



# PvE GZN AORTA

<b>Datum:</b>	1 Oktober 2020
<b>Status:</b>	Definitief
<b>Versie:</b>	AORTA v8.2.0.0
<b>Classificatie:</b>	Openbaar
<b>Eigenaar: -</b>	VZVZ
<b>Revisie:</b>	1

Beste Lezer,

Binnen VZVZ zijn wij druk bezig met het verbeteren van onze publicaties. Voor u ligt een vernieuwd Programma van Eisen. Het volgende is veranderd:

### **Opmaak eisen**

De eisen worden nu niet meer in een tabelvorm weergegeven. Daarnaast wordt de naam van de eis weergegeven en daarna de identificatiecode.

Onder de eis vindt u een aantal attributen behorende bij de eis:

Vzvv\_Moscow: beschrijft of de eis verplicht, optioneel of conditioneel

Vzvv\_Req\_Soort: beschrijft of de eis functioneel en non-functioneel is.

Vzvv\_Req\_Type: beschrijft het type eis, en of het een product-, user- en business eis is.

Vzvv\_Req\_Verificatie: beschrijft de manier waarop de eis getest moet worden.

Vzvv\_INI: het ini-nummer betreft het issuereferentienummer. Naar aanleiding van dit nummer kan via de releasenotes achterhaald worden waar de aanpassing van de eis betrekking op heeft. Ook kan aan de hand van dit nummer meer informatie opgevraagd worden bij VZVZ.

### **Schema kwaliteitskenmerken ISO-25010**

De kwaliteitseisen in dit document zijn onderverdeeld in de kwaliteitscategorieën van de ISO-norm 25010. Elke paragraaf start met een overzicht (schema) van alle eisen die vallen onder die paragraaf. De niet-functionele (software-)eisen zijn kwaliteitseisen waaraan een systeem moet voldoen. De ISO-norm 25010 beschrijft de kwaliteitskenmerken van de software. Het model voor productkwaliteit onderscheidt hierin acht hoofdcategorieën:

1. **Functionele geschiktheid** (Functional suitability). De mate waarin een softwareproduct of computersysteem functies levert die voldoen aan de uitgesproken en veronderstelde behoeften, bij gebruik onder gespecificeerde condities.
2. **Prestatie-efficiëntie** (Performance efficiency). De prestaties in verhouding tot de hoeveelheid middelen die gebruikt worden onder genoemde condities.
3. **Uitwisselbaarheid** (Compatibility). De mate waarin een product, systeem of component informatie uit kan wisselen met andere producten, systemen of componenten, en/of het de gewenste functies kan uitvoeren terwijl het dezelfde hard- of software-omgeving deelt.
4. **Bruikbaarheid** (Usability). De mate waarin een product of systeem gebruikt kan worden door gespecificeerde gebruikers om effectief, efficiënt en naar tevredenheid gespecificeerde doelen te bereiken in een gespecificeerde gebruikscategorie.
5. **Betrouwbaarheid** (Reliability). De mate waarin een systeem, product of component gespecificeerde functies uitvoert onder gespecificeerde condities gedurende een gespecificeerde hoeveelheid tijd.
6. **Beveiligbaarheid** (Security). De mate waarin een product of systeem informatie en gegevens beschermt zodat personen, andere producten of systemen de juiste mate van gegevenstoegang hebben passend bij hun soort en niveau van autorisatie.
7. **Onderhoudbaarheid** (Maintainability). De mate waarin een product of systeem effectief en efficiënt gewijzigd kan worden door de aangewezen beheerders.
8. **Overdraagbaarheid** (Portability). De mate waarin een systeem, product of component effectief en efficiënt overgezet kan worden van één hardware, software of andere operationele of gebruiksomgeving naar een andere.

Als er geen eis staat bij een categorie, dan betekent het dat wij geen eis hebben aangemaakt voor die categorie.

# Inhoudsopgave

<b>Inhoudsopgave</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Inleiding</b> .....	<b>4</b>
Doelgroep voor dit document.....	4
Doel en scope.....	4
Documenthistorie.....	4
<b>2. Generiek</b> .....	<b>5</b>
2.1. Algemene eisen.....	5
2.2. Eisen aan DNS.....	6
2.3. Eisen aan de netwerkverbinding.....	8
2.4. Eisen aan de servicedesk.....	13
2.5. Eisen aan systeembeheer.....	16
2.6. GZN-organisatie Eisen.....	18
<b>3. AORTA</b> .....	<b>21</b>
3.1. Eisen aan DNS.....	21
3.2. Eisen aan de netwerkverbinding.....	22

# 1. Inleiding

Dit document heeft tot doel om de voorwaarden die gelden voor aansluiting van een GZN aan het LSP te beschrijven, zodat een Goed Beheerd Zorgsysteem (GBZ) of Goed Beheerd Patiëntenportaal (GBP) via een GZN op betrouwbare en veilige wijze informatie kan uitwisselen met het LSP.

## Doelgroep voor dit document

Het document is geschreven voor de (solution-) architecten, projectleiders, ontwerpers, testers, XIS-leveranciers, GBP- of PGD-leveranciers en de LSP-leverancier(s).

## Doel en scope

Dit document heeft tot doel om de voorwaarden die gelden voor aansluiting van een GZN aan het LSP te beschrijven, zodat een Goed Beheerd Zorgsysteem (GBZ) of Goed Beheerd Patiëntenportaal (GBP) via een GZN op betrouwbare en veilige wijze informatie kan uitwisselen met het LSP.

Dit document bevat alleen eisen die worden gesteld aan de GZN-leverancier en het GZN. Daarnaast is het aan de GZN-organisatie zelf om ervoor te zorgen dat voldaan wordt aan de wet. Onder andere onderstaande wetten zijn van invloed op de diensten die met behulp van het GZN aan de gebruikers van een GBX worden geleverd:

- Wet Algemene Bepalingen Burger Service Nummer (WABB);
- Algemene Verordening gegevensbescherming (AVG) + Richtsnoeren beveiliging persoonsgegevens;
- Wet Gebruik Burger Service Nummer in de Zorg (WBSN-Z);
- Wet computercriminaliteit II.

De in dit document bestaat uit een generiek deel en een AORTA specifiek deel. Het generieke deel bevat infrastructuur overstijgende eisen. Het is toe te passen op alle infrastructuren waar gebruik wordt gemaakt van een GZN. Daarnaast zijn er nog eisen die specifiek van toepassing zijn op AORTA.

Er zal naar worden gestreefd om de infrastructuur specifieke eisen te beperken.

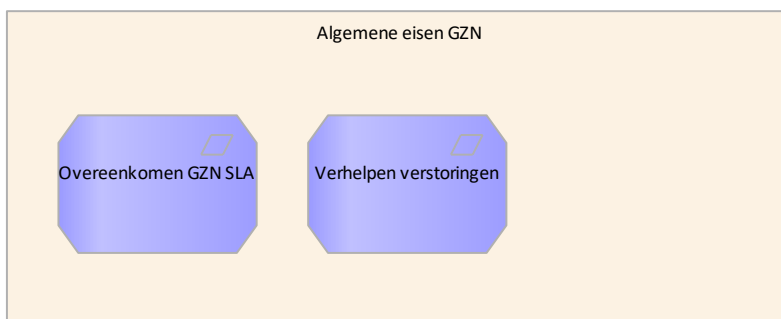
## Documenthistorie

Versie	Datum	Omschrijving
8.0.0.1	-	Publicatie 8.0.0.1
8.0.1.0	15-05-2017	Publicatie 8.0.1.0
8.0.2.0	31-01-2018	RfC 71486: Reverse Zone moet GZN-naam bevatten.
8.0.2.0	31-01-2018	RfC 72882: Verwijderen logbeheerder registratie.
8.0.3.0	18-04-2018	INI-8563: Aanpassing eis GZN.BVL.e4130. Aansluiting op LSP van buiten Nederland
8.0.3.0	18-04-2018	INI-8571: WBP vervangen door AVG
8.0.3.0	18-04-2018	INI-7329: Eis GZN.FBH.e4110 verplicht volgen van een VZVZ GZN-workshop bij toetreden op productie
8.0.3.0	28-11-2018	INI-8802: Underscores in FQDN mogen niet meer. Eis GZN.CON.e4205 toegevoegd.
8.2.0.0	01-10-2020	Geheel herziene versie met nieuwe layout en inhoudelijk nieuwe opzet, met minder doorverwijzingen naar andere programma's van eisen. Door deze trendbreuk is het aangeven van wijzigingen met vorige versies niet meer mogelijk en evenmin zinvol.  Daarnaast zijn een aantal eisen van identificatie veranderd en zijn de eisen meer generiek opgeschreven. In volgende versies zullen de eisen, waar nodig, meer SMART beschreven gaan worden.

## 2. Generiek

In onderstaande paragrafen zijn de generieke eisen opgenomen die gelden voor alle implementaties van een GZN binnen een willekeurig infrastructuur. Specifiek voor AORTA dient een GZN ook nog geaccepteerd te worden voor de eisen zoals opgenomen in hoofdstuk 3.

### 2.1. Algemene eisen



#### GZN.FBH.e4070.2 - Overeenkomen GZN SLA

##### Eis:

Het GZN dient met de *klant* voor ieder aan te sluiten systeem een Service Level Agreement (SLA) overeen te komen. Hierin dient te zijn opgenomen:

- de in dit PvE genoemde normen (herkenbaar aan het vetgedrukte woordje norm (tussen haakjes) dat erbij wordt vermeld);
- de *reguliere gebruiksuren*.

##### Toelichting bij eis:

Door middel van deze eis wordt getracht bindende afspraken over de in dit programma van eisen genoemde normen tot stand te doen komen tussen de GZN-leverancier en de klant.

##### Implicaties

De GZN-leverancier is verantwoordelijk voor realisatie van de service levels over alle delen van de infrastructuur die worden ingezet om de verbinding tussen verschillende systemen binnen de infrastructuur tot stand te brengen. Dit vereist afspraken tussen de GZN-leverancier en onderaannemers die delen van de infrastructuur leveren. Zie ook GZN.BVL.e4150.

Identificatiecode	GZN.FBH.e4070.2
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Business
Vz vz_Req_Verificatie	Documentverificatie

#### GZN.FBH.e4080.2 - Verhelpen verstoringen

##### Eis:

Het GZN dient verstoringen volgens een van de volgende prioriteiten te verhelpen:

- Calamiteit;

- Prio 1;
- Prio 2;
- Prio 3;

Deze prioriteiten en bijbehorende oplostijden dienen conform het hoofdstuk ‘Verstoringen’ van de DAP van de infrastructuurbeheerorganisatie te worden bepaald.

**Toelichting bij eis:**

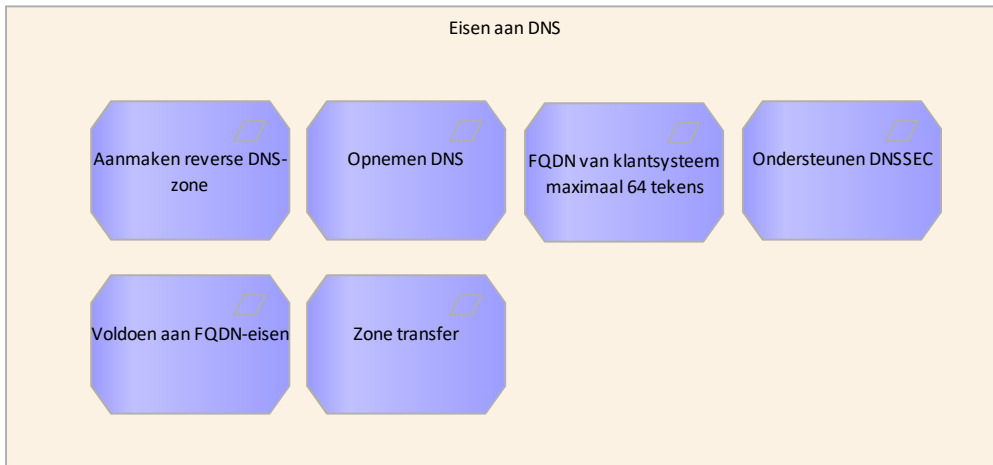
De functie van deze eis is om te waarborgen dat het oplossen van incidenten en het uitvoeren correctief onderhoud plaatsvindt op basis van prioriteit.

**Implicaties**

De genoemde prioriteiten dienen in de SLA te worden aangehouden.

Identificatiecode	GZN.FBH.e4080.2
Vzvv_Moscow	Verplicht
Vzvv_Req_Soort	Non-Functional
Vzvv_Req_Type	Business
Vzvv_Req_Verificatie	Documentverificatie

**2.2. Eisen aan DNS**



**GZN.DNS.e4090 - Ondersteunen DNSSEC**

**Eis:**

DNSSEC dient ondersteund te worden.

**Toelichting bij eis:**

Met DNSSEC kan de ontvanger de echtheid van de domeinnaaminformatie (waaronder IP-adressen) controleren. Dit voorkomt bijvoorbeeld dat een aanvaller het IP-adres ongemerkt manipuleert (DNS-spoofing) en daarmee verstuurd e-mails omleidt naar een eigen mailserver of gebruikers misleidt naar een frauduleuze website.

Identificatiecode	GZN.DNS.e4090
Vzvv_req_Moscow	Verplicht
Vzvv_Req_Soort	Functional
Vzvv_Req_Type	Product
Vzvv_Req_Verificatie	Acceptatietest

### GZN.CON.e4110.3 - Aanmaken reverse DNS-zone

#### Eis:

Het GZN dient naast de forward DNS-zone ook een reverse DNS-zone voor de door de infrastructuurbeheerorganisatie verstrekte IP-subnetten aan te maken.

#### Toelichting bij eis:

Deze eis moet ervoor zorgen dat alle partijen in de keten kunnen achterhalen welke GZN-leverancier betrokken is bij datacommunicatie tussen twee knooppunten. Bij netwerkverstoringen kan dan de juiste GZN-beheerder worden benaderd.

#### Implicaties

De reverse DNS-zone dient de GZN-naam te bevatten.

Identificatiecode	GZN.CON.e4110.3
Vzvv_Moscow	Verplicht
Vzvv_Req_Soort	Functional
Vzvv_Req_Type	Product
Vzvv_Req_Verificatie	Acceptatietest

### GZN.CON.e4122 - FQDN van klantsysteem maximaal 64 tekens

#### Eis:

De primary Domain Name Service dient er rekening mee te houden dat de FQDN van een klant, die voor het aanvragen van een servercertificaat noodzakelijk is, uit maximaal 64 tekens mag bestaan.

#### Toelichting bij eis:

Deze eis moet ervoor zorgen dat er geen problemen ontstaan met FQDNs die voldoen aan RFC 1034 en langer zijn dan 64 karakters.

Identificatiecode	GZN.CON.e4122
Vzvv_Moscow	Verplicht
Vzvv_Req_Soort	Non-Functional
Vzvv_Req_Type	Product
Vzvv_Req_Verificatie	Aansluittoets

### GZN.BVL.e4140.1 - Opnemen DNS

#### Eis:

De private IP-adressen van een klant dienen niet te worden opgenomen in een publieke DNS; de publieke IP-adressen van een klant dienen niet te worden opgenomen in een private DNS.

#### Toelichting bij eis:

Deze eis moet voorkomen dat op internet informatie achterhaald kan worden over de private IP-adressen van klanten. Daarnaast moet deze eis voorkomen dat publieke IP-adressen worden beheerd in een private DNS.

Identificatiecode	GZN.BVL.e4140.1
Vzvv_Moscow	Verplicht
Vzvv_Req_Soort	Functional
Vzvv_Req_Type	Product
Vzvv_Req_Verificatie	Monitoring

### GZN.CON.e4205.1 - Voldoen aan FQDN-eisen

#### Eis:

De primary Domain Name Service dient er rekening mee te houden dat de FQDN van een klant, die voor het aanvragen van

een servercertificaat noodzakelijk is, alleen letters, cijfers, en het minteken mogen voorkomen met de volgende beperkingen:

- de systeemnaam mag alleen uit kleine letters bestaan, tekens in de reeks van 0 t/m 9, a t/m z en het koppelteken: “-”. Een underscore mag niet;
- de systeemnaam mag niet bestaand uit diakrieten;
- er moet tenminste één letter in de naam staan;
- een minteken mag alleen tussen twee letters en/of cijfers staan.

**Toelichting bij eis:**

FQDN's die niet voldoen aan de vereisten zoals opgenomen in deze eis, zullen worden afgewezen.

Identificatiecode	GZN.CON.e4205.1
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Product
Vz vz_Req_Verificatie	Aansluittoets

**GZN.CON.e4110.3 - Zone transfer**

**Eis:**

Het GZN dient zone transfer mogelijk te maken van zijn DNS naar de name server van het LSP die voor het desbetreffende subdomein als secondary of tertiary name server fungeert.

**Toelichting bij eis:**

Deze eis zorgt ervoor dat de continuïteit van de Domain Name Service kan worden vergroot en de autonomie van de GZN-leverancier bij het toekennen van de IP-adressen wordt behouden.

**Implicaties**

In de configuratie van de DNS-zones zal zone transfers moeten toelaten van de LSP DNS.

Identificatiecode	GZN.CON.e4110.3
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Functional
Vz vz_Req_Type	Product
Vz vz_Req_Verificatie	Acceptatietest

**2.3. Eisen aan de netwerkverbinding**





### GZN.SBH.e4080 - Beëindiging dienstverlening

#### Eis:

Het GZN dient bij beëindiging van de dienstverlening aan de *klant* te zorgen voor het afbouwen/opruimen van netwerkcomponenten of andere onderdelen van de infrastructuur die namens het GZN bij de *klant* was geplaatst.

#### Toelichting bij eis:

Deze eis moet ervoor zorgen dat er geen apparatuur achterblijft die vervolgens door anderen moet worden opgeruimd.

Identificatiecode	GZN.SBH.e4080
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Business
Vz vz_Req_Verificatie	Monitoring

### GZN.BES.e4020.2 - Beschikbaarheid GZN-verbinding

#### Eis:

De overall beschikbaarheid (inclusief gepland onderhoud) van een GZN-verbinding dient minimaal 99,99% te zijn (norm), met de beperking dat calamiteiten maximaal 1x per jaar, Prio 1 verstoringen maximaal 2x per jaar, Prio 2 verstoringen maximaal 1x per kwartaal en Prio 3 verstoringen maximaal 1x per maand mogen voorkomen (norm). Deze prioriteiten zijn gelijk aan de prioriteiten die worden vermeld in de DAP van de infrastructuurbeheerorganisatie.

#### Toelichting bij eis:

Het doel van deze eis is om een voldoende niveau van continuïteit van de dienstverlening van de GZN te waarborgen.

Identificatiecode	GZN.BES.e4020.2
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Product
Vz vz_Req_Verificatie	Monitoring

### GZN.CON.e4220.1 - Gebruik van pAPN

#### Eis:

Het GZN dient pAPN te gebruiken bij het leveren van diensten voor mobiele devices. Waarbij de beschikbaarheidseisen voor het pAPN gelijk zijn aan de beschikbaarheidseisen van de GZN verbindingen.

**Toelichting bij eis:**

Deze eis zorgt ervoor dat verkeer afkomstig van de mobiele devices gescheiden blijft van het verkeer op het publieke mobiele netwerk.

Indien het GZN niet beschikt over een pAPN mogen geen mobiele diensten aangeboden worden.

Identificatiecode	GZN.CON.e4220.1
Vz vz_ req_ Moscow	Verplicht
Vz vz_ Req_ Soort	Functional
Vz vz_ Req_ Type	Product
Vz vz_ Req_ Verificatie	Documentverificatie

**GZN.CON.e4060.1 - Geen gebruik openbaar internet**

**Eis:**

De GZN-verbinding dient geen gebruik te maken van onderdelen die gebaseerd zijn op het openbare internet of configureerbaar of benaderbaar zijn via het openbare internet.

**Toelichting bij eis:**

Deze eis is opgesteld om ervoor te zorgen dat voor alle datacommunicatievoorzieningen aansprakelijkheden en afspraken bekend zijn bij GZN en de knooppunten. Daarnaast wordt het gezien als een (deel)maatregel om een voldoende mate van bescherming te realiseren bij gegevensuitwisseling tussen knooppunten. Daarnaast kan met deze eis gegarandeerd worden dat de beschikbaarheid zoals opgenomen in de beschikbaarheidseisen niet negatief beïnvloed worden.

Deze eis is niet bedoeld om uit te sluiten dat een GZN een aansluiting op het openbare internet aan een knooppunt levert.

Identificatiecode	GZN.CON.e4060.1
Vz vz_ Moscow	Verplicht
Vz vz_ Req_ Soort	Functional
Vz vz_ Req_ Type	Product
Vz vz_ Req_ Verificatie	Documentverificatie

**GZN.PST.e4110.2 - GZN prestaties**

**Eis:**

De netwerkroundtrip delay over een vaste verbinding tussen knooppunten dient in 99% van de gevallen minder dan 20 milliseconden te bedragen.

**Toelichting bij eis:**

Het doel van deze eis is om vertragingen in de communicatie tussen knooppunten te minimaliseren. Dergelijke vertragingen hebben negatieve invloeden op het repeterend opbouwen van verbindingen.

**Implicaties**

Wanneer er een mobiele verbinding (bijv. 3G, 4G) wordt gebruikt, kan deze norm hoogstwaarschijnlijk niet worden gerealiseerd. In dat geval is het van belang dat de GZN-leverancier de klant expliciet voorlicht over de gevolgen die dergelijke network roundtrip delays kunnen hebben op de prestaties van het knooppunt en de aangesloten randapparatuur.

Identificatiecode	GZN.PST.e4110.2
Vz vz_ Moscow	Verplicht
Vz vz_ Req_ Soort	Non-Functional
Vz vz_ Req_ Type	Product
Vz vz_ Req_ Verificatie	Acceptatietest

### **GZN.BVL.e4130.1 - Locatie technische infrastructuur**

#### **Eis:**

De technische infrastructuur van het GZN die betrokken is bij het tot stand brengen van de netwerkverbinding tussen knooppunten dient zich in de Europese Economische Ruimte te bevinden.

#### **Toelichting bij eis:**

Deze eis moet ervoor zorgen dat de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) van toepassing is op de persoonsgegevens die via de GZN-infrastructuur worden verwerkt en dat de daarvoor benodigde beveiliging wordt gerealiseerd.

#### **Implicaties**

Infrastructuur die zich buiten de Europese Economische Ruimte bevindt en onder andere regelgeving zou kunnen vallen mag niet worden gebruikt.

Identificatiecode	GZN.BVL.e4130.1
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Product
Vz vz_Req_Verificatie	Documentverificatie

### **GZN.CON.e4230 - Ondersteunen BGP**

#### **Eis:**

Het GZN dient het Border Gateway Protocol (BGP) te ondersteunen voor verkeer buiten het autonome systeem.

#### **Toelichting bij eis:**

Deze eis heeft tot doel om te zorgen dat voor verkeer buiten het netwerk van de GZN-leverancier een gelijk protocol wordt gebruikt door alle partijen in de keten.

Identificatiecode	GZN.CON.e4230
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Functional
Vz vz_Req_Type	Product
Vz vz_Req_Verificatie	Documentverificatie

### **GZN.CON.e4010.2 - Ondersteunen protocolstack**

#### **Eis:**

De GZN-verbinding dient de volgende protocolstack te ondersteunen:

- HL7v3
- SOAP v1.1
- HTTP v1.1
- TLS v1.2/TLS v1.3
- TCP
- IPv4/IPv6

#### **Toelichting bij eis:**

Deze eis heeft tot doel om duidelijk te definiëren welke standaarden door alle systemen gebruikt kunnen worden en daarom door GZN-verbindingen moeten worden ondersteund.

#### **Implicaties**

Dit kan betekenen dat de zorgaanbieder of diens leverancier(s) aanpassingen moeten aanbrengen om datacommunicatie tussen knooppunten conform de protocolstack te ondersteunen.

Identificatiecode	GZN.CON.e4010.2
Vzvv_Moscow	Verplicht
Vzvv_Req_Soort	Functional
Vzvv_Req_Type	Product
Vzvv_Req_Verificatie	Acceptatietest

#### **GZN.SBH.e4030.2 - Opleveren rapportage**

##### **Eis:**

Het GZN dient op verzoek van de infrastructuurbeheerorganisatie inzicht te leveren in minimaal de IP-adresverdeling, de verbindingssnelheden en het bandbreedtegebruik in haar netwerk. De termijn waarbinnen het inzicht moet worden verschaft wordt bepaald door de prioriteit van de verstoring waarvoor de rapportage gevraagd wordt.

##### **Toelichting bij eis:**

De functie van deze eis is het voorkomen, lokaliseren of oplossen van capaciteits- en communicatieproblemen.

Identificatiecode	GZN.SBH.e4030.2
Vzvv_Moscow	Verplicht
Vzvv_Req_Soort	Non-Functional
Vzvv_Req_Type	Business
Vzvv_Req_Verificatie	Documentverificatie

#### **GZN.CON.e4051 - Plaatsen GZN netwerkcomponent**

##### **Eis:**

Het GZN dient op de klantlocatie een door de GZN-beheerder te beheren netwerkcomponent te plaatsen.

##### **Toelichting bij eis:**

De functie van deze eis is om het domein van het GZN te scheiden van het domein van een klantsysteem, zodat gebeurtenissen in het netwerk van de GZN in mindere mate een operationeel risico voor het netwerk van het klantsysteem vormen (en andersom). Daarnaast kan ter plekke van het scheidingsvlak het netwerkverkeer bewaakt worden.

#### **Implicaties**

Een GZN-leverancier zal wellicht de installatie, het beheer en de onderhoudswerkzaamheden op de locatie bij een klant moeten verrichten.

Een klant zal hiervoor ruimte en een aansluiting op het elektriciteitsnetwerk en het desbetreffende netwerksegment ter beschikking moeten stellen en de GZN-medewerker op verzoek toegang moeten verlenen tot de voorziening.

Identificatiecode	GZN.CON.e4051
Vzvv_Moscow	Verplicht
Vzvv_Req_Soort	Non-Functional
Vzvv_Req_Type	Business
Vzvv_Req_Verificatie	Monitoring

#### **GZN.CON.e4210.1 - Rechtstreekste verbinding tussen knooppunten**

##### **Eis:**

Netwerkverkeer tussen knooppunten dient rechtstreeks plaats te vinden en logisch gescheiden te zijn van andere netwerkverbindingen binnen het GZN.

#### Toelichting bij eis:

Deze eis heeft tot doel om te netwerkverkeer tussen knooppunten zo efficiënt en veilig mogelijk te laten plaatsvinden.

Identificatiecode	GZN.CON.e4210.1
Vzvv_Moscow	Verplicht
Vzvv_Req_Soort	Functional
Vzvv_Req_Type	Product
Vzvv_Req_Verificatie	Acceptatietest

#### GZN.CON.e4041 - Toepassen ethernetprotocol

##### Eis:

De koppeling tussen de netwerkinfrastructuur van het GZN en een knooppunt dient gebaseerd te zijn op het Ethernetprotocol IEEE 802.3 en dient tot stand te worden gebracht op laag 3 van het OSI-model (IP-routing).

#### Toelichting bij eis:

Deze eis moet ervoor zorgen dat een GZN-verbinding op basis van diverse dragers tot stand kan worden gebracht.

Identificatiecode	GZN.CON.e4041
Vzvv_Moscow	Verplicht
Vzvv_Req_Soort	Functional
Vzvv_Req_Type	Product
Vzvv_Req_Verificatie	Acceptatietest

## 2.4. Eisen aan de servicedesk



#### GZN.FBH.e4011, {oud} GZN.FBH.e4010.1 - Aanwezigheid servicedesk

##### Eis:

Het GZN dient te beschikken over een servicedesk die gebruikers ondersteunt bij GZN- en systeemkoppelpunt gerelateerde problemen.

#### Toelichting bij eis:

Het doel van deze eis is om de dienstverlening van een GZN aan klanten en de aangesloten knooppunten te waarborgen door het bieden van een aanspreekpunt waarbij incidenten en problemen kunnen worden gemeld en opgevolgd.

#### Implicaties

Een GZN zal, afhankelijk van de aard van het incident en de geleverde diensten aan de zorgaanbieder, namens de zorgaanbieder het contact voeren met de aangesloten knooppunten. Een GZN zal verder doorgaans medewerkers van de servicedesk met service-, incident- of call-management instrumenten willen ondersteunen.

Identificatiecode	GZN.FBH.e4011, {oud} GZN.FBH.e4010.1
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Business
Vz vz_Req_Verificatie	Documentverificatie

#### GZN.FBH.e4012, {oud} GZN.FBH.e4010.2 - Bereikbaarheid servicedesk

##### Eis:

De servicedesk dient tijdens de *reguliere gebruiksuren*, die worden vermeld in de SLA, telefonisch beschikbaar te zijn voor gebruikers en *ketenpartners*.

##### Toelichting bij eis:

Het doel van deze eis is om te zorgen dat het aanspreekpunt waarbij incidenten en problemen kunnen worden gemeld beschikbaar is tijdens de reguliere werktijden van de gebruikers.

#### Implicaties

Aangezien *reguliere gebruiksuren* niet altijd gelijk zijn aan kantooruren, is het mogelijk dat een GZN-leverancier met meerdere typen aangesloten GBX'en te maken krijgt met van kantooruren afwijkende openingstijden voor de servicedesk.

Identificatiecode	GZN.FBH.e4012, {oud} GZN.FBH.e4010.2
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Business
Vz vz_Req_Verificatie	Documentverificatie

#### GZN.FBH.e4016 - Informeren voortgang oplossing verstoring

##### Eis:

De servicedesk van het GZN dient gebruikers regelmatig te informeren over de voortgang van de oplossing van een aangemelde verstoring.

##### Toelichting bij eis:

Deze eis zorgt ervoor dat de gebruikers op de hoogte worden gehouden van de voortgang bij het verhelpen van een verstoring.

Identificatiecode	GZN.FBH.e4016
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Business
Vz vz_Req_Verificatie	Documentverificatie

#### GZN.FBH.e4015 - Inschatting oplostermijn verstoring

##### Eis:

De servicedesk van het GZN dient bij aanmelding van een verstoring een inschatting te geven van de verwachte oplostermijn aan de melder en aan de betrokken ketenpartijen.

#### **Toelichting bij eis:**

Met deze eis moet er duidelijkheid ontstaan over het moment waarop de melder of ketenpartij actie moet ondernemen omdat de verstoring niet is opgelost of de communicatie over de voortgang uitblijft.

#### **Implicaties**

De medewerker van de service desk moet kunnen inschatten welke ketenpartijen betrokken zijn bij de verstoring.

Identificatiecode	GZN.FBH.e4015
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Business
Vz vz_Req_Verificatie	Documentverificatie

#### **GZN.FBH.e4013, {oud} GZN.FBH.e4010.3 - Telefoonnummer voor noodgevallen**

##### **Eis:**

De servicedesk dient voor aangesloten knooppunten en andere *ketenpartners* buiten de *reguliere gebruiksuren* voor noodgevallen op een noodnummer bereikbaar te zijn. Dit noodnummer dient door het GZN te worden vastgelegd en actueel gehouden in de daarvoor afgesproken applicatie

#### **Toelichting bij eis:**

Het doel van deze eis is om de dienstverlening van een klant aan andere klanten, GZN'en en knooppunten te waarborgen door het bieden van een aanspreekpunt waarmee in noodgevallen contact opgenomen kan worden.

De afgesproken applicatie waarin het noodnummer geregistreerd dient te worden, dient afgestemd te worden per infrastructuurbeheerorganisatie.

Identificatiecode	GZN.FBH.e4013, {oud} GZN.FBH.e4010.3
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Business
Vz vz_Req_Verificatie	Monitoring

#### **GZN.FBH.e4014 - Vastgestelde procedures incidenten**

##### **Eis:**

De servicedesk van het GZN dient door de GZN-organisatie vastgestelde procedures voor het registreren, afhandelen, afsluiten en rapporteren van incidenten geïmplementeerd te hebben.

#### **Toelichting bij eis:**

Deze eis zorgt ervoor dat de melding van een incident op een vooraf door de GZN-organisatie vastgestelde wijze wordt afgehandeld en dat vooraf bekend is in welke situaties communicatie met ketenpartners moet worden opgestart, of opnieuw gecommuniceerd of geëscaleerd moet worden.

#### **Implicaties**

Om de status van een incident te kunnen volgen tijdens het doorlopen van de procedure dient het incident uniek identificeerbaar te zijn (bijv. ticket number).

Identificatiecode	GZN.FBH.e4014
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Business
Vz vz_Req_Verificatie	Documentverificatie

## 2.5. Eisen aan systeembeheer



### GZN.SBH.e4060.1 - Aanbieden verhuisdienst

#### Eis:

De GZN-leverancier dient een verhuisdienst te bieden die de *klant* in staat stelt om binnen drie weken na indienen van het verzoek –zonder onderbreking van de beschikbaarheid- GZN-diensten af te nemen van een GZN-leverancier naar wens. Deze verhuisdienst dient te voldoen aan de procesbeschrijving zoals wordt beschreven in de meest actuele DAP van de infrastructuurbeheerorganisatie.

#### Toelichting bij eis:

Deze eis heeft tot doel om vertragingen of verstoringen die kunnen optreden bij de overstap naar een andere GZN-leverancier te beperken en de contractbeëindiging bij de oude GZN-leverancier te formaliseren.

Identificatiecode	GZN.SBH.e4060.1
Vzvv_Moscow	Verplicht
Vzvv_Req_Soort	Non-Functional
Vzvv_Req_Type	Business
Vzvv_Req_Verificatie	Documentverificatie

### GZN.SBH.e4010.2 - Bereikbaarheid GZN-Beheer

#### Eis:

De GZN-leverancier dient het GZN-beheer zo in te richten dat het voor de infrastructuurregie en de overige ketenpartners buiten reguliere gebruiksuren bereikbaar is. Het bijbehorende telefoonnummer dient ingevoerd te worden in de daarvoor afgesproken applicatie. GZN-beheer moet indien noodzakelijk de volgende beheertaken uitvoeren:

- Het analyseren van verbindingsproblemen;
- Het herstarten van infrastructuurcomponenten;
- Het wijzigen van de instellingen van infrastructuurcomponenten conform het afgesproken changeproces;
- Het invoeren van informatie in de daarvoor afgesproken applicatie; Het leggen van contacten met andere beheerders in de keten om problemen inzichtelijk te maken.

#### Toelichting bij eis:



De functie van deze eis is om te waarborgen dat een GZN te allen tijde kan worden beheerd.

De te gebruiken beheerapplicatie dient te worden afgestemd met de infrastructuurbeheerorganisatie.

#### **Implicaties**

Degene die buiten reguliere gebruiksuren informatie moet kunnen invoeren in de daarvoor afgesproken applicatie dient te beschikken over een gebruikersaccount met voldoende rechten.

Identificatiecode	GZN.SBH.e4010.2
Vzvv_Moscow	Verplicht
Vzvv_Req_Soort	Non-Functional
Vzvv_Req_Type	Business
Vzvv_Req_Verificatie	Monitoring

#### **GZN.SBH.e4020.1 - Meten en registreren beschikbaarheid**

##### **Eis:**

Beschikbaarheid van GZN-diensten en GZN-middelen dient continu geautomatiseerd te worden gemeten en geregistreerd. Passende signaleringen en opvolging daarvan dienen te zijn ingericht.

##### **Toelichting bij eis:**

De functie van deze eis is om eventuele problemen zo snel mogelijk te signaleren en op te lossen om de continuïteit van de informatieverwerking te kunnen garanderen.

Identificatiecode	GZN.SBH.e4020.1
Vzvv_Moscow	Verplicht
Vzvv_Req_Soort	Non-Functional
Vzvv_Req_Type	Product
Vzvv_Req_Verificatie	Documentverificatie

#### **GZN.SBH.e4070.1 - Rapportage normen aan servicemanager**

##### **Eis:**

De GZN-leverancier dient maandelijks aan de servicemanager van zijn klant te rapporteren over de realisatie van de in dit PvE genoemde normen. Deze normen zijn herkenbaar aan het vetgedrukte woordje norm (tussen haakjes) dat erbij wordt vermeld.

##### **Toelichting bij eis:**

Deze eis zorgt ervoor dat de klant beschikt over informatie waarmee hij inzicht kan verkrijgen in de prestaties van de GZN-leverancier zodat desgewenst de invloed van de beschikbaarheid van de GZN-verbinding op de informatievoorziening binnen de infrastructuur kan worden onderzocht.

#### **Implicaties**

De GZN-leverancier moet met de zorgaanbieder afspreken aan wie de rapportage wordt opgeleverd en op welke wijze.

Identificatiecode	GZN.SBH.e4070.1
Vzvv_Moscow	Verplicht
Vzvv_Req_Soort	Non-Functional
Vzvv_Req_Type	Business
Vzvv_Req_Verificatie	Documentverificatie

#### **GZN.SBH.e4040.1 - Rapporteren normen**

##### **Eis:**

De GZN-leverancier dient op afroep te rapporteren aan de infrastructuurbeheerorganisatie over de realisatie van de in dit programma van eisen genoemde normen. Deze normen zijn herkenbaar aan het vetgedrukte woordje norm (tussen haakjes)

dat erbij wordt vermeld.

#### Toelichting bij eis:

Deze eis zorgt ervoor dat o.a. infrastructuurregie indien noodzakelijk inzicht in de prestaties kan krijgen en verbetering van het GZN-netwerk kan voorstellen.

Identificatiecode	GZN.SBH.e4040.1
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Business
Vz vz_Req_Verificatie	Documentverificatie

## 2.6. GZN-organisatie Eisen



### GZN.SBH.e4010.1 - Benoemen GZN Logbeheerder

#### Eis:

De GZN-leverancier moet een *Logbeheerder* benoemen die verzoeken van de *Toezichthouder* en de infrastructuurbeheerorganisatie om de *Logbestanden* te raadplegen inwilligt.

#### Toelichting bij eis:

Deze eis is nodig omdat de toezichthouder die toezicht houdt op de infrastructuur voor het uitvoeren van zijn bevoegdheden informatie nodig kan hebben over gebeurtenissen die hebben plaatsgevonden op de infrastructuur van het GZN. Hierbij valt te denken aan wijzigingen van firewall rules, wijzigingen van toegewezen IP-adressen, etc. Bij het inzien van de logbestanden dient de geldende wet en regelgeving waaronder de NEN751X in acht genomen te worden; patiëntgegevens mogen door de logbeheerder van de gzn-leverancier niet ingezien worden.

Identificatiecode	GZN.SBH.e4010.1
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Business
Vz vz_Req_Verificatie	Monitoring

### GZN.FBH.e4040.1 - Geldige inschrijving KvK

#### Eis:

De GZN-organisatie dient een geldige inschrijving te hebben bij de Kamer van Koophandel.

**Toelichting bij eis:**

Deze eis dient ter verificatie van de ondernemingsgegevens door een zorgaanbieder, het LSP of de infrastructuurbeheerorganisatie.

Identificatiecode	GZN.FBH.e4040.1
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Business
Vz vz_Req_Verificatie	Documentverificatie

**GZN.FBH.e4090.1 - Invulling GZN-beheer**

**Eis:**

De GZN-organisatie dient het GZN-beheer in te vullen door de rollen van GZN-servicemanager en GZN-servicedesk expliciet te benoemen, te beleggen en de bijbehorende contactgegevens te beheren in de daarvoor afgesproken applicatie.

**Toelichting bij eis:**

Deze eis moet ervoor zorgen dat deze belangrijke rollen zijn belegd en dat ketenpartners die contact op willen nemen met de personen die deze rollen vervullen hun contactgegevens kunnen vinden.

De te gebruiken applicatie kan per infrastructuur verschillen en dient met de infrastructuurbeheerorganisatie afgestemd te worden.

Identificatiecode	GZN.FBH.e4090.1
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Business
Vz vz_Req_Verificatie	Monitoring

**GZN.BVL.e4150 - ISO 27001:2013 certificering**

**Eis:**

Die delen van organisaties die betrokken zijn bij het leveren van een GZN-verbinding dienen ISO 27001:2013 gecertificeerd te zijn.

**Toelichting bij eis:**

Deze eis is bedoeld om een basisniveau van beveiliging tot stand te brengen en de overlap van beveiligingseisen van de verschillende programma's van eisen door standaardisatie op ISO 27001 op te heffen.

**Implicaties**

Er dienen maatregelen getroffen te worden die voortkomen uit het managementsysteem voor informatiebeveiliging (bijv. het gebruik van firewalls). Dit heeft niet alleen invloed op de GZN-leverancier zelf, maar ook invloed op de onderdelen van eventuele onderaannemers die infrastructuur aan de GZN-leverancier leveren voor de realisatie van een GZN-verbinding.

Identificatiecode	GZN.BVL.e4150
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Business
Vz vz_Req_Verificatie	Documentverificatie

**GZN.FBH.e4100.1 - Tijdig medewerking verlenen**

**Eis:**

De GZN-organisatie dient binnen 5 werkdagen (en bij een calamiteit binnen 24 uur) toegang en medewerking te verlenen aan de infrastructuurbeheerorganisatie of een door de infrastructuurbeheerorganisatie vertrouwde auditor voor het uitvoeren van een audit waarmee tussentijds naleving van de geldende eisen wordt gecontroleerd.

#### **Toelichting bij eis:**

De eis moet de infrastructuurbeheerorganisatie in staat stellen om tussentijds naleving van dit programma van eisen te onderzoeken.

Identificatiecode	GZN.FBH.e4100.1
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Business
Vz vz_Req_Verificatie	Monitoring

#### **GZN.BVL.e4160.1 - Tussenpozen opeenvolgende risicobeoordelingen**

##### **Eis:**

De geplande tussenpozen tussen opeenvolgende risicobeoordelingen van informatiebeveiliging dienen hooguit 12 maanden te bedragen. Van deze risicobeoordeling dient op verzoek van de infrastructuurbeheerorganisatie een TPM verklaring te worden overlegd.

##### **Toelichting eis:**

Deze eis specificeert enkele zaken die in ISO 27.001 niet zijn gespecificeerd. Het doel van de eis is om ervoor te zorgen dat de risico's minimaal eens per jaar opnieuw worden beoordeeld en dat de infrastructuurbeheerorganisatie kan constateren dat deze nieuwe beoordeling heeft plaatsgevonden.

Identificatiecode	GZN.BVL.e4160.1
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Business
Vz vz_Req_Verificatie	Documentverificatie

#### **GZN.FBH.e4110 - Volgen GZN-workshop**

##### **Eis:**

De GZN-organisatie dient voordat zij leverancier van een GZN op de productie-omgeving van AORTA wordt, ervoor te zorgen dat de binnen de GZN-organisatie aangewezen persoon met als rol GZN-beheerder de GZN-workshop van VZVZ heeft gevolgd.

##### **Toelichting bij eis:**

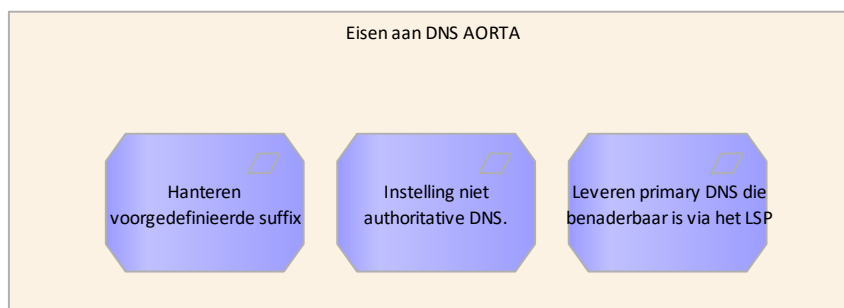
Uit de praktijk blijkt dat partijen de workshop nodig hebben om zich een goed beeld te vormen van de samenwerking tussen de eigen beheerorganisatie en de andere GZN-, GBZ- en LSP-beheerorganisaties in de keten. Daarbij biedt VZVZ in de productiefase verschillende vormen van ondersteunende dienstverlening en een escalatiepad op ketenniveau. Deze ketensamenwerking vergroot de efficiency en effectiviteit van inzet van resources, en voorkomt dat verstoringen onnodig lang duren.

Identificatiecode	GZN.FBH.e4110
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional
Vz vz_Req_Type	Business
Vz vz_Req_Verificatie	Monitoring

## 3. AORTA

Specifiek voor AORTA dient een GZN naast de eisen zoals beschreven in hoofdstuk 2 ook geaccepteerd te worden voor de eisen zoals opgenomen in dit hoofdstuk.

### 3.1. Eisen aan DNS



#### GZN.CON.e4200 - Hanteren voorgedefinieerde suffix

##### Eis:

De primary Domain Name Service dient de suffix `.[GZN-naam].aorta-zorg.nl` te hanteren.

##### Toelichting bij eis:

Deze eis heeft tot doel om uniformiteit aan te brengen in de FQDN van ieder GBX.

##### Implicaties

FQDNs die niet eindigen op `[GZN-naam].aorta-zorg.nl` zijn niet toegestaan.

Identificatiecode	GZN.CON.e4200
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Functional
Vz vz_Req_Type	Product
Vz vz_Req_Verificatie	Aansluittoets

#### GZN.CON.e4100.1 - Instelling niet authoritative DNS.

##### Eis:

Het GZN dient zijn DNS zo in te stellen, dat bevestigingen voor zones waarvoor zijn DNS niet authoritative is worden gedelegeerd naar de DNS van het LSP.

##### Toelichting bij eis:

Deze eis is opgesteld om ervoor te zorgen dat een aangesloten GBX het actuele IP-adres kan bepalen van een bestemming die enkel bij naam bekend is. Deze voorziening is ook bedoeld om de naam van een afzender van bepaald berichtenverkeer te achterhalen. Tenslotte dient deze eis om de GZN'en de mogelijkheid te bieden flexibel om te gaan met de toekenning van IP-nummers aan een GBX.

Identificatiecode	GZN.CON.e4100.1
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Functional
Vz vz_Req_Type	Product

**GZN.CON.e4110 - Leveren primary DNS die benaderbaar is via het LSP****Eis:**

Het GZN dient een primary Domain Name Service te leveren die benaderbaar is via het LSP en waarin alle aangesloten GBX'en zijn opgenomen.

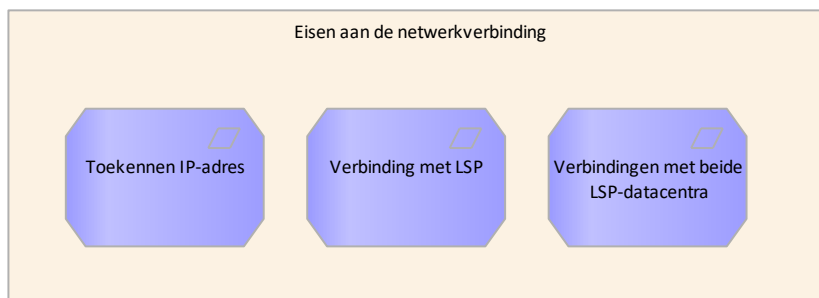
**Toelichting bij eis:**

Deze eis dient verschillende doelen. In de eerste plaats zorgt de eis ervoor dat er run-time precies één autoriteit is die weet welk IP-nummer bij welk GBX hoort. Daarnaast zorgt deze eis voor enige mate van onafhankelijkheid van het LSP, waardoor taken zoals netwerkbeheer en het toekennen van IP-adressen aan GBX'en met maximale flexibiliteit en minimale beheerlast kunnen worden uitgevoerd. Het LSP zal zelf een secundaire Domain Name Service realiseren, die de zone van de primaire DNS-server overneemt en de continuïteit van de Domain Name Service vergroot.

**Implicaties**

DNS-bevragingen via het LSP en zone transfers naar de secondary DNS van het LSP moeten worden toegestaan.

Identificatiecode	GZN.CON.e4110
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Functional
Vz vz_Req_Type	Product
Vz vz_Req_Verificatie	Monitoring

**3.2. Eisen aan de netwerkverbinding****GZN.CON.e4030.2 - Toekennen IP-adres****Eis:**

Het GZN dient een vast (privaat) IP-adres toe te kennen aan ieder aan te sluiten GBX. Dit adres dient afkomstig te zijn uit de door het LSP aan het GZN toegekende IP-adresblokken. Voor GBP'en wordt een ander IP-adresblok toegekend dan voor andere GBX'en.

**Toelichting bij eis:**

Deze eis heeft het doel om ieder GBX binnen AORTA uniek adresseerbaar te maken vanuit de LSP-aansluiting.

**Implicaties**

De GZN-leverancier dient alleen IP-ranges te gebruiken die niet conflicteren met IP-ranges uit het landelijke LSP nummerplan. Adresconflicten met bestaande private subnetten van de zorgaanbieder dienen te worden opgelost.

Identificatiecode	GZN.CON.e4030.2
Vz vz_Moscow	Verplicht
Vz vz_Req_Soort	Non-Functional

Vzvv_Req_Type	Business
Vzvv_Req_Verificatie	Monitoring

### **GZN.CON.e4030.1 - Verbinding met LSP**

#### **Eis:**

Het GZN dient ieder willekeurig GBX van de zorgaanbieder waarvoor hij de aansluiting realiseert te kunnen verbinden met het LSP.

#### **Toelichting bij eis:**

Deze eis moet ervoor zorgen dat de GZN-netwerkverbinding onafhankelijk van het type GBX bruikbaar is.

Identificatiecode	GZN.CON.e4030.1
Vzvv_Moscow	Verplicht
Vzvv_Req_Soort	Functional
Vzvv_Req_Type	Product
Vzvv_Req_Verificatie	Monitoring

### **GZN.CON.e4040.2 - Verbindingen met beide LSP-datacentra**

#### **Eis:**

Het GZN dient verbindingen met beide LSP-datacentra te realiseren. In geval van een calamiteit dient automatisch te worden overgeschakeld naar de redundante verbinding, zodanig dat een hoge beschikbaarheid voor de connectiviteit met het LSP wordt gerealiseerd.

#### **Toelichting bij eis:**

Deze eis zorgt voor hoge beschikbaarheid van de netwerkverbinding met de LSP-datacentra.

Identificatiecode	GZN.CON.e4040.2
Vzvv_Moscow	Verplicht
Vzvv_Req_Soort	Functional
Vzvv_Req_Type	Product
Vzvv_Req_Verificatie	Acceptatietest