



Bijlage 8: Huidige situatie

**Europese aanbesteding
IT Netwerk infrastructuur –
Connectivity as a Service**
Mededingingsprocedure met Onderhandeling

Referentie: 20.403-IDC

Inhoudsopgave

1	Algemeen	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Domein	3
1.3	Portfolio	3
1.4	Plaats in de IDC-Aut	3
1.5	ICT- en gebruikersomgeving	4
1.6	Regie organisatie	4
1.7	Servicedesk	4
2	HAAGnet dienstbeschrijvingen	5
2.1	Module Locatie	5
2.2	Module Backbone	6
2.3	Module DC LAN	6
2.4	Module Edge	6
2.5	Netwerk Services	7
2.6	Overige Netwerken	7
2.7	Telefonie	7
2.8	Housing beheer	8

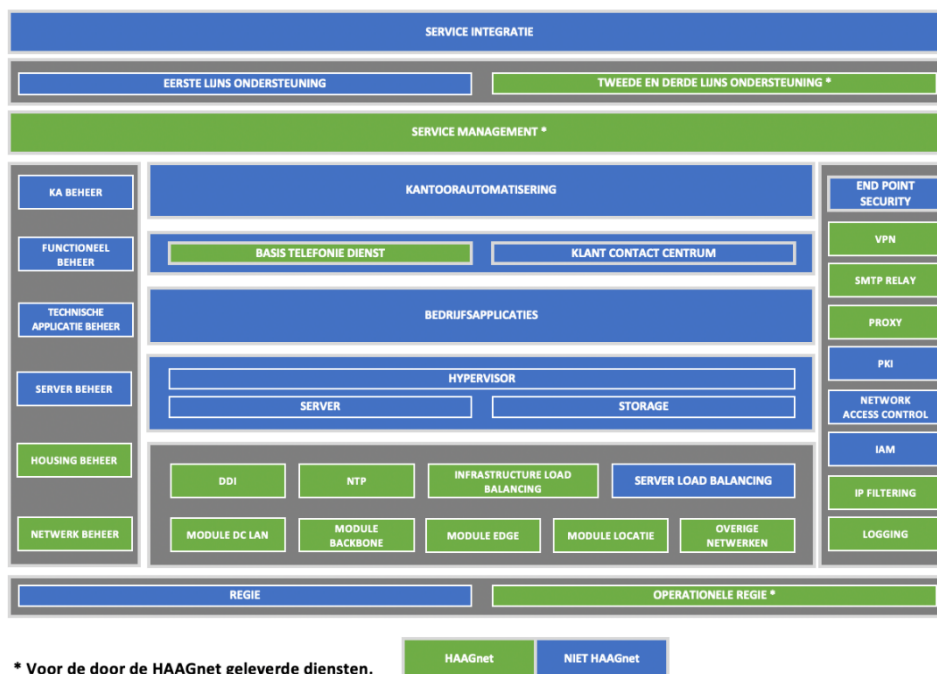
1 Algemeen

1.1 Aanleiding

HAAGnet is het communicatienetwerk voor zowel spraak- als datadiensten van de Gemeente Den Haag. Het netwerk strekt zich uit over de Gemeente Den Haag en draagt zorg voor de elektronische communicatie binnen de Gemeente Den Haag alsmede de elektronische communicatie met de 'buitenwereld'. HAAGnet maakt onderdeel uit van de technische architectuur van de Gemeente Den Haag.

1.2 Domein

In figuur 1 is het HAAGnet domein schematisch weergegeven. De 'groene' vlakken zijn onderdelen welke binnen het HAAGnet domein vallen. De "blauwe" vlakken zijn onderdelen die buiten HAAGnet vallen.



* Voor de door de HAAGnet geleverde diensten.

Figuur 1: HAAGnet beheer domein

1.3 Portfolio

HAAGnet levert producten en diensten die onderdeel uitmaken van de ICT diensten (ketens) die door IDC-AUT aan de gemeentelijke Diensten worden geleverd. Dit portfolio staat beschreven in hoofdstuk 2.

1.4 Plaats in de IDC-Aut

HAAGnet-beheer is verantwoordelijk voor zowel operationeel als tactisch beheer van de gehele HAAGnet infrastructuur.

1.5 ICT- en gebruikersomgeving

Onderstaande figuur geeft u beknopt een beeld van de omvang van de ICT- en gebruikersomgeving van de gemeente Den Haag.



Figuur 2: ICT en gebruikers omgeving

1.6 Regie organisatie

De gemeente Den Haag heeft het operationeel en tactisch beheer van haar netwerk reeds uitbesteed aan een externe partij. De gemeente Den Haag voert op dit contract de regie. Er is geen sprake van overgang van personeel.

1.7 Servicedesk

De 1^{ste} lijns-servicedesk ICT ondersteuning wordt geleverd door de interne servicedesk. De processen van de leverancier zoals bijvoorbeeld het incidentproces zijn afgestemd op de processen van servicedesk (ITIL) van gemeente Den Haag.

1.7.1 Skilled service desk

De servicedesk is skilled. De gemeente Den Haag ziet een melding die niet binnen maximaal 10 minuten door servicedesk kan worden opgelost of een melding waar geen workaround voor bekend is als een 2e lijns-melding.

1.7.2 Openstelling

De servicedesk is 24 x 7 bereikbaar.

2 HAAGnet dienstbeschrijvingen

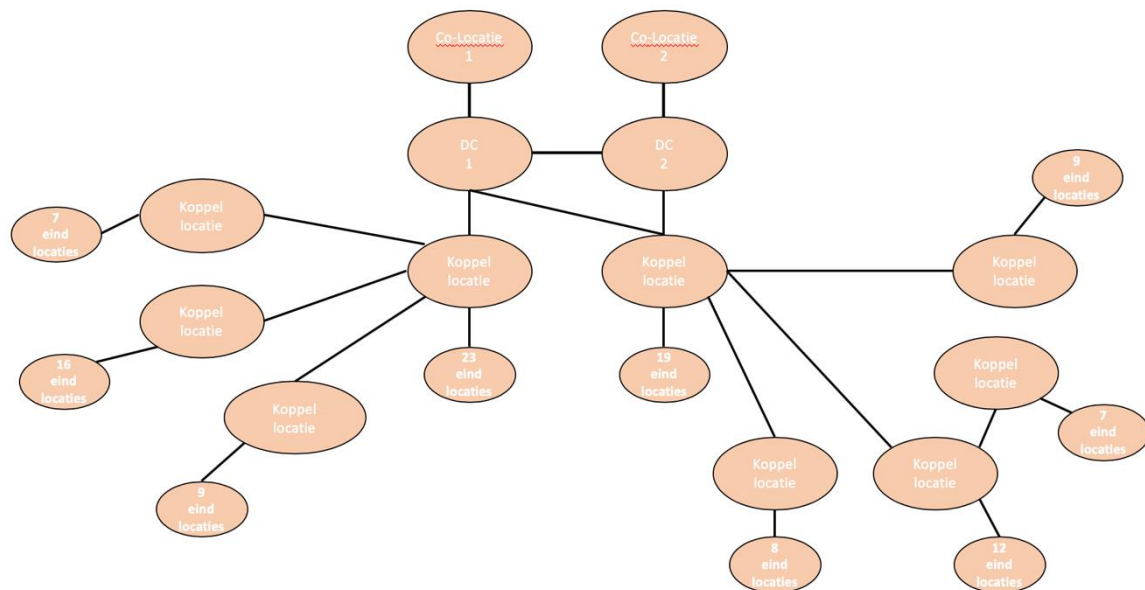
De diensten die de gemeente Den Haag afneemt van de huidige leverancier bestaan uit netwerkdiensten die geleverd worden ten behoeve van eindgebruikers en gemeentelijke diensten en afnemers van ICT-diensten van gemeente Den Haag.

2.1 Module Locatie

De module Locatie verzorgt het aanbieden van de IT Netwerk infrastructuur (HAAGnet) functies en diensten op de gemeentelijke locaties. Dit betreft o.a.:

- Toegang tot het bedrade en draadloze (Wifi) netwerk van HAAGnet. Toegang tot het bedrade netwerk geschiedt middels vaste bekabeling waarmee een component verbonden is aan het vaste 'switched' netwerk.
- Toegang tot het draadloze netwerk geschiedt middels access points die componenten voorzien van draadloze communicatiemogelijkheden met HAAGnet. De access points zelf zijn bedraad verbonden aan het 'switched' netwerk van HAAGnet.
- Vaste werkplekaansluiting
Bij een vaste aansluiting op een werkplek is het koppelvlak een RJ45 outlet in de directe nabijheid. Er zijn meerdere varianten vaste werkplekaansluitingen:
 - Standaard HAAGnet werkplekaansluiting
Aan een HAAGnet aansluiting op de werkplek kunnen meerdere en verschillende devices aangesloten worden.
 - Aansluiting unrestricted internet
Een aansluiting met alleen internetfunctionaliteit, voor op zichzelf staande (stand-alone) werkplekken. Op deze aansluiting is het gemeentelijk beveiligingsbeleid niet van toepassing.
 - Publiekswerkplekken
De publiekswerkplekaansluiting levert de gebruiker de volgende functionaliteit:
Toegang tot internet, waarbij Webtoegang door middel van filtering getoetst wordt aan het beveiligingskader.
- Toegang tot specifieke toepassingen.
- Specifieke netwerkaansluitingen
Voor een aantal diensten is een eigen separaat netwerk ingericht, zoals bijvoorbeeld voor gebouwbeveiliging, IP-TV en specifieke VPN-boxen
- Telewerkvoorziening; Op kleine, tijdelijke locaties (maximaal 7 eindgebruikers) waar geen standaard HAAGnet aansluitingen kunnen worden geleverd, kunnen medewerkers van de gemeente Den Haag toch van HAAGnet werkplekken gebruik maken d.m.v. een IP-VPN box.
- Vast IP telefoontoestel; Het beschikbaar stellen en beheren van een vast (IP) telefoontoestel.
- Bekabeling; HAAGnet administreert de ISRA punten in de panden, en patched aansluitingen door naar de betreffende outlets. HAAGnet onderhoudt tevens de patchadministratie.
NB: Het aanleggen en/of uitbreiden van bekabeling is geen onderdeel van HAAGnet.
Bekabeling is een gebouw gebonden installatie welke onder facilitaire voorzieningen valt.
HAAGnet stelt wel de technische eisen op waaraan de bekabeling dient te voldoen en heeft hier een richtlijn voor opgesteld.

In figuur 3 is de netwerk infrastructuur van de module locatie schematisch weergegeven.



Figuur 3: schematische weergave netwerk infrastructuur module locatie.

Afgezien van de datacenter locaties worden alle HAAGnet locaties aangemerkt als “Groot”, “Middel” of “Klein”. Het onderscheid wordt bepaald door het aantal medewerkers wat normaliter werkzaam is op die locatie.

- Locatietype “Groot” = Meer dan 200 medewerkers
- Locatietype “Middel” = Tussen de 25 en 200 medewerkers
- Locatietype “Klein” = Tot aan 25 medewerkers

Aan de hand van bovengenoemd uitgangspunt onderscheid gemeente Den Haag ca 10 grote locaties, 40 middelgrote locaties en 80 kleine locaties.

2.2 Module Backbone

De backbone van HAAGnet bestaat uit een glasvezelnetwerk waarbij de switches de glasvezels belichten. De geboden services door de module Backbone zijn als volgt:

- Quality of Service
- WAN connectiviteit binnen de module Locatie
- WAN connectiviteit tussen de module Locatie en module DC LAN.
- WAN connectiviteit binnen module DC LAN (datacenter interconnect)

2.3 Module DC LAN

Dit is de netwerkinfrastructuur binnen het Datacenter. Deze module verzorgt de datacenter functies en diensten van de IT Netwerk infrastructuur.

2.4 Module Edge

Deze module faciliteert connectiviteit met externe netwerken en externe partijen en bevindt zich aan de perimeter van de HAAGnet-architectuur.

- Internet domein registratie;
- Internet connectiviteit; HAAGnet heeft een volledig redundante koppeling tussen het Internet en haar interne netwerk. Uitgangspunten voor de huidige opzet is een eigen, ISP-onafhankelijk, Public IP-nummerplan voor de internetdienstverlening van de gemeente Den

Haag aan haar klanten. Er is gekozen om de daadwerkelijke koppelingen, op eigen apparatuur, met de zogenaamde Transit-Providers op de AMS-IX (Amsterdam Internet Exchange) plaats te laten vinden. Telefonie netwerk.

- WAN-connectiviteit voor de uitwisseling van informatiestromen met externe netwerken.
- Communicatie naar netwerken van ketenpartners of derden.
- Connectiviteit met cloud datacenters

2.5 Netwerk Services

- Infra IP Filtering; betreft IP filtering ten behoeve van macro segmentatie op centrale netwerkwalls
- Infrastructuur load balancing; Betreft het bieden van load balancing aan infrastructurele componenten. Dit betreft niet applicatie c.q. server load balancing.
- Email services (SMTP relay) op basis van richtlijnen van het forum standaardisatie
- DHCP-service,
- Interne en externe DNS service;
- IPAM; IP administratie management
- Tijd-service; voor het synchroniseren van apparatuur met GPS tijd klok;
- Proxy service voor multimediasstreaming- en webverkeer (http(s));
- QoS
- VPN verbinding; Voor specifieke doelgroepen (functioneel beheer/externe partijen/systeem beheer). Is een VPN-toegang beschikbaar d.m.v. een SMS of fysiek token.
- Logging; Beschikbaarstelling van SPAN poorten en aanleveren van logging data.
- Rapportages content filters;

2.6 Overige Netwerken

Dit zijn secundaire netwerken van de gemeente Den Haag. Het zijn autonome netwerken die parallel zijn opgebouwd naast het huidige IT Netwerk infrastructuur.

- OOB infrastructuur; Een fysiek gescheiden netwerk (Out of Band) t.b.v. het Out of Band beheer van de componenten.
- Bruggen en tunnels netwerk; Dit is een separaat netwerk voor het beheer van enkele bruggen en tunnels binnen de gemeente Den Haag voor de Dienst Stadsbeheer (DSB). HAAGnet beheert hiervoor alleen de contractuele afspraken m.b.t. de glasvezels en zij is single point of contact voor het melden van storingen aan de glasvezels.
- Thorguard. Dit is een separaat netwerk dat gebruikt wordt voor de beveiliging van panden van de Gemeente Den Haag.
- Lobbyvision. Dit is een separaat netwerk voor het beheer van liften.
- Spidercloud, Dit is een overlay netwerk voor de indoor Mobiele GSM /2/3/4G dekking in panden.
- Priva. Dit is een overlay netwerk dat gebruikt wordt voor gebouwbeheer systemen.

2.7 Telefonie

HAAGnet biedt verschillende services op het gebied van telefonie. Dit betreft;

- Basis telefonie dienst (deze service zal buiten scope van de aanbesteding vallen en zal worden afgenomen bij een derde partij).
- SIP-trunk incl. session border controllers voor beveiligde koppelingen naar o.a. openbaar en andere telefonie omgevingen van gemeente Den Haag.
- Vast (IP) telefoontoestel (deze service zal buiten scope van de aanbesteding vallen en zal worden afgenomen bij een derde partij).
- Vast-mobiel koppeling (deze service zal buiten scope van de aanbesteding vallen en zal worden afgenomen bij een derde partij).

NB: Gemeente Den Haag (GDH) heeft via VNG met meerdere gemeentes meegedaan aan een aantal gemeenschappelijke aanbestedingen. Als gevolg hiervan zijn diverse contracten afgesloten zoals *GT-Mobiel* t.b.v. mobiele telefonie, (*GT-Connect*) voor de Basistelefonie (BTD) inclusief het Klanten Contact Centrum (CCO). De GT-Connect aanbesteding is gegund aan een derde partij. Uitgezonderd het leveren van SIP-trunkens inclusief session border controllers zal vanaf 2022 zal dit onderdeel (telefonie) buiten scope vallen van HAAGnet.

2.8 Housing beheer

HAAGnet is een belangrijke speler in de datacenters en computerruimten (MER en SER's) van/voor de gemeente Den Haag. O.a. door de taken capaciteitsmanagement en toegangscontrole is HAAGnet het eerste aanspreekpunt voor de datacenters en computerruimten, . Externe leveranciers zullen onder fysieke begeleiding van HAAGnet toegang krijgen tot de datacenters en computerruimten. HAAGnet ziet ook toe op de orde en netheid in de datacenters en computerruimten.

HAAGnet zorgt voor monitoring van deze ruimtes op temperatuur/luchtvochtigheid/stroomverbruik (o.a. in relatie met het maximale vermogen wat in de betreffende ruimte/het rack mogelijk is). Storingen aan energie voorziening/koelinstallaties worden door HAAGnet gemeld aan de betreffende beheerpartij. De gemeente Den Haag is weliswaar contracthouder, maar heeft het beheer gedelegeerd naar HAAGnet.