedende dienst bevestigt dat de SD-WAN overlay geen onderdeel vormt van de aanbesteding, terwijl tegelijkertijd eisen worden gesteld aan stateful failover functionaliteit. Kan opdrachtgever verduidelijken welke component binnen de scope van deze aanbesteding verantwoordelijk wordt geacht voor het behoud van sessiestatus tijdens failover? Indien deze functionaliteit normaliter wordt gerealiseerd door SD-WAN-, routing- of firewallcomponenten die buiten scope van deze aanbesteding vallen, kan opdrachtgever bevestigen dat van inschrijvers uitsluitend wordt verlangd dat de onderliggende connectiviteit redundant wordt uitgevoerd?	De SD-WAN-overlay maakt geen onderdeel uit van deze aanbesteding.
42	PvE 4.14, antwoorden op vragen 53 en 54.	De aanbestedende dienst handhaaft een maximale omschakeltijd van minder dan één seconde terwijl tegelijkertijd wordt bevestigd dat de huidige apparatuur geen BFD ondersteunt. Kan opdrachtgever aangeven: • op welke wijze deze eis objectief wordt gemeten; • tussen welke meetpunten deze omschakeltijd wordt vastgesteld; • welke netwerkcomponenten betrokken zijn bij deze meting; • of deze eis onderdeel uitmaakt van de acceptatietest en contractuele SLA? Hierdoor kunnen inschrijvers beoordelen of deze eis technisch realiseerbaar en objectief toetsbaar is.	• Door vast te stellen dat bij uitval van de primaire verbinding automatisch wordt overgeschakeld naar de redundante voorziening binnen één seconde. • Dit is afhankelijk van de door inschrijver aangeboden oplossing en wordt tijdens de implementatiefase nader uitgewerkt. • De netwerkcomponenten die onderdeel uitmaken van de door inschrijver aangeboden failover- en redundantieoplossing. • De eis maakt onderdeel uit van de validatie bij oplevering van de oplossing. Het betreft geen afzonderlijke SLA-metrik.
43	nieuw PvE Eis 5.3	Er worden eisen gesteld aan Latency, Jitter en Packet Loss die vele malen strikter zijn dan in de markt gebruikelijk. De reguliere waarden zijn: Latency = 10ms Jitter = 5ms Packet Loss = 0,1% Met de gevraagde waarden worden de gebruikelijk waarden overvraagd met respectivelijk een factor 4, factor 5 en factor 10. Gegadigde vraagt Opdrachtgever om de waarden aan te passen naar een markt conformere uitvraag.	De aanbestedende dienst onderschrijft dat de in PvE eis 5.3 opgenomen waarden voor een internetverbinding strenger zijn dan gebruikelijk in de markt voor hoogwaardige zakelijke internetverbindingen. Om de uitvraag beter aan te laten sluiten op gangbare marktstandaarden wordt eis 5.3 als volgt aangepast: RTT (Round Trip Time) netwerk delay: < 10 ms Jitter in RTT: < 5 ms Packet loss: < 0,1% De overige onderdelen van eis 5.3 blijven ongewijzigd van kracht.
44	Gewijzigde PvE; Eis 5.6	In deze eis wordt gevraagd omVRRP en/of HSRP en/of BGP-functionaliteit te leveren, ten behoeve van redundantie en routeringsbeleid. Dit terwijl redundantie geen eis is voor de Type-B verbindingen waar deze eis op van toepassing is. Kan opdrachtgever deze eis laten vervallen?	De aanbestedende dienst beoogt voor Type B verbindingen een redundante uitvoering. Eis 5.6 blijft daarom gehandhaafd. Ter verduidelijking wordt eis 5.6 gewijzigd in: "De opdrachtnemer dient de internettoegang redundant te leveren en ondersteunt VRRP en/of HSRP en/of BGP-functionaliteit ten behoeve van automatische failover en routeringsbeleid." Daarnaast geldt dat de primaire en secundaire verbinding via onafhankelijke aansluitingen worden gerealiseerd.
45	nieuw PvE Eis 5.7 + 5.8	Gegadigde kan voldoen aan de beide eisen met betrekking tot de gevraagde IP-adressen. Er wordt in NVI-1 vraag 3aangegeven dat de internet functionaliteit via de hoofdlocaties beschikbaar wordt gesteld, te weten Vianen en Leerdam. Om de IP-adressen op beide locaties aan te kunnen bieden en in het geval van een failover op de andere locatie voor continuïteit te zorgen moeten de locaties Vianen en Leerdam onderling verbonden zijn op laag-2 niveau. Deze onderlinge koppeling wordt niet uitgevraagd in deze Aanbesteding. Kan Opdrachtgever bevestigen dat de locaties Vianen en Leerdam onderling verbonden zijn met een Ethernet verbinding van minimaal 10Gbps? Deze koppeling is voorwaarde voor het kunnen bieden van een failover mechanisme. Graag een toelichting op de aanwezig situatie.	Tussen de locaties Vianen en Leerdam is op dit moment geen Ethernetverbinding van minimaal 10 Gbps aanwezig. De ip-failover gebeurt nu handmatig. Voor de automatische failover kan de nieuwe uitgevraagde laag2 (SAN synchronisatie via laag2 koppeling) gebruikt worden.

Vraag	Verwijzing	Vraag	Antwoord
46	Gewijzigde PvE; Eis 5.11	In deze eis wordt gevraagd om een automatische fail-over. Dit terwijl redundantie geen eis is voor de Type-B verbindingen waar deze eis op van toepassing is. Kan opdrachtgever deze eis laten vervallen?	Zie het antwoord op vraag 44.
47	Gewijzigde PvE; Eis 5.12	In deze eis wordt gevraagd om "stateful failover functionaliteit". Dit terwijl redundantie geen eis is voor de Type-B verbindingen waar deze eis op van toepassing is. Kan opdrachtgever deze eis laten vervallen?	Zie het antwoord op vraag 44.
48	Gewijzigde PvE; Eis 7.1	In beantwoording van NVI-1, vraag 1 stelt opdrachtgever dat de "expressroute" onderdeel kan/moet zijn van de prijsstelling voor de optionele azure-koppeling. "Expressroute" is echter een dienst van Azure zelf die enkel kan worden afgenomen door de eigenaar van de Azure-omgeving die op deze manier ontkoppeld moet worden (De opdrachtgever dus). De benodigde directe connectie tussen deze "Expressroute" en het WAN van opdrachtgever kan wel in het aanbod worden meegenomen. Kan opdrachtgever alsnog bevestigen dat de kosten voor de "ExpressRoute", als zijnde de "poort" in de Azure omgeving van Microsoft, niet tot het aanbod voor deze aanbesteding behoort.	De aanbestedende dienst handhaaft het antwoord op NVI-1 vraag 1. Voor de optionele cloudkoppeling geldt dat de inschrijver een volledig werkende dienstverlening dient aan te bieden die voldoet aan de eisen uit hoofdstuk 7 van het Programma van Eisen, waaronder de vereisten met betrekking tot Azure ExpressRoute. De aanbestedende dienst maakt in deze aanbesteding geen onderscheid tussen afzonderlijke componenten van de Azure ExpressRoute-oplossing. Alle kosten die noodzakelijk zijn om de gevraagde functionaliteit te realiseren, ongeacht of deze betrekking hebben op connectiviteit, circuits, poorten, peering, beheer, implementatie of overige benodigde onderdelen, dienen door de inschrijver in de prijsstelling van de optionele dienstverlening te worden betrokken. De aanbestedende dienst kan derhalve niet bevestigen dat de kosten van de Azure ExpressRoute-poort buiten de scope van het aanbod vallen.
49	nieuw PvE Eis 7.2	Er wordt aangegeven dat voor de ExpressRoute minimaal een 1GE optisch koppelvlak geleverd moet worden. Dit is niet in lijn met wat er in het nieuwe Prijzenblad gevraagd wordt en ook niet met Eis 7.5. Gegadigde leest de Eisen zo dat er vanaf het begin een 10Gbps koppelvlak geleverd dient te worden anders is het niet mogelijk om de upgraden naar een hogere bandbreedte zonder activiteiten als dat om gevraagd wordt. Kan Opdrachtgever hier duidelijkheid over geven en het PvE hierop aanpassen?	De aanbestedende dienst onderschrijft de door gegadigde gesignaleerde inconsistentie tussen eis 7.2, eis 7.5 en het Prijsinvalformulier. Eis 7.5 schrijft voor dat bandbreedtewijzigingen tot maximaal 10 Gbit/s zonder fysieke interventie mogelijk moeten zijn. Daarnaast zijn in het Prijsinvalformulier bandbreedtes opgenomen die een 10GbE-koppelvlak vereisen. De bedoeling van de aanbestedende dienst is dat de aangeboden Azure ExpressRoute-aansluiting vanaf ingebruikname wordt opgeleverd met een 10GbE optisch Ethernet-koppelvlak, zodat opschaling van de afgenomen bandbreedte tot maximaal 10 Gbit/s kan plaatsvinden zonder vervanging van het fysieke koppelvlak of andere fysieke werkzaamheden op locatie. Eis 7.2 wordt als volgt aangepast: "Cloudkoppeling wordt geleverd via een optisch Ethernet-koppelvlak van minimaal 10GbE, waarbij de afgenomen bandbreedte schaalbaar is conform de beschikbare ExpressRoute-SKU's en bandbreedtewijzigingen kunnen plaatsvinden zonder fysieke interventie." Hiermee vervalt voor deze uitvraag de verwijzing naar een minimaal 1GbE-koppelvlak en wordt aansluiting gezocht bij eis 7.5 en het Prijsinvalformulier
50	Gewijzigde PvE; Eis 8.10	Opdrachtnemer levert, ter voorkoming van vandalisme en/of sabotage, nooit documentatie over de exacte ligging van de kabeltracés. Opdrachtgever kan deze tracés wel inmalig inzien. Kan opdrachtgever er mee instemmen dat dit voldoende is om aan deze eis te voldoen?	De aanbestedende dienst gaat hiermee akkoord. De exacte ligging van kabeltracés mag vanwege beveiligingsredenen buiten de definitieve opleverdocumentatie worden gehouden, mits deze eenmalig ter inzage wordt aangeboden aan opdrachtgever en de overige as-built documentatie conform eis 8.10 volledig wordt opgeleverd. Daarmee wordt aan de strekking van de eis voldaan.
51	Gewijzigde PvE; Eis 9.3	Aangezien deze eis gaat over het beheren van apparatuur van opdrachtnemer door personeel van opdrachtnemer zien wij de toegevoegde waarde van "beheer dat uitsluitend mogelijk is vanaf expliciet door de opdrachtgever geautoriseerde IP-adressen" niet. Dit kan enkel bureaucratisch en vertragend werken. Is opdrachtgever bereid dit deel van deze eis te laten vervallen?	De aanbestedende dienst hanteert eis 9.3 als uitgangspunt. De aanbestedende dienst onderschrijft het belang van een veilige en gecontroleerde beheeromgeving. De eis ten aanzien van geautoriseerde IP-adressen is opgenomen als aanvullende beveiligingslaag naast SSH/TLS en tweefactorauthenticatie. Om innovatie en moderne beheeroplossingen niet onnodig te beperken, staat de aanbestedende dienst open voor aantoonbaar gelijkwaardige beveiligingsmaatregelen die hetzelfde beveiligingsniveau bieden. Opdrachtnemer dient een dergelijk alternatief in zijn inschrijving te onderbouwen.

Vraag	Verwijzing	Vraag	Antwoord
52	Gewijzigde PvE; Eis 9.8	Kan opdrachtgever in het kader van deze eis aangeven: - Welke loggegevens en in welk format de loggegevens moeten worden aangeleverd. - Wat er bedoeld wordt met real-time? (of is bijvoorbeeld 1x per 15 minuten ook voldoende?) - Welke informatie real-time moet worden doorgezeten en welke een maal per dag of minder (het continu realtime doorgeven van configuratiegegevens lijkt bijvoorbeeld niet erg zinvol)? - Is aflevering vanaf de betreffende router interfaces voldoende?	1. De logvoorziening dient minimaal de in de eis genoemde gebeurtenissen te bevatten: • Logpogingen (geslaagd en mislukt); • Configuratiewijzigingen; • Routeringsgebeurtenissen; • Statuswijzigingen van netwerkinterfaces; • Beveiligingsincidenten; • Gezondheidstoestand van het systeem. De aanbestedende dienst schrijft op dit moment geen specifiek leveranciersafhankelijk logformaat voor. Levering via een gangbaar SYSLOG-formaat (RFC5424 of vergelijkbaar) is voldoende, mits de logs door de centrale loggingvoorziening van de opdrachtgever kunnen worden verwerkt en geanalyseerd. 2. Met realtime wordt bedoeld dat relevante gebeurtenissen zonder onnodige vertraging naar de centrale loggingvoorziening worden doorgestuurd zodra deze plaatsvinden. De opdrachtgever hanteert hierbij geen harde eis van directe verzending binnen enkele seconden. Een vertraging van enkele minuten is acceptabel, mits: • Beveiligings- en beschikbaarheidsgerelateerde gebeurtenissen tijdig zichtbaar zijn; • Monitoring- en incidentprocessen hierdoor niet worden belemmerd. Een vaste bundeling van logberichten eens per 15 minuten wordt voor kritische gebeurtenissen in beginsel niet als realtime beschouwd.
52	Vervolg vraag 52		3. De volgende gebeurtenissen dienen realtime of nagenoeg realtime te worden doorgestuurd: • Logpogingen; • Configuratiewijzigingen; • Routeringsgebeurtenissen; • Interface up/down meldingen; • Beveiligingsincidenten; • Hardware- of systeemstoringen. Voor meer statische of minder tijdkritische informatie, zoals configuratie- of inventarisatiegegevens, is periodieke aanlevering voldoende. Deze gegevens hoeven niet continu realtime te worden verzonden, zolang de actuele situatie adequaat kan worden vastgesteld ten behoeve van beheer en auditdoeleinden. 4. Voor deze eis is het voldoende wanneer de betreffende netwerkapparatuur (routers, switches en overige netwerkcomponenten) de vereiste loggegevens rechtstreeks naar de centrale loggingvoorziening van de opdrachtgever verstuurt. Er wordt geen aanvullende eis gesteld aan lokale verzameling of tussenliggende logcollectoren, mits de vereiste loginformatie volledig, betrouwbaar en tijdig bij de loggingvoorziening van de opdrachtgever beschikbaar komt.
53	Gewijzigde PvE; Eis 10.6	Eis 3.19 biedt opdrachtgever de mogelijkheid om, bij sluiting van een locatie, verbindingen eerder op te zeggen zonder dat daarvoor kosten in rekening mogen worden gebracht. Hoe wordt, in het kader van eis 10.8, omgegaan met de investeringskosten indien een locatie wordt gesloten nog voordat de verbinding is opgeleverd (en er dus nog geen eenmalige kosten zijn gefactureerd)?	Zie het antwoord op vraag 37.

Vraag	Verwijzing	Vraag	Antwoord
54	Vragen 2, 49, 50 en 152.	De aanbestedende dienst verwijst meerdere keren naar een aangepast PvE, maar uit de beantwoording blijkt nog steeds niet expliciet welk type dienst voor SAN-synchronisatie wordt verlangd. Kan opdrachtgever expliciet bevestigen: 1. of een transparante Ethernet Layer-2 dienst wordt gevraagd; 2. welk demarcatiepunt wordt gehanteerd; 3. welke fysieke interfaces worden verlangd; 4. welke protocollen ondersteund moeten worden; 5. of een DWDM-oplossing, Ethernet Private Line of vergelijkbare dienst wordt bedoeld? Hiermee wordt voorkomen dat inschrijvers verschillende technische interpretaties hanteren voor dezelfde uitvraag.	Ten aanzien van de verbinding voor SAN-synchronisatie bevestigt de aanbestedende dienst het volgende: 1. Voor SAN-synchronisatie wordt een transparante Layer-2 Ethernet point-to-point verbinding gevraagd met een capaciteit van 10 Gbit/s zonder oversubscriptie, conform de uitgangspunten zoals benoemd in antwoord 2 van NVI1. 2. Het demarcatiepunt betreft de netwerkaansluiting (Ethernet-interface) op de door opdrachtgever beschikbaar gestelde apparatuur of patchvoorziening op de betreffende locaties. De definitieve fysieke uitvoering wordt tijdens de implementatiefase afgestemd. 3. De gevraagde dienst dient een 10 Gbit/s Ethernet-aansluiting te ondersteunen. De exacte fysieke interface-uitvoering (bijvoorbeeld SFP+/LR of technisch gelijkwaardig) wordt tijdens de implementatiefase afgestemd, mits aan alle functionele eisen uit het PvE wordt voldaan. 4. De verbinding dient de voor SAN-synchronisatie benodigde Ethernet-protocollen transparant te transporteren. Er worden geen aanvullende protocollen voorgeschreven, anders dan hetgeen noodzakelijk is om te voldoen aan de functionele eisen voor SAN-synchronisatie, waaronder de gestelde eisen voor MTU, latency, jitter en packet loss. 5. De aanbestedende dienst schrijft geen specifieke onderliggende transporttechnologie voor. Een DWDM-oplossing, Ethernet Private Line (EPL) of een technisch gelijkwaardige oplossing is toegestaan, mits wordt voldaan aan alle functionele en prestatie-eisen uit het PvE, waaronder: Transparante Layer-2 Ethernet-verbinding; Dedicated 10 Gbit/s capaciteit zonder oversubscriptie; MTU minimaal 9216 bytes; Redundante uitvoering met fysiek gescheiden paden; RTT < 2 ms; Packet loss < 0,001%; Jitter < 0,5 ms. Ter verduidelijking bevestigt de aanbestedende dienst tevens dat, conform de aangepaste documentatie naar aanleiding van vraag 152 uit NVI1, deze verbinding voor SAN-synchronisatie wordt ingezet en niet voor SD-WAN-verkeer.
55	NVI-vraag 14 / PvE eis 1.1	In antwoord op vraag 14 in Nvl 1 handhaaft de aanbestedende dienst de eis dat redundante verbindingen via twee onafhankelijke aanbieders moeten worden gerealiseerd. Daarbij geeft de aanbestedende dienst aan dat de inschrijver moet aantonen dat deze twee onafhankelijke netwerkaanbieders inzet en zich maximaal inspant om fysieke tracéscheiding en geografische spreiding te realiseren. Wij zien een belangrijk aandachtspunt ten aanzien van de toetsbaarheid van deze eis gedurende de looptijd van de overeenkomst. Een inschrijver kan bij aanbidding onderbouwen in welke mate fysieke en geografische scheiding wordt gerealiseerd. De netwerkinfrastructuur van onafhankelijke carriers kan echter gedurende de contractperiode wijzigen als gevolg van bijvoorbeeld onderhoud, netwerkoptimalisaties, migraties, capaciteitsuitbreidingen of wijzigingen in onderliggende infrastructuur. Omdat deze infrastructuur zich buiten de invloedssfeer van zowel opdrachtgever als hoofdaannemer bevindt, kan niet objectief worden vastgesteld dat de bij inschrijving beoordeelde mate van fysieke en geografische scheiding gedurende de gehele contractperiode ongewijzigd blijft. Evenmin is voor de aanbestedende dienst onafhankelijk verifieerbaar welke invloed eventuele wijzigingen bij derden hebben op de oorspronkelijk beoordeelde situatie. Hierdoor bestaat het risico dat inschrijvingen worden beoordeeld op een ontwerpkenmerk dat uitsluitend op het moment van inschrijving kan worden onderbouwd, maar gedurende de looptijd van de overeenkomst niet objectief kan worden gevalideerd. De eis biedt daardoor mogelijk minder zekerheid dan beoogd en kan leiden tot uitsluiting van technisch gelijkwaardige of beter beheersbare oplossingen, zonder dat aantoonbaar een hogere beschikbaarheid voor Gemeente Vijfheerenlanden wordt gerealiseerd. Wij verzoeken de aanbestedende dienst daarom de verplichting tot het inzetten van twee onafhankelijke netwerkaanbieders te heroverwegen en te vervangen door een functionele eis gericht op beschikbaarheid, continuïteit, redundantie en het beperken van gemeenschappelijke faalpunten. Vraag Kan de aanbestedende dienst bevestigen dat het toegestaan is de gevraagde redundantie in te vullen met een ontwerp dat aantoonbaar voorziet in hoge beschikbaarheid, continuïteit en beperking van gemeenschappelijke faalpunten, zonder de verplichting dat hiervoor twee onafhankelijke netwerkaanbieders moeten worden ingezet?	Zie antwoord op vraag 24.
56	NVI-1 vraag 2 en nieuwe PvE Eis 4.1	Er wordt voor de SAN koppeling een Laag-2 verbinding gevraagd. In het antwoord en ook in Eis 4.1 wordt gesproken over RTT (Round Trip Time). Een RTT is een parameter die bij een Laag-3 dienst hoort. Bij Laag-2 diensten is er sprake van Latency (one way traffic) en niet van RTT. Bij een RTT eis wordt, als het Laag-2 betreft, de apparatuur van de klant gebruikt om eventueel te kunnen meten. Dit kan niet op Laag-2, het is immers Laag-2. Kan de documentatie hierop bijgesteld worden zodat er op de juiste manier over latency of RTT gesproken wordt?	Zie het antwoord op vraag 43.

Vraag	Verwijzing	Vraag	Antwoord
57	NVI-1 vraag 3	Er wordt geen duidelijk antwoord gegeven bij welke omschrijving welke dienst wordt verwacht terwijl dit voor een beantwoording van cruciaal belang is. In de beantwoording op Vraag 3 wordt gesteld dat er 3 soorten verbindingen worden uitgevraagd. 1. SAN Laag-2 --> deze is helder dit is een Laag-2 oplossing 2. Firewall/internetverbindingen --> deze komt niet meer voor in de nieuwe PvE 3. SDWAN --> dit is de underlay maar er wordt niet aangegeven of dit Laag-2 of Laag-3 is. Daarnaast wordt gesteld dat internet centraal via de hoofdlocaties beschikbaar wordt gesteld. Als naar de locaties gekeken wordt in het Prijzenblad en de genoemde omschrijving: 1. Meerkerk is SDWAN --> kan geen internet zijn want is geen Centrale locatie. 2. Leerdam 10G SDWAN --> is dit dan de Internet toegang? Het lijkt er op dat de gevraagde aansluitingen een mix zijn van Internet en iets anders. Dit zou dan een Laag-2 moeten zijn. Is dit dan een E-VPN (ant-to-any) of een Laag-2 E-Line (point-to-point). Gegadigde kan geen aanbieding doen als niet duidelijk is wat er geleverd moet worden. Indien er gevraagd wordt om een Laag-2 oplossing dan zal deze afgeleverd moeten worden op een van de hoofdlocaties. De benodigde verbinding, de topologie en de bandbreedte voor deze oplossing op de hoofdlocaties staat niet in de documentatie en het Prijzenblad waarbij dan ook de vraag ontstaat hoe dit geprijsd moet worden. De uitvraag van de diensten is nu een zoekplaatje wat niet wenselijk is voor het maken van een aanbieding. Kan Opdrachtgever helderheid geven over de diensten die gevraagd worden?	Er is een nieuwe versie van het prijsinvalformulier gepubliceerd. Hierin is een aangepast toelichting opgenomen.
58	NVI-1 vraag 6 + Eis 4.6	Er wordt gesteld dat een tweede Provider moet worden gebruikt om de "continuïteit en beschikbaarheid te borgen". Het is niet mogelijk om een Laag-2 dienst in te kopen (als Laag-2 gewenst is) end-to-end tussen de 2 locaties. Een Laag-2 verbinding die ergens ingekocht wordt zal ergens weer bij Gegadigde op het Transmissie netwerk komen. Als het Laag-3 (internet) dan kan dit ook niet want wat er er dan verwacht over de te leveren dienst? Als de in te kopen dienst nergens via het netwerk van Gegadigde mag lopen dan kan er ook niet over gerapporteerd worden. Graag een toelichting hoe Gegadigde hier mee om moet gaan.	Zie antwoord op vraag 24.
59	NVI-1 vraag 36	Opdrachtgever geeft in het antwoord aan dat er geen Offnet locaties zijn. Het is goed mogelijk dat alle locaties een glasvezelverbinding hebben maar dan is deze locatie voor de huidige leverancier onnet. Als partijen verplicht worden om bij een andere Provider een aansluiting in te kopen zijn er altijd locaties die Offnet zijn en gelden de gestelde langere doorlooptijden. Daarnaast wordt in de documentatie niet aangegeven van welke partijen op welke locaties connectiviteit aanwezig is. Kan Opdrachtgever deze informatie toevoegen aan de documentatie? Graag een toelichting op de stelling dat geen locatie Offnet is.	Zie antwoord op vraag 24.
60	Antwoorden op vragen 42, 75 en 113.	De aanbestedende dienst bevestigt dat boetes, servicecredits en schadevergoeding naast elkaar kunnen bestaan en dat de aansprakelijkheidslimieten van artikel 17 GIBIT uitsluitend gelden voor schadevergoeding. Kan opdrachtgever verduidelijken wat de maximale financiële exposure van een opdrachtnemer gedurende één contractjaar kan bedragen, indien sprake is van cumulatie van: 1. servicecredits; 2. contractuele boetes; 3. aansprakelijkheidsschade; 4. eventuele aanvullende schadevergoeding? Kan opdrachtgever tevens motiveren op welke wijze deze systematiek proportioneel wordt geacht in relatie tot de opdrachtwaarde?	Zoals bevestigd in de beantwoording van vragen 75 en 113 van Nota van Inlichtingen 1 gelden de aansprakelijkheidslimieten van artikel 17 GIBIT 2025 uitsluitend voor schadevergoeding. Contractuele boetes en eventuele servicecredits hebben een eigen grondslag en staan los van de aansprakelijkheidsregeling. De maximale financiële exposure kan daardoor niet vooraf in algemene zin worden vastgesteld, omdat deze afhankelijk is van de aard, omvang, duur en frequentie van de betreffende tekortkomingen en de daadwerkelijk geleden schade. De aanbestedende dienst acht deze systematiek proportioneel. Daarbij is van belang dat: de boeteregeling uit het Programma van Eisen uitsluitend ziet op het niet behalen van overeengekomen servicelevels; de aanvullende boete beperkt is tot driemaal het maandbedrag van het betreffende onderdeel waarop de tekortkoming betrekking heeft; geen dubbele vergoeding van dezelfde schade wordt beoogd, overeenkomstig het antwoord op vraag 75 van Nota van Inlichtingen 1; schadevergoeding uitsluitend mogelijk is binnen de kaders van de overeenkomst en de toepasselijke bepalingen van GIBIT 2025. De aanbestedende dienst handhaaft daarom de aanbestedingsstukken ongewijzigd.

Vraag	Verwijzing	Vraag	Antwoord
61	NVI-1 vraag 47	De documentatie is niet duidelijk over de diensten die voor de locaties gevraagd worden. Er wordt alleen gesteld dat de connectiviteit end-to-end QoS moet kunnen ondersteunen. Opdrachtgever gaat voorbij aan de mogelijkheden die een oplossing zou kunnen ondersteunen. Als voorbeeld wil Gegadigde het volgende voorbeeld aanhalen. Stel dat er een VoIP applicatie in een Cloudomgeving is ondergebracht, bijvoorbeeld Azure. Er is geen sprake van een ExpressRoute en de VoIP applicatie wordt via een internetnet verbinding via de hoofdlocatie bereikt. Er kan dan nooit sprake zijn van end-to-end QoS omdat er een internetverbinding gebruikt wordt om de VoIP applicatie te bereiken, ongeacht de connectiviteit die voor het aansluiten van de locaties gebruikt wordt. Gegadigde zou graag een wat meer praktische uitwerking van het antwoord op vraag 47 zien om te begrijpen hoe het 'overlay landschap' van Opdrachtgever eruit ziet.	De aanbestedende dienst schrijft geen specifiek overlay-landschap, applicatiearchitectuur of verkeersstromen voor. Gegadigden dienen uit te gaan van een omgeving waarin zowel internetgebaseerde als mogelijk private diensten kunnen voorkomen. De aangeboden oplossing moet daarom voldoende flexibel zijn om QoS-mechanismen te ondersteunen waar deze technisch toepasbaar en beheersbaar zijn. Daarmee wordt niet beoogd een garantie op QoS te verlangen voor verkeersstromen die geheel of gedeeltelijk over het publieke internet verlopen.
62	NVI-1 vraag 49	Welke type interface kan Opdrachtgever in de SAN omgeving toepassen. 1. Zijn 10km Single Mode interfaces mogelijk? 2. Zijn 40km Single Mode interfaces mogelijk? Gegadigde wil weten of voor Opdrachtgever een Dark Fiber oplossing de meest geschikte oplossing is. Graag een toelichting op de gewenste interfaces.	Gezien de afstand tussen de beide locaties van circa 20 km dienen de aangeboden SAN-interfaces deze afstand zonder beperkingen te kunnen ondersteunen. Een 10 km Single Mode interface is daardoor niet zonder meer geschikt, tenzij aanvullende transmissietechnieken of tussenliggende infrastructuur worden toegepast. Een 40 km Single Mode interface is wel in staat deze afstand rechtstreeks te overbruggen en wordt daarom als passend beschouwd. Een Dark Fiber-oplossing kan door inschrijvers worden aangeboden indien deze aantoonbaar passend is binnen de voorgestelde architectuur. Hierbij wordt echter opgemerkt dat Dark Fiber niet de eerste voorkeur van de aanbestedende dienst heeft. De aanbestedende dienst laat de keuze voor de meest geschikte technische invulling aan de inschrijver, waarbij een beheersbare, betrouwbare en toekomstbestendige oplossing wordt verwacht.
63	NVI-1 vraag 53 + nieuwe PvE Eis 4.8 en 5.11	Sub Second Convergence is alleen mogelijk via BFD. Opdrachtgever geeft aan dat BFD niet tot de mogelijkheden behoort. Een andere manier om failover binnen één seconde te realiseren ziet Gegadigde niet. Kan opdrachtgever de Eise 4.8 en 5.11 zo aanpassen dat duidelijk wordt dat alleen via BFD mogelijk is?	De aanbestedende dienst staat open voor alternatieve technische oplossingen die aan deze eisen voldoen. Eventuele technische afstemming vindt plaats tijdens de implementatiefase.
64	Vraag 64.	De aanbestedende dienst legt de verantwoordelijkheid voor beschikbare ruimte, kabeltracés en technische haalbaarheid bij inschrijvers, terwijl voorafgaand aan inschrijving geen schouwmoment is voorzien. Kan opdrachtgever aangeven hoe een inschrijver deze informatie vóór inschrijving objectief kan vaststellen? Indien geen schouw mogelijk is, kan opdrachtgever bevestigen dat eventuele locatiegebonden beperkingen die tijdens de implementatiefase worden vastgesteld niet volledig voor risico van opdrachtnemer komen?	De aanbestedende dienst bevestigt dat eventuele locatiegebonden beperkingen die tijdens de implementatiefase worden vastgesteld niet volledig voor risico van opdrachtnemer komen mits het gaat om eigen terrein.
65	Vervolg NVI vraag 150	Opdrachtnemer kan de opgevraagde data te allen tijde meten en op aanvraag delen met Opdrachtgever, maar het is voor ons niet mogelijk om deze informatie live of near realtime proactief digitaal weer te geven. Kan Aanbestedende Dienst hiermee instemmen?	De aanbestedende dienst stemt hiermee in, met dien verstande dat de gevraagde informatie digitaal beschikbaar wordt gesteld met een maximale vertraging van vijf minuten. Proactieve liveweergeving is niet vereist.
66	Vraag 150.	De aanbestedende dienst introduceert als voorbeeld een meetresolutie van vijf minuten voor latency, jitter en beschikbaarheid. Kan opdrachtgever bevestigen: 1. Welke minimale meetresolutie als eis geldt; 2. Of een polling-interval van vijf minuten volstaat; 3. Of dit een knock-out eis betreft of onderdeel vormt van de kwalitatieve beoordeling; 4. Welke gegevens historisch beschikbaar moeten blijven voor rapportagedoeleinden. Hiermee kunnen inschrijvers een gelijkwaardige invulling aanbieden.	De aanbestedende dienst bevestigt het volgende: 1. De minimale meetresolutie bedraagt vijf minuten. 2. Een polling-interval van vijf minuten volstaat. 3. Dit betreft een knock-outs. 4. Latency, jitter, beschikbaarheid en het verbruik van de verbinding moeten historisch beschikbaar blijven voor rapportagedoeleinden.