

Bijlage D – Nadere toelichting op de scope

D1. Netwerkservices, levering en beheer

1. Het Servicegemeente Dordrecht netwerk (Kantoren LAN) biedt connectiviteit op de Servicegemeente Dordrecht locaties en tussen de Servicegemeente Dordrecht locaties onderling.
 - i. Op de locaties van Servicegemeente Dordrecht wordt in pandige connectiviteit geboden door middel van beheerde bedrade netwerken (LAN) en beheerde draadloze netwerken (Wireless LAN). Hierbij wordt zoveel mogelijk de bestaande gebouwbekabeling (glas en koper) en MER/SER ruimtes gebruikt.
 - ii. De grote locaties zijn onderling verbonden door een regionaal (dark fiber) glasvezelnetwerk. VitrumNet exploiteert het regionale glasvezelnetwerk van Breedband Drechtsteden Groep BV voor zakelijk gebruik. Het netwerk is volledig in eigendom en bedient op dit moment meerdere regio's. De bestaande netwerkknooppunten van Vitrumnet op de huidige SGD-hoofdlocaties worden gehandhaafd. Het Kantoren LAN is hierbij voor de connectiviteit afhankelijk van Vitrumnet.
 - iii. De kleine locaties, waar geen regionale glasvezel aansluiting beschikbaar is, worden door middel van Vitrumnet EVPN diensten ontsloten.
2. Connectiviteit wordt geboden op basis van IP/Ethernet technologie die voldoet aan de gangbare internationale standaarden.
 - i. IPv4: voor dataverkeer binnen het interne Servicegemeente Dordrecht netwerk en met externe/ publieke sites en services die IPv4 gebruiken;
 - ii. IPv6: voor dataverkeer met externe/ publieke sites en services die IPv6 gebruiken.
3. Op kantoor wordt in toenemende mate met mobile devices en op flexplekken gewerkt, vanuit het oogpunt van gebruiksgemak neemt voor de gebruiker het belang van draadloze connectiviteit (WiFi) daarbij toe.
4. Het Servicegemeente Dordrecht netwerk biedt een gedeelde fysieke infrastructuur voor zowel IV/KA-verkeer als IoT/ smart building verkeer op basis van IP/ Ethernet technologie. IV/KA en IoT/ Smart building verkeer wordt hierbij op logisch niveau van elkaar gescheiden.
5. Het Servicegemeente Dordrecht netwerk ondersteunt verschillende soorten IV-dataverkeer, zowel hoge kwaliteit vast en mobiel real time audio- en videoverkeer, lagere kwaliteit niet-real time dataverkeer en overige varianten. De afnemende organisatie (bijvoorbeeld gemeente) bepaalt voor de WiFi zelf de mate van dekking en kwaliteit van het netwerk op de locatie (meerdere dienstniveaus). WiFi met lage dekking en kwaliteit is niet geschikt voor realtime audio- en videotoeepassingen.
6. Voor apparatuur die is aangesloten op het LAN en WLAN worden de voor de connectiviteit benodigde centrale netwerkservices (IPAM/DHCP/intern DNS) vanuit het nieuwe rekencentrum aangeboden.
7. Voor de toegang tot publieke WWW-diensten worden gebruik gemaakt van 'Open DNS'.
8. Voor de toegang tot publieke sites van de Servicegemeente Dordrecht wordt gebruik gemaakt van een buiten het nieuwe rekencentrum gehost extern DNS. Het externe DNS wordt in de huidige situatie gehost bij 'TransIP'.

9. De architectuur van het Servicegemeente Dordrecht netwerk is de komende periode gebaseerd op zowel perimeter beveiliging als het principe van 'zero trust'. Er wordt, gegeven de beweging naar mobiel werken en clouddiensten, geen onderscheid gemaakt tussen een veilig en onveilig deel van het netwerk. Het netwerk wordt, ook met perimeter beveiliging, als onveilig gezien en de beveiliging is hierop afgestemd (zero trust).
10. Connectiviteit tussen verschillende soorten netwerken wordt gerealiseerd via Centrale Externe Koppelvlakken (CEK), een CEK beveiligt het uitgaande en inkomende dataverkeer. Er wordt gebruik gemaakt van twee CEKs:
 - i. Connectiviteit tussen het Servicegemeente Dordrecht netwerk (Kantoren LAN) en externe netwerken en services verloopt via een CEK in het Kantoren LAN. Vooral nog biedt bestaande Vitrumnet glasvezelnetwerk hiervoor voldoende capaciteit.
 - ii. Connectiviteit tussen het rekencentrumnetwerk en andere externe netwerken en services verloopt via een CEK in het nieuwe rekencentrum.
11. De volgende externe services en netwerken worden met het Kantoren LAN CEK ontsloten:
 - i. Rekencentrumsdiensten, inclusief de centrale netwerkservices, die via een GT Vast verbinding met het nieuwe (virtuele) rekencentrum worden ontsloten.
 - ii. Rijks- en gemeentelijke diensten die via GEMNET worden ontsloten. Op dit moment vindt een migratie plaats van GEMNET naar GGI-netwerk (geïnitieerd vanuit de VNG).
 - iii. Web- en SaaS-diensten die via het publieke internet dan wel een vaste verbinding worden ontsloten. Hoewel het gebruik van lokale internet breakouts een trend is, is deze voor Servicegemeente Dordrecht minder opportuun omdat deze over een hoogwaardig glasvezelnetwerk tussen de locaties en een breedbandige internettoegang beschikt.
12. Alleen geautoriseerde gebruikers en devices krijgen toegang tot het Servicegemeente Dordrecht netwerk. De gebruikte identificatie/ authenticatie en autorisatie methode integreert met de op Microsoft clouddiensten gebaseerde Identity en Access Management (IAM) en Device Management services (MS AAD/ MS Intune).
13. Het Servicegemeente Dordrecht netwerk wordt fijnmazig gecompartmenteerd/ gesegmenteerd om de kwetsbaarheid van het netwerk voor cyber security aanvallen te verkleinen.
14. Het beheer/ configuratie van het Servicegemeente Dordrecht netwerk is ten behoeve van flexibiliteit en schaalbaarheid zoveel mogelijk geautomatiseerd.
 - i. Toegangscontrole, compartimentering/ segmentering binnen het netwerk wordt zoveel mogelijk geautomatiseerd.
 - ii. Gebruikers/ devices (profielen) en (netwerk)services moeten zoveel mogelijk geautomatiseerd kunnen worden toegevoegd, aangepast en verwijderd.

Servicegemeente Dordrecht voorziet op haar locaties in de voor de netwerkkapapparaatuur benodigde MER (technische hoofdruimte) en SER (technische nevenruimte) ruimtes, aansluitpunten voor de connectie(s) met de overige netwerken en bijbehorende voorzieningen zoals stroom, ventilatie, et cetera.

D2. Servicemanagement

Servicegemeente Dordrecht is verantwoordelijk voor de overkoepelende regie in de keten van vraag tot aanbod. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de dienstverlening van het Kantoren LAN.

Opdrachtnemer voert servicemanagement uit volgens de industriestandaard ITIL v3. Het ITIL-raamwerk onderscheidt onderstaande fasen:

- Service Strategy
- Service Design
- Service Transition
- Service Operation
- Continual Service Improvement

Eerstelijns servicedeskfunctie wordt ingevuld door Servicegemeente Dordrecht. De Opdrachtgever gebruikt een eigen ITSM-applicatie (TOPdesk/SaaS) voor het ondersteunen van het ITSM-proces. Dit systeem geldt als bronsysteem voor het ITSM-proces.

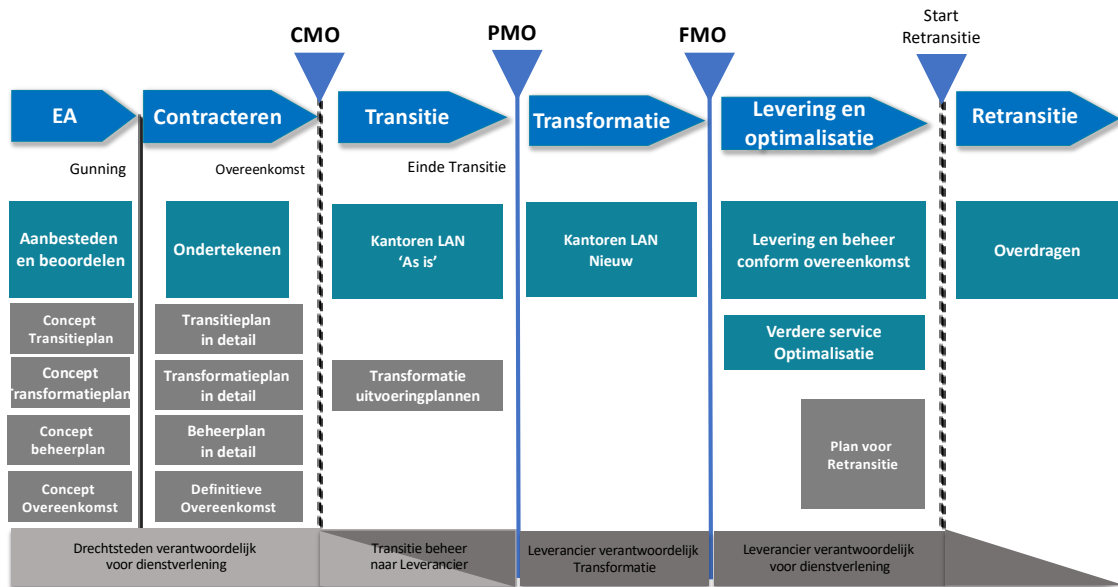
Opdrachtnemer voorziet in een tweedelijns servicedesk, de ITSM-applicatie van Opdrachtgever en servicedesksysteem van de Opdrachtnemer worden bij voorkeur gekoppeld.

Opdrachtnemer voorziet in een tweedelijns servicedesk.

D3. Transitie/ migratie

Transitie betreft het migreren van bestaande delen van het Kantoren LAN naar de door Opdrachtnemer aangeboden Kantoren LAN en dienstverlening waarmee het de verantwoordelijkheid voor de dienstverlening overneemt en transformeert naar de doelsituatie.

- 1) Transitie/ migratie vindt, gegeven de omvang en lifecycle, gefaseerd in de tijd plaats, er is geen sprake van een big bang overgang.
 - a) Opdrachtnemer neemt het beheer op zich en levert dan een managed netwerk, huidige apparatuur blijft hierbij in eigendom van Servicegemeente Dordrecht.
 - b) Overname beheer op bestaande apparatuur voert Opdrachtnemer zoveel mogelijk in een integrale stap uit, dus niet per locatie ten behoeve van een duidelijke demarcatie van het beheer.
 - c) Transformatie van managed netwerk naar NaaS vindt plaats op basis van de op de markt gangbare life cycles voor netwerkapparatuur tijdens resterende contractperiode.
- 2) Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor voorbereiding en de uitvoering van transitie/migratie/transformatie.
- 3) Continuïteit van de netwerkdiensten wordt gewaarborgd door Opdrachtnemer.



Fasering:

- **Transitie/migratie:**
Periode waarin de Opdrachtnemer i.s.m. Servicegemeente Dordrecht o.b.v. het overeengekomen migratieplan gefaseerd per kavel de verantwoordelijkheid voor de dienstverlening overneemt.
- **Transformatie:**
Periode waarin de Opdrachtnemer o.b.v. het overeengekomen transformatieplan de overgenomen dienstverlening transformeert naar de doelsituatie conform PvE o.b.v. diensten conform het overeengekomen PDC.
- **Levering en beheer van Diensten:**
Periode na FMO waarin de Opdrachtnemer de afgesproken Diensten levert op basis van de overeenkomst en Product Diensten Catalogus. In afstemming met de Servicegemeente Dordrecht wordt de Dienstverlening verder doorontwikkeld bv. om gebruik te maken van technologische ontwikkelingen.
- **Retransitie:** Bij beëindigen van de Overeenkomst meewerken aan een soepele overgang naar de opvolgende leverancier en haar eigen dienstcomponenten ontmantelen

Toelichting afkortingen:

CMO (Current Mode of Operations): De "as is" dienstverlening inclusief de onderliggende infrastructuur en processen zoals die nu door Servicegemeente Dordrecht wordt uitgevoerd.

PMO (Provider Mode of Operations): De dienstverlening inclusief infrastructuur en processen door de Opdrachtnemer direct na overgang van de verantwoordelijkheid voor de dienstverlening van Servicegemeente Dordrecht naar Opdrachtnemer.

FMO (Future Mode of Operations): De gewenste dienstverlening inclusief infrastructuur en processen wordt door de Opdrachtnemer conform overeengekomen PDC geleverd.

Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het aansturen en uitvoeren van de Transitie/ Migratie. Dit omvat ook het migreren van applicaties en data van het bestaande Rekencentrum naar het nieuwe Rekencentrum.