

Future State Architectuur
Informatievoorziening



CIZ

Europalaan 100
3526 KS Utrecht
Postbus 2222
3500 GE Utrecht

T 088 - 789 15 00
F 088 - 789 15 05
info.utrecht@ciz.nl
www.ciz.nl

**FUTURE STATE ARCHITECTUUR
INFORMATIEVOORZIENING**



Future State Architectuur Informatievoorziening

Documentbeheer

Titel	Future State Architectuur
Versie	1.5
Datum	23-6-2016
Auteurs	Gert Jan Balster (CIO Office)
Status	Publicabel
Klassificatie	Intern
Versie info	Review en update door Moniek Jansen, Simeon Bas, Annet Veen en Gert Jan Balster



Future State Architectuur Informatievoorziening

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
2	CIZ organisatie en doelstellingen.....	6
2.1	Missie.....	6
2.2	Visie.....	6
2.3	Doelstellingen en activiteiten.....	7
2.4	Prestatie-eisen	8
3	CIZ IV-strategie	10
4	Analyse en visie CIZ informatievoorziening	12
4.1	Ontwikkelingen in de omgeving van het CIZ.....	12
4.2	Ontwikkelingen in de technologie en de markt.....	13
4.3	Visie.....	14
5	ICT-besturing	17
6	ICT-diensten.....	19
6.1	Rekencentrum	20
6.1.1	Analyse.....	20
6.1.2	Visie	21
6.2	Locatie en Netwerk	21
6.2.1	Analyse.....	22
6.2.2	Visie	22
6.3	Gebruikers algemeen	23
6.3.1	Analyse.....	24
6.3.2	Visie	24
6.4	Werkplek	24
6.4.1	Analyse.....	24
6.4.2	Visie	25
6.5	Groupware.....	26
6.5.1	Analyse.....	26
6.5.2	Visie	26
6.6	Printing & Imaging	27
6.6.1	Analyse.....	27
6.6.2	Visie	27
6.7	Telefonie.....	28
6.7.1	Analyse.....	28
6.7.2	Visie	28



Future State Architectuur Informatievoorziening

6.8	Identity & Access Management	29
6.8.1	Analyse	29
6.8.2	Visie	30
6.9	Document Management	31
6.9.1	Analyse	31
6.9.2	Visie	32
6.10	Primaire Proces Applicaties	33
6.10.1	Analyse	33
6.10.2	Visie	34
6.11	Bedrijfsvoering Applicaties	35
6.11.1	Analyse	35
6.11.2	Visie	35
6.12	Business Intelligence	36
6.12.1	Analyse	36
6.12.2	Visie	37
6.13	Kantoor Applicaties	38
6.13.1	Analyse	38
6.13.2	Visie	39



Future State Architectuur Informatievoorziening

1 Inleiding

Dit document heeft betrekking op de gewenste inrichting van de informatievoorziening van het CIZ in de periode vanaf 2016 tot ca. 2020 (hierna ook wel aangeduid als "planperiode"). Het betreft daarbij enerzijds de identificatie van de verschillende functionaliteiten die vanuit de informatievoorziening moeten worden geleverd om de organisatiedoelstellingen en -processen optimaal te kunnen ondersteunen. Anderzijds gaat het om het aanreiken van een aantal samenhangende richtlijnen en keuzen ten aanzien van de wijze waarop de betreffende functionaliteiten moeten worden ingevuld in de vorm van meer specifieke ICT-diensten. We spreken in dit verband daarom van de "architectuur" van de toekomstige informatievoorziening van het CIZ, oftewel de "Future State Architectuur - Informatievoorziening".

NB. In twee andere documenten wordt beschreven hoe de huidige informatievoorziening van het CIZ is opgebouwd in termen van systemen en componenten. De "Current State Architectuur – Infrastructuur" geeft een uitgebreid overzicht van de gemeenschappelijke infrastructurele systemen die worden gebruikt om de CIZ bedrijfsapplicaties te kunnen uitvoeren en toegankelijk te maken voor de gebruikers. In de "Current State Architectuur – Applicaties" wordt beschreven hoe het applicatielandschap van het CIZ is opgebouwd uit de verschillende softwaresystemen en de daartussen plaatsvindende informatie-uitwisselingen. In dit document wordt, zoals aangegeven, uitgegaan van het toekomstige portfolio van ICT-diensten in brede zin, waarin zowel infrastructuur als applicaties zijn meegenomen.

In de volgende hoofdstukken (2 en 3) wordt eerst ingegaan op de CIZ organisatiedoelstellingen en de daarvan afgeleide IV-strategie, die het uitgangspunt vormen voor de realisatie van een op de behoeften van het CIZ toegesneden informatievoorziening (IV). Een algemene visie op de (toekomstige) informatievoorziening wordt gepresenteerd in hoofdstuk 4. In de daarop volgende hoofdstukken wordt de visie verder uitgewerkt in termen van de inrichting van de ICT-besturing (hoofdstuk 5) en van de afzonderlijke ICT-diensten waaruit de toekomstige informatievoorziening moet worden opgebouwd (hoofdstuk 6).



Future State Architectuur Informatievoorziening

2 CIZ organisatie en doelstellingen

Na de ingrijpende hervorming van het stelsel van Langdurige Zorg en Ondersteuning heeft het CIZ met ingang van 1 januari 2015 als nieuwe kerntaak gekregen het beoordelen van aanvragen voor complexe, langdurige zorg in het kader van de Wet Langdurige Zorg (Wlz). Tegelijkertijd bleef het CIZ nog verantwoordelijk voor de afwikkeling van de aanvragen in het kader van de voormalige Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten (AWBZ), die nog tot eind 2014 konden worden ingediend. Daarnaast geeft het CIZ advies aan de Sociale Verzekeringsbank omtrent de gezondheidssituatie van kinderen in het kader van het Besluit Uitvoering Kinderbijslag. Het CIZ toetst tenslotte ook of cliënten opgenomen mogen worden in een besloten instelling, op basis van de Wet bijzondere opnemingen in psychiatrische ziekenhuizen (Bopz).

Om uitvoering te kunnen geven aan deze overgang is bij het CIZ in 2014 een grondige reorganisatie uitgevoerd, waarbij de organisatie, processen, systemen en bemensing zijn aangepast op de gewijzigde aard en omvang van het werk. Daarbij heeft het CIZ ook haar missie, visie en doelstellingen voor de komende jaren opnieuw geformuleerd.

2.1 Missie

Het CIZ is en blijft één van de autoriteiten op het gebied van toegangsbeoordeling voor het domein langdurige zorg en werkt zoveel mogelijk op basis van de nieuwe wetenschappelijke inzichten. Dit betekent ook dat aanvragen zo snel mogelijk en met de juiste deskundigheid worden behandeld: "in een keer goed". De cliënt heeft het vertrouwen dat zijn/haar aanvraag met kennis van zaken wordt behandeld en wordt niet onnodig lastig gevallen. De Nederlandse burger kan erop rekenen dat het CIZ haar opdracht consciëntieus uitvoert, zodat belastinggelden correct worden besteed en hij/zij in de toekomst ook nog een beroep kan doen op deze collectief gefinancierde voorzieningen. Kortom, het CIZ acteert als een slimme, flexibele en mensgerichte autoriteit passend bij de eisen van het nieuwe stelsel.

2.2 Visie

De stelselwijziging en de effecten hiervan op het CIZ zijn ingrijpend. Om in de toekomst een succesvolle en gewaardeerde (publieke) organisatie te blijven, is het belangrijk om uit te gaan van wettelijke taken, diensten en maatschappelijke behoeften. Daarnaast spelen eigen keuzes, drijfveren en overtuigingen over de meerwaarde voor klanten en te kiezen producten een belangrijke rol. Deze visie bestaat uit de drie elementen "*Waarom*", "*Wat*" en "*Hoe*". De antwoorden hierop vormen de essentie van wat het CIZ wil betekenen voor de samenleving. De kern is waarom, daarna volgt hoe en wat. Beginnen bij het waarom (waarom zijn we er als organisatie?) geeft bezieling aan de organisatie en medewerkers en dus herkenning bij klanten en opdrachtgevers.

- *Waarom*

Als het gaat om langdurige zorg krijgen mensen steeds meer behoefte aan het leiden van een zelfstandig en betekenisvol leven. In deze samenleving bepaalt iemand zelf wat hij wil in zijn leven en neemt hiertoe de regie in eigen handen. Er wordt een groter beroep gedaan op de solidariteit van het eigen gezin, familie, de gemeenschap, de gehele samenleving.

- *Hoe*

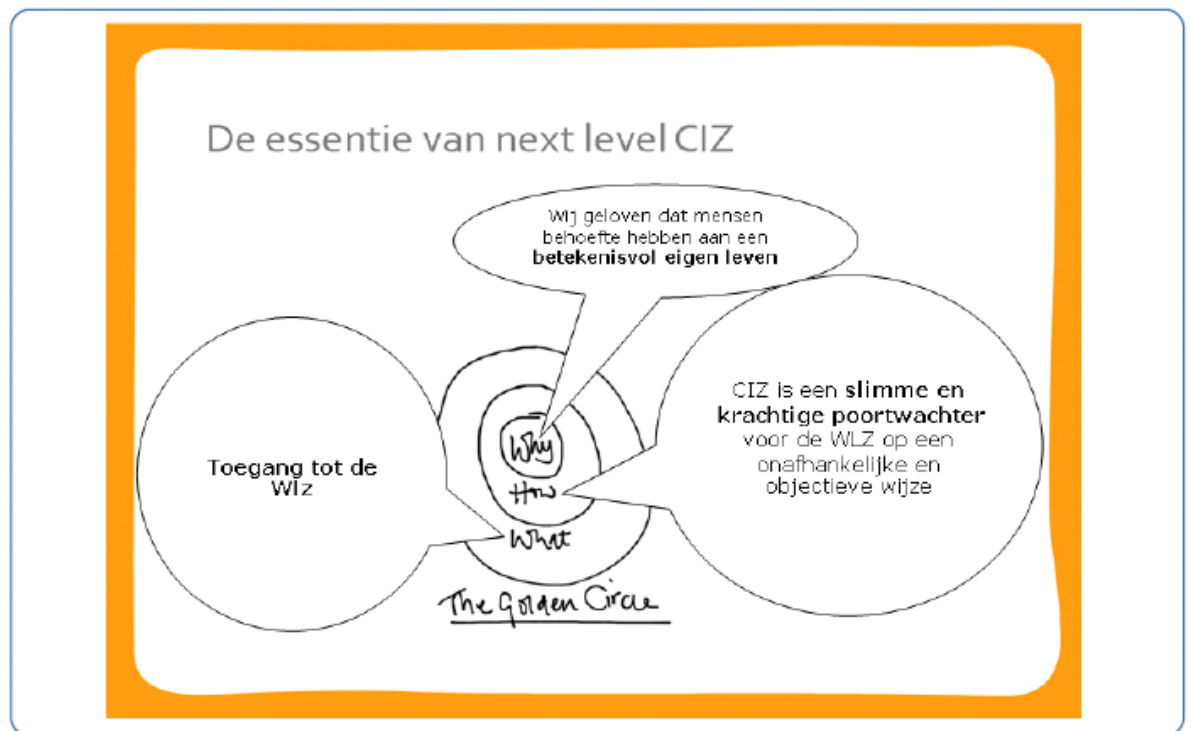
Het CIZ is een slimme, krachtige, deskundige, onafhankelijke en objectieve poortwachter voor de Wlz.



Future State Architectuur Informatievoorziening

- *Wat*

Wij bieden toegang tot de Wlz, waarbij wij een slimme uitvoerder willen zijn die signaleert en analyseert, waarbij op basis van de teruggekoppelde signalen kan worden geleerd.



2.3 Doelstellingen en activiteiten

Het CIZ heeft vanuit de visie de volgende strategische doelstellingen geformuleerd:

- Het CIZ is de deskundige poortwachter tot de Wlz.
- Het CIZ is persoonlijk en goed te volgen.
- Het CIZ is een slimme uitvoerder.

Deze doelstellingen zijn vervolgens vertaald naar activiteiten vanaf de start van 2015:

- *Voltooien*
Het CIZ borgt de afwikkeling van de AWBZ indicatiestelling op een beheerste, gecontroleerde en zorgvuldige manier.
NB. Dit is sinds de zomer van 2015 gerealiseerd (m.u.v. enkele nog lopende beroepszaken).
- *Verrichten*
Het CIZ geeft met ingang van 2015 uitvoering aan de Wlz en het daaraan gekoppelde klantbedieningsconcept.



Future State Architectuur Informatievoorziening

- *Verbeteren*
Het CIZ verbindt de interne en externe leercurve, waarmee de deskundigheid van het CIZ verder wordt verankerd. Intern worden, op basis van informatie, de effectiviteit en kwaliteit van processen vergroot en verhoogd. Extern geeft het CIZ, als zijnde een slimme uitvoerder, terugkoppeling aan beleidsmakers en andere stakeholders binnen de Wlz en het stelsel over de (verwachte) effecten van beleid, om daarmee te komen tot een lerend systeem.
- *Veranderen*
Het CIZ transformeert naar een nieuwe organisatie om optimaal invulling te kunnen geven aan het klantbedieningsconcept, om de beoogde ontwikkeling van de individuele medewerker en het team te borgen en om invulling te geven aan "werken bij CIZ", met als onderdeel de invulling van de huisvesting. Bij de uitvoering van de Wlz neemt het CIZ het persoonlijk contact als uitgangspunt voor het klant en is er aandacht voor de unieke situatie van de individuele aanvrager: "De regels zijn gelijk, toch is iedereen anders". Het CIZ voert de wet uit, maar de toepassing is persoonsgebonden maatwerk binnen de kaders van deze wet: persoonlijk en goed te volgen met professionele betrokkenheid waarbij snel duidelijkheid wordt verschaft over het verloop van de aanvraag en het resultaat. De klantbediening wordt dus persoonlijker, dat is een grote verandering. Het klantbedieningsconcept is in overleg met VWS ontwikkeld, voldoet aan de invulling van de wettelijke taak en opdracht van het CIZ én sluit aan op de wensen van de Staatssecretaris. Ook de Tweede Kamer heeft positief gereageerd op deze aanpak.

2.4 Prestatie-eisen

Voor de dienstverlening van het CIZ zijn vervolgens de volgende concrete prestatie-eisen bepaald:

1. *Kwaliteit*
 - In één keer juist;
 - Daadkrachtig;
 - Een voor de burger begrijpelijke manier van aanvragen of begrijpelijk aanvraagproces;
 - Goed gemotiveerd en goed gecommuniceerd;
 - Aantal klachten én aantal klachten naar tevredenheid afgehandeld.
2. *Bereikbaarheid*
 - Dichtbij en persoonlijk (goed te volgen).
3. *Snelheid/ kwantiteit*
 - Binnen de wettelijke termijn;
 - Zo snel mogelijk.

Daarnaast zijn ook de volgende eisen voor de organisatie en de processen vastgesteld:

1. *Wendbaarheid*
2. *Slimme uitvoerder*
 - Lerende organisatie;
 - Kostenbewuste uitvoerder;
 - Signaleren;
 - Kennisbank.
3. *Aantrekkelijke werkgever*
 - Werk van betekenis;
 - Hoge Q van arbeid;
 - Zelfstandig werken met regelvermogen;
 - Feedback over leren en rekenschap;



Future State Architectuur Informatievoorziening

- Duurzame inzetbaarheid.

Voor verdere informatie wordt verwezen naar het CIZ Werkplan 2016.



Future State Architectuur Informatievoorziening

3 CIZ IV-strategie

Om de geformuleerde organisatiedoelstellingen van het CIZ te kunnen realiseren is het noodzakelijk dat de daaruit voortvloeiende informatiebehoefte wordt ingevuld met een adequate inrichting van de informatievoorziening. Dit betekent dat er, gegeven de huidige situatie, de nodige veranderingen moeten worden doorgevoerd. In de IV-strategie van het CIZ zijn daartoe de volgende doelstellingen geïdentificeerd:

- *ICT-diensten*
Realisatie van een portfolio van flexibele, geïntegreerde en schaalbare (met name ook financieel) ICT-diensten op basis en ter facilitering van geharmoniseerde en gestandaardiseerde bedrijfsprocessen.
- *IT-governance*
Optimaliseren van de "business/IT-alignment" middels het vormgeven van een adequate IT-governance gebaseerd op een demand-supply model met professioneel ingerichte processen voor zaken als vraagarticulatie- en bundeling en het werken onder architectuur.
- *ICT-beheerprocessen*
Inrichten en professionaliseren van ICT-beheerprocessen m.b.t. service management, functioneel beheer, change management, project-portfoliomanagement, release management e.d., op het niveau 3 van het Capability Maturity Model (CMM3).
- *Innovatie- en kennismanagement*
Ingerichte capaciteit en proces voor innovatie- en kennismanagement op niveau CMM3.
- *Informatiebeveiliging*
Conformiteit met in- en externe eisen en wetgeving op het gebied van informatiebeveiliging, privacy, en de overige wettelijke eisen aan de voorwaardelijke informatievoorziening voor primaire processen en bedrijfscontinuïteit. Hierbij moet in ieder geval worden voldaan aan de eisen vanuit de BIR en de WBP.
- *Sourcing*
Zoveel mogelijk geoutsourcete levering van ICT-diensten ("outsourcen, tenzij..."), om het CIZ in staat te stellen te focussen op kerntaken en maximaal te profiteren van de in de markt beschikbare competenties, standaarden en schaalgrootten.
- *Gebruikerstevredenheid*
De effectiviteit van de informatievoorziening wordt in hoge mate bepaald door de tevredenheid van de personen die hiervan gebruik maken voor de ondersteuning van hun werkzaamheden: de gebruikers. Dit zijn veelal eigen medewerkers, maar bijvoorbeeld ook klanten en medewerkers van ketenpartners die werken met de CIZ IV voorzieningen. De gebruikerstevredenheid dient periodiek, onafhankelijk, uniform en voldoende representatief te worden gemeten. Hierbij geldt dat de gebruikerstevredenheid aan een vastgesteld minimumniveau dient te voldoen.
- *ICT-kosten*
Transparante, flexibele en marktconforme ICT-kosten die maandelijks kunnen worden af- en bijgeschaald naar functionaliteit en volume.
- *Minimaliseren van maatwerk*
Zoveel mogelijk gebruik maken van in de markt beschikbare standaard ICT-dienstverlening en oplossingen, maatwerk dienstverlening alleen voor zover strikt noodzakelijk.
- *Rijksbrede standaarden en diensten*
Zoveel mogelijk gebruikmaken van Rijksbrede standaarden en diensten.
- *Stakeholder-belangen*
Niet alleen de gebruikers (zie boven), maar ook andere partijen hebben belang bij, en stellen



Future State Architectuur Informatievoorziening

eisen aan de informatievoorziening van het CIZ, zoals het ministerie van VWS, de ketenpartners en het CIZ management. De uiteenlopende eisen liggen op de gebieden van conformiteit met wettelijke eisen en doelstellingen, interoperabiliteit met ketenpartijen, gegevenskwaliteit en kostenbeheersing. Bij het bepalen van de inrichting van de informatievoorziening moeten de belangen van alle stakeholders in beschouwing worden genomen en waar nodig tegen elkaar afgewogen om tot de best mogelijk compromissen te komen.

De strategische IV-doelstelling om de levering van ICT-diensten zoveel mogelijk te outsourcen is verder uitgewerkt in een IV-sourcing strategie en aanpak voor het CIZ. Kernpunten daaruit zijn:

- De levering van ICT-diensten wordt uitbesteed, de vraagarticulatie en –bundeling blijven kerntaken van het CIZ.
- Het inrichten van een effectieve IV-regieorganisatie verantwoordelijk voor de vraagarticulatie namens de business en het contracteren en aansturen van de ICT-dienstverleners is hiervoor een essentiële voorwaarde.
- Het streven is om ICT-diensten af te nemen van een klein aantal strategische ICT-dienstverleners, die elk zorgen voor de levering van een op elkaar afgestemd breed portfolio van ICT-diensten waarmee het CIZ haar functionele behoeften kan invullen. Deze ICT-dienstverleners ondersteunen het CIZ bovendien op proactieve wijze voor wat betreft het voortdurend verbeteren van het ICT-dienstenportfolio door in te spelen op nieuwe mogelijkheden in de techniek en de markt. Naarmate het aantal ICT-dienstverleners verder kan worden beperkt kan het CIZ effectiever en efficiënter in staat is ervoor zorg te dragen dat de van verschillende leveranciers afgenomen diensten worden geïntegreerd tot een voor het CIZ optimale totale informatievoorziening.
- In 2016 is daarom een brede aanbesteding uitgevoerd van ICT-diensten voor eindgebruikers (werkplekken, telefonie, groupware), rekencentrumfaciliteiten (hosting, housing) en gebouwvoorzieningen (lokale netwerken). Enkele specifieke ICT-diensten die om redenen van contractuele en/of juridische aard niet kunnen worden meegenomen in deze brede aanbesteding, zoals de levering van printers, zullen afzonderlijk worden aanbesteed.
- De tweede brede aanbesteding, die in 2016 zal worden opgestart, betreft de maatwerk softwareontwikkeling en –onderhoud van de centrale applicatie voor het primaire proces, Portero.. In deze aanbesteding zal ook de doorontwikkeling en het onderhoud van de nieuwe dataware-house omgeving worden meegenomen, gezien de nauwe samenhang met Portero als belangrijkste gegevensbron.
- Waar mogelijk worden in bovengenoemde brede aanbestedingen lopende contracten voor softwarelicenties of hardware-leveringen ondergebracht, indien dit niet mogelijk is wordt wel het operationele beheer van de betreffende contracten meegenomen.
- Het ontwikkelen van rapportages en analyses t.b.v. decision support op basis van in een data warehouse verzamelde informatie afkomstig uit de verschillende CIZ informatiesystemen vereist specifieke kennis van de bedrijfsprocessen en wordt derhalve beschouwd als een CIZ specifieke taak.



Future State Architectuur Informatievoorziening

4 Analyse en visie CIZ informatievoorziening

Een kerndoelstelling van de CIZ IV-strategie is de realisatie en het actueel houden van een portfolio van aan de organisatie te leveren ICT-diensten, die gezamenlijk invulling geven aan een informatievoorziening die het CIZ in staat stelt haar bedrijfsdoelen te verwezenlijken.

In dit hoofdstuk wordt ter verdere concretisering van de IV-strategie een integrale visie gepresenteerd met betrekking tot de invulling van het toekomstige ICT-dienstenportfolio in de planperiode. Het is hiervoor niet alleen van belang een goed inzicht te hebben in huidige situatie en de organisatiedoelstellingen zoals beschreven in de vorige hoofdstukken, maar ook om zoveel mogelijk rekening te kunnen houden met relevante ontwikkelingen in de directe omgeving van het CIZ en in de ICT-technologie en -markt in zijn algemeenheid. Op deze ontwikkelingen wordt daarom eerst kort ingegaan.

4.1 Ontwikkelingen in de omgeving van het CIZ

Vanuit haar rol en taakstelling heeft het CIZ te maken met een complexe omgeving met diverse stakeholders zoals de cliënten, de overheid en de verschillende partners in de zorgketen. In deze omgeving kunnen verschillende meer of minder grote veranderingen optreden, die relevant zijn voor het CIZ. Hoewel deze natuurlijk niet exact zijn te voorspellen, zijn er wel een aantal trends waarmee voor wat betreft de informatievoorziening rekening kan worden gehouden.

- *Blijvende dynamiek vanuit wetgeving en taakstelling*
De overgang van de AWBZ naar de Wlz heeft aanleiding gegeven tot een enorme aanpassing van de taakstelling, de organisatie en de bedrijfsvoering van het CIZ. Hoewel een soortgelijke wetwijziging niet valt te verwachten in de komende jaren, zal er wel degelijk sprake blijven van aanpassingen in de wetgeving, en aanpassingen in taakstellingen van partijen in de zorgketen waar het CIZ mee zal worden geconfronteerd vanuit de overheid en de politiek. Ook de eisen met betrekking tot informatiebeveiliging en privacy zullen waarschijnlijk verder worden aangescherpt. Het CIZ zal daarom in staat moeten zijn om haar diensten en primaire processen snel en flexibel daarop aan te passen, en dit geldt bijgevolg dus ook voor de ICT-voorziening t.b.v. deze primaire diensten en processen.
- *Toenemende druk op ICT-efficiency en doelmatigheid*
Mede dank zij het rapport van de commissie Elias is de aandacht voor de kostenbeheersing van de ICT bij de overheid sterk toegenomen. Overheidsorganisaties zullen in toenemende mate hun ICT-bestedingen inzichtelijk moeten krijgen en kunnen verantwoorden dat deze effectief en efficiënt worden ingezet.
- *Versterking samenwerking binnen de overheid en de zorgketen*
Hoewel er al diverse collectieve voorzieningen en samenwerkingsverbanden zijn op ICT-gebied binnen de overheid in het algemeen en de zorgketen in het bijzonder, hebben deze in veel gevallen nog een vrijblijvend en facultatief karakter. Zowel vanuit de toenemende druk naar ICT-efficiency en vanuit de groeiende noodzaak naar sterkere ketenintegratie zullen naar verwachting in de komende jaren diverse overheid brede ICT-diensten en voorzieningen ter beschikking komen, en zal de (druk op) samenwerking op ICT-gebied tussen ketenpartners worden geïntensiveerd. Initiatieven zoals de opstelling van het Toekomstbeeld IZO 2020 van het platform Informatievoorziening Zorg en Ondersteuning (VWS) kunnen in dit verband worden vermeld. Te verwachten is dat in wet- en regelgeving verplichtingen ten aanzien van digitalisering



Future State Architectuur Informatievoorziening

aan overheidsinstellingen zullen worden opgelegd. Het CIZ wil ook graag aansluiten bij het programma Digitaal 2017 .

4.2 Ontwikkelingen in de technologie en de markt

Naast de ontwikkelingen in de directe omgeving van het CIZ, zijn er ook algemene trends op het gebied van ICT-technologie en in de markt van ICT-producten en diensten waar het CIZ rekening mee moet houden of van kan profiteren. De volgende ontwikkelingen kunnen specifiek worden genoemd.

- *Cloud diensten*
Zowel in de zakelijke markt als in de consumentenmarkt wordt inmiddels grootschalig gebruik gemaakt van cloud diensten, waarbij hard- en/of software voorzieningen worden afgenomen als standaard dienst via het internet volgens het pay-per-use principe. Er is een breed markt-aanbod van cloud diensten. Hiertoe behoren enerzijds diensten die voorzien in serverhosting, gegevensopslag en netwerkconnectiviteit (Infrastructure-as-a-Service of IaaS), eventueel aangevuld met middleware (Platform-as-a-Service of Paas). Hierop kunnen eigen applicaties worden ontwikkeld en ingezet. Anderzijds zijn er cloud diensten die voorzien in volledige applicatiefunctionaliteit (Software-as-a-Service of SaaS). Door de ontwikkeling van web standaarden wordt het steeds beter mogelijk verschillende cloud diensten met elkaar te combineren voor de ondersteuning van volledige procesketens. De belangrijkste voordelen van cloud diensten liggen op het gebied van kostenreductie, kostenflexibilisering, korte doorlooptijden (Time-to-Market) en schaalbaarheid.
- *Consumerization*
De gemiddelde consument beschikt inmiddels over meerdere apparaten voor communicatie, persoonlijke toepassingen en entertainment (smart phone, tablet, PC, gaming console, smart watch). Deze apparaten en de bijbehorende diensten en toepassingen zijn inmiddels vaak uitgebreider en geavanceerder dan de beheerde werkplekken en telefoons die door bedrijven en organisaties aan hun medewerkers ter beschikking worden gesteld. De acceptatie van de bedrijfsmiddelen neemt daardoor af, medewerkers geven er steeds meer de voorkeur aan om middelen naar eigen keuze te gebruiken. Hierbij speelt ook de toename van mobiel werken en thuiswerken, alsmede flexibilisering van dienstverbanden een belangrijke rol. We zien dan ook dat steeds meer bedrijven en instellingen kijken naar mogelijkheden om medewerkers te laten werken met door hen zelf gekozen apparaten (laptops, telefoons), waarbij het bedrijf zorg draagt voor het bieden van de toegang tot de bedrijfsapplicaties vanaf deze apparaten. Dit wordt technisch ook steeds beter realiseerbaar door de inzet van web applicaties, virtualisatie-technieken en beveiligde communicatiemogelijkheden via het internet.
- *Mobiliteit*
In de afgelopen jaren is het (bijna) altijd en overal toegang hebben tot het internet vanaf de smartphone, tablet of PC al realiteit geworden. Toch is er vaak nog een significant verschil in kwaliteit, mogelijkheden en kosten tussen mobiel gebruik enerzijds en gebruik via vaste netwerkverbindingen anderzijds. Dit onderscheid zal in de komende jaren verdwijnen, naarmate de capaciteit en de beschikbaarheid van mobiel internet blijven toenemen, terwijl de kosten blijven dalen. Mobiel gebruik wordt daarmee de "standaard".



Future State Architectuur Informatievoorziening

- *Sociale media*
Sociale media, zoals LinkedIn, Facebook, Twitter, WhatsApp en Skype, worden niet alleen grootschalig gebruikt door particulieren, maar vormen daarom ook voor bedrijven en organisaties een steeds belangrijker kanaal voor de communicatie met, of een bron van informatie over hun klanten, gebruikers of medewerkers. Zo beschikken veel organisaties bijvoorbeeld al over een eigen Facebookpagina voor marketingdoeleinden, over afdelingen die de uitingen in de sociale media over de organisatie bijhouden. Ook wordt steeds meer gebruik gemaakt van sociale media bij de werving van personeel.

4.3 Visie

Gegeven de doelstellingen van het CIZ en de daarvan afgeleide IV-strategie en rekening houdende met de relevante ontwikkelingen in de directe omgeving van het CIZ en in de technologie en ICT-markt, kan de IV-visie van het CIZ met betrekking tot de inrichting van de informatievoorziening in de volgende richtinggevende uitspraken worden samengevat.

- *Regie op afname van ICT-diensten*
De (toekomstige) informatievoorziening van het CIZ zal worden gerealiseerd door het inkopen en afnemen van zo breed mogelijke portfolio's van ICT-diensten van zo weinig mogelijk (ultimo één) strategische ICT-dienstverleners. Het CIZ is verantwoordelijk voor de vraagarticulatie, d.w.z. het vertalen van de business behoefte naar een functionele dienstvraag en het contracteren en afstemmen met de ICT-dienstverleners. De ICT-dienstverleners zijn verantwoordelijk voor de levering van hun dienstenportfolio door de integratie en combinatie van eigen en/of bij toeleveranciers ingekochte diensten en producten. Ze treden op als een proactieve partner, die ook zelf met voorstellen komt voor vernieuwingen in het ICT-dienstenportfolio die voor het CIZ waarde toevoegen in termen van hogere kwaliteit, klanttevredenheid of kostenbesparingen.
- *Schaalbare, aanpasbare en integreerbare diensten*
De beoogde ICT-diensten zijn maximaal op- en 'afschaalbaar' en functioneel aanpasbaar. Ze worden afgenomen tegen marktconforme tarieven op basis van 'pay-per-use'. De diensten kunnen op eenvoudige wijze gegevens uitwisselen via standaard-koppelvlakken met andere diensten en toepassingen, zowel binnen het CIZ als bij partners.
NB. Hierbij geldt de overweging dat actuele mogelijkheden en ontwikkelingen in de ICT-(denk aan cloud en web standaarden) dergelijke flexibele en integreerbare diensten in toenemende mate mogelijk maken.
- *Aansluiten bij shared ICT-diensten binnen de overheid en de zorgketen*
Naarmate vanuit de overheid en/of de samenwerkende partijen in de zorgketen gedeelde ICT-diensten en oplossingen beschikbaar komen worden deze, indien relevant en gewenst door het CIZ, zo snel mogelijk opgenomen in het ICT-dienstenportfolio van het CIZ. Hiermee wordt niet alleen geprofiteerd van meer schaalgrootte, maar wordt tevens gegarandeerd dat kan worden voldaan aan de verschillende vanuit de overheid en de zorgketen gestelde standaarden, kwaliteitseisen en integratiekoppelvlakken.



Future State Architectuur Informatievoorziening

- *Primaire proces applicaties: flexibel en modulair maatwerk*

Het primaire proces van het CIZ wordt bepaald door inrichting en organisatie van het Nederlandse zorgstelsel en is daarom in hoge mate uniek in de wereld. Bovendien treden er relatief vaak grote wijzigingen op als gevolg van stelselwijzigingen, wetswijzigingen of veranderingen binnen de organisatie van de zorgketen. Voor de applicaties waarmee de informatievoorziening voor het primaire proces moet worden gerealiseerd betekent dit dat het gaat om 'maatwerk', dat snel en relatief efficiënt kan worden ontwikkeld en aangepast.

NB. Hierbij geldt de overweging dat er in de ICT-markt een breed aanbod beschikbaar is van geavanceerde methoden en tools voor de automatisering van specifieke bedrijfsprocessen.

- *Bedrijfsvoering applicaties: standaard oplossing op basis van best practices*

In tegenstelling tot het primaire proces kunnen de ondersteunende processen, zoals personeelsbeheer, financiële administratie en inkoop op een standaard manier worden ingericht waarbij wordt geprofiteerd van best-practices bij andere bedrijven en organisaties. Hierbij hoort een applicatie-aanbod dat dergelijke standaard werkwijzen op basis van best-practices faciliteert en stimuleert. De bedrijfsvoering applicaties zijn zodanig geïntegreerd dat ook procesketens over de verschillende domeinen kunnen worden ondersteund en dat ze een consistente en uniforme interface bieden aan de gebruikers.

NB. Overweging hierbij is dat er in de ICT-markt een breed aanbod is van applicatiepakketten -suites en -diensten waarmee de benodigde functionaliteiten voor de bedrijfsvoering applicaties kunnen worden ingevuld.

- *Werkplekken*

De medewerkers van het CIZ moeten beschikken over werkplekken in de vorm van gebruikers-hardware en digitale applicaties die hen faciliteren in het dagelijkse werk. Voor de meeste medewerkers geldt dat zij hun werkzaamheden moeten kunnen uitvoeren vanuit CIZ kantoren op een flexplek, maar ook thuis of bij de cliënt. Er is dus behoefte aan een "standaard" werkplekfunctionaliteit die dit kan ondersteunen. Daarnaast zal er ook een grote categorie zijn van ambulante CIZ medewerkers die op een externe locatie, zonder gegarandeerde (vaste) connectiviteit, werkzaamheden moeten verrichten. Ook hiervoor zal een geschikte werkplekvariant beschikbaar moeten zijn.

- *Gebruikersondersteuning*

De medewerkers van het CIZ moeten in de toekomst ook steeds meer tijdonafhankelijk kunnen werken. Hierdoor wordt het wenselijk om de openingstijd van de servicedesk te verruimen naar avonden en het weekend.

- *Business Intelligence*

Het ter beschikking krijgen en houden van volledige en juiste gegevens over de prestaties en resultaten van de CIZ bedrijfsvoering is essentieel om te kunnen bepalen in hoeverre aan de gestelde prestatie-eisen wordt voldaan en op welke wijze daar op continue basis verbeteringen in kunnen worden aangebracht. De huidige informatievoorziening is daar nog onvoldoende toe in staat. Er moet daarom een nieuw "data warehouse" worden ingericht, waarin actuele en consistente gegevens vanuit de verschillende bedrijfsprocessen en -applicaties worden vastgelegd. Dit data warehouse moet gaan fungeren als betrouwbare bron voor management rapportages



Future State Architectuur Informatievoorziening

en analyses, alsmede voor het aanleveren van rapportages aan externe partijen (o.a. VWS).

- *Conformiteit met wet- en regelgeving*
Randvoorwaarde voor de huidige en de toekomstige informatievoorziening van het CIZ is dat te allen tijde moet worden voldaan aan de eisen van wet- en regelgeving. Dit houdt in ieder geval in dat moet worden voldaan aan de Baseline Informatiebeveiliging Rijksoverheid, de Wet Bescherming Persoonsgegevens en de Archiefwet. Bij gebruik van de primaire applicatie Portero en de inrichting van het primaire proces dient daarnaast rekening gehouden te worden met hetgeen vastgelegd is in de Wlz, BUK, Bopz en de Algemene web bestuursrecht (Awb) en de daaruit voortvloeiende beginselen van behoorlijk bestuur. De conformiteit met de relevante wet- en regelgeving zal derhalve systematisch en vanuit een integrale aanpak worden geverifieerd en waar nodig zullen verbeteracties worden uitgevoerd.
- *Werken met architectuur*
Voor de inrichting van haar informatievoorziening hanteert het CIZ een werkwijze waarbij de planning en uitvoering van vernieuwingen plaatsvinden "met architectuur". Hierbij worden een aantal kaders en richtlijnen gehanteerd die moeten borgen dat de genoemde vernieuwingen passen binnen de algehele structuur en samenhang van de CIZ informatievoorziening en die bijdragen aan de ontwikkeling daarvan conform de CIZ informatiestrategie. De betreffende Architectuur Kaders en Richtlijnen voor de CIZ informatievoorziening zullen worden gehanteerd bij het formuleren en beoordelen van wijzigings- en projectvoorstellen en van systeemontwerpen op impact, risico, haalbaarheid en toekomstvastheid. Daarnaast vormen ze een belangrijk instrument bij de uitvoering van projecten. Voor een overzicht van de Architectuur Kaders en Richtlijnen wordt verwezen naar het document "CIZ Architectuur Informatievoorziening – Kaders en Richtlijnen".



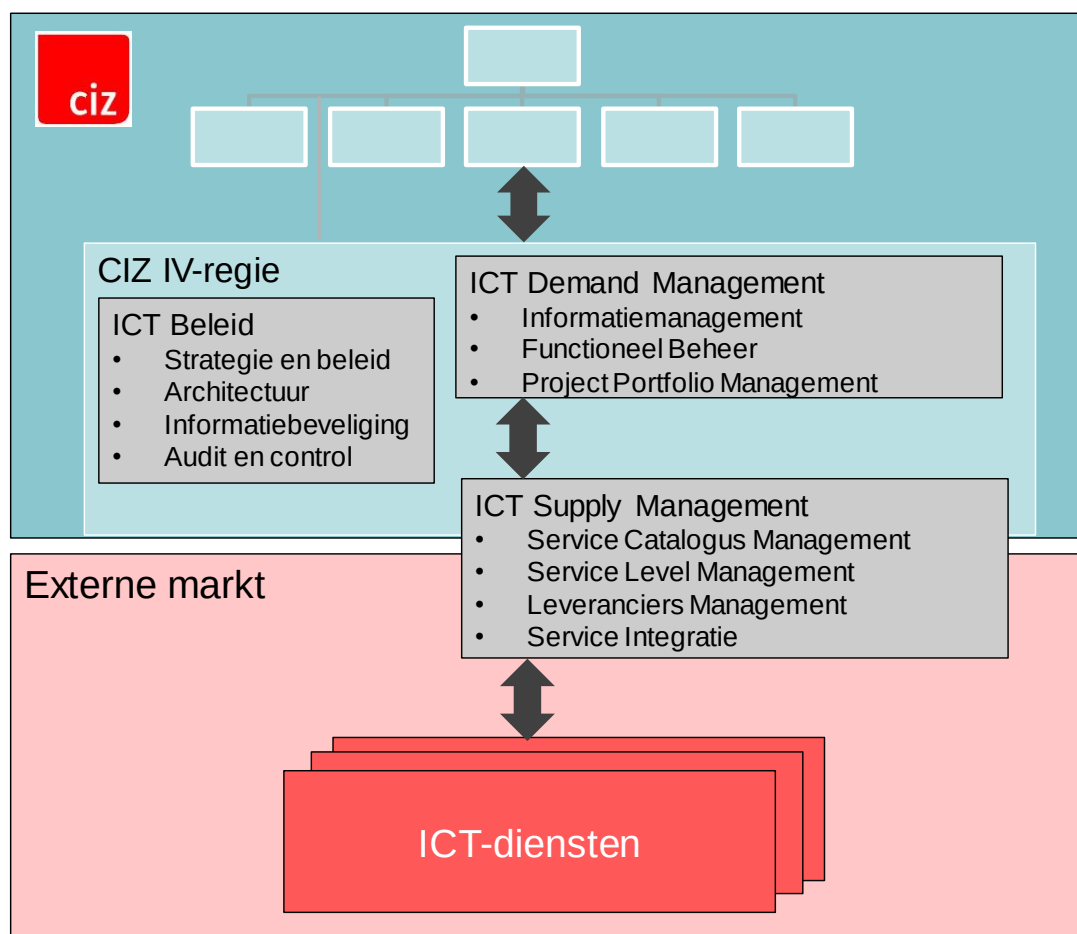
Future State Architectuur Informatievoorziening

5 ICT-besturing

Een van de kernpunten van de CIZ IV-strategie is het optimaliseren van de “business/IT-alignment”, middels het vormgeven van een adequate IT-governance gebaseerd op een demand-supply model. De supply kant moet worden ingevuld met ICT-diensten die gezamenlijk de benodigde informatievoorziening voor het CIZ realiseren en die worden betrokken van (bij voorkeur) één of enkele leveranciers in de markt.

Zoals aangegeven in de IV-visie, blijft het CIZ verantwoordelijk aan de demand zijde voor de vraagarticulatie en -coördinatie, d.w.z. het vertalen van de business behoefte naar een functionele dienstvraag en het contracteren en afstemmen met de ICT-dienstverlener(s). Om deze taakstelling effectief te kunnen uitvoeren moet binnen het CIZ een compacte “IV-regiefunctie” worden ingericht met de juiste verantwoordelijkheden, bevoegdheden en competenties.

Bij het optimaliseren van “business/IT-alignment” draait het om accountability, het meten van prestatie en eenvoud. Dit vergt een verandering van de cultuur, niet alleen voor wat betreft de IV-regiefunctie, maar binnen de gehele CIZ organisatie. Dit veranderproces is een langdurig proces met kleine stappen, waarin de organisatie een ontwikkeling doormaakt van ‘manage, direct en control’ naar ‘loslaten, transparantie en verantwoordelijkheid’. Dit is een cultuurverandering van inefficiëntie naar efficiëntie en van verwarring en onduidelijkheden naar accountability.





Future State Architectuur Informatievoorziening

Voor de nieuwe IV-regiefunctie kunnen de volgende resultaatgebieden worden benoemd:

- *ICT Beleid*
De opstelling van, en de toetsing op het IV- en/of informatiestrategie en –beleid van de CIZ organisatie. Deze zijn kaderstellend voor de gehele informatievoorziening en de daarvan deel uitmakende systemen, diensten, processen, functies en taken. Belangrijke onderdelen zijn de Enterprise Architectuur, waarin de structuur en de samenhang van de informatiesystemen, -diensten en -processen worden gespecificeerd, en de Informatiebeveiliging, waarin de regels en richtlijnen met betrekking tot de beschikbaarheid en toegang tot bedrijfsgegevens worden vastgelegd.
- *ICT Demand Management*
De vraagarticulatie en –coördinatie namens de “business”. Hierbij worden de behoeften voor wat betreft informatievoorziening geïnventariseerd voor de CIZ organisatie als geheel en voor de afzonderlijke organisatieonderdelen. Deze worden in overleg vertaald naar een gecoördineerde functionele specificatie van nieuwe of aangepaste ICT-diensten. Wijzigingen in de ICT diensten en/of het ICT dienstenportfolio worden in overleg met de bedrijfsonderdelen geprioriteerd, begroot, ingepland en begeleid. Bedrijfsonderdelen en gebruikers worden geadviseerd en ondersteund bij het gebruik van de verschillende ICT-diensten.
- *ICT Supply Management*
De inkoop en het contracteren van ICT-diensten bij de externe ICT-dienstverleners en de controle op de levering daarvan. De consistentie en volledigheid van het ICT-dienstenportfolio worden bewaakt en er wordt gezorgd voor de onderlinge afstemming tussen afzonderlijke diensten en leveranciers. De kwaliteit van de geleverde diensten wordt gecontroleerd op basis van de overeengekomen service levels. Het CIZ beoogt om deze taken zo veel mogelijk uit te besteden en dus zo weinig mogelijk binnen de eigen IV-regie te moeten houden. Het CIZ streeft om die reden dan ook naar een zo klein mogelijk aantal strategische ICT-dienstverleners (zie hoofdstuk 3). Overigens is het ook in een multisourcing situatie met meerdere ICT-dienstverleners mogelijk dat een van de dienstverleners de verantwoordelijkheid krijgt voor supply management of service integratie taken.

Binnen de CIO afdeling zijn voor een belangrijk deel de verantwoordelijkheden, taken en functies gedefinieerd die passen in de beoogde IV-regieorganisatie.

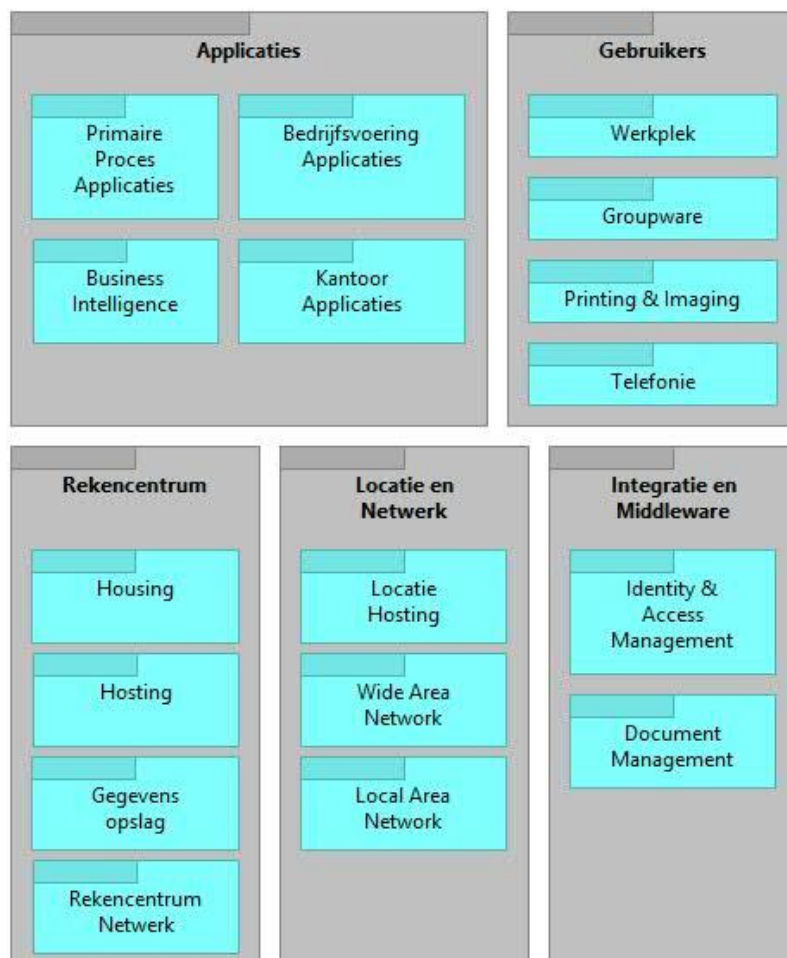


Future State Architectuur Informatievoorziening

6 ICT-diensten

Zoals aangegeven (zie hoofdstuk 3) is het vanuit de geformuleerde IV-strategie en de daarvan afgeleide strategie m.b.t. sourcing de bedoeling om de levering van de informatievoorziening zoveel mogelijk te gaan aanbesteden bij zo weinig mogelijk (ultimo één) ICT-dienstverleners. Voor de verdere uitwerking van de randvoorwaarden, eisen en wensen m.b.t. de toekomstige informatievoorziening van het CIZ wordt bijgevolg de benadering gevolgd om deze te beschrijven in termen van een logische set van ICT-diensten, zoals die zou kunnen worden afgenomen van één of enkele strategische ICT-dienstverleners. De betreffende diensten worden daarbij zoveel mogelijk gepositioneerd in termen van de functionaliteiten, serviceniveaus, conformiteitseisen, standaarden en gebruiksaspecten die relevant zijn voor het gebruik door het CIZ (het 'wat' en 'waarom'). Specificaties die niet relevant zijn voor de eigenschappen van een dienst, maar alleen voor de wijze waarop deze door een ICT-dienstverlener zouden kunnen worden geïmplementeerd (het 'hoe' en 'wanneer'), worden zoveel mogelijk buiten beschouwing gelaten.

Voor de beschrijving van het gewenste palet van ICT-diensten is een indeling aangehouden die op hoofdlijnen correspondeert met de infrastructuur-dienstbouwstenen en de applicatiegroepen die zijn gehanteerd bij de beschrijving van de huidige informatievoorziening in de CSA – Infrastructuur en de CSA – Applicaties, respectievelijk. Dit wordt schematisch weergegeven in onderstaande figuur.





Future State Architectuur Informatievoorziening

In de volgende paragrafen wordt per dienstcategorie een korte analyse gegeven van de relevante omgevingsfactoren en organisatiebehoeften, en wordt op basis daarvan een inhoudelijke visie geformuleerd ten aanzien van de diensten binnen de betreffende dienstcategorie.

6.1 Rekencentrum

In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de rekencentrum-diensten die het CIZ gedurende de planperiode nodig heeft om de uitvoering van de verschillende bedrijfsapplicaties en gebruikersdiensten mogelijk te maken in de vorm van centrale voorzieningen voor het uitvoeren van applicatiecode en het opslaan van applicatie- en gebruikersdata.

Dienstcategorie	Dienst	Beschrijving
Rekencentrum	Housing	Levering en beheer van huisvesting en faciliteiten voor rekencentrum hardware
	Hosting (en Operations)	- Levering en beheer van servercapaciteit - Levering en beheer van middleware en supportware, zoals: - Database - Webserver - ESB, proces management system - Web content management system - Operations (deployment, monitoring, incident management)
	Gegevensopslag	- Levering en beheer van gegevensopslag (zoals DAS, NAS, SAN) - Backup en restore
	Rekencentrum Netwerk	Levering en beheer van netwerktoesluiting naar het Internet en andere externe netwerken

6.1.1 Analyse

In 2016 zijn de rekencentrumdiensten, samen met gebruikersdiensten, locatiediensten en integratiediensten, opnieuw aanbesteed en deze zullen daarom worden ondergebracht bij een nieuwe ICT-dienstverlener. Een belangrijk deel van de rekencentrumvoorzieningen wordt daarmee niet meer afzonderlijke dienst afgenomen, maar als impliciet onderdeel van de andere diensten die worden geleverd door dezelfde ICT-dienstverlener. Dit geldt bijvoorbeeld voor de hosting, gegevensopslag en centrale netwerkvoorzieningen die worden ingezet onder gebruikersdiensten als de centrale desktop, bestandsdeling en mail. Ook de applicaties voor bedrijfsvoering worden na de overgang van personeelsapplicatie Beaufort naar AFAS Profit vrijwel geheel als SaaS afgenomen, waardoor ook hiervoor geen aparte rekencentrumdiensten meer nodig zijn. Een en ander geldt echter niet voor de bedrijfsapplicaties voor het primaire proces (met name Portero) en voor business intelligence (datawarehouse). Het technisch onderhoud van deze applicaties zal middels een in 2016 gestarte aanbesteding worden ondergebracht bij een nieuwe applicatie-dienstverlener, maar de hosting zal worden afgenomen als rekencentrumdienst van de nieuwe ICT-dienstverlener. Hetzelfde geldt voor enkele kleinere applicaties en omgevingen, zoals de internet- en intranet websites.



Future State Architectuur Informatievoorziening

6.1.2 Visie

Gedurende de planperiode zullen rekencentrumdiensten als afzonderlijk af te nemen dienst nodig blijven voor de hosting van Portero, het datawarehouse en enkele kleinere applicaties en omgevingen. Het is niet de verwachting en bedoeling dat dit verder zal toenemen.

Dienstcategorie	Applicatie domein	Beschrijving
Rekencentrum	Hosting voor Portero	• Levering en beheer van servercapaciteit • Levering en beheer van gegevensopslag • Levering en beheer van middleware en supportware, zoals: ◦ Database ◦ Webserver ◦ ESB, proces management system ◦ Web content management system • Levering en beheer van netwerktoesluiting naar het Internet en andere externe netwerken • Backup en restore • Operations (deployment, monitoring, incident management)
	Hosting voor Intranet en Internet sites	
	Hosting voor de overige applicaties die (nog) niet als applicatiedienst kunnen worden geleverd	

Met name voor de rekencentrumdiensten die worden ingezet voor Portero gelden hoge eisen ten aanzien van de beschikbaarheid. Het CIZ hanteert de beleidsmatige norm dat binnen het primaire proces een maximaal gegevensverlies (RPO) van 1 minuut acceptabel is. Voor de beschikbaarheid van het primaire proces en reguliere bedrijfsprocessen is gesteld dat de maximale uitval daarvan (RTO) 24 uur mag zijn.

6.2 Locatie en Netwerk

In deze paragraaf worden de locatie- en netwerkdiensten belicht die moeten worden aangeboden in het hoofdkantoor en de regiokantoren van het CIZ. Deze diensten zijn er primair op gericht om de op de betreffende vestigingen toegepaste gebruikersapparatuur (werkplekken, telefoons, printers) connectiviteit te bieden om toegang te krijgen tot de verschillende gebruikersdiensten en bedrijfsapplicaties.

Dienstcategorie	Dienst	Beschrijving
Locatie en Netwerk	Locatie Hosting	• Levering en beheer van servers en dataopslagsystemen op CIZ kantoren
	Wide Area Network	• Levering en beheer van netwerkconnectiviteit tussen CIZ kantoren en rekencentrumlocaties
	Local Area Network	• Levering en beheer van Local Area Network (LAN) faciliteiten in de CIZ kantoren • Inclusief Wireless LAN (WLAN) toegangsmogelijkheid • Op basis van de in de kantoren aanwezige bekabeling en MER en SER ruimten.



Future State Architectuur Informatievoorziening

6.2.1 Analyse

Begin 2015 beschikte het CIZ nog over 15 vestigingen. In de loop van 2015 zijn de verschillende taken geconcentreerd in een hoofdkantoor en een viertal regiokantoren.

In het hoofdkantoor in Utrecht, worden de Raad van Bestuur, de centrale teams en de staf gehuisvest. Het betreft ca. 100 medewerkers.

De regiokantoren in Amsterdam, Rotterdam, Nijmegen en Zwolle doen dienst als flexwerkplek en ontmoetingsplek voor overleg, vergaderingen en trainingen. Hier worden de teams van Onderzoek, Beoordelen en Bezwaar en Beroep gehuisvest. Het gaat om tussen de 80 en 120 medewerkers per locatie.

Om op korte afstand bereikbaar te zijn voor persoonlijk contact met cliënten wordt verder nog gebruik gemaakt van ruimtes in UWV kantoren, die fungeren als "spreekuurlocatie". Er zijn inmiddels 24 van dergelijke spreekuurlocaties in gebruik.

De CIZ kantoorgebouwen zijn standaard voorzien van LAN bekabeling en ruimten waar passieve en actieve netwerkapparatuur kan worden ondergebracht. Deze voorzieningen vallen binnen het domein van facilitaire zaken.

Het CIZ hanteert al enige tijd het de facto beleid om geen applicaties te hosten op servers en storage systemen op de bedrijfsvestigingen. Op de huidige vestigingen worden daarom geen applicaties gehost. Alle applicaties worden gehost op het rekencentrum of afgenomen als ASP of SaaS dienst. De hiervoor voorwaardelijke netwerkvoorzieningen met voldoende bandbreedte, kwaliteit en beschikbaarheid zijn tegen voldoende lage kosten beschikbaar en daarmee biedt centralisatie van applicaties de hoogste flexibiliteit, laagste kosten, de beste service levels en de hoogste mate van beveiliging. Anderzijds zijn er ook geen specifieke eisen die het noodzakelijk maken dat er zich op de bedrijfslocaties hosting voorzieningen zouden bevinden.

6.2.2 Visie

In het hoofdkantoor en de regiokantoren van het CIZ worden, gebruik makend van de beschikbare gebouwenbekabeling en apparatuur-ruimten, lokale netwerkfaciliteiten ingericht die de medewerkers in staat stellen met de daar aanwezige en/of door hen meegenomen werkplekapparaten en randapparatuur (zoals printers), indien ze daarvoor zijn geautoriseerd, toegang te krijgen tot de applicaties en gebruikersdiensten van het CIZ. Voor de persoonsgebonden apparaten moet de betreffende toegang draadloos kunnen zijn.

Voor gastgebruikers moet de mogelijkheid worden geboden om vanaf een door hen meegebracht apparaat verbinding te kunnen maken met het internet via een draadloze toegang naar het lokale netwerk. Deze gasttoegang mag alleen connectiviteit bieden naar het internet, niet naar de rest van de CIZ netwerkomgeving.

Elke vestiging beschikt over een aansluiting op een lange afstand netwerk voorziening, waarover de voor de verschillende diensten en applicaties benodigde datacommunicatie met centrale en/of externe systemen en/of gebruikers kan plaatsvinden conform de daarvoor te stellen prestatie- en beveiligingseisen.

NB. De spreekuurlocaties vallen buiten het beheer van het CIZ. Hier moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat er niet overal lokale netwerktoegang tot de centrale CIZ applicaties en diensten kan worden geboden met gegarandeerde beschikbaarheden en bandbreedten.



Future State Architectuur Informatievoorziening

Zoals aangegeven is het aantal CIZ vestigingen in de planperiode teruggebracht tot 5 locaties. Verder kan worden verwacht dat de ontwikkeling dat netwerkconnectiviteit met steeds hogere bandbreedtes wordt aangeboden tegen gelijkblijvende of zelfs lagere tarieven zal doorzetten. Er wordt daarom van uitgegaan dat het bestaande beleid en de bestaande situatie waarbij alle applicaties en gebruikersdiensten centraal worden gehost, en waarbij alleen housing voorzieningen op locatie benodigd zijn om netwerkcomponenten te huisvesten, in de planperiode zal worden gehandhaafd. De relevante motieven en omstandigheden zullen naar verwachting immers niet wijzigen.

6.3 Gebruikers algemeen

Dienstcategorie	Dienst	Beschrijving
Gebruikers	Desktop/Portal	Levering en beheer van een gebruikersinterface in de vorm van een desktop en/of webportal via welke de eindgebruikers toegang hebben tot de verschillende diensten en applicaties. Dit geldt zowel voor de applicaties die op basis van de eigen rekencentrumdiensten worden gerealiseerd, als voor applicaties die worden afgenomen als applicatiedienst (SaaS).
	Werkplekapparatuur	Levering en beheer van werkplekapparaten (hardware en software) met bijbehorende randapparatuur
	Remote access	Levering en beheer van een voorziening om toegang te krijgen tot de Desktop/Portal dienst vanaf externe locaties
	Groupware	- Levering en beheer van gemeenschappelijke voorzieningen voor: - eMail - agendadeling - deling contactgegevens - presence en chat - real-time voice&video communicatie en video&audio conferencing - Beeldbellen en videovergaderen - Person-to-Person, Room-to-Room, Person-to-Room - documentdeling en -opslag
	Printing & Imaging	Levering en beheer van op de CIZ kantoren aanwezige apparatuur voor printen, scannen, kopiëren en fax
	Vaste telefonie	- Levering en beheer van centrale voorziening voor vaste bedrijfstelefonie ("bedrijfstelefooncentrale") - Levering en beheer van apparaten (hardware en software) voor vaste telefonie
	Mobiele telefonie	Levering en beheer van apparaten voor mobiele telefonie ("smartphones")



Future State Architectuur Informatievoorziening

6.3.1 Analyse

Met de veranderingen in de transitie van AWBZ naar WLZ heeft het CIZ gekozen voor een benadering die voorziet in een hoge mate van direct klantcontact. Persoonlijk en dichtbij zijn hierin kenmerkend. Er is sprake van een case behandelaar die de vaste contactpersoon is voor de cliënt, van begin tot en met het einde van de indicatiestelling. Medewerkers van het CIZ werken veel vanuit huis en de komende jaren zal meer en meer een situatie ontstaan waarin sprake is van "thuis werken tenzij". Het kantoor wordt daarmee meer een ontmoetingsplek om periodiek met collega's af te spreken en te vergaderen. Ondersteuning met moderne informatie- en communicatiemiddelen is belangrijk voor de realisatie hiervan.

6.3.2 Visie

In zijn algemeenheid geldt voor de gebruikersdiensten dat deze de gebruikers, en in het bijzonder de CIZ medewerkers, optimaal moeten faciliteren bij het uitvoeren van hun taken op de locaties en tijdstippen die aansluiten bij het CIZ voor ogen staande werkconcept. Belangrijke eisen en randvoorwaarden daarbij zijn:

- De gebruiker beschikt over gebruiksvriendelijke, uniforme en herkenbare oplossingen
- De mobiele gebruiker moet optimaal kunnen worden ondersteund, altijd en overal
- De gebruiker dient zo weinig mogelijk hinder te ondervinden van informatiebeveiligingsmaatregelen.

6.4 Werkplek

Het begrip werkplekken omvat de diensten "Desktop/portal", "werkplekapparatuur" en "Remote access".

Dienstcategorie	Dienst	Beschrijving
Gebruikers diensten	Desktop/Portal	• Levering en beheer van een gebruikersinterface in de vorm van een desktop en/of webportal via welke de eindgebruikers toegang hebben tot de verschillende diensten en applicaties
	Werkplekapparatuur	• Levering en beheer van werkplekapparaten (hardware en software) met bijbehorende randapparatuur
	Remote access	• Levering en beheer van een voorziening om toegang te krijgen tot de Desktop/Portal dienst vanaf externe locaties

6.4.1 Analyse

Binnen de CIZ organisatie zijn er een beperkt aantal doelgroepen, oftewel "persona's":

- Locatiegebonden werker:
Vanouds heeft het CIZ de standaard medewerker die volledig werkzaam is op locatie. Deze medewerker werkt op een vaste CIZ locatie en heeft een eigen werkplek en maakt gebruik van de standaard CIZ bedrijfsomgeving. Het aantal locatiegebonden werkers zal de komende jaren naar verwachting fors dalen.



Future State Architectuur Informatievoorziening

- Niet-locatiegebonden werker
Al jaren kunnen medewerkers van het CIZ gebruik maken van een 'externe toegang' om vanuit huis gebruik te maken van de standaard CIZ bedrijfsomgeving. Daarnaast zijn er ook veel medewerkers die in afstemming met hun collega's geregeld thuis werken, niet zijnde vaste thuiswerk dagen. Deze medewerkers hebben voorsnog een eigen werkplek op kantoor. In de toekomst zal de werkplek op kantoor vervangen worden door flexplekken. De medewerkers die zowel op kantoor als thuis werken noemen wij niet-locatiegebonden.
- Mobiele werker:
Een aanzienlijk deel van de medewerkers in het primaire proces legt cliëntbezoeken af. Dit zijn mobiele werkers. Deze medewerkers werken vanuit huis, kantoor of bij de cliënt. Bij cliëntbezoeken hebben deze medewerkers de beschikking over standaard kantoorautomatiseringsfuncties alsook toegang tot de primaire proces applicaties. De standaard kantoorautomatiseringsfuncties zijn ook offline beschikbaar. De eenvoud, snelheid van toegang en gebruiksgemak zijn cruciaal voor de toepassing ervan.
- Speciale werker:
Als laatste is er sprake van een beperkt aantal medewerkers die eventueel specifieke bedrijfstoeepassingen of werkplek aanpassingen nodig hebben in hun dagelijkse werk. Deze speciale werker werkt zowel op kantoor als thuis en heeft waar nodig op beide locaties alle benodigde functionaliteiten tot de beschikking.

De afgelopen jaren is er een aanzienlijke verschuiving van het aantal locatiegebonden- en speciale werkers naar de niet-locatiegebonden en mobiele werkers. Het is het streven van het CIZ om deze ontwikkeling de komende jaren voort te zetten.

6.4.2 Visie

De "werkplek" bestaat uit de gebruikers-hardware, de daarop geïnstalleerde software, alsmede de centrale werkplek ondersteunende voorzieningen, zoals een virtuele desktop server en werkplekbeheersystemen. De werkplek stelt de CIZ medewerker (of externe gebruiker) in staat toegang te krijgen tot de ICT-gebruikersdiensten en bedrijfsapplicaties, die hij of zij nodig heeft om zijn of haar werkzaamheden te verrichten.

De werkplek van de toekomst moet voldoen aan de volgende karakteristieken:

- Optimale gebruikersvriendelijkheid.
- Eenvoudig te begrijpen.
- Altijd en overal beschikbaar.
- Geschikt voor meerdere typen apparaten en Operating Systemen.
- Compatibel met de CIZ applicaties (met name Portero).
- Uniforme en consistente gebruikersinterface en bediening, met uitzondering van variaties die nodig zijn om aan te sluiten bij het type apparaat en/of de verschillende persona's.
- Voldoen aan de beveiligingseisen.
- Mogelijkheid tot beeldbellen en videoconferencing, zowel intern als met externe partijen waaronder cliënten (zie ook par. 6.5).



Future State Architectuur Informatievoorziening

Gezien de ontwikkelingen, zowel intern als extern, voorziet het CIZ een werkplek waarbinnen de applicaties op basis van een functieprofiel geautomatiseerd worden aangeboden middels een gepersonaliseerd 'dashboard'. Applicaties kunnen op diverse manieren worden ontsloten, afhankelijk van het type werkplekapparaat of het type applicatie. Het CIZ streeft naar uniformiteit en eenvoud, maar onderkent dat een beperkt aantal verschillende werkplekvarianten nodig zouden kunnen zijn om alle persona's te kunnen bedienen.

Het CIZ streeft tevens naar zoveel mogelijk device-onafhankelijke oplossing. De werkplek dient geschikt te zijn voor zowel zakelijke als privé apparatuur, waaronder desktops, laptops, tablets en smartphones, met ondersteuning voor de leidende operating systems (als Windows, OSx, iOS, Android en Windows Phone).

6.5 Groupware

Dienstcategorie	Dienst	Beschrijving
Gebruikers	Groupware	• Levering en beheer van gemeenschappelijke voorzieningen voor: • email • agendadeling • deling contactgegevens • presence en chat • real-time voice&video communicatie en video&audio conferencing ○ Beeldbellen en videovergaderen ○ Person-to-Person, Room-to-Room, Person-to-Room • documentdeling en -opslag

6.5.1 Analyse

De nieuwe werkconcepten die in 2016 moeten worden geïmplementeerd kregen vanaf 2013 voorzichtig vorm. Ter optimalisering van deze werkconcepten is een goede ondersteuning met behulp van moderne ICT-middelen van groot belang. Vandaar dat het CIZ de strategische keuze heeft gemaakt om voor de groupware functionaliteiten als email, agenda, presence, chat, voice- en video conferencing een inhaalslag te maken.

Het CIZ heeft gekozen om gebruik te maken van de nieuwste versies van marktleider Microsoft. Deze producten zijn verregaand geïntegreerd, waardoor de groupware producten meer als één geheel functioneren. Voor email en agenda wordt dan ook gebruik gemaakt van het Microsoft Exchange server platform en Microsoft Outlook client software op de werkplekken. Ter voorbereiding op real-time communicatie (beeldbellen, video conferencing, chat) zijn de CIZ werkplekken inmiddels voorzien van de client-applicatie voor Microsoft Skype voor Bedrijven, de implementatie van het bijbehorende serverplatform en de daarop gebaseerde diensten staat gepland voor 2016.

Net als de rest van de ICT-infrastructuur worden de verschillende voorzieningen nu dedicated en on premise geleverd. Het CIZ streeft naar meer schaalbare en waar mogelijk pay-per-use diensten. De huidige beperkingen op het gebied van wetgeving en informatiebeveiliging lossen zich in de toekomst mogelijk voldoende op voor andere concepten (zoals cloud diensten).

6.5.2 Visie

De Groupware diensten moeten voorzien in de volgende functionaliteiten:



Future State Architectuur Informatievoorziening

- Mail, adresboek- en agendadeling.
- Gedeelde documenten en documentbewerkingen.
- Real-time voice&video communicatie en video&audio conferencing
- Beeldbellen en videovergaderen
- Person-to-Person, Room-to-Room, Person-to-Room
- Instant messaging.
- Presence.

De gebruikersinterface en beleving moet maximaal geïntegreerd en uniform over alle devices heen zijn.

6.6 Printing & Imaging

Dienstcategorie	Dienst	Beschrijving
Gebruikers diensten	Printing & Imaging	• Levering en beheer van op de CIZ kantoren aanwezige apparatuur voor printen, scannen, kopiëren en fax

6.6.1 Analyse

In de huidige situatie maakt het CIZ gebruik van netwerkprinters en multi-functionals voor het invullen van de print- en scanbehoefte. Hiertoe is elk CIZ kantoor voorzien van apparatuur. De apparatuur raakt verouderd (het einde contractperiode is in zicht).

De huidige situatie kent een aantal verbeterpunten:

- er is geen ondersteuning van mobiele apparatuur.
- onvoldoende gebruiksgemak (zoeken naar juiste printer, onvoldoende duidelijke printer software).
- onvoldoende mogelijkheden op gebied van informatiebeveiliging.

In 2015 en 2016 is een aanbesteding uitgevoerd voor een nieuw contract voor de levering van printerapparatuur en daaraan gerelateerde diensten. Medio 2016 worden daarom nieuwe multi-functionals in gebruik genomen, waardoor onder meer beveiligd printen en het gebruik van de CIZ toegangspas worden ondersteund.

6.6.2 Visie

De printing diensten moeten voorzien in de volgende functionaliteiten:

- zwart wit printen
- kleur printen
- nieten
- beveiligd printen d.m.v. follow-me
- mogelijkheid tot gebruik van CIZ toegangspas of Rijkspas
- batch printen (hetzij binnen kantoren van het CIZ, of bij een externe partij)
- scannen geschikt voor Archiefwet
- scan to mail
- optioneel fax ondersteuning



Future State Architectuur Informatievoorziening

- printen vanuit Remote Desktop, Windows, Windows Phone, iOS en Android

De gebruikersinterface en beleving moet gebruiksvriendelijk (eenvoudig en uniform) zijn.

Vanuit informatiebeveiliging wordt de printing dienst in principe alleen toegestaan op locatie CIZ.

6.7 Telefonie

De telefoniediensten omvatten zowel vaste als mobiele telefonie.

Dienstcategorie	Dienst	Beschrijving
Gebruikers diensten	Vaste telefonie	• Levering en beheer van centrale voorziening voor vaste bedrijfstelefonie ("bedrijfstelefooncentrale") • Levering en beheer van apparaten (hardware en software) voor vaste telefonie
	Mobiele telefonie	• Levering en beheer van apparaten voor mobiele telefonie ("smartphones")

6.7.1 Analyse

In 2015 heeft het CIZ ervaring opgedaan met een beperkte implementatie van Microsoft Skype for Business met bijbehorende Unified Communications functionaliteiten. In 2016 is een project opgestart om het huidige Mitel telefonie platform te gaan vervangen door Skype for Business. Naar verwachting wordt dit in de tweede helft van 2016 gerealiseerd.

6.7.2 Visie

De telefonie dienst moet voorzien in de volgende functionaliteiten:

- (externe) voice telefonie;
- voicemail;
- schakelingen:
- huntgroep;
- ACD;
- Chef-secretaresse schakeling.
- bandje buiten kantoortijden;
- keuze menu;
- bedienbaar op smartphone, tablet, laptop en desktop;
- adresboek uit Outlook;
- beschikbaarheid middels integratie Outlook agenda;
- uitgebreide rapportage mogelijkheden.

De gebruikersinterface en beleving moet maximaal geïntegreerd, gebruiksvriendelijk en uniform over alle devices heen zijn.



Future State Architectuur Informatievoorziening

6.8 Identity & Access Management

Dienstcategorie	Dienst	Beschrijving
Integratie en Middleware	Identity & Access Management	- Inrichting en beheer van een centrale voorziening voor het vastleggen en beheren van gebruikers-authenticatiekenmerken, en het uitvoeren van geautomatiseerde gebruikersauthenticaties op basis daarvan - Koppeling van deze voorziening aan de applicaties waar de basisregistratie van gebruikers plaatsvindt, zodanig dat automatische synchronisatie plaats vindt. Voor CIZ medewerkers is dat het personeelsinformatiesysteem.

6.8.1 Analyse

In de huidige situatie maken de medewerkers van het CIZ gebruik van verschillende gebruikersdiensten en applicaties, waartoe zij zich toegang moeten verschaffen middels een inlogprocedure met een gebruikersnaam en een wachtwoord. Voor de meeste gebruikersdiensten, zoals de werkplek, Mail, SharePoint, maar ook voor enkele bedrijfsapplicaties, zoals Portero, wordt gebruik gemaakt van de Active Directory als gemeenschappelijke authenticatievoorziening en kan dus dezelfde identificatie (gebruikersnaam/wachtwoord) worden gebruikt. De Active Directory is bovendien gekoppeld aan het personeelsinformatiesysteem. Dit geldt echter niet voor alle applicaties. Met name de applicaties die buiten de infrastructuur van het CIZ worden gehost (als ASP of SaaS) hebben veelal een aparte gebruikersauthenticatie, dus met een andere gebruikersnaam/wachtwoord combinatie. Ook komt het voor dat gebruikers zich dubbel moeten aanmelden met hetzelfde wachtwoord, bijvoorbeeld eerst bij het lokale werkplekapparaat en daarna op de centrale desktop. In 2016 worden hierin een aantal verbeteringen doorgevoerd, waardoor één keer aanmelden (single-sign-on) zal worden ondersteund op de werkplek. Het gebruik van gebruikersnaam/wachtwoord is in de meeste situaties voldoende om toegang te verkrijgen, dus ook voor het verkrijgen van toegang tot zeer vertrouwelijke informatie en bij het benaderen van de applicaties vanaf externe omgevingen (het internet). De bestaande situatie kent daarom verbetermogelijkheden op de volgende punten:

- Informatiebeveiliging**
 Het toepassen van gebruikersbeheer op meerdere plaatsen binnen het applicatielandschap vergroot de kans dat gebruikers ten onrechte geautoriseerd zijn voor specifieke applicaties. Als bijvoorbeeld een medewerker de organisatie verlaat kan het voorkomen dat zijn toegang tot specifieke applicaties niet wordt beëindigd. Verder werkt het feit dat gebruikers met meerdere wachtwoorden moeten werken onachtzaam gebruik in de hand (wachtwoorden op rondslingerende briefjes e.d.). De mogelijkheid om middels zwakke authenticatie (alleen gebruikersnaam/wachtwoord) vanuit onveilige omgevingen toegang te krijgen tot vertrouwelijke informatie impliceert een verhoogd risico tot onbevoegde toegang en is ook niet volledig in lijn met de BIR richtlijnen.
- Gebruikersvriendelijkheid**
 Het hanteren van meerdere wachtwoorden en het onnodig vaak moeten inloggen leiden tot een lagere gebruikerstevredenheid en een lagere gebruikersproductiviteit. Zoals boven al aangegeven kan het ook onveilig gebruik van wachtwoorden in de hand werken.
- Beheerinspanning**
 Zoals aangegeven wordt authenticatiebeheer voor verschillende applicaties apart uitgevoerd.



Future State Architectuur Informatievoorziening

Dit vereist dus relatief veel beheer. Gebruikers zullen bovendien vaker een beroep doen op ondersteuning omdat ze meerdere wachtwoorden moeten kennen (en kwijtraken).

6.8.2 Visie

CIZ wil haar organisatie en bedrijfsprocessen slim en efficiënt inrichten zodat de klant optimaal wordt bedient (snelheid, kwaliteit), maar wil ook nadrukkelijk de privacy van de klanten waarborgen. Beschikbaarheid en vertrouwelijkheid zijn twee kanten van dezelfde medaille. De gevolgen van het uitlekken van vertrouwelijke informatie worden door de striktere wetgeving steeds groter en vraagt daardoor om aandacht, zorg en controle om die te voorkomen.

- *Vertrouwelijkheid*
Het informatiebeveiligingsbeleid van CIZ stelt daarom dat medewerkers alleen toegang hebben tot die informatie die noodzakelijk is voor de uitvoering van haar functie of rol. De toegang tot de CIZ werkomgeving, systemen en informatie moet fijnmazig gereguleerd kunnen worden. De authenticatie moet passen bij de wijze van toegang tot, en de classificatie van de informatie. Gezien het feit dat het overgrote deel van de medewerkers toegang nodig heeft tot de primaire proces systemen wordt er om pragmatische redenen gesteld dat voor alle toegang tot de CIZ ICT-omgeving 2 factor authenticatie nodig is.
- *Beschikbaarheid*
De toegang tot de CIZ werkomgeving, systemen en informatie moet laagdrempelig en gebruikersvriendelijk zijn. Een tijd-, plaats- en apparaat-onafhankelijke of standaard digitale werkomgeving die alleen bij het aanmelden om authenticatie vraagt, ook als er vanuit de CIZ werkomgeving systemen met authenticatie buiten het CIZ domein worden aangeroepen (ASP/SAAS). Management van de autorisaties is in principe centraal belegd, maar daar waar flexibiliteit noodzakelijk is voor de bedrijfsvoering kan het uitdelen van rechten in de organisatie belegd worden. Zo zouden managers zelf tijdelijke rechten kunnen toekennen voor de systemen waar zij eigenaar van zijn, in zoverre dit geen onacceptabele risico's met zich mee brengt.

Bovenstaande visie en beleidsdoelstellingen zouden moeten worden gefaciliteerd door in de informatievoorziening een gemeenschappelijke dienst op te nemen die kan worden gebruikt voor authenticatie voor alle digitale diensten, applicaties en middelen van het CIZ. Deze moet voldoen aan de volgende eigenschappen:

- 2 factor authenticatiemogelijkheid: gebruikersnaam/wachtwoord als basismiddel en een aanvullend sterker authenticatiemiddel dat in toevoeging op het basismiddel kan worden gebruikt wanneer (ook conform de BIR) zwaardere beveiligingseisen van toepassing zijn.
- Het koppelen van uitgifte en intrekking van authenticatiemiddelen aan het in- en uitdiensttreden, zoals geregistreerd in het personeelsinformatiesysteem (voor externe gebruikers in het betreffende beheersysteem)
- Het minimaliseren van de frequentie waarmee gebruikers zich moeten authenticeren.

Bij het selecteren van de toe te passen authenticatiemiddelen dient rekening gehouden te worden met eventueel toekomstig gebruik van de Rijkspas door CIZ als gebouwtoegangssysteem. Ook moet rekening gehouden worden met het gebruik van de pas als authenticatiemiddel voor toegang tot het CIZ netwerk, voor "follow me printing" en mogelijk beveiligde email en digitale handtekening.



Future State Architectuur Informatievoorziening

6.9 Document Management

Dienstcategorie	Dienst	Beschrijving
Integratie en Middleware	Document Management	- Inrichting en beheer van een centrale voorziening voor de opslag, het delen en het archiveren van bedrijfsdocumenten ("Enterprise Content Management Systeem" of ECMS) met de volgende functionaliteiten: - vastleggen van documenten, document sjablonen en document-metagegevens (conform daarvoor te ontwikkelen CIZ conventies), delen van documenten binnen flexibel te beheren medewerkersgroepen - Instellen van autorisaties (lezen, schrijven, wijzigen) - Versiebeheer - Eenvoudige workflows (b.v. accorderen en publiceren) - Archiveren, inclusief vastleggen en bewaken van archiefregels - Zoeken van documenten op basis van metagegevens en trefwoorden.

6.9.1 Analyse

Document Management systemen ondersteunen de processen met betrekking tot het bewaren, beheren, delen en archiveren van digitale bedrijfsdocumenten. Het CIZ maakt onderscheid tussen enerzijds persoonlijke documenten en/of werkdocumenten en anderzijds bedrijfsdocumenten. De persoonlijke en/of werkdocumenten zijn in beheer bij een individuele gebruikers en zijn (nog) niet bedoeld voor het uitwisselen van informatie. Deze worden doorgaans opgeslagen in persoonlijke mappen of "schijven".

Bedrijfsdocumenten zijn documenten die worden gebruikt voor het uitwisselen van informatie binnen het CIZ en/of met externe partijen. Een aantal bedrijfsdocumenten moet krachtens het archiefbeleid van het CIZ en/of de Archiefwet worden gearcheveerd. Dit houdt in dat het document voor een vastgestelde langere termijn moet worden bewaard en moet kunnen worden geraadpleegd, maar niet gewijzigd. Na afloop van de termijn moet het document worden verwijderd (rentie).

Voor wat betreft de opslag, het beheer, de deling en de archivering van digitale bedrijfsdocumenten binnen het CIZ kan onderscheid worden gemaakt tussen de volgende middelen:

- Toepassing van de CIZ bedrijfsapplicaties waarin de betreffende documenten worden aangemaakt en gebruikt (zoals Portero of AFAS)*
Deze "applicatie-gebonden" documenten worden in het algemeen gecreëerd, vastgelegd en/of geraadpleegd vanuit de betreffende applicatie.



Future State Architectuur Informatievoorziening

- *Toepassing van de gedeelde opslagmappen voor werkplekken*
Documenten die worden gecreëerd en/of bewerkt met kantoorapplicaties (zoals MS Word) kunnen worden opgeslagen op gemeenschappelijke file shares ("G-schijf"). De autorisatie op deze file shares is gekoppeld aan de functie in het personeelssysteem, waardoor de bestanden kunnen worden gedeeld binnen bijvoorbeeld dezelfde afdeling. Er zijn geen voorzieningen voor het vastleggen en beheren van metagegevens. In beperkte mate wordt ook gebruikt gemaakt van teamsites op het CIZ intranet, dat is gebaseerd op Microsoft Sharepoint. Hier kunnen wel metagegevens worden vastgelegd.

Het CIZ dient zich te houden aan de Archiefwet en heeft derhalve een archiefbeleid vastgesteld. Hierop gebaseerd is een praktische "Handleiding Archivering" opgesteld. Ook hierin wordt bovenstaand onderscheid gemaakt tussen applicatie-gebonden documenten, die middels de betreffende applicatie worden bewaard en geraadpleegd, en de overige documenten die moeten worden gearchiveerd op een fileshare. In het laatste geval geldt de richtlijn dat metagegevens moeten worden verwerkt in de bestandsnaam. Van de voor de archivering van een bepaald document verantwoordelijke medewerker wordt vervolgens verwacht dat hij zich houdt aan de verschillende voorschriften voor naamgeving, retentie e.d.

Het voordeel van de gekozen werkwijze is dat er geen nieuwe ICT-middelen en systemen nodig zijn, maar er zijn ook beperkingen:

- De documenten die binnen een specifieke bedrijfsapplicatie worden gearchiveerd zijn in beginsel alleen te ontsluiten via die applicatie. Een raadpleger moet dus altijd geautoriseerd zijn voor die applicatie. Bij uitfasering van de applicatie, moet eventueel nog een legacy versie standby worden gehouden om de toegang tot het archief mogelijk te maken. Om die reden draaien bijvoorbeeld nog altijd versies van de voormalige applicaties Giraf en Dynamics AX.
- Van de individuele medewerkers wordt zeer veel zelfwerkzaamheid verwacht voor wat betreft het vastleggen, beheren en verwijderen van archiefdocumenten. Gezien ook het verloop in het personeelbestand en functiewijzigingen, kan niet worden verwacht dat dit over een langere (archief-)periode valt vol te houden.

6.9.2 Visie

Voor de opslag, het delen en het archiveren van bedrijfsdocumenten wordt een generieke omgeving ("Enterprise Content Management Systeem" of ECMS) ingericht, dat voorziet in de volgende functionaliteiten:

- Vastleggen van documenten, document sjablonen en document-metagegevens (conform daarvoor te ontwikkeling CIZ conventies)
- Delen van documenten binnen flexibel te beheren medewerkersgroepen
- Instellen van autorisaties (lezen, schrijven, wijzigen)
- Versiebeheer
- Eenvoudige workflows (b.v. accorderen en publiceren)
- Archiveren, inclusief vastleggen en bewaken van archiefregels
- Zoeken van documenten op basis van metagegevens en trefwoorden.

Het ECMS kan zowel worden gebruikt vanaf gebruikerswerkplekken in combinatie met kantoorapplicaties, als vanuit bedrijfsapplicaties.



Future State Architectuur Informatievoorziening

Documenten worden voor zover mogelijk niet binnen bedrijfsapplicaties opgeslagen en beheerd, maar in het ECMS en ontsloten naar de applicaties waar ze nodig zijn. Dit heeft de volgende voordelen:

- Een centrale omgeving waarin de beleidsregels ten aanzien van documentbeheer en archivering adequaat kunnen worden geborgd.
- Toegankelijkheid van documenten vanuit meerdere bedrijfsapplicaties en de werkplekken.
- Geen noodzaak voor het in stand houden van legacy applicaties voor het raadplegen van historische documenten.

6.10 Primaire Proces Applicaties

Dienstcategorie	Dienst	Beschrijving
Applicaties	Portero	• Software ontwikkeling en onderhoud van Portero
	Primaire proces applicaties (m.u.v. Portero)	• Levering en beheer van kleinere applicaties ter ondersteuning van het primaire proces, aanvullend op de centrale primaire procesapplicatie Portero.

6.10.1 Analyse

Portero software

Het primaire proces van het CIZ wordt ondersteund door de applicatie Portero, in combinatie met enkele kleinere aanvullende applicaties. Portero bestaat uit maatwerk software in combinatie met verschillende middleware componenten en software bibliotheken, die als open source beschikbaar zijn of waarvoor licenties zijn aangeschaft. Een van de belangrijkste middleware componenten is het Cordys Business Operations Platform, een commercieel product dat inmiddels is overgenomen door OpenText. De huidige versie, die ook in gebruik is bij het CIZ, heeft dan ook de naam OpenText Process Suite.

Portero is ontstaan als noodvoorziening voor de toenmalige primaire proces applicatie GINO. Deze is in een volgende fase doorontwikkeld door Atos en in gebruik genomen als primaire voorziening. In 2014 is Portero nog ingrijpend aangepast om de wijzigingen in het primaire proces als gevolg van de overgang van de AWBZ naar de Wlz te kunnen faciliteren.

Voor wat betreft de huidige stand van zaken met betrekking tot Portero kunnen de volgende observaties worden gemaakt:

- Portero voldoet qua functionaliteit en performance aan de actuele eisen van het CIZ.
- De technische inrichting van Portero wordt, evenals de software code, nog steeds onderhouden door de oorspronkelijke ontwikkelpartij en subcontractors. De opzet lijkt mede als gevolg van de ontstaansgeschiedenis relatief complex met meerdere verschillende componenten en deelapplicaties, die gebruik maken van uiteenlopende technologieën en verschillende mechanismen voor het uitwisselen van gegevens tussen de verschillende Portero onderdelen onderling, tussen Portero en andere CIZ applicaties en tussen Portero en externe omgevingen. Hoewel hier geen detailanalyse naar is gedaan, mag worden verwacht dat de inspanningen en dus kosten voor het beheren en onderhouden van dit landschap daardoor relatief hoog zijn voor een applicatie van deze functionele omvang. Vanwege de zeer specifieke inrichting is er daarnaast sprake van een relatief grote afhankelijkheid van de huidige ontwikkelpartij(en).



Future State Architectuur Informatievoorziening

- Zoals aangegeven is Portero voor een belangrijk deel gebouwd op de OpenText Process Suite (voorheen Cordys BOP). Dit middleware product is in 2013 overgenomen door OpenText, een grote ICT-leverancier, waardoor de continuïteit van de ondersteuning vooralsnog voldoende geborgd lijkt, mede omdat OpenText aangeeft Cordys te beschouwen als de technologie waarop ze hun productlijn m.b.t. Business Process Management en Case Management willen doorontwikkelen. Anderzijds wordt OpenText door de grote ICT-marktonderzoekbureaus, zoals Gartner, niet gezien als een marktleider op dit gebied. Overigens beschikt Atos niet zelf over de specifieke Cordys kennis, zij maken voor de ontwikkeling van op Cordys gebaseerde code gebruik van de diensten van Oelan en Sprong.

Externe koppelingen

Vanuit Portero vinden gegevensuitwisselingen plaats met meer dan 15 externe partners in de zorgketen of leveranciers van informatiediensten, zoals de zorgkantoren, gemeenten, CAK en SVB. Hiervoor zijn aparte, bilaterale koppelvlakken ingericht met per koppelvlak verschillende communicatieprotocollen, authenticatiemechanismen en berichtenformaten. Dit vereist daardoor relatief veel beheer en is foutgevoelig. Ook is het lastig om voor alle koppelingen te voldoen aan de eisen op het gebied van informatiebeveiliging en privacy.

6.10.2 Visie

Portero software

Er zijn geen redenen aanwezig om in de komende jaren Portero te gaan vervangen door een nieuwe applicatie. Functionaliteit, performance zijn toereikend, de continuïteit is voldoende geborgd en de kosten en risico's van de migratie naar een nieuwe applicatie wegen vooralsnog niet op tegen de eventueel te behalen voordelen op het gebied van flexibiliteit en efficiency. Wijzigingen van de omvang van de recente overgang van de Awbz naar de Wlz liggen ook niet in de lijn der verwachting. Kleinere functionele wijzigingen en technische optimalisaties uiteraard wel, maar die kunnen worden uitgevoerd binnen de huidige applicatie-inrichting en beheersystematiek. Gedurende de planperiode wordt daarom geen vervanging van Portero door een volledige nieuwe applicatie voorzien.

Anderzijds moet wel worden gekeken naar de toekomstvastheid op de langere termijn. Op basis van een nieuw ontwerp, dat is gebaseerd op actuele doelen en behoeften en dat rekening houdt met state-of-the art producten, technologieën en standaarden, kan naar verwachting een applicatie worden gerealiseerd die efficiënter is in het beheer, meer aanpasbaar, beschikt over een langere technische lifecycle en die minder leveranciersafhankelijk is. Het verdient daarom aanbeveling om in de eerste helft van de planperiode een nadere analyse uit te voeren op de technische inrichting, de ontwikkeling en het onderhoud van Portero en de daarmee gepaard gaande kosten om op basis daarvan een business case en life-cycle plan te formuleren voor vervanging of doorontwikkeling van de applicatie in de periode na de planperiode (dus na 2020).

Externe koppelingen

Er wordt naar gestreefd om de gegevensuitwisselingen met de externe partijen te consolideren op een zo klein mogelijk aantal gemeenschappelijke koppelingen op basis van gedeelde netwerkdiensten en berichtenformaten binnen de overheid en de zorgketen, zoals het Diginetwerk en Digikoppeling. Dit reduceert de kosten voor de ontwikkeling, het onderhoud en beheer van deze koppelingen en maakt het beter mogelijk deze adequaat te beveiligen. In dit verband zou het meer gebruik maken van de diensten de Stichting RINIS moeten worden overwogen. RINIS fungeert als knooppunt voor digitale berichtenuitwisselingen binnen de publieke sector en heeft de meeste ketenpartners van het CIZ reeds als deelnemer. In 2016 is een aansluiting op RINIS gerealiseerd, met als eerste toepassing de routing en transformatie van het berichtenverkeer met de dienst MijnOverheid.



Future State Architectuur Informatievoorziening

6.11 Bedrijfsvoering Applicaties

Dienstcategorie	Dienst	Beschrijving
	Bedrijfsvoering Applicaties	Levering en beheer van bedrijfsapplicaties voor de ondersteuning van administratieve processen voor persoonszaken, financiële administratie, inkoop en contractbeheer.

6.11.1 Analyse

Het CIZ maakt voor de ondersteunende diensten Finance, Inkoop en HRM gebruik van verschillende pakketapplicaties, die deels draaien op de infrastructuur van het CIZ en deels worden afgenomen als ASP of SaaS diensten. Voor Finance & Control wordt gebruik gemaakt van AFAS Profit (Financieel), voor Inkoop en Contractbeheer van Proquro. Begin 2016 zijn de HRM applicaties Raet Beaufort en Youforce na een in 2015 uitgevoerde aanbesteding vervangen door AFAS Profit (HRM/Payroll).

De backoffice processen van het CIZ kennen geen bijzondere functionele eisen of complexiteiten, die uitsluitend zouden worden ondersteund door afzonderlijke pakketapplicaties voor de verschillende domeinen (HR, Finance, Inkoop) of zelfs maatwerksoftware. Integendeel, actuele integrale software-suites ("ERP pakketten") bieden een zeer brede set aan functionele mogelijkheden en een zeer grote mate van configureerbaarheid. Er is een breed aanbod van dergelijke pakketten beschikbaar, zowel voor kleinere organisaties en bedrijven (zoals het CIZ) als voor bedrijven die aanmerkelijk groter en complexer zijn dan het CIZ. Door de vervanging van de HRM applicaties wordt vanaf begin 2016 overigens al gebruik worden gemaakt van verschillende modules van hetzelfde ERP systeem (AFAS Profit) voor Finance & Control en HRM.

6.11.2 Visie

Het verdient voorkeur om over te gaan naar een geïntegreerde applicatie of applicatie-suite in de vorm van pakketsoftware of een applicatiedienst voor de ondersteunende, administratieve processen.

De inzet van een geïntegreerde applicatie is niet alleen goed realiseerbaar, maar biedt bovendien aanmerkelijke voordelen:

- Out-of-the-box data- en procesintegraties tussen Finance, Inkoop en HRM.
- Toegang tot best-practice ondersteuning van backoffice-brede procesketens.
- Uniforme gebruikersinterface
- Lagere kosten door deling van infrastructuur, beheer, licenties en/of abonnementskosten, applicatiekoppelingen
- Consistente overall standaard rapportages.



Future State Architectuur Informatievoorziening

6.12 Business Intelligence

Dienstcategorie	Dienst	Beschrijving
Applicaties	Data Warehouse	• Ontwikkeling en onderhoud van het data warehouse
	Datamarts	• Ontwikkeling en onderhoud van datamarts
	Rapportages en dashboards	• Ontwikkeling en onderhoud van rapportages en dashboards
	BI Tools	• Levering en beheer van software tools voor het ontwikkelen en maken van data warehouse, datamarts, gegevenskubussen, management rapportages en analyses.

6.12.1 Analyse

In 2014 is intern het CIZ een risico analyse uitgevoerd op de huidige BI processen en systemen. Hieruit is naar voren gekomen dat de huidige omgeving niet (meer) voldoet aan de eisen omtrent volledige, actuele en correctie informatielevering voor in- en externe rapportages en strategische en tactische analysedoeleinden.

Naar aanleiding van deze bevindingen is een nieuwe strategie en aanpak voor BI geformuleerd, die als volgt kan worden samengevat:

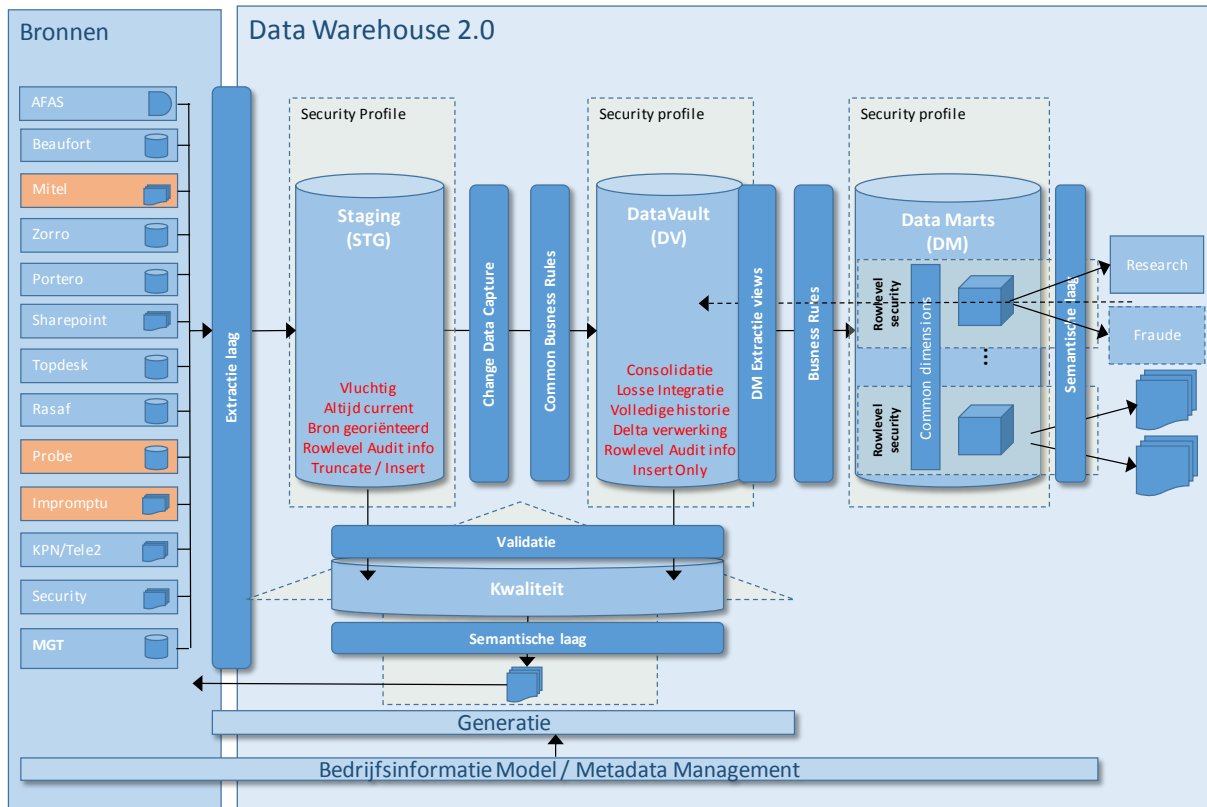
- Er moet een data warehouse worden ingericht, dat dient als bron voor rapportages, analyses en ook datamining. In dit data warehouse moet alle data worden opgenomen die beschikbaar komt vanuit de bronsystemen (de verschillende bedrijfsapplicaties), rekening houdend met de Wbp en de Archiefwet. Tot nog toe werd alleen data opgenomen voor specifieke rapportages.
- De bestaande data warehouse opzet is hiervoor niet geschikt. Er wordt een volledig nieuwe data warehouse omgeving worden ontworpen en ingericht, waarna de bestaande omgeving zal worden uitgefaseerd (zij het dat de historische gegevens wel moeten worden bewaard).

Op basis van deze uitgangspunten is in 2015 gestart met het ontwerpen en implementeren van een nieuw data warehouse ('DWH 2.0'). In dit data warehouse moet alle data worden opgenomen die beschikbaar komt vanuit de bronsystemen (de verschillende bedrijfsapplicaties), rekening houdend met de Wbp en de Archiefwet. DWH 2.0 zal in de loop van 2016 de huidige BI-omgeving (DataPortaal) gaan vervangen.

De nieuwe DWH 2.0 omgeving zal worden gerealiseerd op basis van het in het onderstaande diagram weergegeven globale ontwerp. Conform dit ontwerp worden alle gegevens, ook de historische, opgeslagen in één centraal data warehouse dat is opgezet op basis van "DataVault" modellering. Uit deze DataVault worden alle gegevens betrokken voor het maken van rapportages en analyses en de daarvoor eventueel benodigde gegevensselecties en structuren in de vorm van een of meerdere datamarts.



Future State Architectuur Informatievoorziening



6.12.2 Visie

Het nieuwe data warehouse (meer specifiek de centrale DataVault) dat in 2016 in gebruik zal worden genomen, zal gedurende de planperiode als de bron gaan fungeren voor de gegevens waarmee rapportages en analyses worden gemaakt, alsmede waarmee de daarvoor benodigde datamarts worden samengesteld. Het ontwerp blijft in beheer bij het CIZ.

Het ontwikkelen van rapportages en analyses t.b.v. decision support op basis van in een data warehouse verzamelde informatie afkomstig uit de verschillende CIZ informatiesystemen vereist specifieke kennis van de bedrijfsprocessen en wordt derhalve beschouwd als een CIZ specifieke taak.

Anderzijds is de belangrijkste gegevensbron voor het data warehouse de primaire proces applicatie Portero, waardoor er een nauwe samenhang bestaat tussen de ontwikkeling en onderhoud van Portero en dat van het DWH. Dit vormt een argument om de betreffende taken in combinatie te beleggen.



Future State Architectuur Informatievoorziening

6.13 Kantoor Applicaties

Dienstcategorie	Dienst	Beschrijving
	Kantoorapplicaties	• Levering en beheer van kantoorapplicaties voor onder meer: • Browser • Email, agenda, contactbeheer • Tekstverwerking • Spreadsheet • Presentaties • PDF lezer

6.13.1 Analyse

Kantoorapplicaties ondersteunen het uitvoeren van diverse kantoortaken, zoals tekstverwerking. In de huidige inrichting kan onderscheid worden gemaakt tussen "standaard kantoorapplicaties", die aan alle gebruikers ter beschikking worden gesteld (op de centrale desktop) en "optionele kantoorapplicaties", die alleen op aanvraag worden uitgeleverd.

De standaard kantoorapplicaties worden primair ingevuld met de Microsoft Office suite, met als belangrijkste applicaties:

- MS Word: tekstverwerking
- Excel: rekenblad
- Powerpoint (presentaties)
- Access (database)
- Outlook (mail client, agenda- en contactbeheer)

Daarnaast wordt Adobe Reader gebruikt voor het lezen van PDF documenten en is Skype for Business client geïnstalleerd op de meeste werkplekken. Deze is echter nog niet in gebruik.

Het gebruik van de Microsoft Office suite biedt de gebruikers de volgende voordelen:

- Een consistente en vertrouwde interface over de verschillende applicaties
- Optimale integratie met de verschillende gebruikersdiensten voor groupware (MS Sharepoint), mail en agendadeling (MS Exchange) en real-time communicatie (MS Lync server)
- Functionele integratie tussen de verschillende kantoorapplicaties
- De facto standaard formaten voor uitwisseling van documenten, zowel intern het CIZ als met externe partijen.
- Versies beschikbaar voor verschillende typen devices en interfaces (PC, tablet, smartphone).



Future State Architectuur Informatievoorziening

6.13.2 Visie

De huidige kantoorapplicaties voldoen qua mogelijkheden en gebruikersvriendelijkheid aan de huidige eisen en wensen van het CIZ en de CIZ gebruikers en naar verwachting ook aan eventuele aanvullende toekomstige eisen gedurende de planperiode. Er behoeft dus in principe geen wijziging te worden doorgevoerd, tenzij er substantiële kostenvoordelen zouden kunnen worden gerealiseerd door over te gaan op andere applicaties. Randvoorwaarde is dan wel dat daarmee minimaal dezelfde functionaliteiten en gebruikersvriendelijkheid kunnen worden gerealiseerd.