

Netwerkvervanging

Verslag Marktconsultatie

Gemeente Gooise Meren

Versie 1
September 2022

Projectleider	Carlo van Venrooij
Afdeling	FIA
Datum	20 september 2022
Behandeling	Digitaal
Opdrachtgever	Gemeente Gooise Meren
Identificatie	2022/88121

Inhoudsopgave

Inhoud

1	Verslag marktconsultatie Netwerkvervanging	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Gestelde vragen en ontvangen reacties	4
	A. Visie en uitwerking in oplossing	5
	B. Levertijden en kosten	7
	C. Circulaire economie	7
	D. Alternatieven of innovatie	8
2	Vervolg	9
2.1	Meenemen van resultaten uit marktconsultatie	9
2.2	Planning op hoofdlijnen	9

1 Verslag marktconsultatie

Netwerkvervanging

1.1 Inleiding

De gemeente Gooise Meren is van plan de aanschaf van een nieuw netwerk Europees aan te besteden. De gemeente wil met de oplossing in staat zijn om:

1. Naar de toekomst toe te voorzien in een verdere versteviging van de informatieveiligheid conform BIO richtlijnen;
2. In de toekomst 'zero trust' principes verder toepassen;
3. Microsegmentatie toe te passen in de toekomst;
4. SDN mogelijk maken in de toekomst;
5. Configuratie volgens (netwerk)hardening best practices;
6. Een robuuste netwerk-architectuur vorm te geven;
7. Stretched vlans over beide hoofd locaties (dit is een absolute must);
8. De oplossing moet ruim voldoende capaciteit hebben t.b.v. de in opbouw zijnde HCI-oplossing;
9. De benodigde inspanning voor beheer zo laag mogelijk te houden;
10. Voor zowel core als access componenten centraal beheer toe te passen.

De wijze waarop de markt hierop al opereert bij andere opdrachtgevers en de wijze waarop de gemeente dit het beste kan uitvragen is onderzocht in een marktconsultatieronde, waarvan voorliggend document het verslag is.

De deelnemers is gevraagd om

- A) Hun visie te geven op de te kiezen hardware componenten en conceptoplossing voor het vervangen van de access en core infrastructuur
- B) Inzicht te geven in levertijden en kosten;
- C) Mee te denken over oplossingen binnen de circulaire economie;
- D) Alternatieven of innovaties aan te dragen die bijdragen aan onze doelstellingen.

1.2 Gestelde vragen en ontvangen reacties

Via TenderNed is een vragenlijst, de blauwdruk en een inventarisatie van het netwerk nu gepubliceerd, waarop zes partijen aangaven geïnteresseerd te zijn in een gesprek. Elk van de partijen is uitgenodigd voor een gesprek. Na het gesprek zijn de niet behandelde vragen via TenderNed beantwoord. Hieronder zijn de vragen en reacties per vraag weergegeven.

Vragen en ontvangen reacties

A. Visie en uitwerking in oplossing	Antwoord
1. In hoofdstuk 3 van dit document wordt de vraag gespecificeerd met normen en kaders en doelstellingen. Wat is uw visie/ wat zou uw toegevoegde waarde kunnen zijn op deze onderwerpen?	Alle partijen hebben hun visie toegelicht. In verband met concurrentiegevoelige informatie wordt dit niet gepubliceerd.
2. Wat vindt u van de invulling met de concept architectuur blauwdruk in relatie tot de gemeentelijke praktijk. Wat moet er worden aangescherpt of in een offerteaanvraag nader worden uitgewerkt?	De concept architectuur blauwdruk en de inventarisatie van het netwerk gaf voor alle partijen ruim voldoende informatie om een goed beeld van de huidige situatie te verkrijgen en de toekomstige situatie. Vervanging "As is" en voorsorteren op toekomstige ontwikkelingen werd door alle partijen als onduidelijk benoemd. Het kan moeilijk allebei. Verschillende partijen adviseren ons om onze functionele behoefte en toekomstvisie in de aanbesteding explicieter te maken. Een HLD kan bijdragen aan het aanscherpen van de uitvraag. Voor een offerte is meer informatie gewenst waarin onder andere de volgende punten nader zijn toegelicht: e-toekomstvisie, wensen in beheer, WiFi, in de Cloud werken, wensen m.b.t. management-informatie (bijv. artificial intelligence), afstand tussen MER/SER en gedachten over bekabeling (glas of CAD 6A), SDR, NAC, spare management, inrichting telefonie en werkomgeving, firewalling, microsegmentatie in DC.
3. Kunt u aangeven welke oplossingen er zijn/ u aan kan bieden om aan onze vraag te voldoen en hoe die zich verhouden tot onze wensen en behoeften? Wat zijn de voor- en nadelen van uw mogelijke oplossing(en)?	Zie antwoord bij vraag 2. De voorgestelde oplossingen zelf waren divers in termen van verschillende vendors, core-technologieën en in de mate waarin cloudtoepassingen ingezet worden. Als aandachtspunt is meegegeven dat de oplossing het beste bij één vendor vandaan moet komen voor een optimale functionaliteit. Het nadeel hiervan is dat je een vendor lock-in creëert. Het beheer is wel beter in te richten en er is ook sprake van betere troubleshooting. Verder is er weinig ingezoomd op de voor- en nadelen van de oplossing en is vooral technische toelichting gegeven over de gepresenteerde oplossing.

A. Visie en uitwerking in oplossing (vervolg)	Antwoord
4. Op welke manier draagt (of dragen) de voorgestelde oplossing(en) bij aan: • Het borgen van de uitgangspunten van de BIO-richtlijnen en andere voor de gemeente relevante normenkaders? • De invulling van (netwerk)hardening-eisen en best practices? • Het (kunnen) vormgeven van een robuuste netwerk-architectuur?	De partijen waren redelijk eensgezind dat de huidige 'collapsed Core' opstelling eigenlijk een prima uitgangspunt is om verder op door te bouwen. Het borgen van onderdelen vanuit de BIO is in geen van de presentaties uitgebreid behandeld. Derhalve kunnen geen conclusies getrokken worden over de wijze waarop relevante en binnen de context vallende BIO-onderdelen worden geborgd. De relatie en samenwerking met de bestaande computer- en storage-omgeving is wat onderbelicht gebleven. Hardeningeisen: De besproken hardenings- en securityvoorstellen rondom microsegmentatie maken gebruik van vendorspecifieke appliances (e.g. DNA, Pensando, Clearpass, SASE). Hiervan zijn geen referenties bij andere gemeentes afgegeven.
5. Wat is uw ervaring met de oplossing(en)? • Hoe sluit(en) de voorgestelde oplossing(en) aan bij de beheer-praktijk van een gemeentelijke organisatie • Heeft u gemeentelijke referenties en bent u bereidt deze referentie met Gooise meren te delen? • Wat vindt u goede voorbeelden van een andere gemeentelijke/provinciale oplossingen en waarom?	Voor een verdere invulling van de oplossing is meer informatie gewenst. Op hoofdlijnen is er voor de verschillende partijen inzicht gegeven in verschillende mogelijkheden. Het beheer kan door de meeste partijen ook overgenomen worden. Alle partijen geven aan prima te kunnen werken met de huidige werkwijze van GM waarbij ze zelf de eerste lijns vragen opvangen en bij ziekte/verlof of meer complexere vraagstukken het beheersvraagstuk over te kunnen nemen. Voor een goede aanbieding hebben ze meer informatie nodig over reservevoorraden en levertijden. Een deel van de partijen hebben referenties binnen gemeentelijke organisaties. De toegevoegde waarde van geavanceerde (cloud based) security oplossingen of bijvoorbeeld een fabric-architectuur kon door de gesproken partijen onvoldoende onderbouwd in de vorm van referenties bij gemeentes van een vergelijkbare omvang.

B. Levertijden en kosten	Antwoord
6. Binnen welke bandbreedte valt de benodigde investering. Kunt u een indicatie geven van het benodigde budget voor vervanging?	Niet alle partijen waren in staat om een bandbreedte aan te geven op basis van de verstrekte informatie. Hiervoor was meer informatie van de gemeente nodig over de toekomstvisie, beheer, etc. Uitgaande van de as-is oplossing zijn er wel een aantal partijen in staat geweest om een indicatie te geven. Deze varieerde van 1,5 tot 7 ton. Implementatie werd ingeschat rond de 10% van de investeringswaarde. De kosten voor beheer zijn slechts bij 1 partij gegeven en kan daarom niet gedeeld worden.
7. Wat zijn de levertijden voor de voorgestelde oplossing(en)? Kunt u een indicatie geven voor zowel de access als core apparatuur?	De levertijden varieerden van 2 maanden tot een jaar en soms nog wat langer. Alleen apparatuur van Huawei kon sneller geleverd worden. Partijen gaven aan dat het ongebruikelijk is voor overheden om deze oplossing te kiezen vanwege veiligheidsnormen.
8. Moeten we core en access apparatuur als één geheel of gefaseerd óf als twee percelen uitvragen?	Geadviseerd is core en acces als één geheel uit te vragen. Gefaseerd implementeren was wel een mogelijkheid als de situatie dit vraagt.

C. Circulaire economie	Antwoord
9. Bij inruil van producten, is er restwaarde op de huidige apparatuur?	Alle partijen kunnen de huidige apparatuur veilig ontmantelen en vertrouwelijke data vernietigen. Sommige partijen bieden mogelijkheden om de 'rest' apparatuur circulair af te voeren of delen via goede doelen te hergebruiken.
10. Wat is het restwaarde-percentages na 8 jaar gebruik van uw oplossing(en)?	Alle partijen gaven aan dat er weinig restwaarde was. De restwaarde wordt bepaald door de schaarste in de markt aan metalen. In de huidige markt zijn zelfs de gedateerde chips nog van waarde, maar dit is hopelijk over 8 jaar weer gestabiliseerd.
11. Op welke manier draagt u/ uw oplossing verder bij aan de circulaire economie?	Partijen geven aan daar in de huidige oplossing weinig circulair ontwerpprincipes worden toegepast. Voor de verpakking en het transport zijn wel meer mogelijkheden. In welke mate dat bij de geboden oplossing over een jaar is, was nog niet te zeggen in de marktconsultatie.

D. Alternatieven of innovatie	Antwoord
12. Heeft u een alternatief voorstel op onze benadering met alles "as is" vervangen?	Partijen hebben alternatieve voorstellen gepresenteerd. De gemeente neemt die mee in haar beraadslagingen. Dit is concurrentiegevoelige informatie en wordt daarom niet hier gedeeld. Om te bepalen of de alternatieven aansluiten bij de behoefte van de gemeente is meer informatie nodig. Zie ook vraag 2.
13. Wat heeft dat voor voordelen op aanschaf/ beheer of kwalitatief betere oplossing en wat zijn de nadelen van het alternatief?	De alternatieven zijn meer toekomstbestendig maar soms te complex voor een organisatie zoals de gemeente GM. De kosten van de alternatieven waren wel hoger. Deze zijn niet geraamd.
14. Heeft u bepaalde innovaties in gedachten die passend zijn voor de gemeente Gooise Meren?	Deze vraag is indirect aan de orde gekomen via vraag 12. Daarnaast is aangegeven dat t.o.v. het huidige systeem een NAC als een innovatie/verbetering beschouwd kan worden.

2 Vervolg

2.1 Meenemen van resultaten uit marktconsultatie

Gemeente Gooise Meren is tevreden met de resultaten uit de marktconsultatie. Bij een aantal onderwerpen zijn verschillende reacties gegeven; daarmee is een breed spectrum aan mogelijkheden benoemd. Tegelijkertijd is er, ondanks het brede spectrum aan reacties, wel een lijn zichtbaar waar de gemeente mee verder kan. Gemeente Gooise Meren neemt de resultaten uit de marktconsultatie mee bij het formuleren van de vraag aan de markt.

2.2 Planning op hoofdlijnen

Gemeente wil zo spoedig mogelijk starten met de vervanging van het huidige netwerk. Om dat mogelijk te maken, is een tijdige start van de aanbestedingsprocedure wenselijk. Daarom zijn de voorbereidingen hiervoor in volle gang. De input uit de marktconsultatie maakt dat we

- 1) overwegen om een niet standaard aanbestedingsprocedure te volgen, namelijk een concurrentie gerichte dialoog en
- 2) op zeer korte termijn een High Level Design gaan maken waarmee onze toekomstvisie, strategie en eisen beter te duiden zijn.

Facetten die niet geheel duidelijk waren voor marktpartijen of (achteraf) wat onderbelicht zijn gebleven, krijgen in dit HLD hun grondslag en nadere functionele uitwerking. Op deze wijze wordt het voor ons ook steeds duidelijker waar specifiek de functionele behoefte aanwezig is en hoe deze in te bedden in de ICT-infrastructuur (en op welk niveau: e.g. segmentatie in het datacenter -> op netwerkniveau of bijvoorbeeld op host based firewallniveau binnen OS-systemen).

Deze zaken vergen extra onderzoek waardoor we de verwachte publicatiedatum van 3 oktober niet gaan halen. We hopen wel in de loop van oktober 2022 te publiceren.