



Regionale Enterprise Architectuur

Dit document beschrijft de Regionale Enterprise Architectuur van de Gemeenten Arnhem, Renkum, Rheden en De Connectie

Auteur Gerhard Striekwold

Publicatiedatum 01-12-2023

Printdatum 09-04-2024

Versie 2023.2

© 2022/2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, op geautomatiseerde wijze opgeslagen of openbaar gemaakt in enige vorm of op enigerlei wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Connectie.



Inhoud

1. Document Informatie.....	4
Versiebeheer	4
Distributielijst	5
Goedkeuring	5
Doelgroep	5
Bronnen	6
Definities	8
2. Managementsamenvatting.....	10
3. Inleiding.....	11
Business drijfveren Gemeente Arnhem	12
Business drijfveren Gemeente Renkum	14
Business drijfveren Gemeente Rheden	14
Business drijfveren De Connectie.....	16
4. Context Regionale Enterprise Architectuur document	18
De Regionale Business Architectuur principes	19
De Regionale Informatie Architectuur principes.....	22
De Regionale Technische Architectuur principes	26
De Regionale Beveiliging Architectuur principes	30
De Regionale Beheer Architectuur principes	32
5. Het Architectuur Model.....	34
6. Gebruik van de Regionale Enterprise (Technische) architectuur	35
Producten & Diensten Catalogus.....	35
Architectuurcyclus	35
Het Architectuur proces en architectuur document.....	37
Het Regionaal Enterprise Architectuur Team	37
7. Architectuur roadmap.....	39
8. Architectuur Kaders	40
Waarden rond digitalisering.....	40
Intergemeenschappelijk verkeer – samenwerking.....	40
Sourcing	41
De Werkplek	41
Common Ground, de toekomstige informatievoorziening	41
Gegevens laag.....	42
Service- en Integratie laag	42
Business Rules en Interactie laag	43
Netwerk Design	43
Voortbrengingsmethodiek ICT-middelen	43
9. Dataclassificatie	44



10. Beheer	53
11. Bijlage C – Katern GEMMA-2 Architectuurprincipes	54
Onze gemeente biedt de klant een goede informatiepositie	55
Onze gemeente denkt vanuit de positie van de klant	55
Onze gemeente digitaliseert haar diensten en processen	56
Onze gemeente gaat op een vertrouwelijke manier met gegevens om	57
Onze gemeente gebruikt generieke processen en functies	57
Onze gemeente hergebruikt gegevens	58
Onze gemeente stelt openbare gegevens als open data beschikbaar	59
Onze gemeente voert regie over uitbestede diensten	59
12. Bijlage D: De Project Orientatie Architectuur	61
13. Bijlage E: Waardenkaart (van De argumentenfabriek)	62



1. Document Informatie

Versiebeheer

Versie:	Datum:	Naam:	Omschrijving / Documentaanpassingen:
2019.1	26-02-2019	Gerhard Striekwold; Simeon Bakker	Geaccordeerde versie MT-ICT
2019.2	29-10-2019	Gerhard Striekwold, Architect De Connectie	Geaccordeerde versie TLO – ICT & Strategisch Architectuur Overleg
2020.1	18-11-2019	Gerhard Striekwold, Architect De Connectie, Lid REAT	Aanpassingen en aanvullingen
2020.1	18-03-2020	Gerhard Striekwold, Architect De Connectie, Lid REAT	Aanpassingen BIO (Hoofdstuk 7), uitwerking van de principes
2020.2	01-07-2020	Gerhard Striekwold, Architect De Connectie, Lid REAT	Aanpassingen CISO en TLO op 2020.1 verwerkt
2020.2	30-09-2020	Gerhard Striekwold, Architect De Connectie, Lid REAT	Document aangepast met het ontwikkelperspectief 2020-2024
2021.1	01-05-2021	Gerhard Striekwold, Architect De Connectie, Lid REAT	Regulier onderhoud en toevoeging/uitbreiding van de Common Ground kaders.
2021.2	10-11-2021	Gerhard Striekwold, Architect De Connectie, Lid REAT	De 1 ^e versie van de Regionale Enterprise Architectuur
2022.1	22-02-2021	Gerhard Striekwold, Architect De Connectie, Lid REAT	Aanpassingen Doelen Connectie en de Regionale Business principes, De Regionale Informatieprincipes.
2022.2	01-07-2022	Gerhard Striekwold, Architect De Connectie, Lid REAT	Verwerken opmerkingen 2022.1, Regionale Enterprise architectuur ontwikkelingen toegevoegd en aangepast.
2023.2	01-12-2023	Gerhard Striekwold, Architect De Connectie, Lid REAT	-Verwerken van opmerkingen 2022 en 2023. Enterprise architectuur principes aangepast en bijgewerkt. -Doelen van Arnhem en Renkum aangepast. - Management samenvatting toegevoegd. - Waardenclusters toegevoegd.



Distributielijst

Naam	Versie	
	Datum	2023.2
REAT	02-11-2023	X
Informatiemanagers		
RCISO		
RCIOO		

Goedkeuring

Versie	Datum	Naam	Opmerking
2019.1	26-02-2019	Gerhard Striekwold; Simeon Bakker	Geaccordeerde versie MT-ICT
2019.2	29-10-2019	Gerhard Striekwold	Geaccordeerde versie TLO – ICT & Strategisch Architectuur Overleg
2020.2	28-01-2021	Gerhard Striekwold	Geaccordeerde versie TLO - ICT
2021.2	13-12-2021	Gerhard Striekwold	Geaccordeerde versie RCIOO
2022.1	13-06-2022	Gerhard Striekwold	Geaccordeerde versie RCIOO
2022.2	01-09-2023	Gerhard Striekwold	Geaccordeerde versie RCIOO
2023.2	08-04-2024	Gerhard Striekwold	Geaccordeerde versie RCIOO
2024.1			

Doelgroep

Dit document is bestemd voor Management, het Regionaal CIO overleg (RCIO), het Regionaal Chief Information Security Officer overleg (RCISO), Informatie Managers, Functioneel Beheerders, Informatieprofessionals en Medewerkers van de gemeenten en De Connectie.



Bronnen

Document / Bron	Versie / Datum	Status / Auteur
Uitgangspunten Technische ICT-Infrastructuur	1.0 / 01-03-2017	Vastgesteld MT ICT De Connectie
Oplegnotitie Sourcing Strategie	1.0_1 / 04-04-2017	Vastgesteld Directeur de Connectie
Governance Architectuur ICT De Connectie	1.0 / 20-09-2017	Vastgesteld MT ICT De ConnectieOR
Architectuur regionale werkplek	0.1 / 31-01-2017	Gemaakt overleg IM gemeenten
Sourcing Strategie Right Sourcing	0.9 / 21-06-2018	Ter goedkeuring aan gemeenten en de Connectie
I-visie 2018-2021	1.0 / 07-03-2018	Vastgesteld MT De Connectie
Beheren onder Architectuur		Bart de Best
1!Connect architectuur en werkwijze 2020	0.1 / 19-07-2019	Mark Messink
GEA Enterprise Architectuur	1 ^e druk 2019	Roel Wagter, Rob Stovers, Jules de Ruijter
Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO) ; Handreiking Dataclassificatie BIO	v1.04 26-01-2021	BIO-overheid.nl; https://www.informatiebeveiligingsdienst.nl/product/baseline-informatiebeveiliging-overheid-bio/
Key2Control	1.0	Bestuurlijke principes voor informatiebeveiliging bij gemeenten.
HLD- Centrale Werkplek VDI	0.9 /	Henny Louwers
VNG Gemeentelijk gegevenslandschap	0.2 / januari 2018	VNG – Ad Gerrits
VNG De 10 bestuurlijke principes voor informatiebeveiliging	2019	VNG
API Strategie Algemeen / Geonovum Handreiking	04-02-2020	https://docs.geostandaarden.nl/api/API-Strategie/
API Design Rules (Nederlandse API strategie IIa) 1.0	09-07-2020	https://publicatie.centrumvoorstandaarden.nl/api/adr/
Ontwikkelperspectief 2020-2024 Bedrijfsvoeringsorganisatie De Connectie	2020	Vastgesteld Bestuur en MT De Connectie
https://www.gemmaonline.nl/index.php/Overzicht_GEMMA_Architectuurprincipes	2021	VNG / GEMMA
Regionale Informatievisie en -strategie	2021	RCIOO
Coalitie akkoorden van de gemeenten Arnhem, Renkum en Rheden	2022-2026	Colleges van de gemeenten Arnhem, Renkum en Rheden
Architectuurprincipes - GEMMA Online	2023	VNG / GEMMA architectuur principes gebaseerd op de NORA.
Digitalisering in Beeld – Denkgereedschap voor raadsleden	2023	Simone Halink & Dries Bartelink -De ArgumentenFabriek



Overheidsbrede visie Generatieve AI	2024	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties



Definities

Begrip	Omschrijving
G3DC	Gemeenten Arnhem, Renkum en Rheden en De Connectie
GEMMA	GEMeentelijke Model Architectuur, GEMMA is een verzameling samenhangende kaders, richtlijnen, referentiemodellen en standaarden die gemeenten helpt bij het inrichten van hun IT-omgeving en processen. GEMMA helpt gemeenten om ICT-ontwikkelingen in samenhang aan te sturen. Ontwikkelen, bouwen, aanschaffen en implementeren onder architectuur zorgt ervoor dat oplossingen onderling goed samenwerken. GEMMA zorgt ook voor inzicht en overzicht, waarop bestuur en management besluitvorming kan baseren. En GEMMA helpt om de steeds belangrijker wordende samenwerking tussen gemeenten onderling en met ketenpartners te verbeteren.
Cloud	Cloud computing is het via internet op aanvraag beschikbaar stellen van hardware, software en gegevens, net zo eenvoudig als het elektriciteit uit het lichtnet.
Architectuur	Architectuur bewaakt de samenhang tussen alle onderdelen in een bedrijf en geeft richting aan het excellent presteren van een bedrijf. In de tool BlueDolphin zijn per organisatie diverse werksets ter informatie geplaatst. Toegang (lees-rechten) kan door de contactpersoon aangevraagd worden.
Private Cloud	Een private cloud is een oplossing waarbij de diensten en services aangeboden/gerealiseerd worden vanuit een netwerk op eigen locatie (on premise). Deze diensten worden alleen ingezet voor de eigen organisatie. De Connectie is de IaaS leverancier voor de deelnemende partijen.
Community Cloud	Een community cloud in computing is een gezamenlijke inspanning waarbij de infrastructuur wordt gedeeld tussen verschillende organisaties uit een specifieke gemeenschap met gemeenschappelijke zorgen (beveiliging, compliance, jurisdictie, enz.), Hetzij intern beheerd of door een derde partij en intern of extern gehost. Dit wordt gecontroleerd en gebruikt door een groep organisaties die een gedeeld belang hebben. De kosten zijn verdeeld over minder gebruikers dan een public cloud (maar meer dan een private cloud), waardoor slechts een deel van het kostenbesparingspotentieel van cloud computing wordt gerealiseerd. Dit is voor gemeenten en de bij de VNG belegde Gemeentelijke Gemeenschappelijke Infrastructuur (GGI)
Public Cloud	Een public cloud is een oplossing waarbij de diensten en services aangeboden/gerealiseerd worden vanuit een externe leverancier waarbij de hardware ook bij deze leverancier staat en vaak ook door deze leverancier wordt beheerd en onderhouden. Deze diensten zijn publiekelijk toegankelijk en worden aan meerdere partijen geleverd. Deze diensten worden ontsloten via het internet (IAAS, PAAS, SAAS, DAAS, etc.).
Hybrid Cloud	Een hybrid cloud is een combinatie van een private - en een public cloud. Vaak wordt voor deze oplossing gekozen zodat gevoelige data op eigen locatie kan blijven staan en tevens kan er gebruik gemaakt worden van de mogelijkheden die een public cloud biedt (IAAS, PAAS, SAAS, DAAS, etc.).



Hybrid Multi Cloud	Een hybrid multi cloud is een combinatie van een private- en meerdere public cloud oplossingen. Deze vorm geeft mogelijkheden tot het reduceren van kosten door voor elke component de op dat moment meest financieel gunstige optie te kiezen. Ook geeft dit de mogelijkheid om de best geëquiperde leverancier te kiezen.
Infrastructure As A Service (IAAS)	Hierbij wordt er infrastructuur afgenomen en installeert de afnemer zelf het besturingssysteem en daarop eventuele applicaties of services.
Platform As A Service (PAAS)	Hierbij wordt er infrastructuur inclusief een besturingssysteem afgenomen en installeert de afnemer zelf een applicatie of services.
Software As A Service (SAAS)	Hierbij wordt een applicatie als dienst afgenomen zoals bijvoorbeeld Office365. Deze applicatie wordt meestal ontsloten vanuit het internet.
Desktop As A Service (DAAS)	Hierbij wordt de desktop functionaliteit als dienst afgenomen. Elk geautoriseerd device kan gebruik maken van dezelfde functionaliteit.
API	Een application programming interface (API) is een gestructureerd en gedocumenteerd koppelvlak voor communicatie tussen applicaties. Je kan een API zien als een digitale stekkerdoos die applicaties met elkaar verbindt. Voor de Common Ground gaat het in het bijzonder over APIs waarmee je applicaties over het Internet kan koppelen. Zogenaamde REST APIs doen voor applicaties wat websites voor mensen doen. Websites presenteren informatie aan mensen, REST APIs maken applicaties en gegevens over het Internet beschikbaar voor andere applicaties. De technologie achter websites en REST APIs heeft daarom veel gemeen.
POA / PSA	Project Oriëntatie Architectuur / Project Start Architectuur. Deze werksets in BlueDolphin tezamen met het WORD document vormen de kaders waarbinnen het project moet worden uitgevoerd, voor de drie belangrijkste architectuur lagen (Business, Informatie en Techniek).
BIO	Baseline Informatiebeveiling Overheid. Deze richtlijn geeft aan overheid verplicht gestelde artikelen.
NIS2	De NIS2-richtlijn richt zich op een verbetering van de digitale en economische weerbaarheid van Europese lidstaten. Deze richtlijn wordt momenteel in nationale wetgeving omgezet. De richtlijn stuurt op risico's die netwerk- en informatiesystemen bedreigen, zoals cyberbeveiligingsrisico's.
LLM	Large Language Model wordt ingezet bij generatieve Artificial Intelligence (AI) / Kunstmatige Intelligentie



2. Managementsamenvatting

Enterprise Architectuur is een geheel van uitspraken, processen, producten, mensen en middelen, dat richting geeft aan de ontwikkeling van een Enterprise met de focus op samenhang.

Het beoogde effect van de toepassing van Enterprise architectuur is het permanent vergroten van het besturend vermogen van een Enterprise en daarmee haar kracht, snelheid en flexibiliteit.

Enterprise Architectuur geeft deze richting door actieve deelname in de besturingsprocessen en biedt daartoe op permanente basisinzicht in de samenhang van de Enterprise-onderdelen en -aspecten en de relevante omgeving.¹ Dit document is een onderdeel van de Enterprise Architectuur en geeft richting aan de ontwikkeling van de Business (3GDC) met de focus op de samenhang.

Enterprise Architectuur zoekt de balans tussen zingeving (strategie en missie) en vormgeving (Business Architectuur), dit doen we door de domeinen zingeving en vormgeving te verbinden middels architectuur principes. Onder verbinden bedoelen we onder andere het steeds weer transformeren van missie, visie en strategie enerzijds naar ontwerp, implementatie en operaties anderzijds.

Deze versie van de Enterprise Architectuur geeft invulling aan de coalitie akkoorden zoals deze in 2022 binnen onze gemeenten in afgesproken. Het REAT heeft de business drijfveren daarop aangepast. Dit heeft samen met de GEMMA principes geleidt tot vernieuwde principes in de REA (Regionale Enterprise Architectuur). Deze principes zijn richting gevend aan de ontwikkeling van onze 4 organisaties. De doelarchitecturen voor de diverse gemeentelijke disciplines dient hierna opgesteld te worden in samenwerking met de Informatiemanagers van de gemeenten. Iets wat hierbij valt te vermelden is dat het opstellen van de architectuur zelf geen doel op zich is. Het moet wel geïntegreerd worden in de organisatie. Hiervoor moet er voldoende ondersteuning en begrip voor Enterprise Architectuur onder de stakeholders zijn, wil men effectief kunnen sturen door gebruik te maken van Enterprise Architectuur. De Enterprise Architecture awareness moet als het ware verhoogd worden, Het Regionaal Enterprise Architectuur Team heeft hiervoor een roadmap opgesteld (7).

Deze Enterprise Architectuur hoort bij elke verandering in de organisatie toegepast te worden waarbij er een ontwerp opgeleverd wordt met een beschrijving van de huidige en toekomstige organisatiehuishouding en het transformatie pad daartussen.

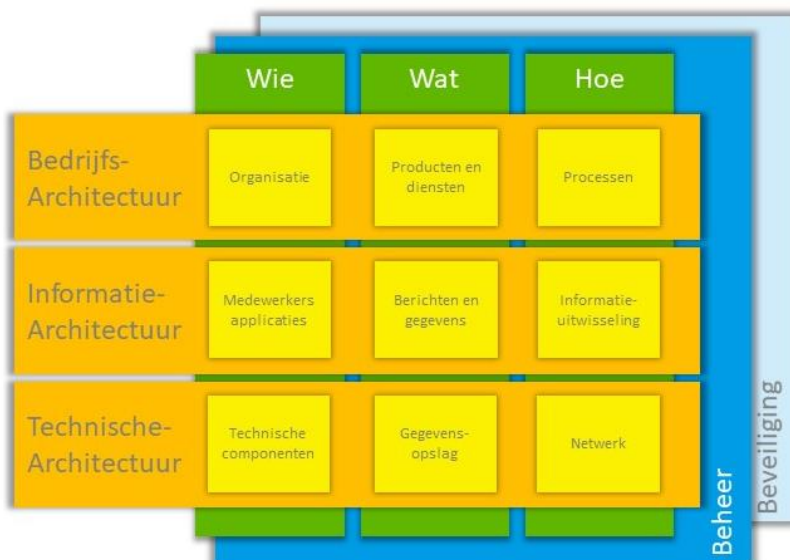
¹ GEA Enterprise architectuur 2019

3. Inleiding

Dit is de volgende versie van de Regionale Enterprise Architectuur. In de vorige versies zijn de drijfveren van de Gemeenten Arnhem, Renkum, Rheden en De Connectie vertaald naar Bedrijfsprincipes. Tevens zijn de informatieprincipes van de genoemde organisaties in regionale informatieprincipes samengevoegd om uiteindelijk vorm te geven aan een Regionale Enterprise Architectuur (REA) met kaders en richtlijnen. In versie 2022.2 hebben wij aandacht besteedt aan het Regionale Enterprise Architectuur Team (REAT) en waar het REAT staat in het Architectuur Maturity Model met bijbehorende doelen naar een verdere groei. Deze Regionale Enterprise Architectuur zal elk halfjaar worden bijgewerkt, architectuur is altijd in beweging.

In deze versie zullen wij de regionale enterprise principes herijken aan de coalitie akkoorden en de regel-/wetgeving. Tevens is er een management samenvatting toegevoegd wat architectuur behelst en hoe de samenhang in de architectuur wordt ingezet bij vraagstukken binnen de business.

De Enterprise Architectuur bestaat uit de bedrijfs-, informatie-, technische-, beheer- en beveiligingsarchitectuur. Onderstaand schema geeft de relaties tussen deze architecturen aan.



De bedrijfsdoelen van de aangesloten organisaties worden vertaald in richtinggevende principes zoals in dit document wordt weergegeven. Deze principes zijn altijd gerelateerd aan de bedrijfsdoelen van de organisaties. De relaties zijn in de architectuur tool BlueDolphin uitgewerkt.

Het gebruik van de Regionale Enterprise Architectuur is beschreven in hoofdstuk 5 waar het architectuur proces aansluit bij het regionale portfolio proces.

Ook stelt de Regionale Enterprise Architectuur kaders op waarbinnen gebruik gemaakt wordt binnen de projecten. Deze kaders worden in hoofdstuk 7 en volgende van dit document uitgewerkt.



Business drijfveren Gemeente Arnhem

De gemeente Arnhem onderschrijft volgende doelen:

D1 - Gezicht naar de stad

We werken met het gezicht naar de stad, in dialoog en in gelijkwaardige samenwerking met partners

Motivering:

Ons organisatiebesluit beschrijft dit principe:

Het bestuur zoekt permanent het gesprek op en de samenwerking met de inwoners van Arnhem, het maatschappelijk middenveld en private partners. Dit vertaalt zich in adequaat reageren op initiatieven en ontwikkelingen die uit de stad zelf komen: uitnodigen, ruimte bieden en faciliteren. De gemeentelijke organisatie ondersteunt dit principe door zich vragend en open naar de burger en anderen partijen op te stellen en in te zetten op de dialoog met de stad.

D2 - Samenwerken vanuit vertrouwen

We verbeteren de samenwerking in en met de stad en binnen de gemeentelijke organisatie

Motivering:

Ons organisatiebesluit zegt hierover:

Een vraaggestuurde en regisserende gemeente met een kleine gemeentelijke organisatie is een antwoord op de wens om meer verantwoordelijkheid bij burgers, organisaties en instellingen in de samenleving neer te leggen en op de noodzaak en om flexibel en efficiënt om te gaan met de middelen. Kernwaarden in het werken zijn focus aanbrengen, denken vanuit het grotere geheel, samenwerken vanuit vertrouwen en resultaatgericht handelen.

D3 - Meer verantwoordelijkheid bij burgers, organisaties en instellingen in de samenleving neerleggen

We ontwikkelen ons naar een vraaggestuurde en regisserende gemeente met een kleine gemeentelijke organisatie als antwoord op de wens om meer verantwoordelijkheid bij burgers, organisaties en instellingen in de samenleving neer te leggen en op de noodzaak en om flexibel en efficiënt om te gaan met de middelen.

Motivering:

De gemeente wil burgers en organisaties meer verantwoordelijkheid geven en zoveel mogelijk zelfredzaam maken.

D4 - Een flexibel netwerk

Onze organisatie is ingericht als een flexibel netwerk. Medewerkers doen het werk, organisatorische eenheden niet. De plek in het in- en externe netwerk is voor het werk van een medewerker primair van belang, de organisatorische plek secundair.

Motivering:

Ons organisatiebesluit zegt hierover:

Een vraaggestuurde en regisserende gemeente met een kleine gemeentelijke organisatie is een antwoord op de wens om meer verantwoordelijkheid bij burgers, organisaties en instellingen in de samenleving neer te leggen en op de noodzaak en om flexibel en efficiënt om te gaan met de middelen. Kernwaarden in het



werken zijn focus aanbrengen, denken vanuit het grotere geheel, samenwerken vanuit vertrouwen en resultaatgericht handelen.

D5 - Verantwoordelijkheid laag in de organisatie

Medewerkers zijn professionals die betrokken zijn bij de stad Arnhem. Medewerkers hebben een zelfbewuste positief-kritische houding en zijn extern georiënteerd. Medewerkers werken vanuit een onderlinge afhankelijkheid samen om de totaalopgave en ambitie waar we met het bestuur voor staan te realiseren.

Motivering:

Verantwoordelijkheid krijgen en nemen is een principe dat bijdraagt aan het principe met het gezicht naar de stad.

Effecten:

Dit principe betekent dat ook besluitvorming zo laag mogelijk in de ambtelijke organisatie wordt belegd. Deze cultuur is vertaald in een medewerkersprofiel. Dit profiel is gebaseerd op vier pijlers: ik geef richting, ik ken de regels, ik geef en neem ruimte en ik ben gericht op resultaat.

Dit principe wordt ondersteund door een management dat leiderschap toont en als boegbeeld functioneert voor de organisatie waar het al deze leidende principes betreft.

D6 - Antwoord op sturing uit wijken en bestuur

Motivering:

De programma's Wijksturing en Stad op de Kaart vragen van ons een goede (ver)binding met de stad en met sturing vanuit de wijken. Daardoor boeken we sneller resultaten. Meer dan ooit gaan we in gesprek met de partners in de stad en stellen we (maatschappelijke) opgaven centraal. Ook hier geldt dus dat we anders gaan werken en het vooral anders gaan 'doen'.

VERVALLEN PER 1-1-2024 D7 - Regiegemeente zijn

Motivering:

Het verzelfstandigen van onderdelen van het cluster Stadsbedrijven en de stappen die we in het kader van De Connectie zetten met Renkum en Rheden, zijn op zich los staande ontwikkelingen, die echter wel grote invloed hebben op de krimpende kernorganisatie.

- Als overheid dienen we de publieke zaak. Hierbij willen we zoveel mogelijk grip hebben of (weer) krijgen op organisatieonderdelen die op afstand zijn gezet en publieke diensten die door derden worden uitgevoerd. Wanneer blijkt dat het beter is om deze taken weer in de gemeentelijke organisatie op te nemen, doen we dit.

D8 – Een moderne en betrouwbare gemeente

Motivering:

Onze gemeentelijke organisatie is dienstbaar, klantgericht en beoordeelt vragen en aanvragen met een menselijke blik. We kijken kritisch naar ons taalgebruik en communiceren helder en eenduidig. Als gemeente en stadsbestuur hebben we een open houding, zijn we toegankelijke en informeren we meer proactief.



Business drijfveren Gemeente Renkum

Onze visie is kort en krachtig:

1. We zijn een wendbare organisatie,
2. bieden betrouwbare dienstverlening,
3. we zijn een goede werkgever
4. we werken samen met partners waar dat slimmer is.

De gemeente onderschrijft de volgende bedrijfswaarden: Wendbaarheid, Helderheid, Gemak, Aandacht en Verantwoordelijkheid. Deze waarden worden ingezet op 3 pijlers, het waarborgen van beveiliging en privacy, aansluiting op strategische opgaven en behoeften en op een Wendbare IV-dienstverlening.

Om richting te geven aan deze bedrijfswaarden en pijlers worden volgende bedrijfsprincipes gehanteerd:

(RNK) D1 – We werken planmatig

(RNK) D2 – We doen het samen

(RNK) D3 – We faseren en prioriteren

(RNK) D4 – We zijn een betrouwbare gemeente

Business drijfveren Gemeente Rheden

De organisatiedoelen van de gemeente Rheden zijn de basis voor de vormgeving van de architectuur. Ontwikkelingen in de samenleving bepalen de steeds veranderende eisen aan de organisatie. Het bestuur en de gemeentelijke organisatie vertalen deze ontwikkelingen, onder andere op politiek en maatschappelijk terrein, naar de doelen voor de organisatie.

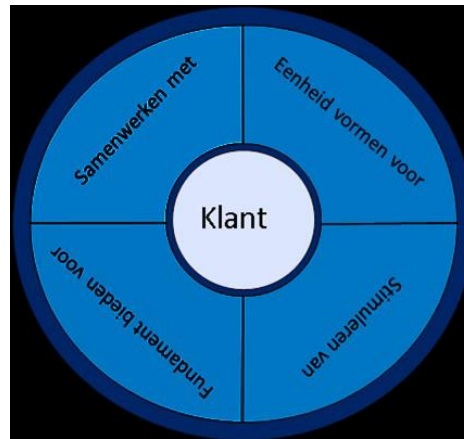
Uit deze doelen zijn belangrijke principes afgeleid voor de sturing op het gebied van procesinrichting en inrichting van de informatievoorziening. Om volgens deze kernprincipes te kunnen handelen zijn er vereisten in de verschillende domeinen. Deze domeinen zijn: Bedrijf, Informatie, Techniek, Informatieveiligheid, Beheer.

De veranderende verhouding tussen burger en overheid leidt tot een aantal afgeleide strategische doelen:

- De gemeente werkt vanuit klantperspectief;
- De gemeente is een betrouwbare partner;
- De gemeente deelt gegevens.

Gegevensmanagement is rand voorwaardelijk om invulling te kunnen geven aan deze doelen, waarbij wij bij de inzet van digitale technologieën transparantie en controleerbaarheid als uitgangspunt nemen.

De door de organisatie vastgestelde klantdoelen zijn nader omschreven:



GEMMA-RHE-D1 - We willen een eenheid vormen voor de klant

We werken als één gezicht naar de klant, in dialoog en in gelijkwaardige samenwerking met partners.

GEMMA-RHE-D2 - Samenwerken intern en met de klant vanuit vertrouwen

We verbeteren de samenwerking in en met de gemeente en binnen de gemeentelijke organisatie.

GEMMA-RHE-D3 - Stimuleren kracht en verantwoordelijkheid van burgers, organisaties en instellingen in de samenleving

We ontwikkelen ons naar een vraag-gestuurde en regisserende gemeente als antwoord op de wens om meer verantwoordelijkheid bij burgers, organisaties en instellingen in de samenleving neer te leggen en op de noodzaak om flexibel, efficiënt en duurzaam om te gaan met de middelen.

GEMMA-RHE-D4 – Een stevig fundament bieden voor de klant

Centraal in onze dienstverlening staat samenredzaamheid. Dit betekent één ingang voor alle voorliggende voorzieningen, we werken vanuit vertrouwen in eigen kracht, samenredzaamheid is duurzaam en we schalen op waar nodig en af waar kan.

GEMMA-RHE-D5 Een flexibel netwerk

Onze organisatie is ingericht als een flexibel netwerk. Medewerkers doen het werk, organisatorische eenheden niet. De plek in het in- en externe netwerk is voor het werk van een medewerker primair van belang, de organisatorische plek secundair.

GEMMA-RHE-D6 - Verantwoordelijkheid laag in de organisatie

Medewerkers zijn professionals die betrokken zijn bij de gemeente Rheden. Medewerkers hebben een zelfbewuste positief-kritische houding en zijn extern georiënteerd. Medewerkers werken vanuit een onderlinge afhankelijkheid samen om de totaalopgave en ambitie waar we met het bestuur voor staan te realiseren.

GEMMA-RHE-D7 - Antwoord op sturing uit wijken en bestuur

Met een integrale wijkaanpak wil gemeente Rheden vanuit de inwoners, in samenspraak en samenwerking met partners de opgaven voor een wijk formuleren en samenbrengen in een wijkagenda. Dit betekent een



omgekeerd proces. Niet uitgaan van 'externe' belangen in de wijk, maar juist de belangen en wensen van de inwoners centraal stellen.

GEMMA-RHE-D8 - Regiegemeente zijn

We hebben een openhouding waardoor we de kansen die er liggen onderzoeken en maken we voortdurende de afweging of het wenselijk en haalbaar is om werkzaamheden uit te besteden of samen te werken met andere gemeenten of partners. Het samen met gemeente Arnhem en Renkum, via een gemeenschappelijke regeling, onderbrengen van bedrijfsvoerende taken bij De Connectie hebben grote invloed op de kernorganisatie en vraagt om het ontwikkelen van een regieorganisatie voor de noodzakelijke sturing.

Business drijfveren De Connectie

De Connectie is een Bedrijfsvoering organisatie opgericht in 2017 door de gemeenten Arnhem, Renkum en Rheden. De oprichting werd ingegeven om samen te werken – in tijden van financiële schaarste – om het hoofd te kunnen bieden aan een groeiend takenpakket, de toenemende complexiteit daarvan en de steeds hogere eisen die de samenleving stelt aan de kwaliteit van de gemeentelijke dienstverlening.

In de Ontwikkelperspectief 2020-2024 nota die begin 2020 is opgesteld wordt, na het eerste bedrijfsplan, een stip op de horizon geplaatst.

Er wordt in deze nota richting gegeven aan de ontwikkeling om de partner in bedrijfsvoering te worden. Het uitgangspunt van de dienstverlening van De Connectie zijn de 5 K's: Klant, Kosten, Kwaliteit, Kwetsbaarheid en Kansen.

*De Connectie denkt en werkt vanuit de klant en zet de **klant** altijd centraal. De Connectie levert producten en diensten tegen een gezamenlijk afgesproken **kwaliteit**. De Connectie investeert in medewerkers en biedt hen **kansen** zich te ontwikkelen, speelt daar op in en vertaalt deze in samenwerking met de klant naar haar bedrijfsvoering. Hierdoor zijn partners in staat om zich volledig te richten op hun inwoners, bedrijven en toeristen. Ze zijn daardoor minder **kwetsbaar**. Door producten en diensten te harmoniseren en te digitaliseren werkt De Connectie efficiënter. Dit leidt ertoe dat de **kosten** voor de partners omlaaggaan.*

Missie:

Dankzij De Connectie kunnen klanten zich volledig richten op inwoners, bedrijven en toeristen.

Visie:

Met oog voor talent, ontwikkeling en diversiteit bieden wij de beste dienstverlening. We kennen onze klant en zijn een betrouwbare en transparante organisatie.

De regionale I-visie, met thema's als dienstverlening, informatie gestuurd werken, werkplek, harmonisatie, doorontwikkeling van de IV-organisatie en basis op orde gaat deze missie ondersteunen.

Onderdeel van basis op orde is de Regionale Enterprise Architectuur, waar dit document ook aan bijdraagt.

De bedrijfsdoelen van De Connectie zijn:



(DC) D1 In onze dienstverlening staat de Klant op één

- Wij zijn één organisatie voor onze klanten
- Wij zijn een betrouwbare partner en doen alles in één keer goed
- Onze diensten, producten en adviezen zijn direct vindbaar en zijn veilig toe te passen
- Wij zijn dé partner voor onze klanten
- Afspraak is afspraak

(DC) D2 Continuïteit van de dienstverlening is geborgd

Wij hebben onze processen beschreven en voor deze processen een bedrijfscontinuïteitsplan vastgesteld. Daar waar wij diensten uitbesteden zal de ISO22301 als leidraad gelden. Dit is dé internationale norm voor certificering van bedrijfscontinuïteitsmanagement.

(DC) D3 Optimale inzet van middelen tegen de laagste kosten en risico's

We maken gebruik van standaarden zoals de GEMEentelijke Model Architectuur (GEMMA) 2.0 waarbij wij voor elke functionaliteit één toepassing gebruiken. Dit levert een besparing op maar brengt ook met zich mee dat er goede keuzes moeten worden gemaakt (must, need, nice to have).

(DC) D4 Regionaal wat kan, lokaal wat moet

Het uitgangspunt is "Regionaal wat kan, lokaal wat moet". Dit draagt bij aan het verminderen van de kosten. Per situatie zal op basis van een businesscase bepaald worden wat de meest wenselijke samenwerkingsvorm is.

(DC) D5 Business, Informatie en technologie zijn in afstemming met elkaar

We brengen de architectuurlagen in balans om de doelen van onze organisaties te bereiken.

(DC) D6 We zijn een anticiperende organisatie

Veranderingen in de samenleving vereisen veranderingen in de organisatie, het is ons doel om hier volgend in op te treden.

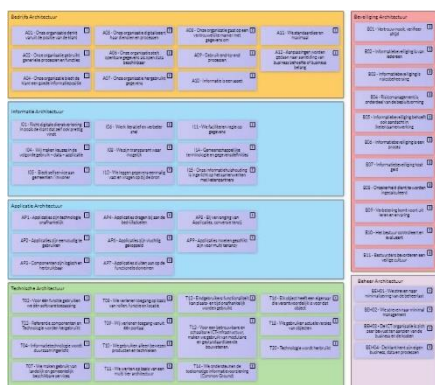
(DC) D7 We werken plaats en tijdonafhankelijk

We werken op de beschikbare locaties van de gemeenten als het moet, thuis is zoveel mogelijk de werkplek



4. Context Regionale Enterprise Architectuur document

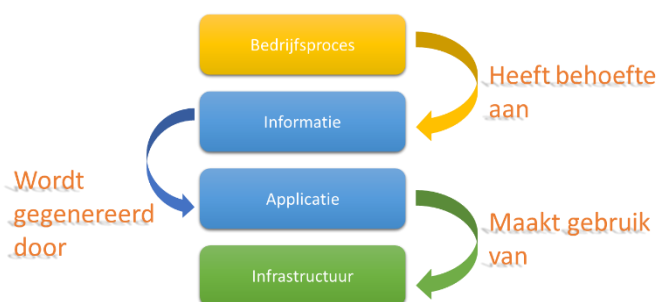
Dit Regionale Enterprise Architectuur document is opgesteld om de visie op architectuur verder te concretiseren. Dit document voorziet in een sturend raamwerk waarbinnen ontwikkelingen plaatsvinden. Het document beschrijft welke Regionale Enterprise Architectuur wordt nagestreefd, en via welke transitiestappen hiernaartoe zal worden gewerkt.



Hierbij is de Regionale Enterprise Architectuur zoveel mogelijk afgestemd op de wensen en eisen, die vanuit de gemeenten en De Connectie, worden gesteld. De onderstaande principes zijn afgeleid van de doelen van de genoemde organisaties.

Deze principes zijn vastgelegd in BlueDolphin Met hun omschrijving en motivering, waarbij ook de onderlinge relatie tussen deze zichtbaar is. De pagina is op het hoofdmenu beschikbaar. ([\(DC\) Enterprise architectuur 2023.2 - BlueDolphin](#))

Met gemeenten als primaire klanten past het Regionaal Enterprise Architectuur Team de GEMMA² als referentie architectuur toe die voor de gemeentelijke organisaties van toepassing is. Binnen de referentie architectuur wordt een samenhang beoogd tussen Business-, Informatie en Technologie architecturen. Deze structuur is overgenomen in de Enterprise Architectuur Tool BlueDolphin waarbij gebruik maken van de Archimate standaarden.



Het figuur illustreert hoe de behoefte aan Infrastructuur afhankelijk is van de bovenliggende applicatie. Die applicatie voorziet in de informatiebehoefte vanuit de bedrijfsprocessen zoals deze uitgevoerd worden.

Het is dan ook van groot belang om de bedrijfsprocessen te kennen en de beoogde veranderingen in deze processen nauwlettend te

volgen. Met de opkomst van dynamische en kort cyclische werkvormen (Agile) dient de Regionale Enterprise Architectuur hierop voorbereid te zijn om haar klanten goed te kunnen blijven bedienen.

² GEMMA, GEMEentelijke Model Architectuur, afgeleide van de NORA, Nederlandse Overheid Referentie Architectuur.



De Regionale Business Architectuur principes

Business Architectuurprincipe	
A01	Onze organisatie denkt vanuit de positie van de klant
	De gemeente is er voor burgers en bedrijven en zorgt ervoor dat deze de dienstverlening krijgen die ze kunnen verwachten. Zij kunnen immers niet zomaar naar een andere aanbieder als zij niet tevreden zijn. De administratieve lasten voor deze klanten moeten daarbij zoveel mogelijk worden beperkt. Klanten stellen steeds hogere eisen aan de kwaliteit van de dienstverlening van gemeenten. Diensten moeten aansluiten bij de klantbehoefte en klanten zouden geen hinder moeten ondervinden van de interne organisatie van gemeenten en andere (overheids)organisaties waarmee de gemeente samenwerkt. Anderzijds wordt ook van klanten verwacht dat ze waar mogelijk zelf verantwoordelijkheid nemen. Daarnaast zijn burgers en bedrijven niet alleen maar klant; met een aantal gemeentelijke taken krijgen zij ongevraagd te maken (zoals handhaving). De Connectie is de bedrijfsvoering organisatie die de gemeente als één organisatie, als betrouwbare partner, ondersteunt in de dienstverlening naar inwoners en bedrijven. De diensten, producten en adviezen die De Connectie biedt aan haar klanten zijn direct vindbaar en veilig toe te passen.
Business Architectuurprincipe	
A02	Onze organisatie gebruikt generieke processen en functies
	Gemeenten worden door de overheid geconfronteerd met bezuinigingsmaatregelen en krijgen ook extra taken. Door te denken in generieke processen en functies kunnen diensten eenvoudiger worden gedeeld met andere gemeenten en kosten worden bespaard. Ook kan eenvoudiger gebruik worden gemaakt van standaardoplossingen die beschikbaar zijn in de markt en wordt maatwerk voorkomen. Klanten willen de overheid in haar dienstverlening ook zo veel mogelijk ervaren als één organisatie en generieke processen dragen daaraan bij. Gemeenschappelijke diensten hoeven niet in tegenspraak te zijn met het hebben van een eigen identiteit. De "couleur locale" kan grotendeels tot uitdrukking worden gebracht via specifieke beleidskeuzes en de persoonlijke aandacht van medewerkers. De Connectie die taken uitvoert voor meer dan één opdracht gevende gemeente werkt volgens het principe: één proces, één informatie inrichting, één ICT-inrichting. Hierbij kiest zij voor integrale oplossingen, waarbij gebruik wordt gemaakt van oplossingen die al in huis zijn (bij één of meer gemeenten) zoals beschreven in de regionale informatievisie en -strategie.
Business Architectuurprincipe	
A03	Onze organisatie voert regie over uitbestede diensten
	Vervallen per 1-1-2024
Business Architectuurprincipe	
A04	Onze organisatie biedt de klant een goede informatiepositie
	Een goede informatiepositie is voor klanten cruciaal om snel en gemakkelijk hun weg te vinden binnen de overheid. Het zorgt er ook voor dat zij de verantwoordelijkheid kunnen nemen die in toenemende mate van hen wordt verwacht vanuit een nieuw evenwicht tussen samenleving en overheid. Dat gaat niet alleen over het ontvangen van informatie; het gaat ook over het aan



het stuur zetten van de klant omtrent het gebruik van zijn gegevens. Klanten moeten in staat zijn incorrecte registratie van hun gegevens te signaleren, zodat ze voor zichzelf op kunnen komen.

Business Architectuurprincipe

A05	Onze organisatie digitaliseert haar diensten en processen
	Voor een modern proces is een papieren document een obstructie; het is niet efficiënt en het hindert tijd- en plaats onafhankelijk werken. Daarom worden klanten verleid gebruik te maken van het digitale kanaal, processen zo veel als mogelijk geautomatiseerd en worden papieren documenten voorkomen. Klanten verwachten tegenwoordig ook dat dienstverlening digitaal wordt aangeboden. Dit is ook een expliciete ambitie van de overheid en uitgewerkt in de visiebrief 'Digitaal 2017' [13]. Er moet niet uit het oog worden verloren dat niet iedereen beschikt over voldoende digitale vaardigheden en dat persoonlijk contact op bepaalde momenten of voor bepaalde zaken belangrijk kan zijn. Het opslaan van gegevens in elektronische vorm maakt het veel eenvoudiger om deze te delen. Elektronische gegevens kunnen ook geautomatiseerd worden verwerkt door IT-systemen. Het elektronisch uitwisselen van gegevens is veel efficiënter en minder foutgevoelig dan het handmatig uitwisselen van gegevens.

Business Architectuurprincipe

A06	Onze organisatie stelt openbare gegevens als open data beschikbaar
	De overheid stelt hoge eisen aan de transparantie van overheidsorganisaties. Toegang tot informatie uit overheidsorganisaties is een kernwaarde in de democratie en is wettelijk vastgelegd. Overheidsinformatie is in beginsel vrij beschikbaar, tenzij de WOO, AVG of andere wetgeving bepaalt dat de gevraagde informatie niet geschikt is om openbaar te maken. Het openbaar, vindbaar en herbruikbaar aanbieden van open data heeft positieve maatschappelijke en economische effecten: het voorziet in een behoefte, heeft economische waarde en leidt tot meer transparantie en participatie. Zo kunnen anderen nieuwe toepassingen ontwikkelen en/of deze gegevens via (mobiele) applicaties laagdrempelig ontsluiten richting klanten. Het versterkt ook de informatiepositie van de klant zodat deze over dezelfde informatie kan beschikken als de gemeente. Het faciliteert ook publiek/private samenwerking en ontlast de gemeente van de ontwikkeling van allerlei eindgebruikerstoepassingen.

Business Architectuurprincipe

A07	Onze organisatie hergebruikt gegevens
	Binnen de Nederlandse overheid is afgesproken dat burgers niet wordt gevraagd om gegevens waar de overheid zelf al over beschikt. In het algemeen is de beschikbaarheid en kwaliteit van gegevens belangrijk. Door duidelijke afspraken te maken over waar gegevens worden beheerd en waarvandaan ze worden verstrekt wordt het delen ervan veel eenvoudiger en worden mogelijke inconsistenties voorkomen. Op landelijk niveau zijn er hiertoe basisregistraties gedefinieerd die door alle overheidsorganisaties moeten worden gebruikt. Binnen de gemeente is ook hergebruik van andere breed gebruikte gegevens relevant (kernegegevens). In de visie op de verdere ontwikkeling van het stelsel wordt ook landelijk breder gekeken dan basisgegevens. Ook is de burger zelf nadrukkelijk benoemd als gebruiker van de landelijke basisregistraties en wordt ook hergebruik van gegevens van/door private organisaties voorgesteld.



Business Architectuurprincipe

A08	Onze organisatie gaat op een vertrouwelijke manier met gegevens om
	Klanten verwachten dat de gemeente op een zorgvuldige manier met hun gegevens om gaat en dat deze niet in handen komen van onbevoegden. De visiebrief digitale overheid (Visiebrief digitale overheid 2017, dr. R.H.A. Plasterk, ministerie van BZK, 23 mei 2013) besteedt daarom specifiek aandacht aan informatieveiligheid. Ontwikkelingen als consumerization en tijd- en plaatsonafhankelijk werken vragen ook om extra aandacht voor de beveiliging van informatie. Grenzen van organisaties vervagen en traditionele beveiligingsmaatregelen passen niet meer. Cybercriminaliteit kan zorgen voor ernstige ontregeling van organisaties. Het is daarom belangrijk de risico's expliciet te maken. Hierdoor kunnen de meest passende maatregelen worden genomen en worden overmatige maatregelen vermeden. De Connectie als uitvoeringsorganisatie draagt hier aan bij door te voldoen aan de door de overheid opgelegde veiligheidseisen zoals beschreven in de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO) en in de informatiebeveiliging van de aangesloten deelnemers, het adopteren het High Level Structure (HLS) om de informatiebeveiligingsprocessen van het management system te waarborgen conform BIO en door het classificeren onze gegevens conform de geldende securityrichtlijnen, de BIO, en kiezen per klasse een bijpassend niveau (= minimaal BBN2) voor de regionale informatiebeveiliging.

Informatie Architectuurprincipe

A09	Gebruik end-to-end processen
	- Wij richten onze digitale dienstverlening in van begin tot eind, waarbij de behoefte van de klant centraal staat. - Wij werken daarbij functie- en afdeling overstijgend gezamenlijk aan het gehele proces om een product of dienst aan te bieden.

Informatie Architectuurprincipe

A10	Informatie is een asset
	Dit principe helpt de strategische doelen te bereiken (door gebruik te maken van een Data Strategy Map) en daarmee wordt informatie een kwantificeerbare waarde.

Informatie Architectuurprincipe

A11	We standaardiseren maximaal
	- Gemeenten werken samen met steeds meer partijen. Afspraken en standaarden zijn nodig om effectief, efficiënt en veilig samen te werken en informatie uit te wisselen. Ze zijn ook nodig om voldoende onafhankelijk te blijven en de juiste samenwerkingspartners te kunnen kiezen. Standaardiseren is van belang binnen alle (lagen van) functionaliteit. Als gemeenten gaan we op ieder gebied waar dit meerwaarde biedt standaarden toepassen, en waar nodig ook zelf ontwikkelen. (Common Ground) - Naast de standaarden voor de GEMMA processen, standaard berichtformaten en dergelijke worden ook de standaarden voor infrastructuur gehanteerd zoals TCP/IP en HTTPs. We maken hiervoor gebruik van het forum standaardisatie (Home Forum Standaardisatie)

Technische Architectuurprincipe

A12	Aanpassingen worden gedaan naar aanleiding van business behoefte en business belang
-----	---



- Aanpassingen binnen alle lagen van de architectuur worden geïnitieerd vanuit de business of in het belang van de business. Deze aanpassingen zullen in de Enterprise Architectuur tool (BlueDolphin) gemodelleerd worden en in een project en/of wijzigingsactiviteit tot uitvoer worden gebracht.
- We kiezen die (innovatieve) informatietechnologie, die past bij een moderne en flexibele organisatie

De Regionale Informatie Architectuur principes

De gemeenten hanteren de het katern GEMMA Architectuurprincipes met de bijbehorende implicaties ([Katern GEMMA Architectuurprincipes - GEMMA Online](#)). Een uitwerking van deze webpagina is als [bijlage C](#) toegevoegd. De regionale informatievisie en -strategie van de gemeenten en De Connectie geeft tevens richting aan het kader en strategie voor harmonisatie en standaardisatie in de regio. Deze visie is vertaald in de onderstaande principes.

Informatie Architectuurprincipe	
I1	Richt digitale dienstverlening in zoals de klant/inwoner dat zelf ook prettig vindt
	• Als je het prettig vindt om te gebruiken, gebruik je het graag en is kwaliteit van de informatie hoger • De basis voor hoe wij digitale diensten aanbieden is vanuit de klantbeleving. Simpele dingen lopen goed en moeiteloos. Op het juiste moment, waarbij gemak voorop staat. • De inzet van (informatie)technologie draagt bij aan het behalen van onze organisatie doelen/ambities. De behoefte van onze inwoners staat hierbij centraal. • Onze informatiehuishouding (architectuur) past bij de organisatiedoelen en is flexibel en samenhangend (integraal) van opzet.
Informatie Architectuurprincipe	
I2	Per 1-1-2024 principe A09
Informatie Architectuurprincipe	
I3	Gebruik data
	Per 1-1-2024 Vervallen
Informatie Architectuurprincipe	
I4	Wij maken keuzes in de volgorde gebruik – data – applicatie
	• Bij het vormgeven van digitale dienstverlening gaan we uit van hoe we het zelf zouden gebruiken, daarna wat dit betekent voor de data en als laatste welke applicaties we hiervoor nodig hebben.
Informatie Architectuurprincipe	
I5	Biedt selfservice aan gemeenten / inwoner
	• Wij zetten maximaal in op digitale selfservice voor producten en diensten en geven klanten inzicht in onze eigen prestaties en afspraken. Door middel van selfservice hebben onze



opdrachtgevers zicht op afspraken, leveringsovereenkomsten, prestaties en producten en diensten. Wij leveren snelle, adequate on demand dienstverlening, digitaal waar het kan, persoonlijk waar het moet. Wij sluiten aan bij wat klanten gewend zijn en dragen zo bij aan onze doelstellingen.

Informatie Architectuurprincipe

I6	Werk iteratief en verbeter snel
	Wij transformeren onze dienstverlening stap voor stap. Hierdoor reageren wij gemakkelijk op wijzigingen in het beleid die van invloed zijn op de producten en diensten en zorgen we ervoor dat onze dienstverlening blijft voldoen aan de behoeften van de klant. Informatie architectuur bestaat daarmee niet uit theoretische beschouwingen maar uit concrete architectuur voor lopende en actuele ontwikkelingen.

Informatie Architectuurprincipe

I7	We werken met componenten Per 1-1-2024 Vervallen
	Per 1-1-2024 Vervallen

Informatie Architectuurprincipe

I8	We zijn transparant waar mogelijk
	De overheid stelt hoge eisen aan de transparantie van overheidsorganisaties. We willen transparant zijn in hoe we informatie en software gebruiken. Het delen en gebruiken van gegevens wordt slechts beperkt door wetgeving en niet door ideeën over het gebruik van gegevens. Gebruik van open standaarden en het beschikbaar stellen van gegevens als (linked) open data draagt hieraan bij, en geeft ook andere partijen dan de overheid de mogelijkheid om hierop diensten te ontwikkelen. Vanuit de maatschappij komt steeds meer vraag naar inzicht in hoe de overheid werkt en hoe beslissingen tot stand komen. Door als overheid open te zijn waar dit kan, wordt de informatiepositie van klanten versterkt, wordt publiek/private samenwerking gefaciliteerd en neemt het vertrouwen in de overheid toe.

Informatie Architectuurprincipe

I9	We zorgen dat informatiebeveiliging en privacy op orde zijn
	Per 1-1-2024 Vervallen

Informatie Architectuurprincipe

I10	We leggen gegevens eenmalig vast en vragen op bij de bron
	We winnen gegevens eenmalig in, leggen ze eenmalig vast en gebruiken ze vervolgens, overeenkomstig het doel waarvoor ze ingewonnen zijn, meervoudig. Net zoals bij de landelijke basisregistraties is gebeurd, standaardiseren we ook andere bronbestanden. Eenmalig opgeslagen brongegevens worden alleen bewerkt bij de bron en komen beschikbaar voor processen die ze nodig hebben. Die slaan geen kopieën van die gegevens meer op maar vragen ze via gestandaardiseerde interfaces op bij de bron.

Informatie Architectuurprincipe

I11	We faciliteren regie op gegevens
	Partijen die daartoe gerechtigd zijn, moeten regie kunnen voeren op welke gegevens aan wie, op welk moment en voor welk doel, worden verstrekt. Persoonlijk datamanagement



draagt bij aan transparantie, inzage en correctie, digitale zelfbeschikking, privacy, dataminimalisatie, de kwaliteitsverbetering van gegevens en zelfredzaamheid van mensen. We geven daarom inzicht in wie welke gegevens bijhoudt en welke gegevens uitgewisseld worden. Burgers krijgen de mogelijkheid om toestemmingen t.a.v. uitwisseling van gegevens te beheren en, waar mogelijk, gegevens die op hen betrekking hebben te wijzigen. (Common Ground)

Informatie Architectuurprincipe

I12

Per 1-1-2024 A11

Informatie Architectuurprincipe

I13

Per 1-1-2024 A10

Informatie Architectuurprincipe

I14

Gemeenschappelijke terminologie en gegevensdefinities

- We gebruiken binnen onze organisatie een gemeenschappelijke terminologie gebaseerd op de GEMMA referentie architectuur. We benoemen o.a. de processen om deze manier om verwarring in terminologie te voorkomen. De ISO20000 biedt hiervoor tevens handvaten.

Informatie Architectuurprincipe

I15

Onze informatiehuishouding is ingericht op het samenwerken met ketenpartners

- Onze regels, voorzieningen, activiteiten en processen zijn gericht op de informatiestromen en op het beheer van informatie. Onze informatiehuishouding ondersteunt de primaire processen, waarbij er duidelijkheid ontstaat over de informatie naar ketenpartners.

Applicatie Architectuurprincipe

AP1

Applicaties zijn technologie onafhankelijk

- Applicaties maken gebruik van standaarden en hebben geen afhankelijkheden naar andere applicaties. Data dient ontkoppeld van de applicatie te zijn. Door gebruik te maken van webservices geldt dit ook voor de technologische laag
- Dit kan door virtualisatie en servicegerichte architectuur (webservices) worden bereikt.

Applicatie Architectuurprincipe

AP2

Applicaties zijn eenvoudig te gebruiken

- Applicaties dienen op elk apparaat dezelfde functionaliteit en 'look and feel' te hebben, waarbij er voortdurende innovatie plaatsvindt.

Applicatie Architectuurprincipe

AP3

Componenten zijn logisch en herbruikbaar

- Bouwblokken uit de applicatie-architectuur worden hergebruikt, waarbij de logische applicatie architectuur het wat beschrijft en de technische applicatie architectuur het hoe beschrijft.



Applicatie Architectuurprincipe

AP4	Applicaties dragen bij aan de bedrijfsdoelen
	De Enterprise architectuur geeft richting aan de doelen van de gemeenten en De Connectie. Applicaties dienen zich dan ook te conformeren aan deze doelen.

Applicatie Architectuurprincipe

AP5	Enterprise architectuur is ook van toepassing op externe applicaties
	Per 1-1-2024 Vervallen

Applicatie Architectuurprincipe

AP6	Applicaties zijn vluchtig gekoppeld
	Applicaties zullen ook geschikt moeten zijn voor mobiele apparatuur

Applicatie Architectuurprincipe

AP7	Applicaties sluiten aan op de functionele domeinen
	We maken gebruik van het GEMMA 2.0 architectuurmodel. In de GEMMA is in kaart gebracht wat de bouwblokken van de gemeentelijke informatievoorziening zijn. Deze bouwblokken, de referentiecomponenten, zijn modulair, zelfstandig inzetbaar en vervangbare delen van softwaresystemen. Referentiecomponenten groeperen logisch bij elkaar horende functionaliteit en bieden deze functionaliteit aan via goed gedefinieerde interfaces. Referentiecomponenten zijn in de GEMMA beschreven voor zowel specifieke als generieke functionaliteit. (https://www.gemmaonline.nl/index.php/GEMMA_2_Applicatiearchitectuur)

Applicatie Architectuurprincipe

AP8	Bij vervanging van Applicaties, conversie tenzij
	Bij elke vervanging van een applicatie dient bij de aanbesteding en/of offerte uitvraag een conversie van de bestaande applicatie meegenomen te worden. De data moet ten allen tijde in elke gewenste vorm kunnen worden aangeleverd. Het niet converteren van de data naar een nieuwe applicatie zorgt voor extra beheer last, licenties en onderhoud en draagt niet bij aan de doelen van de gemeenten en De Connectie (kosten). Het in stand houden van verouderde, niet meer door de leverancier onderhouden omgevingen zorgt tevens voor beveiligingsrisico's.

Applicatie Architectuurprincipe

AP9	Applicaties moeten geschikt zijn voor multitenancy
	De software architectuur waarbij een enkel exemplaar (instance) van de software draait op een server en verschillende tenants bedient. Een tenant is een groep gebruikers die een gemeenschappelijke toegang heeft, met specifieke rechten om de software-instantie te delen.



De Regionale Technische Architectuur principes

ICT is een afdeling van De Connectie waarbij de missie, zoals in het ontwikkelperspectief van De Connectie beschreven is, de leidraad voor alle medewerkers van ICT moet zijn. We verliezen onze klant niet uit het oog en gebruiken de regionale I-visie en de Regionale Enterprise Architectuur om onze visie als volgt te definiëren:

Wij zijn zakelijk gestuurd zonder winstoogmerk, hebben focus voor onze enige doelgroep waarbij we met veel relevante kennis en ervaring weten we wat er speelt, mede door ons partnerschap zijn we aanwezig in de haarvaten van de gemeenten

Bij het maken van de regionale architectuur principes zijn ook de afgeleide richtinggevende principes van de Technische Architectuur beschreven. Het samenspel van regie voeren, beheer en de inrichting van de infrastructuur volgens deze principes maakt dat we flexibel, snel en met ruimte voor experimenten adequaat in kunnen spelen op de behoeften van onze klanten.

Technische Architectuurprincipe	
T01	Wij voeren regie over alle ICT-diensten
	Per 1-1-2024 Vervallen

Technische Architectuurprincipe	
T02	Voor één functie gebruiken we één softwaretoepassing
	Naast de actuele, operationele oplossing wordt één toekomstige oplossing ondersteund ten behoeve van onderzoek, testen en implementatie. Ook wordt een uit gefaseerde oplossing ondersteund volgens daarover gemaakte afspraken.

Technische Architectuurprincipe	
T03	Referentie componenten en Technologie worden hergebruikt
	- Wij maken gebruik van generieke functionaliteit welke hergebruikt wordt binnen verschillende toepassingsgebieden. - Afgebakende functionaliteiten en gestandaardiseerde interfaces i.p.v. geïntegreerde (silo)systemen. (Common Ground)

Technische Architectuurprincipe	
T04	Informatietechnologie wordt duurzaam ingericht
	- De oppervlakte van de aarde is eindig; grondstoffen kunnen opraken en de opnamecapaciteit van de atmosfeer en onze natuurlijke omgeving kent haar grenzen. We realiseren ons allemaal dat we de natuur moeten sparen en de opwarming van de aarde zoveel mogelijk moeten voorkomen. Voor De Connectie betekent duurzaamheid in ieder geval een verplichting om te voldoen aan landelijke doelstellingen. Dit heeft volgende implicaties: - Er wordt bij de aanschaf van IT-apparatuur gelet op het energieverbruik, de duurzaamheid van de apparatuur, de gebruikte verpakkingsmaterialen en de correcte afvoer ervan. - Er wordt bij de herinrichting van rekencentra onderzocht in hoeverre uitbesteding of gemeenschappelijke rekencentra helpen bij het realiseren van een grotere mate van duurzaamheid in het algemeen en energie-efficiëntie in het bijzonder.



- Duurzaamheid is een vast onderwerp bij aanbestedingen.
- Afgevoerde apparatuur wordt her ingezet of duurzaam verwerkt.
- Gebruikersapparatuur die langere tijd niet wordt gebruikt wordt automatisch standby geschakeld of zelfs uitgeschakeld.
- Servers zijn gevirtualiseerd en geconsolideerd zodat zo min mogelijk fysieke servers noodzakelijk zijn.
- Gegevens die niet of nauwelijks meer gebruikt worden en die wettelijk niet bewaard hoeven te blijven worden verwijderd na overleg met de eigenaar van deze gegevens.

Technische Architectuurprincipe

T05 Per 1-1-2024 samengevoegd met principe A11

Technische Architectuurprincipe

T06 Per 1-1-2024 samengevoegd met AP1

Technische Architectuurprincipe

T07 We maken gebruik van landelijk en gemeentelijk beschikbare services

- We sluiten zo veel als mogelijk aan bij VNG-realiserende onderdelen.

Technische Architectuurprincipe

T08 We verlenen toegang op basis van rollen, functie en locatie

- Toegang (Autorisatie) van de persoon in applicaties en gegevens (logische toegang) en welke rechten de gebruiker heeft van welke locatie (fysieke toegang) op welke momenten zoals bepaald door de eigenaar. Hierdoor kan vertrouwelijk omgegaan worden met gegevens. Een effect dat niet alleen personen worden geautoriseerd maar ook andere informatiesystemen die gegevens uitvragen en/of kopieën aanleggen. Door hiervan gebruik te maken is een goed en duidelijk beheer van licenties mogelijk. Het gebruik van RBAC en IAM draagt bij aan het uitgangspunt least privileged, waarbij de rol bepalend is voor de minimale rechten die benodigd zijn deze rol uit te voeren.

Technische Architectuurprincipe

T09 Wij verlenen toegang vanuit één portaal.

- Toegang tot onze infrastructuur geschiedt vanuit 1 portaal naar alle informatiesystemen.

Technische Architectuurprincipe

T10 We gebruiken bij voorkeur alleen bewezen producten en technieken

- Door gebruik te maken van dit principe zal de beheer last en verstoringen voor gebruikers verkleind worden. Er dienen minimaal 2 referenties voorgelegd te worden van zaken die echt geïmplementeerd zijn. Het inzetten van systemen en software die zich nog niet bewezen hebben leidt over het algemeen tot het moeten overwinnen van kinderziekten in deze nieuwe producten. Door het gebruik van bewezen producten en technieken kan er gewerkt worden met informatievoorziening die doet wat men ervan verwacht.

Technische Architectuurprincipe



T11	We werken op basis van een multi tier architectuur Binnen De Connectie werken we op basis van de multi tier architectuur. De gedachte achter een multi tier architectuur is software op te delen in meerdere componenten die met elkaar samenwerken. Hiermee kunnen componenten worden ontkoppeld van functionaliteit en hergebruik van functionaliteit te stimuleren. Iedere component heeft nu zijn eigen verantwoordelijkheden. Bij de Connectie architectuur wordt een 3-tierarchitectuur gebruikt. Bij deze architectuur is er een afzonderlijke tier voor de presentatie, de business logic + datatoegang en dataopslag. Dit wordt verder uitgewerkt in de Internet, Presentatie, Applicatie en Data (IPAD) functies met een fysieke scheiding van elkaar.
-----	---

Technische Architectuurprincipe	
T12	Eindgebruikers functionaliteit kan plaats- en tijd onafhankelijk worden gebruikt Gebruikers krijgen, onafhankelijk van de plaats en tijd waarop zij van toepassingen en systemen gebruik maken, dezelfde functionaliteit (tenzij niet gewenst of geoorloofd) aangeboden. Bestaande infrastructuur, systemen en toepassingen kunnen op dit gebied duidelijke beperkingen hebben in verband met batchverwerkingen en onderhoud. Bij de selectie van nieuwe componenten dienen we hier op te letten. Rekening dient gehouden te worden met geldende wettelijke bepalingen voor de ontsluiting van de gegevens.

Technische Architectuurprincipe	
T13	Voor een betrouwbare en schaalbare ICT-infrastructuur, maken we gebruik van modulaire en gestandaardiseerde bouwstenen. Door gebruik te maken van modulaire en gestandaardiseerde bouwstenen kunnen we deze hergebruiken. Deze bouwstenen worden in de Enterprise Architectuur Tool weergegeven. Door telkens dezelfde architectuur bouwstenen toe te passen wordt voldaan aan enkele van de uitgangspunten van De Connectie (kosten, kwaliteit en kwetsbaarheid)

Technische Architectuurprincipe	
T14	We ondersteunen de toekomstige informatievoorziening (Common Ground) - Community: Gemeenten, marktpartijen en de VNG werken samen in het realiseren van Common Ground - Agile: Kort-cyclisch bruikbare (deel) producten opleveren en continu verwerken van feedback - Nieuw naast oud: De nieuwe architectuur vervangt geleidelijk de bestaande architectuur - Moderne IT: Kansen voor nieuwe technologie moeten benut worden, mits dit meerwaarde heeft. - Open Source: stimuleren van open source om afhankelijkheden m.b.t. marktpartijen te beperken. - Uitwisseling: Zorgen voor veilige, betrouwbare, transparante en snelle uitwisseling van gegevens. Met de NLX laten we zien hoe dit kan werken. - We gebruiken het 5 lagen model voor de Common Ground om meer flexibiliteit te creëren, spreiden we risico's en voorkomen dat een component meer doet dan waar het voor bedoeld is.

Technische Architectuurprincipe	
T15	Per 1-1-2024 samengevoegd met principe AP1



Technische Architectuurprincipe

T16	Elk object heeft een eigenaar die verantwoordelijk is voor dat object
	Objecten hebben een eigenaar. Daarbij gaat het niet alleen om tastbare dingen als een PC of een kast. Objecten in deze zin zijn alle dingen die om beheer vragen, dus ook processen, informatiesystemen, overeenkomsten, mailboxen, mappen op het netwerk, architectuurprincipes enz.

Technische Architectuurprincipe

T17	Per 1-1-2024 principe BEH01

Technische Architectuurprincipe

T18	We gebruiken actuele versies van objecten
	De eigenaar van een object (proces, toepassing, besturingssysteem, protocol etc.) zorgt ervoor dat we bij de tijd blijven door een actuele versie van dat object te gebruiken. Actueel kan voor verschillende objecten een verschillende dimensie in tijd betekenen. We leggen per object in een releasemodel vast welke versie actueel is. Het Life Cycle Management proces dient gevolgd te worden.

Technische Architectuurprincipe

T19	Per 1-1-2024 A12
-----	------------------

Technische Architectuurprincipe

T20	Technologie wordt hergebruikt
	We gebruiken voor een functie binnen de architectuur dezelfde technologie. Afwijkingen of gebruik van andere technologie levert een hogere beheerinspanning op en zal kostenverhogend werken.

Technische Architectuurprincipe

T21	Het leveranciersaantal is beperkt
	Per 1-1-2024 Vervallen

Technische Architectuurprincipe

T22	Technologie is compatible
	Per 1-1-2024 Vervallen

Technische Architectuurprincipe

T23	Technologie wordt ondersteund door een leverancier
	Per 1-1-2024 Vervallen



De Regionale Beveiliging Architectuur principes³

Beveiliging Architectuurprincipe	
B01	Vertrouw nooit, verifieer altijd
	Dit principe ligt aan de basis van het zero trust beveiligingsmodel. Dit principe komt voort uit de tekortkomingen die in het traditionele kasteelmodel werden toegepast. Het traditionele model is onder druk komen te staan door de vele cloud toepassingen en de daarbij behorende moderne malware- en ransomware-aanvallen. Bij dit principe zijn volgende ontwerpprincipes van toepassing: • Identificeer de te beschermen onderdelen van de IT-infrastructuur en beveilig alle paden er naartoe. • Verschaf alleen toegang tot informatie via beveiligde verbindingen, ongeacht de locatie. • Handhaaf strikte toegangscontrole op een <i>need-to-know</i>-basis • Bepaal de toegangsrechten op basis van mate van vertrouwen die afgeleid wordt uit verschillende eigenschappen van de toegangsaanvraag: account, apparaat, IP-adres en locatie. • Zorg voor uitgebreide monitoring en logging.
Beveiliging Architectuurprincipe	
B02	Informatiebeveiliging is van iedereen
	• Naast de inzet van een technisch veilige omgeving zijn het de collega's en hun handelen die de omgeving écht veilig (of onveilig) maken. Het veilig omgaan met informatie is de verantwoordelijkheid van alle collega's. Met als verantwoordelijkheid van de werkgever om hier een stimulerende en toetsende rol in te spelen. Bewustwording is namelijk meer dan alleen maar het 'zenden' van informatie. Je moet zorgen voor een blijvende en meetbare gedragsverandering, ook bij het bestuur. Zorg dat alle inhoudelijk betrokken functionarissen met elkaar samenwerken en dat er communicatie capaciteit beschikbaar is.
Beveiliging Architectuurprincipe	
B03	Informatiebeveiliging is risicobeheersing
	• Als organisatie ben je afhankelijk van de beschikbaarheid van informatie en de continuïteit van de informatievoorziening voor je dienstverlening naar burgers en bedrijven. Informatiebeveiliging hoort dus thuis in de lijn want de verantwoordelijkheden houden direct relatie met de bedrijfsvoering. Lijnmanagers zijn verantwoordelijk voor risicomanagement en maak heldere afspraken over wat er van hen verwacht wordt. Risicobewustzijn dient ook standaard onderdeel te zijn van samenwerkingen en uitbestedingen.
Beveiliging Architectuurprincipe	
B04	Risicomanagement is onderdeel van de besluitvorming
	• Het is uiteraard belangrijk om risico's en maatregelen te monitoren en te toetsen, zodat de maatregelen, indien gewenst per afdeling, verantwoordelijkheidsgebied of onderwerp, hierop kunnen worden bijgesteld. Maak risicomanagement daarom onderdeel van

³ 2 t/m 11 Afkomstig uit de VNG 10 bestuurlijke principes voor informatiebeveiliging. Op het moment dat er vanuit RCISO een document aangeleverd wordt zal dit hier worden geplaatst.



besluitvorming en laat lijnmanagement hierover rapporteren. Bestuurders zijn verantwoordelijk voor kaderstelling (vaststellen). Tevens kan besluitvorming ook inhouden dat risico's toch bewust, al dan niet tijdelijk, gelopen worden. Ook dan ben je 'in control'.

Beveiliging Architectuurprincipe

B05 Informatiebeveiliging heeft ook aandacht in (keten)samenwerking

- Als gemeente en De Connectie werk je met veel (keten)partners samen. Hierbij geldt 'de ketting is zo sterk als de zwakste schakel', juist als het gaat om informatiebeveiliging. Elke organisatie heeft immers in meer of mindere mate te maken met digitale dreigingen. Wanneer je met verschillende organisaties samenwerkt, vraagt dit dus niet alleen om een inschatting van de eigen risico's, maar ook van die van andere. Als organisatie in een keten ben je afhankelijk van elkaar en daarbij is het belangrijk dat je ook in kaart hebt wat de risico's van ketenpartners zijn. Zorg dat je de risico's die een gevaar vormen voor de informatievoorziening van de bedrijfsvoering van de gemeente en de risico's die voortkomen uit ketensamenwerking goed in kaart brengt. Ook bij diensten die je uitbesteedt, dienen de risico's in kaart te worden gebracht. Ken verantwoordelijkheden toe en tref de juiste maatregelen. Dit is dus ook van toepassing op alle bestuurlijke samenwerkingen.

Beveiliging Architectuurprincipe

B06 Informatiebeveiliging is een proces

- Informatiebeveiliging betekent niet eenmalig een checklist doorlopen (implementatie), alle vinkjes zetten en klaar. Het is een continu proces waar je als organisatie aan moet blijven werken. Elke dag brengt nieuwe uitdagingen, projecten, processen et cetera. Het vraagt om structurele borging en moet onderdeel worden van (bestaande) processen. Maak hierbij gebruik van een gedocumenteerd 'Information Security Management System' (ISMS). ISMS gaat uit van de Plan Do Check Act cyclus (PDCA-cyclus), een continu en interactief proces.

Beveiliging Architectuurprincipe

B07 Informatiebeveiliging kost geld

- Risicomanagement vraagt niet om snelle acties maar om constante aandacht. En hiervoor moeten middelen beschikbaar worden gesteld. Je hebt als organisatie de morele verplichting om zorgvuldig en veilig met gegevens om te gaan. Een incident kan leiden tot (grote) materiële en immateriële schade voor je organisatie. Denk aan datalekken die grote gevolgen voor het imago en de bedrijfsvoering van je organisatie en onze klanten hebben, tevens legt het veel (politieke) druk op de gemeente wat weer kan leiden tot reputatieschade. Stel voldoende middelen beschikbaar zodat er maatregelen getroffen kunnen worden bij risico's die een gevaar zijn voor de continuïteit van de bedrijfsvoering.

Beveiliging Architectuurprincipe

B08 Onzekerheid dient te worden ingecalculeerd

- De input voor risicomanagement is gebaseerd op wat er in het verleden is gebeurd (ervaringen) en op actuele informatie. Daarnaast dien je rekening te houden met wat je in de toekomst kunt verwachten. Dit is uiteraard lastiger in te schatten, houdt daarom rekening met eventuele beperkingen en onzekerheden die nu nog niet met zekerheid zijn vast te stellen en afhankelijk zijn van toekomstige ontwikkelingen. Op het moment dat er besluiten



genomen moeten worden, dient er rekening gehouden te worden met deze risico's. Dit vergt goede en actuele informatie over de risico's die de organisatie en onze klanten lopen.

Beveiliging Architectuurprincipe

B09	Verbetering komt voort uit leren en ervaring
	Het is niet de vraag of je als De Connectie slachtoffer wordt van een incident, maar wanneer. Hoe goed je informatiebeveiliging ook is, incidenten zullen altijd voorkomen. Voorkomen ga je het dus niet. Het is daarom belangrijker om na te denken hoe je er mee omgaat en wat je ervan kunt leren. Zorg dat je veerkrachtig bent als organisatie (resilient) en rekening houdt met kansen en risico's van nieuwe ontwikkelingen. Transparant zijn over incidenten helpt, leer ervan en realiseer en accepteer dat risico's niet geheel zijn uit te sluiten. Reflecteer op risico's en betrek ook de medewerkers bij het delen van hun ervaringen als het gaat om risico's die processen binnen de informatievoorziening bedreigen. Zo zorg je dat De Connectie kan leren van incidenten en tevens leer je zo te ontdekken wat wel en wat niet werkt. Dit helpt bij het nemen van toekomstige besluiten.

Beveiliging Architectuurprincipe

B10	Het bestuur controleert en evalueert
	Het is belangrijk om te controleren wat de status is van de implementatie van het informatiebeveiligingsbeleid en om te kijken of risicomanagement ook daadwerkelijk is ingebed binnen de organisatie. Dit kan door lijnmanagement hierover te laten rapporteren. Op die manier krijg je als bestuurder goed inzicht in waar de organisatie staat en komen verbeterpunten aan het licht. Laat daarnaast de organisatie op effectiviteit en efficiency toetsen, door een (externe) auditor.

Beveiliging Architectuurprincipe

B11	Bestuurders bevorderen een veilige cultuur
	Bij een informatieveilige omgeving hoort ook een veilige (meld)cultuur. Zo is het belangrijk dat collega's niet bang zijn om incidenten te melden. Tevens wil je bevorderen dat iedereen risico's signaleert en deze ook meldt en elkaar aanspreekt op onveilig gedrag. Wees je als bestuurder bewust van je voorbeeldfunctie en draag dat ook uit naar de rest van de organisatie. Spoor lijnmanagement in de ambtelijke organisatie aan om hun verantwoordelijkheid als het gaat om risicomanagement te pakken.

De Regionale Beheer Architectuur principes

Beheer Architectuurprincipe

BEH01	We streven naar minimalisering van de beheerlast
	Geen maatwerk. Maatwerk leidt tot bij noodzakelijk onderhoud, updates en aanpassingen op termijn tot een hoge beheerlast en grote afhankelijkheid van specifieke kennis. Bij het maken van een business case dient met bovengenoemde aspecten rekening gehouden te worden om dit bespreekbaar te maken.



Beheer Architectuurprincipe

We streven naar minimal management	
BEH02	Het streven is de organisatie goed te laten werken met een minimum aan managers, regels en staf en een maximum, binnen de gestelde kaders, aan armslag voor de medewerkers.

Beheer Architectuurprincipe

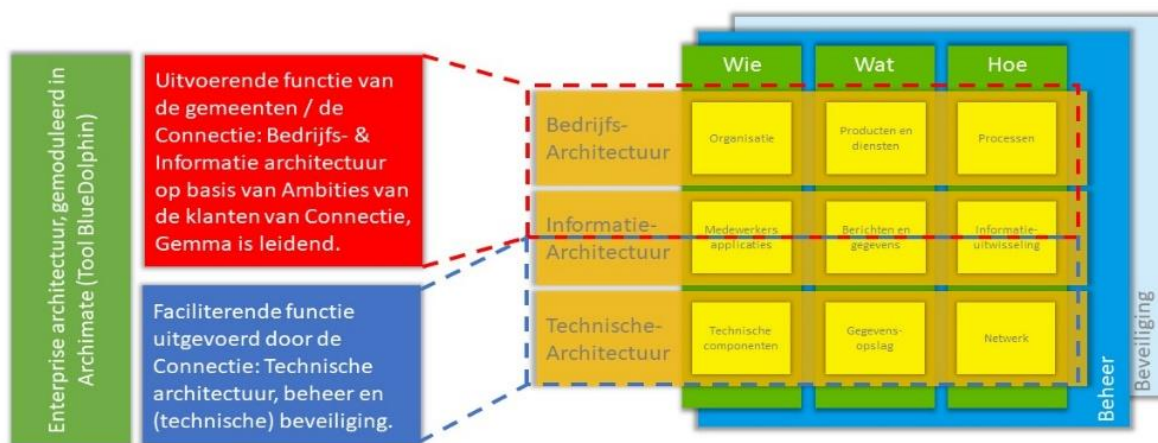
De ICT organisatie is zich zeer bewust ten aanzien van business en de kosten	
BEH03	De ICT organisatie kent haar klanten en draagt zorg een goede dienstverlening waarbij ook gelet wordt op de kosten.

Beheer Architectuurprincipe

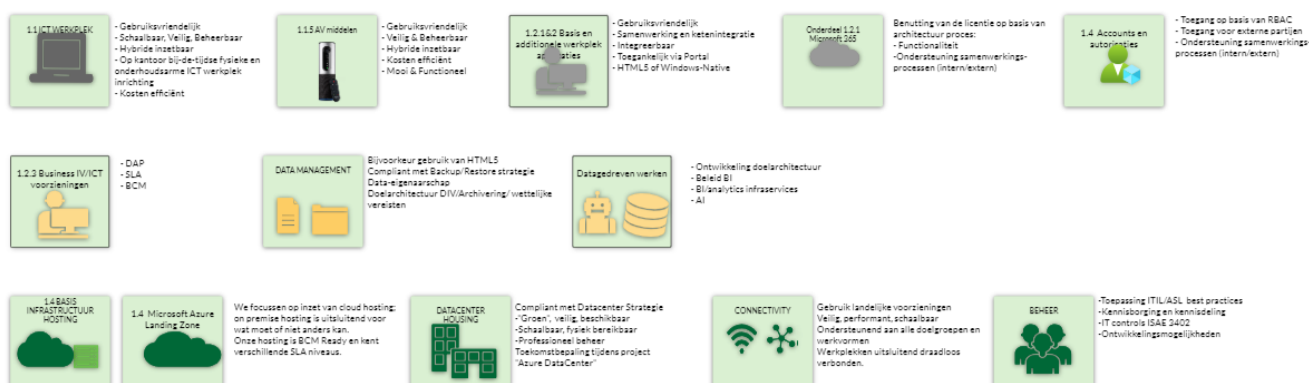
De klant kent zijn eigen business, data en processen	
BEH04	De klant kan in samenspel met de ICT organisatie de dienstverlening binnen de afgesproken SLA verlenen.

5. Het Architectuur Model

De architectuur maakt gebruik van de Gemma referentie architectuur⁴. Onderstaande figuur illustreert hoe de drie architecturen samenkomen en hoe deze gemodelleerd wordt.



De Gemma referentie architectuur biedt een verdeling op hoofdlijnen waarbij geen nadere specificatie wordt gegeven aan hoe de technische architectuur verder ingevuld dient te worden. Voor De Connectie is gekozen om de technische referentiearchitectuur, in deze regionale enterprise architectuur, vanuit het afnemersperspectief te benaderen. Welke diensten worden nu en in de nabije toekomst gevraagd is daarbij het vertrekpunt. Hierbij wordt de PDC als leidraad gebruikt. ([De Connectie Doelarchitectuur 2024-2028 - BlueDolphin](#))



⁴ De Gemma referentie architectuur kent een 2.0 versie waarbij de weergave anders is, de onderwerpen zijn nog altijd valide en toepasbaar.

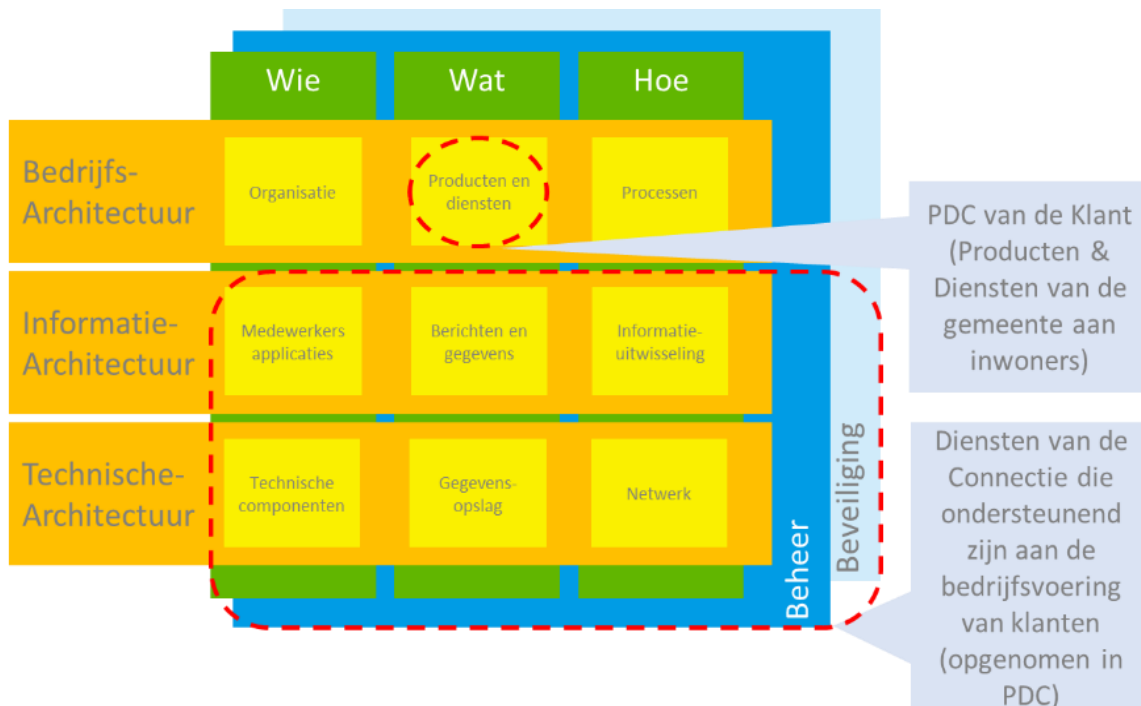


6. Gebruik van de Regionale Enterprise (Technische) architectuur

De Regionale Enterprise Architectuur bepaalt welke ICT-diensten ingezet worden door De Connectie. Daarbij kunnen verschillende diensten toegepast worden om samen een geheel te vormen. De diensten worden opgenomen in de Enterprise Architect tool waar de drie architectuurlagen (Business-, Informatie- en Technische laag) samenkomen. Als modelleertaal wordt daarbij gestandaardiseerd op de Archimate (van The OpenGroup) standaard. We gebruiken de BlueDolphin Enterprise Architectuur Tool ter registratie van de objecten.

Producten & Diensten Catalogus

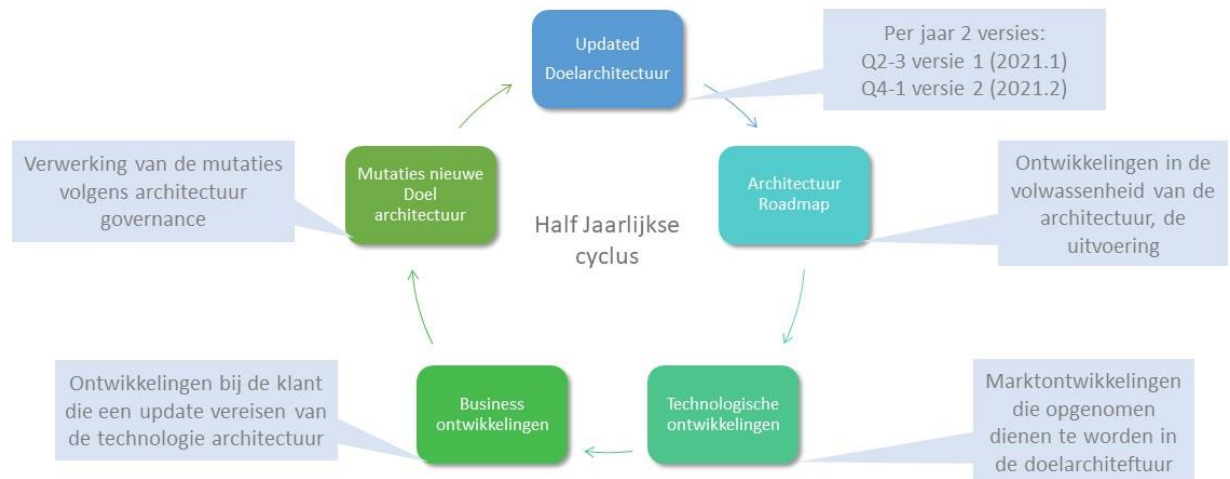
De producten en diensten zoals deze beschreven zijn in de producten en diensten catalogus (PDC) bevatten de diensten zoals deze aan de klanten van De Connectie aangeboden worden. Aan de hand van deze PDC wordt een vertaling gemaakt naar de benodigde bouwblokken (standaardproducten). Binnen de Gemma referentie architectuur bevat de PDC van De Connectie de verzameling van producten en diensten zoals die aan de klanten worden geleverd. De PDC in het 9-vlaks model bevat de producten en diensten zoals de klanten van De Connectie die aan klanten leveren.



Doordat De Connectie als externe leverancier gezien wordt vanuit de klanten is het logisch om de producten en diensten aan te bieden middels een PDC.

Architectuurencyclus

De Regionale Enterprise Architectuur is continu aan verandering onderhevig. Dat maakt dat de verschillende architecturen niet statisch zijn maar veranderen. Door de veranderingen in zowel de technologie als bedrijfsarchitectuur dient de Enterprise architectuur herijkt te worden. Initieel zal deze 2x per jaar worden bijgewerkt.



De 3 triggers voor een mutatie van de Enterprise architectuur zijn achtereenvolgens:

- Wijzigingen vanuit de architectuur roadmap, de manier waarop onder architectuur gewerkt wordt is afhankelijk van de volwassenheid van het architectuurproces. De Regionale Enterprise Architectuur is een product van de architectuur en dient dan ook aan te sluiten bij de architectuurvolwassenheid van de stakeholders die hiermee werken. Door de architectuurvolwassenheid te betrekken in dit document ontstaat een passende en begeleidende architectuur die helpt bij verdere ontwikkeling van het architectuur proces;
- Technologische ontwikkelingen die opgenomen worden in de PDC, de technologische ontwikkelingen staan niet stil. De Connectie vormt de brug tussen deze technologieën en de klant. De Connectie dient bijvoorbeeld klaar te zijn voor ontwikkelingen op o.a. RPA⁵, IoT⁶, artificiële intelligentie (AI)⁷, Datawetenschap vlak;
- Ontwikkelingen bij de business, zoals aanpassingen van de visie en missie, die een mutatie van de Regionale Enterprise Architectuur vereisen, de rol en taak van de gemeenten veranderd. Dat maakt ook de behoefte aan technologiearchitectuur anders. Deze veranderingen dienen dan ook opgenomen te worden in de Regionale Enterprise Architectuur.

⁵ Robotgestuurde procesautomatisering

⁶ Internet of Things

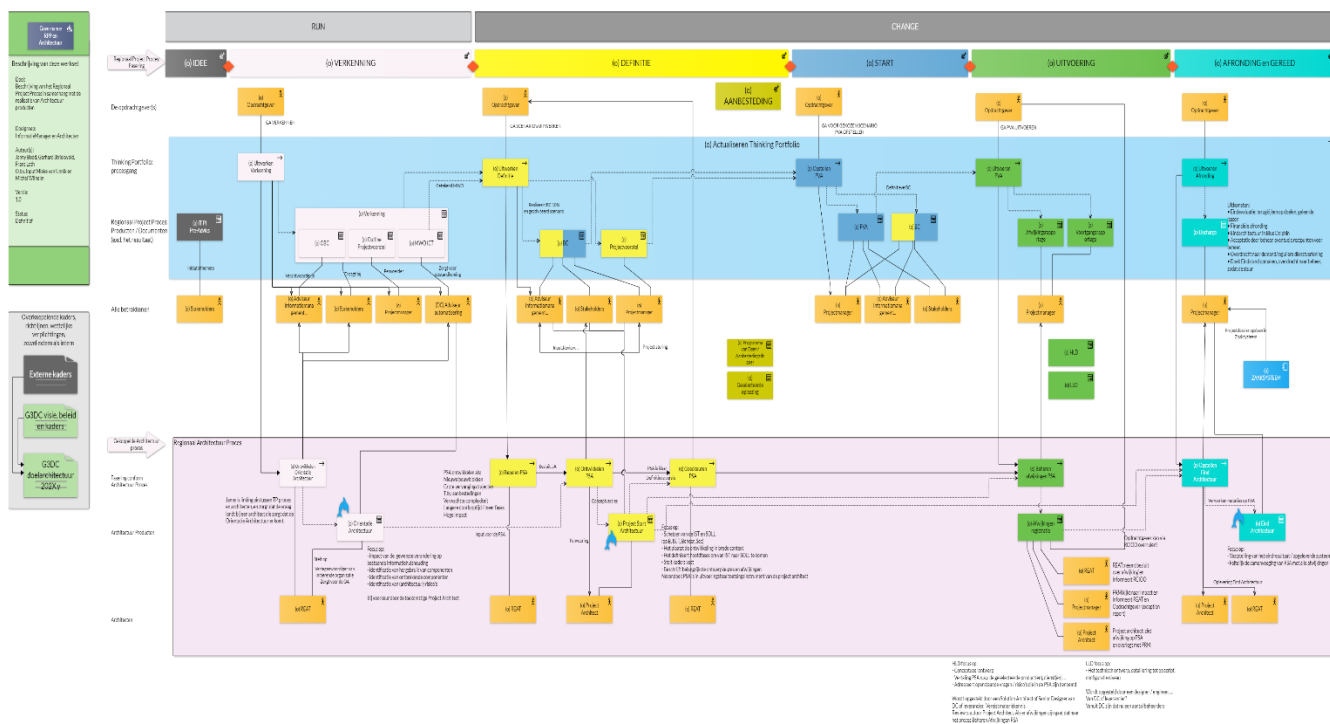
⁷ Kunstmatige intelligentie



Het Architectuur proces en architectuur document

In BlueDolphin is de governance tussen het regionale portfolio proces en de architectuur opgetekend, deze link gaat naar de betreffende pagina, [BlueDolphin \(valueblue.nl\)](https://valueblue.nl/).

Onderstaand schema geeft de onderdelen Idee, verkenning, definitie, start, uitvoering en evaluatie weer.



Het Regionaal Enterprise Architectuur Team

Met ingang van 1 september 2022 wordt er gewerkt aan een vernieuwd Regionaal Enterprise Architectuur Team (REAT). Dit team heeft een vaste samenstelling van meerdere architecten, waarbij ook Gast leden worden betrokken bij de totstandkoming van Adviezen en POA/PSA.

Het REAT draagt bij aan de doelstelling om het architectuur volwassenheidsniveau naar level 3 en hoger te brengen de komende jaren.

Het REAT levert volgende producten op:

- De Regionale Enterprise Architectuur (dit document)
- Oriëntatie Architectuur, Project Start Architectuur, Eindarchitectuur (zie bijlage)
- Beheer en Beveiligingskader

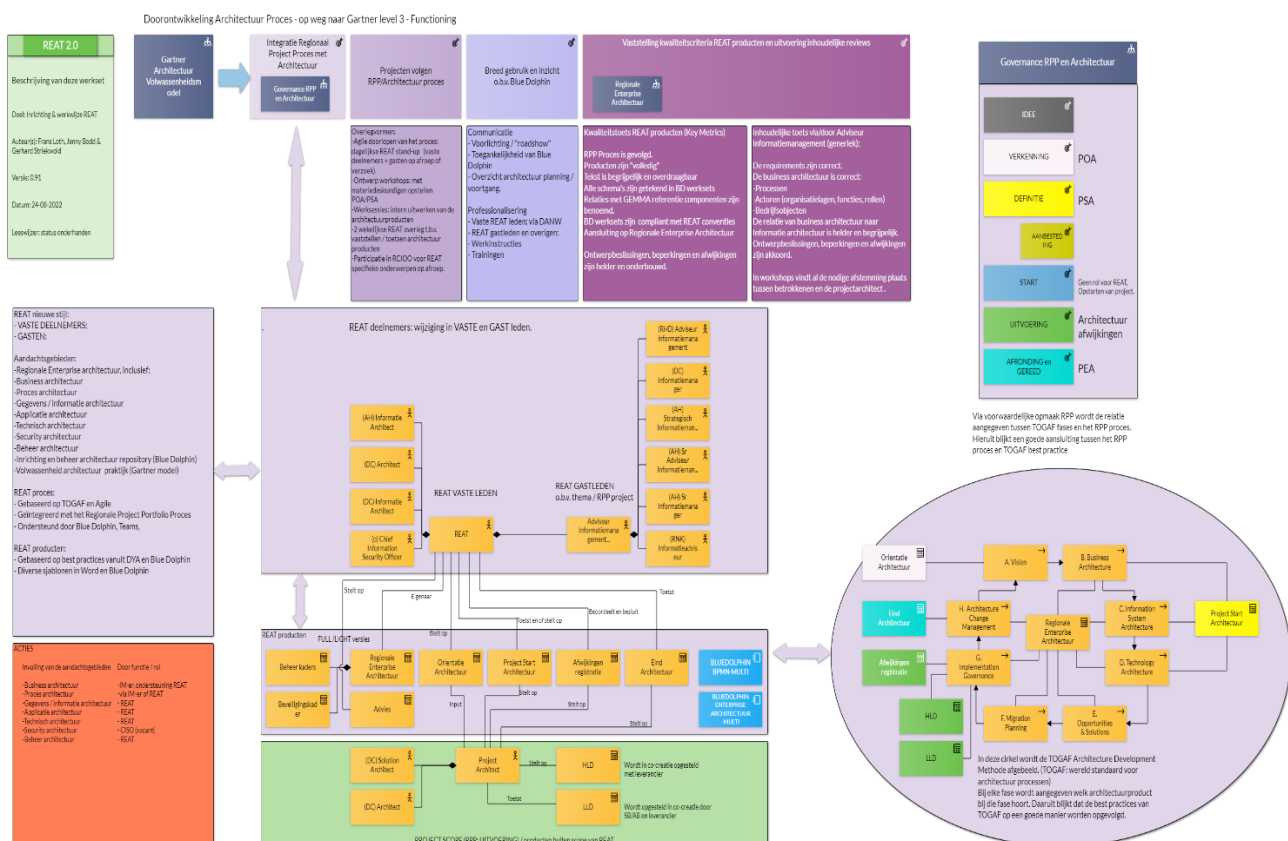
Ook zal er een nadere uitwerking van domein- en doelarchitecturen moeten plaatsvinden door informatie/afdelingsmanagement waarbij het REAT als klankbord/ ondersteuning is om de relatie met de Regionale Enterprise Architectuur te borgen.



Bij de start van een project wordt een High Level Design (HLD) opgeleverd waar een uitwerking van het PSA naar een design overzicht wordt weergegeven. Een Low Level Design (LLD) wordt tijdens de uitvoering van het project gemaakt waarbij alle parameters en instellingen worden gedocumenteerd. Beide documenten worden conform het sjabloon dat hiervoor bestaat opgeleverd.

Alle documenten die worden opgeleverd zijn of gemaakt in BlueDolphin, dan wel beschikbaar binnen BlueDolphin d.m.v. een hyperlink.

In onderstaand schema is de inrichting en werkwijze van het REAT uitgewerkt ([BlueDolphin](#)).





8. Architectuur Kaders

Waarden rond digitalisering

Waarden zijn diepgewortelde overtuigingen die richting geven aan hoe mensen vinden dat het moet of hoort. Bij het nemen van besluiten over het gebruik van data en ICT in en door de gemeenten en De Connectie zijn deze waarden van belang. De Argumentenfabriek heeft hier waardeanalyses voor gebruikt op basis van de morele clusters van de Amerikaanse psycholoog Jonathan Haidt. Op de door de Argumentenfabriek opgestelde waardenkaart worden 9 waardenclusters onderscheiden.

Overzicht van de negen waardenclusters met relevante waarden



De negen waardenclusters met relevante waarden

In de bijlage worden deze waardenclusters verder uitgewerkt.

Intergemeenschappelijk verkeer – samenwerking

De aangesloten gemeenten (Arnhem, Rheden en Renkum) werken zoveel als mogelijk samen. Er is 1 tenant binnen de Microsoft omgeving ingericht om de samenwerking te bevorderen. De eigen identiteit zal daar waar gewenst en mogelijk is gewaarborgd blijven. De beveiliging zal moeten blijven voldoen aan de AVG, BIO en NIS2. Het niet samenwerken leidt o.a. tot een hogere beheerlast en licentiekosten. Deze samenwerking vertaalt zich naar de ingestelde governance structuur waarbij het regionale Chief Information Security Officer (CISO) overleg samen met het Regionale Enterprise Architectuur Team (REAT) adviseren aan de sturing via het Regionaal Chief Information Officer Overleg (RCIOO).



Voor samenwerken tussen gemeenten, andere gemeentelijke samenwerkingsverbanden, andere overheden, organisaties met een publieke taak en cloud-leveranciers maken we gebruik van het landelijk beveiligd datanetwerk GGI (Gemeentelijke Gemeenschappelijke Infrastructuur), onderdeel GGI-netwerk. Dit is een besloten datacommunicatienetwerk, onderdeel van het overheid brede Diginetwerk.

Sourcing

Vanuit de G3DC wordt de keuze gemaakt voor **een Hybrid Cloud** oplossing. Een hybrid cloud voldoet aan de eisen en wensen van de sourcing strategie. In deze strategie, Right Sourcing, worden bij elke vernieuwing of wijziging keuzes gemaakt op gebied van sourcing welke invloed hebben op de locatie van de data van de gemeenten en De Connectie, standaard zal de keuze zijn **SaaS first** als onderdeel van de **Cloud first** strategie. De informatieveiligheid, het eigenaarschap van de gegevens/informatie, de mate van vervlechting en privacy als ook een exit-strategie zijn hierbij essentiële aspecten waarmee rekening gehouden moet worden in de sourcingskeuze.

De Werkplek

De huidige werkplekomgeving van de G3DC is in basis opgeleverd (als Virtual Desktop Infrastructure (VDI) en dient verder geactualiseerd te worden. Hierbij is het nodig om recente veranderingen binnen de lokale overheid, wetgeving en bedrijfsvoering, maar ook de nieuwe ontwikkelingen in de ICT te betrekken, om zo tot een moderne en flexibele nieuwe werkplekomgeving te komen. De verdere ontwikkeling zal worden vergezeld met het plaatsen van (bijna) alle applicatie componenten in een door De Connectie beheerde cloud omgeving waarbij het on premises datacenter op termijn alleen de noodzakelijke componenten behoudt.

Om goed aan te kunnen sluiten bij de eisen en wensen van de gebruiker, is het nodig om de werkplekomgeving te baseren op de behoeften van de gebruiker. Uitgangspunt is dat de werkplekomgeving het werkproces (en daarmee: de gebruiker) zo veel mogelijk ondersteunt. Beperkingen, nodig om bijvoorbeeld de integriteit en veiligheid van systemen te bewaken, zijn onvermijdelijk maar worden wel in het juiste perspectief geplaatst; de werkplek is een middel en geen doel.

Een centraal aangeboden werkplek kent een grote mate van flexibiliteit. Gebruikers kunnen zelf uit de business store de applicaties installeren. De beslissing of deze applicaties en configuratie instellingen behouden blijven heeft impact op de oplossing voor wat betreft beheer en de betrokken beheerkosten. Van belang is dat de genoemde functionaliteit fundamenteel beschikbaar is in de centrale werkplek.

Vanuit De Connectie en haar klanten is er een behoefte om oplossingen naar de Cloud te brengen, op basis van de sourcing strategie (Er is een Cloud First strategie, echter Cloud is geen doel), om de werkplek, het werken op afstand, thuis, onderweg, etc. te kunnen faciliteren.

Common Ground, de toekomstige informatievoorziening

Op dit moment werken de gemeenten aan een toekomstige informatievoorziening die ze in staat stelt op een flexibele en moderne manier informatievraagstukken op te pakken. De Regionale Enterprise Architecten ondersteunen de gemeenten haar gegevenshuishouding volgens de Common Ground principes in te richten opdat het mogelijk is om snel en flexibel te vernieuwen, met in achtneming van de privacywetgeving en efficiënt om te gaan met data.

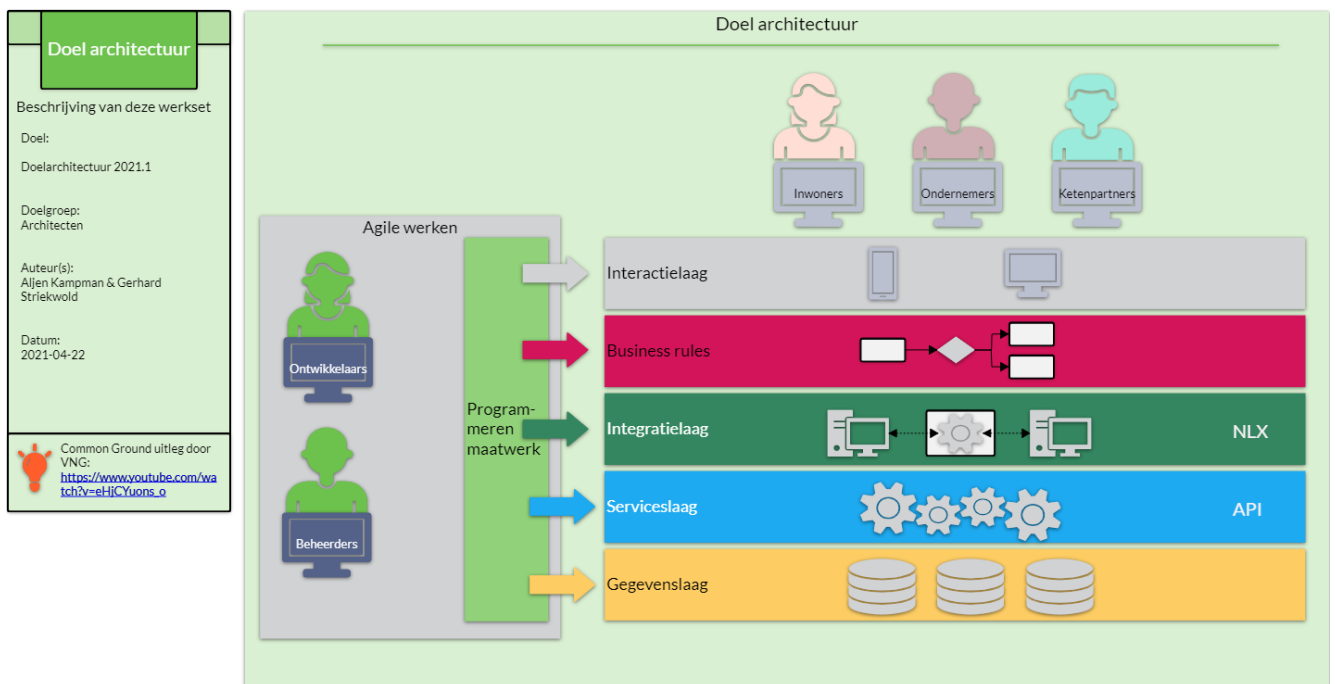


April 2022 heeft de VNG 'Haven'⁸ tot de standaard verklaard (pas-toe-of-leg-uit). De betekenis is dat de G3DC dit moeten toepassen op het hosting gedeelte als wij de cloud gaan gebruiken op bestaande of nieuwe infrastructuur of als wij een Common Ground toepassing gaan gebruiken.

Een van de implicaties is dat de architectuur een gelaagdheid kent waarin de gegevens gescheiden worden van de interactie en de business rules. Dit komt tot uiting in het onderstaande 5 lagenmodel van Common Ground.

Belangrijke gevolgen zijn:

- Gegevens worden uniform gemaakt
- Gegevens worden opgehaald met zogenoemde API's
- Er wordt gewerkt met één gemeenschappelijke integratielaag



Gegevens laag

Voor de implementatie is men afhankelijk hoe leveranciers hun applicaties hiervoor geschikt maken om te voldoen aan het standaard informatiemodel van Common Ground. Afhankelijk van de leverancier kan dit langer duren of bijvoorbeeld in geval van internationale leveranciers helemaal niet een doelstelling zijn.

Service- en Integratie laag

De Service laag bestaat uit API's als koppelvlak voor de applicaties. Een API is als een digitale stekkerdoos die applicaties met elkaar verbindt. Voor de Common Ground gaat het in het bijzonder over APIs waarmee je applicaties over het Internet kan koppelen. Zogenaamde REST APIs doen voor applicaties wat websites voor

⁸ [Bestuur VNG verklaart 'Haven' tot standaard | VNG](https://www.vng.nl/nieuws/2022/april-2022-heeft-de-vng-haven-tot-de-standaard-verklaard)



mensen doen. Websites presenteren informatie aan mensen, REST APIs maken applicaties en gegevens over het Internet beschikbaar voor andere applicaties.

NLX sluit aan bij de servicegerichte architectuur die GEMMA voorschrijft. NLX is een open source systeem om peer-to-peer gegevens uit te wisselen op basis van federatieve authenticatie, beveiligde connectiviteit en protocollen die faciliteren in een grootschalig API-landschap met meerdere organisaties.

Business Rules en Interactie laag

In deze lagen kunnen processen en applicaties worden ingericht die gebruik maken van de onderliggende API's. Hierbij kan sprake zijn van maatwerk, eventueel in low-code platformen.

Netwerk Design

Binnen De Connectie werken we op basis van de multi tier architectuur. De gedachte achter een multi tier architectuur is software op te delen in meerdere componenten die met elkaar samenwerken. Hiermee kunnen componenten worden ontkoppeld van functionaliteit en hergebruik van functionaliteit te stimuleren. Iedere component heeft nu zijn eigen verantwoordelijkheden. Bij de Connectie architectuur wordt een 3-tierarchitectuur gebruikt. Bij deze architectuur is er een afzonderlijke tier voor de presentatie, de business logic + datatoegang en dataopslag. Dit wordt verder uitgewerkt in de Internet, Presentatie, Applicatie en Data (IPAD) functies met een fysieke scheiding van elkaar.

Voortbrengingsmethodiek ICT-middelen

Bij De Connectie is een Test-, Acceptatie- en Productieomgeving ingericht voor de private cloud. Deze omgevingen zijn volledig van elkaar gescheiden, waarbij de Acceptatieomgeving op dezelfde wijze is ingericht als de Productie omgeving.

Alle ICT-middelen volgen de Ontwikkeling, Test, Acceptatie en Productie (OTAP) methodiek.

Het pad dat wordt doorlopen is als volgt:

1. O: Ontwikkeling wordt niet bij De Connectie uitgevoerd en valt dus buiten deze architectuur.
2. T: We testen elk functioneel bouwblok inhoudelijk.
3. A: Na goedkeuring van de Test volgt installatie in de Acceptatie omgeving waarbij een gedocumenteerd Productie handboek opgeleverd moet worden.
4. P: Na de Acceptatie van de acceptatieomgeving worden de wijzigingen in Productie doorgevoerd.



9. Dataclassificatie

De G3DC hanteert de classificatie zoals deze voorgesteld wordt in de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO).

Om risicomanagement hanteerbaar en efficiënt te houden, kiest de BIO voor een diepgang van de uitwerking van het risicomanagement die proportioneel is aan de te beschermen belangen in combinatie met relevante dreigingen. Daarom onderscheidt de BIO drie basisbeveiligingsniveau's (BBN). Voor BBN1 ligt de nadruk op 'wat mag minimaal verwacht worden?'. Voor BBN2 ligt de nadruk op de bescherming van de meest voorkomende categorieën informatie volgens het principe 'valt de maatregel onder goed huisvaderschap; toont deze beveiliging de betrouwbare overheid?'. BBN3 is van toepassing op gerubriceerde informatie Departementaal Vertrouwelijk dan wel vergelijkbaar vertrouwelijk bij andere overheidslagen, waarbij weerstand tegen statelijke actoren of vergelijkbare bedreigers nodig is.

De keuze voor een BBN wordt gemaakt door de proceseigenaar en is voor de G3DC BBN 2 tenzij minder kan, of meer nodig is.

Ieder BBN bestaat uit een aantal controls, een aantal verplichte overheidsmaatregelen en een verantwoordings- en toezichtregime. Elk niveau bouwt voort op het vorige niveau. Daarbij vult BBN2 de controls van BBN1 aan. BBN2 vult ook de overheidsmaatregelen van BBN1 aan of vervangt deze door maatregelen met meer gewicht. Hetzelfde geldt voor BBN3 in relatie tot BBN1 en BBN2. Recentelijk is door de IBD ook BBN2+ geïntroduceerd (zie onderstaand schema).

De basisbeveiligingsniveaus zijn uitgewerkt langs de lijnen beschikbaarheid, integriteit en vertrouwelijkheid. De BBN-toets helpt bij het kiezen van het best passende niveau. De beschikbaarheidsniveaus zijn gebaseerd op de geldende beschikbaarheidsniveaus die door de grote interne dienstenleveranciers worden gehanteerd. De vertrouwelijkheidsniveaus zijn in lijn gebracht met de schadescenario's die gelden voor de Te Beschermen Belangen. De onderverdeling is als volgt:

BBN1: beschikbaarheid = Laag; integriteit = Laag; vertrouwelijkheid = Laag

BBN2: beschikbaarheid = Midden; integriteit = Midden; vertrouwelijkheid = Midden

BBN3: beschikbaarheid = Midden; integriteit = Midden; vertrouwelijkheid = Hoog



De G3DC hanteert de volgende dataclassificatie classificatie:

Doel architectuur BIO Beschrijving van deze werkset Doel: De basis beveiligings niveaus volgens de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO) ten behoeve van de Doelarchitectuur Doelgroep: Medewerkers Auteur(s): Gerhard Striekwold Datum: 2021-05-26	Basis Beveiligings Niveaus		Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO)		
	Niveau	Beschikbaarheid	Integriteit	Vertrouwelijkheid	
	Geen BBN 0	Niet Nodig Gegevens kunnen zonder gevolgen langere tijd niet beschikbaar zijn.	Niet Zeker Informatie mag worden veranderd.	Openbaar Informatie mag door iedereen worden ingezien.	
	Laag BBN 1	Belangrijk Informatie mag incidenteel niet beschikbaar zijn.	Beschermd Het bedrijfsproces staat enkele (integriteits-) fouten toe.	Bedrijfsvertrouwelijk Informatie is toegankelijk voor alle medewerkers van de organisatie.	
	Midden BBN 2	Noodzakelijk Informatie moet vrijwel altijd beschikbaar zijn, continuïteit is belangrijk.	Hoog Het bedrijfsproces staat zeer weinig fouten toe.	Geheim Informatie is alleen toegankelijk voor een beperkte groep gebruikers.	
	Hoog BBN 2+	Essentieel Informatie mag alleen in uitzonderlijke situaties uitvallen, bijvoorbeeld bij calamiteiten.	Absoluut Het bedrijfsproces staat geen fouten toe.	Geheim Informatie is alleen toegankelijk voor direct geadresseerde(n).	

Informatiesystemen op BBN1 niveau zijn systemen waarvoor BBN2 als te zwaar wordt gezien. Het kan voorkomen dat er nog wel hogere beschikbaarheids- en integriteitseisen nodig zijn. BBN1 is waar alle overheidssystemen als minimum aan moeten voldoen.

Controls en overheidsmaatregelen komen voort uit:

- Wet- en regelgeving;
- Algemeen geldende beveiligingsprincipes (fundamentele controls en maatregelen).



BBN1

Beschikbaarheid = Laag	Het informatiesysteem mag incidenteel uitvallen (ook in piekperiodes) en heeft nauwelijks of geen gevolgen voor burgers/gebruikers. Uitval kan leiden tot beperkte schade, bijvoorbeeld: • financiële gevolgen; op te vangen binnen de vastgestelde ruimte binnen de begroting van de organisatie of uitvoeringsorganisatie; leidt nog niet uit het niet krijgen van een accountantsverklaring; of • beperkt verlies van management control; of • irritatie en ongemak bij burgers geventileerd in de media; of • interne negatieve publiciteit (imagoschade). Deze gevolgen worden als volgt gekwantificeerd: • Kantoorautomatisering en organisatie specifieke systemen hebben tijdens openingstijden een beschikbaarheid van minimaal 98% op maandbasis ook in piekperiodes; • maximaal dataverlies 28 uur; • maximale hersteltijd in geval van incidenten is binnen 40 werkuren (5 werkdagen van 8 uur) in 85% van de gevallen.
Integriteit = Laag	Er zijn geen bijzondere maatregelen noodzakelijk om de juistheid, tijdigheid en volledigheid van informatie te waarborgen. Het verlies van integriteit kan leiden tot beperkte schade, bijvoorbeeld: • financiële gevolgen; op te vangen binnen de vastgestelde ruimte binnen de begroting van de organisatie of uitvoeringsorganisatie; leidt nog niet uit het niet krijgen van een accountantsverklaring; of • beperkt verlies van management control; of • irritatie en ongemak bij burgers geventileerd in de media; of • interne negatieve publiciteit (imagoschade).
Vertrouwelijkheid = Laag	Kennisname van informatie door ongeautoriseerden (buitenstaanders) is niet gewenst, maar leidt niet tot schade van enige omvang. Het gaat hier om ongerubriceerde informatie. Het openbaar worden van deze informatie kan leiden tot: • financiële gevolgen: op te vangen binnen de begroting van de organisatie of uitvoeringsorganisatie; of • irritatie en ongemak bij burgers geventileerd in de media; of • interne negatieve publiciteit (imagoschade).

Voor informatiesystemen binnen de overheid vormt BBN2 het uitgangspunt. BBN2 is van toepassing indien:

- er vertrouwelijke informatie wordt verwerkt;



- mogelijke incidenten leiden tot bestuurlijke commotie;
- er onzekerheid bestaat of ook alle informatie van derden open is;
- de veiligheid van andere systemen afhankelijk is van de veiligheid van het eigen systeem.

BBN2

Beschikbaarheid = Midden

Het informatiesysteem mag beperkt korte tijd uitvallen (ook in piekperiodes) en heeft voelbare gevolgen voor burgers/gebruikers.

Uitval kan leiden tot beperkte schade, bijvoorbeeld:

- politieke schade aan een bestuurder: bestuurder moet zich verantwoorden n.a.v. verantwoordingsvragen; of
- schade te herstellen door ambtelijke opschaling; of
- financiële gevolgen: niet meer op te vangen binnen de vastgestelde ruimte binnen de begroting van de organisatie of uitvoeringsorganisatie; geen accountantsverklaring afgegeven; of
- belangrijk verlies van management control; of
- verlies van publiek respect; klachten van burgers; of
- organisatie brede negatieve publiciteit (imago schade) of significant verlies van motivatie van medewerkers.

De beschikbaarheid wordt als volgt gekwantificeerd:

- kantoorautomatisering en organisatie specifieke systemen hebben tijdens openingstijden

een beschikbaarheid van minimaal 98% op maandbasis ook in piekperiodes;

- maximaal dataverlies 24 uur;
- maximale hersteltijd in geval van incidenten is binnen 16 werkuren (2 dagen van 8 uur).

Integriteit = Midden

Er zijn passende maatregelen noodzakelijk om de juistheid, tijdigheid en volledigheid (VIR definitie) te waarborgen. Het verlies van integriteit kan leiden tot forse schade, bijvoorbeeld:

- politieke schade aan een bestuurder: bestuurder moet zich verantwoorden n.a.v. verantwoordingsvragen; of
- schade te herstellen door ambtelijke opschaling; of
- financiële gevolgen: niet meer op te vangen binnen de vastgestelde ruimte binnen de begroting van de organisatie of uitvoeringsorganisatie; geen accountantsverklaring afgegeven; of
- belangrijk verlies van management control; of
- verlies van publiek respect; klachten van burgers; of
- organisatie brede negatieve publiciteit (imago schade) of significant verlies van motivatie van medewerkers.



Vertrouwelijkheid = Midden	Bescherming van gegevens en andere te beschermen belangen in de processen van de overheid, waar o.a. vertrouwelijkheid aan de orde is, omdat het om gevoelige informatie gaat. Het openbaar worden van de gegevens, kan leiden tot: • politieke schade aan een bestuurder: bestuurder moet zich verantwoorden n.a.v. verantwoordingsvragen; of • schade te herstellen door ambtelijke opschaling; of • financiële gevolgen: niet meer op te vangen binnen de begroting van de organisatie of uitvoeringsorganisatie; geen accountantsverklaring afgegeven; of • verlies van publiek respect; klachten van burgers of significant verlies van motivatie van medewerkers; of • bindende aanwijzing van de AP in verband met schending van de privacy; of • directe imagoschade, bijvoorbeeld door negatieve publiciteit.
---------------------------------------	---

BBN3 richt zich op de bescherming van Departementaal Vertrouwelijk en vergelijkbaar vertrouwelijk bij andere overheidslagen gerubriceerde informatie waarbij weerstand geboden moet worden tegen de dreiging, zoals Advanced Persistent Threat's (APT's)¹,

die uitgaat van statelijke actoren en beroepscriminelen. BBN3 is van toepassing indien:

- verlies van informatie een grote impact heeft, waarvan niet uit te leggen is als deze niet gerubriceerd is en beschermd wordt op het niveau van BBN3;
- informatie met een rubricering (niet zijnde BBN2) wordt geleverd door derden;
- aansluiting op een infrastructuur BBN3 is vereist om informatie te kunnen verwerken op deze infrastructuur (bijvoorbeeld om al op de infrastructuur aanwezige gerubriceerde informatie niet in gevaar te brengen);

Dit Basis Beveiligings Niveau zal niet van toepassing zijn bij gemeenten.

BBN3	
Beschikbaarheid = Midden	Het informatiesysteem mag beperkt korte tijd uitvallen (ook in piekperiodes) en heeft voelbare gevolgen voor burgers/gebruikers. Uitval kan leiden tot beperkte schade, bijvoorbeeld: • politieke schade aan een bestuurder: bestuurder moet zich verantwoorden n.a.v. verantwoordingsvragen; of • schade te herstellen door ambtelijke opschaling; of • financiële gevolgen: niet meer op te vangen binnen de vastgestelde ruimte binnen de begroting van de organisatie of uitvoeringsorganisatie; geen accountantsverklaring afgegeven; of • belangrijk verlies van management control; of • verlies van publiek respect; klachten van burgers; of • Organisatie brede negatieve publiciteit (imagoschade) of



	significant verlies van motivatie van medewerkers. De beschikbaarheid wordt als volgt gekwantificeerd: • Kantoorautomatisering en organisatie specifieke systemen hebben tijdens openingstijden - een beschikbaarheid van minimaal 98% op maandbasis ook in piekperiodes; • maximaal dataverlies 24 uur; • maximale hersteltijd in geval van incidenten is binnen 16 werkuren (2 dagen van 8 uur).
Integriteit = Midden	Er zijn passende maatregelen noodzakelijk om de juistheid, tijdigheid en volledigheid (VIR definitie) te waarborgen. Het verlies van integriteit kan leiden tot forse schade, bijvoorbeeld: • politieke schade aan een bestuurder: bestuurder moet zich verantwoorden n.a.v. verantwoordingsvragen; of • schade te herstellen door ambtelijke opschaling; of • financiële gevolgen: niet meer op te vangen binnen de vastgestelde ruimte binnen de begroting van de organisatie of uitvoeringsorganisatie; geen accountantsverklaring afgegeven; of • belangrijk verlies van management control; of • verlies van publiek respect; klachten van burgers; of • Organisatie brede negatieve publiciteit (imago schade) of significant verlies van motivatie van medewerkers.
Vertrouwelijkheid = Hoog	Verlies van informatie heeft een grote impact, waarvan niet uit te leggen is als deze niet gerubriceerd is en beschermd wordt op het niveau van BBN3; • informatie wordt door derden geleverd met een rubricering (niet zijnde BBN2); of • aansluiting op een infrastructuur vereist (bijvoorbeeld om al op de infrastructuur aanwezige gerubriceerde informatie niet in gevaar te brengen) BBN3 om informatie te kunnen verwerken op deze infrastructuur; of • weerstand tegen statelijke actoren is noodzakelijk.

¹ Een Advanced Persistent Threat is een langdurige en doelgerichte cyberaanval waarbij een onbevoegd persoon onopgemerkt en langdurig toegang krijgt tot een netwerk. Het doel is om continu toegang te krijgen en gegevens te stelen.



Hieronder volgens achtereenvolgens de integriteits- en veiligheids- niveaus en maatregelen.

Niveau	Authenticatie	Autorisatie	Monitoring	Beveiliging
Niet zeker	Geen	Geen	Geen	Geen
Bedrijfs-vertrouwelijk (laag) (BBN1)	Authenticatie 'basis'	Autorisatie vereist	Vastleggen authenticatie (correct en foutief) en tijdstip. Vastleggen relevante input en output van een IT-systeem of service. Monitoring-gegevens bewaren voor periode van 1/2 jaar.	Inputvalidatie. Controleren op mutatie tijdens transport. Transportbeveiliging of berichtbeveiliging. Gegevens: Versie van gebruikte gegevens is bekend. Na uitvoering van een service blijven gewijzigde gegevens consistent.
Geheim (Midden) (BBN2)	Authenticatie 'midden'	Autorisatie vereist. 4-ogen principe vereist	Vastleggen authenticatie (correct en foutief) en tijdstip. Vastleggen relevante input en output van een IT-systeem of service. Monitoring-gegevens bewaren voor periode van maximaal 2 jaar of langer bij een vermoed beveiligings-incident.	Inputvalidatie. Controleren op mutatie tijdens transport. Berichtbeveiliging. Gegevens: Versie van gebruikte gegevens is bekend. Wijzigingen alleen op bron. Na uitvoering van een service blijven gewijzigde gegevens consistent.
Geheim, statelijke actoren (Hoog) (BBN3)	Authenticatie 'hoog' (geen SSO)	Autorisatie vereist. 4-ogen principe vereist	Vastleggen authenticatie (correct en foutief) en tijdstip. Vastleggen relevante input en output van een IT-systeem of service. Monitoring-gegevens bewaren voor periode van minimaal 3 jaar bij een vermoed beveiligingsincident. Vastleggen oude staat van te wijzigen gegevens.	Inputvalidatie. Controleren op mutatie tijdens transport. Berichtbeveiliging. Gegevens: Gegevens worden niet buiten hun bron opgeslagen (behalve voor beschikbaarheid) en niet buiten hun bron gewijzigd. Na uitvoering van een service blijven gewijzigde gegevens consistent.

De authenticatieniveaus verwijzen naar het vereiste beveiligingsmechanisme:

- Basis: authenticatie gebaseerd op iets wat men weet (naam/wachtwoord).
- Midden: authenticatie gebaseerd op iets wat men weet en iets wat men heeft (bijv. een token, smartcard of certificaat).
- Hoog: authenticatie gebaseerd op eigenschap, bijvoorbeeld irisscan of vingerafdruk.



De autorisatieniveaus verwijzen naar de wijze waarop de controle wordt uitgevoerd. Vanaf beschermd is altijd autorisatie verplicht en vanaf hoog komt daar het 4-ogen principe bij. Het 4-ogen principe bestaat uit één persoon die vastlegt en één persoon die fiatteert.

Bij monitoring van de niveaus 'beschermd' en 'hoog' wordt de term 'relevant' gebruikt. Welke gegevens 'relevant' zijn, is ter beoordeling van de eigenaar. Voorbeelden en richtlijnen voor relevante gegevens zijn stamgegevens (gegevens waarop andere gegevens gebaseerd zijn), gegevens in basis- en kernregistraties, privacygevoelige informatie en gegevens beschermd door wet- en regelgeving.

Bij datatransport is berichtbeveiliging te prefereren boven transportbeveiliging. Echter, transportbeveiliging kan in bepaalde gevallen eenvoudiger en/of goedkoper te implementeren zijn. Daarom is bij classificatieniveau 'beschermd' de keuze voor transportbeveiliging en berichtbeveiliging open gelaten. Bij 'hoog' en 'absoluut' is de classificatie zodanig dat berichtbeveiliging toegepast moet worden.

Ten aanzien van de vertrouwelijkheid geldt de onderstaande classificatie en richtlijnen.

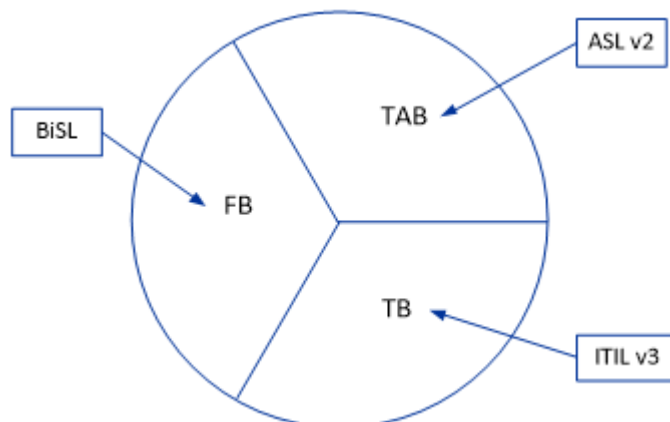
Niveau	Authenticatie	Autorisatie	Monitoring	Beveiliging
Niet zeker	Geen	Geen	Geen	Geen
Bedrijfs-vertrouwelijk (laag) (BBN1)	Authenticatie 'basis'. Sessie-timeout na 15 min inactiviteit. Voor klant absolute sessie-timeout na 120 min. Identiteit blokkeren na 3 achtereenvolgende foutieve authenticatiepogingen. Authenticatie 'basis' nodig voor deblokken.	Autorisatie vereist (lid van de organisatie)	Vastleggen herhaaldelijk foutieve authenticatie en tijdstip. Monitoringgegevens bewaren voor periode van 1/2 jaar.	Outputvalidatie. Versleuteling tijdens transport buiten netwerk van De Connectie via transportbeveiliging of berichtbeveiliging. Kopieën van gegevens moeten net zo goed beveiligd worden. Gegevens uit productieomgeving worden niet gebruikt in OTA-omgevingen tenzij deze zijn geanonimiseerd en de gegevens-eigenaar toestemming heeft gegeven.
Geheim (Midden) (BBN2)	Authenticatie 'midden' vereist. Sessie-timeout na 15 min inactiviteit. Voor klant absolute	Autorisatie vereist (specifieke rol)	Vastleggen herhaaldelijk foutieve authenticatie en tijdstip. Monitoringgegevens bewaren voor periode van 2 jaar.	Outputvalidatie. Versleuteling tijdens transport en op tussenstations binnen en buiten netwerk van de Connectie via berichtbeveiliging. Kopieën van



	sessie-timeout na 120 min. Identiteit blokkeren na 3 achtereenvolgende foutieve authenticatiepogingen. Authenticatie 'midden' nodig voor deblokken.			gegevens moeten minimaal net zo goed beveiligd worden. Aantal kopieën minimaliseren. Berichtbeveiliging. Gegevens uit productieomgeving worden niet gebruikt in OTA-omgevingen tenzij deze zijn geanonimiseerd en de gegevenseigenaar toestemming heeft gegeven.
Geheim, statelijke actoren (Hoog) (BBN3)	Authenticatie 'hoog' vereist. Sessie-timeout na 15 min inactiviteit. Voor klant absolute sessie-timeout na 120 min. Identiteit blokkeren na 3 achtereenvolgende foutieve Authenticatiepogingen. Authenticatie 'hoog' nodig voor deblokken. Geen SSO toegestaan.	Autorisatie vereist (specifieke rol)	Vastleggen herhaaldelijk foutieve authenticatie en tijdstip. Monitoringgegevens bewaren voor periode van 7 jaar.	Outputvalidatie. Versleuteling tijdens transport en op tussenstations via berichtbeveiliging. Versleutelde opslag van gegevens. Transport van gegevens minimaliseren. Alleen transport en opslag binnen vaste netwerk van De Connectie. Geen kopieën toegestaan behalve voor beschikbaarheid. Gegevens uit productieomgeving worden niet gebruikt in OTA-omgevingen tenzij deze zijn geanonimiseerd en de gegevenseigenaar toestemming heeft gegeven.

10.Beheer

In 1986 heeft prof.Dr.Ir. Maarten Looijen de driedeling van beheer uitgewerkt, dit is tot op vandaag nog steeds van toepassing.



De driedeling bestaat uit:

1. De Functioneel Beheerders die op basis van het in 2005 geïntroduceerde Business Information Services Library (BiSL) raamwerk gebruik maken.
2. De Technisch Applicatiebeheerders die op basis van het Application Services Library v2 (ASL) raamwerk gebruik maken.
3. De Technische Beheerders die op basis van het Information Technology Infrastructure Library v4 (ITIL) raamwerk gebruik maken.

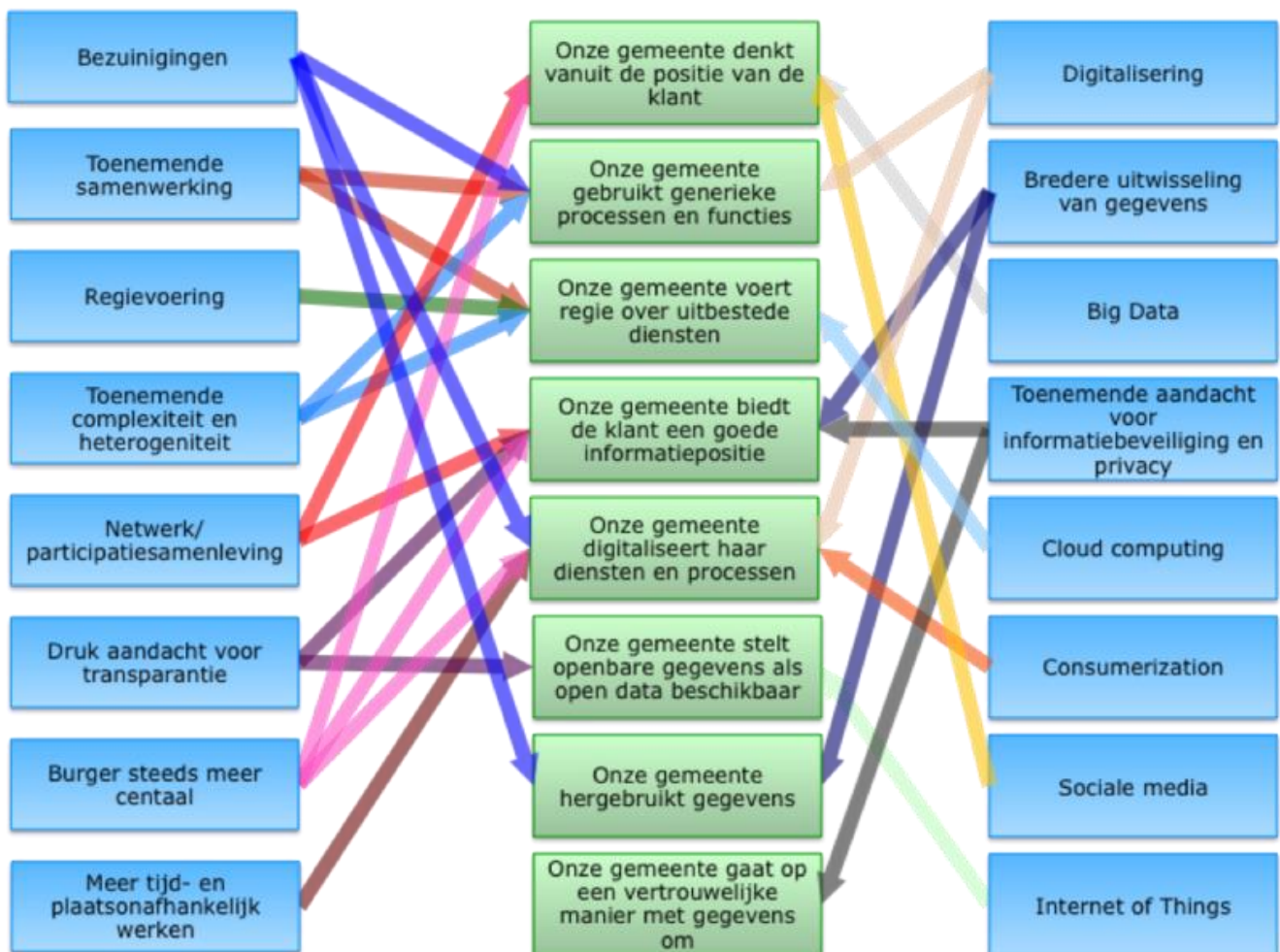
Bij de G3DC zijn dit de raamwerken waar binnen de behoeften van de gebruikersorganisatie op een procesmatige manier uitgewerkt worden.

11. Bijlage C – Katern GEMMA-2 Architectuurprincipes

Principes

Dit hoofdstuk beschrijft de architectuurprincipes. Elk principe is voorzien van een korte motivatie die aangeeft waarom het principe belangrijk is alsook een lijst van implicaties die aangeven wat de consequenties zijn van het hanteren van het principe. Onderstaand figuur geeft een overzicht van de voorgestelde principes en de relaties met de ontwikkelingen die eraan ten grondslag liggen.

De principes starten met "Onze gemeente..." om aan te geven dat ze vanuit het perspectief van de gemeente zijn geformuleerd. In plaats daarvan kan natuurlijk ook worden gelezen "ons samenwerkingsverband" daar waar gemeenten diensten gezamenlijk aanbieden. Overal waar wordt gesproken over "klant" wordt in algemene zin verwezen naar burgers, bedrijven, overheidsorganisaties en instellingen die diensten afnemen van de gemeente. Het is helder dat de gemeente als dienstverlener en de burger als klant slechts één van de rolverdelingen is, naast bijvoorbeeld politieke organisatie-klant. Daar waar de klantrol niet passend is zal daarom de burger in meer algemene zin worden genoemd.



Figuur - Ontwikkelingen en daaruit voortvloeiende principes



Onze gemeente biedt de klant een goede informatiepositie

Een goede informatiepositie is voor klanten cruciaal om snel en gemakkelijk hun weg te vinden binnen de overheid. Het zorgt er ook voor dat zij de verantwoordelijkheid kunnen nemen die in toenemende mate van hen wordt verwacht vanuit een nieuw evenwicht tussen samenleving en overheid. Dat gaat niet alleen over het ontvangen van informatie; het gaat ook over het aan het stuur zetten van de klant omtrent het gebruik van zijn gegevens. Klanten moeten in staat zijn incorrecte registratie van hun gegevens te signaleren, zodat ze voor zichzelf op kunnen komen.

Implicaties:

- Klanten hebben laagdrempelig toegang tot een actueel en correct beeld van alle voor hen relevante gegevens waarover onze gemeente beschikt, zoals:
 - algemene informatie over producten en diensten;
 - de wet- en regelgeving waaraan zij moeten voldoen;
 - hun eigen gegevens (incl. hun inhoudelijke dossiers en gegevens in sectorale registraties);
 - de status van hun lopende zaken;
 - de gegevens die zijn gebruikt om tot een besluit te komen en de regels die daarbij zijn gehanteerd (traceerbaarheid);
 - wie hun gegevens heeft ingezien en wat de gemeente met gegevens heeft gedaan (transparantiebeginsel).
- Medewerkers hebben minimaal toegang tot dezelfde informatie als klanten (voor zover dat relevant is voor de uitoefening van hun taak).
- Informatie is niet versnipperd over allerlei loketten en applicaties, maar geïntegreerd en zo nodig geaggregeerd beschikbaar.
- Alle verzoeken van klanten die gevolgd moeten worden, worden geregistreerd als zaak en wijzigingen in de status worden op een centrale plaats geregistreerd.
- Klanten geven expliciete toestemming voor het gebruik van hun eigen gegevens door de gemeente of samenwerkingspartners voor taken waarvoor geen expliciete wettelijke grondslag bestaat.
- Klanten hebben de mogelijkheid om onjuistheden in hun gegevens te corrigeren of te laten corrigeren of om de gegevens te laten verwijderen (voor zover dit wettelijk kan).
- Klanten worden proactief door de gemeente geïnformeerd over zaken waarvan zij hebben aangegeven dat zij daarover geïnformeerd willen worden.
- Klanten hebben, binnen de kaders van wet- en regelgeving, het recht om vergeten te worden.

Onze gemeente denkt vanuit de positie van de klant

De gemeente is er voor burgers en bedrijven en zorgt ervoor dat deze de dienstverlening krijgen die ze kunnen verwachten. Zij kunnen immers niet zomaar naar een andere aanbieder als zij niet tevreden zijn. De administratieve lasten voor deze klanten moeten daarbij zoveel mogelijk worden beperkt. Klanten stellen steeds hogere eisen aan de kwaliteit van de dienstverlening van gemeenten. Diensten moeten aansluiten bij de klantbehoefte en klanten zouden geen hinder moeten ondervinden van de interne organisatie van gemeenten en andere (overheids)organisaties waarmee de gemeente samenwerkt. Anderzijds wordt ook van klanten verwacht dat ze waar mogelijk zelf verantwoordelijkheid nemen. Daarnaast zijn burgers en bedrijven niet alleen maar klant; met een aantal gemeentelijke taken krijgen zij ongevraagd te maken (zoals handhaving).

Implicaties:



- Onze gemeente heeft een goed beeld van klantbehoeften die bestaan, onder andere door pro-actief te onderzoeken wat er leeft in de maatschappij (bijvoorbeeld via sociale media) en door klanten te vragen hoe zij de dienstverlening ervaren.
- Onze gemeente vertelt klanten duidelijk wat er van hen verwacht wordt en ondersteunt klanten bij het helder krijgen van hun vraag.
- Medewerkers hebben alle voor hen relevante en toegankelijke informatie over klanten beschikbaar, inclusief informatie over hun contact met de gemeente en hun lopende en afgeronde zaken.
- Diensten worden ontwikkeld vanuit het perspectief van, en in samenwerking met klanten.
- Diensten zijn eenvoudig vindbaar (bijv. snel te vinden op website) en laagdrempelig toegankelijk.
- Klanten wordt op relevante momenten gevraagd om hun voorkeuren en specifieke wensen en daarmee wordt rekening gehouden bij de diensten die worden geleverd.
- Klanten wordt niet gevraagd naar gegevens die de gemeente zelf al beschikbaar heeft of die toegankelijk zijn voor de gemeente (m.u.v. gegevens om zichzelf te identificeren).
- Wanneer de gemeente een dienst realiseert in samenwerking met andere (overheids)organisaties dan ervaren klanten een geïntegreerde dienst.
- Bij de inrichting van processen en systemen wordt in eerste instantie vanuit de meerwaarde en behoefte voor de klant geredeneerd, voordat wordt gedacht in termen van oplossingen.
- De gemeentelijke informatievoorziening is nadrukkelijk ook ontwikkeld om samenwerking met en participatie van klanten en samenwerkingspartners te faciliteren.

Onze gemeente digitaliseert haar diensten en processen

Voor een modern proces is een papieren document een obstructie; het is niet efficiënt en het hindert tijd- en plaatsafhankelijk werken. Daarom worden klanten verleid gebruik te maken van het digitale kanaal, processen zo veel als mogelijk geautomatiseerd en worden papieren documenten voorkomen. Klanten verwachten tegenwoordig ook dat dienstverlening digitaal wordt aangeboden. Dit is ook een expliciete ambitie van de overheid en uitgewerkt in de visiebrief 'Digitaal 2017' [12]. Er moet niet uit het oog worden verloren dat niet iedereen beschikt over voldoende digitale vaardigheden en dat persoonlijk contact op bepaalde momenten of voor bepaalde zaken belangrijk kan zijn. Het opslaan van gegevens in elektronische vorm maakt het veel eenvoudiger om deze te delen. Elektronische gegevens kunnen ook geautomatiseerd worden verwerkt door IT-systemen. Het elektronisch uitwisselen van gegevens is veel efficiënter en minder foutgevoelig dan het handmatig uitwisselen van gegevens.

Implicaties:

- Klanten hebben digitale diensten tot hun beschikking waarmee ze alle veelvoorkomende interacties veilig met de gemeente kunnen afhandelen.
- Digitale diensten voor klanten en medewerkers zijn toegankelijk via verschillende apparaten, ook voor mensen met een functiebeperking en waar nodig 24x7 beschikbaar.
- Ingaande en uitgaande communicatie vindt zoveel mogelijk digitaal plaats en we stimuleren dat via kanaalsturing.
- Medewerkers worden gefaciliteerd in het digitaal aanbieden, ontsluiten en bewerken van alle gegevens.
- Handmatige invoer of uitwisseling van gegevens wordt zoveel mogelijk voorkomen, met name als er sprake is van hoge volumes.
- Binnenkomende fysieke gegevensdragers (documenten) worden omgevormd in elektronische vorm, gestructureerd en voorzien van metadata (zoals een classificatie en toegangsregels).



- Gegevens worden bij creatie direct voorzien van metadata en op dat moment en bij alle wijzigingen van inhoud of context wordt bepaald of het bewaard moet worden als archiefobject.
- Gegevens worden in gestructureerde vorm beheerd en alleen ten behoeve van communicatie in de vorm van documenten verpakt en gecommuniceerd.
- Archivering van gegevens (incl. documenten) vindt digitaal plaats en zorgt ervoor dat deze beschikbaar, vindbaar, leesbaar en authentiek blijft en dat toegangsregels, bewaar- en vernietigingstermijnen worden bewaakt.
- Er zijn voorzieningen voor elektronische parafen en handtekeningen beschikbaar voor medewerkers en klanten.
- De voortgang van processen wordt digitaal bewaakt.

Onze gemeente gaat op een vertrouwelijke manier met gegevens om

Klanten verwachten dat de gemeente op een zorgvuldige manier met hun gegevens om gaat en dat deze niet in handen komen van onbevoegden. De visiebrief digitale overheid [12] besteedt daarom specifiek aandacht aan informatieveiligheid. Ontwikkelingen als consumerization en tijd- en plaatsonafhankelijk werken vragen ook om extra aandacht voor de beveiliging van informatie. Grenzen van organisaties vervagen en traditionele beveiligingsmaatregelen passen niet meer. Cybercriminaliteit kan zorgen voor ernstige ontregeling van organisaties. Het is daarom belangrijk de risico's expliciet te maken. Hierdoor kunnen de meest passende maatregelen worden genomen en worden overmatige maatregelen vermeden.

Implicaties:

- Onze gemeente is aangesloten bij de Informatiebeveiligingsdienst voor gemeenten (IBD).
- Onze gemeente heeft een informatiebeveiligingsbeleid gebaseerd op de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO) [4].
- Voor alle gegevens en applicatiefuncties (autorisatie-objecten) zijn verantwoordelijken aangewezen.
- Voor alle autorisatie-objecten is aangegeven welke rollen of gebruikers geautoriseerd toegang kunnen krijgen.
- Alle toegang tot autorisatie-objecten wordt expliciet geauthenticeerd en geautoriseerd, tenzij deze openbaar toegankelijk zijn.
- Gegevens zijn voorzien van een BIV classificatie die aangeeft wat het gewenste niveau van Beschikbaarheid, Integriteit en Vertrouwelijkheid is.
- Informatiebeveiligingsmaatregelen zijn gebaseerd op het informatiebeveiligingsbeleid, de BIV classificatie van de betrokken gegevens en een risico-analyse vanuit procesperspectief.
- Alle toegang tot gevoelige gegevens wordt gelogd en regelmatig beoordeeld.
- Uitwisseling van gevoelige gegevens vindt niet in bulk plaats, maar is toegespitst op de vraag zodat het beperkt is tot wat noodzakelijk is.
- Informatiebeveiliging wordt integraal meegenomen bij het ontwerp en de inrichting van applicaties en infrastructuur.
- Informatiebeveiliging wordt ook geborgd in afspraken (en controle op naleving ervan) met samenwerkingspartners en leveranciers van diensten of IT-systemen.
- Alle betrokkenen zijn zich bewust van informatiebeveiligingsmaatregelen en deze worden onder meer geborgd door periodieke interne en externe audits.

Onze gemeente gebruikt generieke processen en functies

Gemeenten worden door de overheid geconfronteerd met bezuinigingsmaatregelen en krijgen tevens extra taken. Door te denken in generieke processen en systemen kunnen diensten eenvoudiger worden gedeeld



met andere gemeenten en kosten worden bespaard. Ook kan eenvoudiger gebruik worden gemaakt van standaard oplossingen die beschikbaar zijn in de markt en wordt maatwerk voorkomen. Klanten willen de overheid in haar dienstverlening ook zo veel mogelijk ervaren als één organisatie en generieke processen dragen daar aan bij. Gemeenschappelijke diensten hoeven niet in tegenspraak te zijn met het hebben van een eigen identiteit. De "couleur locale" kan grotendeels tot uitdrukking worden gebracht via specifieke beleidskeuzes en de persoonlijke aandacht van medewerkers.

Implicaties:

- De gemeente voert processen op een voor elke burger herkenbare manier uit.
- Processen worden gebaseerd op generieke en landelijk beschikbare procesmodellen.
- Functionele specificaties worden gezamenlijk met andere gemeenten opgesteld en niet specifiek gemaakt voor de eigen gemeente.
- Bij het specificeren van functionaliteit wordt een goede balans gezocht tussen genericiteit en voldoende procesondersteuning.
- Processen en systemen worden niet ingericht op uitzonderingen.
- Gemeentespecifieke keuzes worden uitgedrukt in (beleids)regels die binnen de generieke processen en functionaliteiten gehanteerd kunnen worden.
- Er worden alleen gemeentespecifieke beleidsregels opgesteld als dat noodzakelijk is voor de specifieke gemeentelijke context.
- Er zijn soms concessies nodig bij het inrichten van processen en systemen om ervoor te zorgen dat deze op meerdere gemeenten passen.
- Applicaties kunnen door meerdere gemeenten worden gebruikt (incl. hun eigen beleidsregels), zonder ze volledig voor alle gemeenten specifiek in te richten, te beheren en te betalen.
- Als er landelijke voorzieningen of bouwstenen beschikbaar zijn dan wordt daar gebruik van gemaakt om zo gemeentespecifieke oplossingen te voorkomen.

Onze gemeente hergebruikt gegevens

Binnen de Nederlandse overheid is afgesproken dat burgers niet wordt gevraagd om gegevens waar de overheid zelf al over beschikt. In het algemeen is de beschikbaarheid en kwaliteit van gegevens belangrijk. Door duidelijke afspraken te maken over waar gegevens worden beheerd en waarvandaan ze worden verstrekt wordt het delen ervan veel eenvoudiger en worden mogelijke inconsistenties voorkomen. Op landelijk niveau zijn er hiertoe basisregistraties gedefinieerd die door alle overheidsorganisaties moeten worden gebruikt. Binnen de gemeente is ook hergebruik van andere breed gebruikte gegevens relevant (kernegegevens). In de visie op de verdere ontwikkeling van het stelsel wordt ook landelijk breder gekeken dan basisgegevens. Ook is de burger zelf nadrukkelijk benoemd als gebruiker van de landelijke basisregistraties en wordt ook hergebruik van gegevens van/door private organisaties voorgesteld.

Implicaties:

- Klanten wordt niet gevraagd naar gegevens die de gemeente zelf al beschikbaar heeft of die eenvoudig toegankelijk zijn voor de gemeente (en passen bij de doelbinding).
- Reeds bekende gegevens worden voorgevuld in formulieren, waarbij klanten de mogelijkheid krijgen om aan te geven of deze gegevens kloppen.
- De gemeente heeft een aantal kernregistraties ingericht voor andere gegevens die breed binnen de gemeente worden gebruikt (kernegegevens).
- Er zijn duidelijke afspraken over gegevens die worden uitgewisseld met anderen zoals over doel, gebruikstermijn en de standaarden, waarbij de standaarden van Forum Standaardisatie leidend zijn.



- Vermeende onjuistheden in gegevens worden teruggemeld aan de desbetreffende bronhouder van de gegevens.
- Iedere gegevensverzameling heeft een eigenaar die verantwoordelijk is voor beschikbaarheid, integriteit, vertrouwelijkheid, volledigheid en kwaliteit.
- Voor alle soorten gegevens is een bron aangewezen en afnemers zorgen ervoor dat zij (direct of indirect) deze bron gebruiken voor het raadplegen en muteren van deze gegevens.
- Gegevens zijn uniek identificeerbaar en voorzien van relevante contextinformatie en metadata.
- Verwijzen naar gegevens heeft de voorkeur boven kopiëren en daarom wordt waar mogelijk alleen een verwijzing (URI) van de hergebruikte gegevens opgenomen.

Onze gemeente stelt openbare gegevens als open data beschikbaar

De overheid stelt hoge eisen aan de transparantie van overheidsorganisaties. Toegang tot informatie uit overheidsorganisaties is een kernwaarde in de democratie en is wettelijk vastgelegd. Overheidsinformatie is in beginsel vrij beschikbaar, tenzij de WOO, AVG of andere wetgeving bepaalt dat de gevraagde informatie niet geschikt is om openbaar te maken. Het openbaar, vindbaar en herbruikbaar aanbieden van open data heeft positieve maatschappelijke en economische effecten: het voorziet in een behoefte, heeft economische waarde en leidt tot meer transparantie en participatie. Zo kunnen anderen nieuwe toepassingen ontwikkelen en/of deze gegevens via (mobiele) applicaties laagdrempelig ontsluiten richting klanten. Het versterkt ook de informatiepositie van de klant zodat deze over dezelfde informatie kan beschikken als de gemeente. Het faciliteert ook publiek/private samenwerking en ontlast de gemeente van de ontwikkeling van allerlei eindgebruikerstoepassingen.

Implicaties:

- Alle gegevensverzamelingen die maatschappelijk of economisch waardevol zijn en waarvoor geen beperkingen vanuit wetgeving of hun classificatie gelden (bijvoorbeeld vanuit het perspectief van privacy) worden als open data beschikbaar gesteld.
- Gegevensverzamelingen met daarin persoonsgegevens worden indien nodig geanonimiseerd zodat deze niet meer herleidbaar zijn tot personen, voordat ze worden gepubliceerd als open data.
- Open data wordt beschikbaar gesteld conform standaarden van het Forum Standaardisatie, bij voorkeur ook betekenisvol (als Linked Open Data) en geoptimaliseerd voor mobiele ontsluiting.
- Bij het selecteren van applicaties wordt expliciet als eis meegegeven dat alle gegevens benaderbaar zijn, zodat ze middels specifieke voorzieningen als open data kunnen worden ontsloten.
- Er wordt aangesloten bij beschikbare landelijke of sectorale voorzieningen voor de ontsluiting van specifieke open data zoals PDOK voor geo-informatie.
- Als er geen specifieke landelijke voorzieningen voor specifieke open data beschikbaar zijn dan borgt de gemeente zelf de bestendigheid, bruikbaarheid en beschikbaarheid.
- Open data wordt ook kenbaar gemaakt op de daarvoor beschikbare publicatiekanalen zoals data.overheid.nl en het Nationaal Georegister voor geo-informatie.

Onze gemeente voert regie over uitbestede diensten

Gemeenten willen graag kwalitatief hoogwaardige dienstverlening bieden, maar wel tegen acceptabele kosten. De gemeente kijkt daarom kritisch of zij taken zelf uitvoert of dat het logischer is deze gezamenlijk met andere gemeenten of partners uit te voeren, of uit te besteden aan de markt. Voor verschillende taken zijn gespecialiseerde organisaties beschikbaar die dat beter of efficiënter kunnen dan de gemeente. In een aantal gevallen is samenwerking verplicht, bijvoorbeeld op regionale schaal. Cloud computing is een belangrijke ontwikkeling die ook als een vorm van outsourcing kan worden gezien. Als taken elders worden



belegd is het belangrijk dat de gemeente hier de regie op blijft voeren. De verantwoordelijkheid blijft namelijk bij de gemeente.

Implicaties:

- Onze gemeente heeft een sourcingstrategie waarin is beschreven welke diensten zelf worden uitgevoerd, welke kunnen worden uitbesteed en hoe met uitbesteding wordt omgegaan, inclusief de positionering van clouddiensten.
- De sourcingstrategie wordt vertaald naar een set van kavelen die maximale interne samenhang vertonen en minimale onderlinge afhankelijkheden, waarbij de koppelvlakken expliciet worden toegewezen aan een kavel zodat de gemeente zelf geen systeemintegrator hoeft te zijn.
- Voordat wordt besloten om taken door anderen of gezamenlijk uit te laten voeren wordt een business case opgesteld waarin ondermeer de kosten en baten expliciet worden gemaakt.
- Bij het uitbesteden van diensten worden de volgende zaken ingericht:
 - het bundelen van de behoeften;
 - het vertalen van de behoeften naar producten en diensten, passend binnen organisatie-standaarden en -afspraken
 - het inkopen van producten en diensten en het maken van afspraken met leveranciers;
 - het controleren van afspraken met leveranciers.
- Er wordt geïnvesteerd in medewerkers met competenties die essentieel zijn voor regievoering.
- Er wordt met leveranciers expliciete afspraken gemaakt over o.m. taken en verantwoordelijkheden, kwaliteit van dienstverlening, uit te wisselen gegevens en mandatering.
- Onze gemeente zorgt ervoor dat ze altijd toegang houdt tot gegevens waarvoor ze verantwoordelijk is.



12.Bijlage D: De Project Oriëntatie Architectuur

De Project Oriëntatie Architectuur (POA) is het eerste document wat in het Regionale Portfolio Proces in de verkenning fase door het REAT wordt opgesteld. Onderstaand Sjabloon ([BlueDolphin](#)) wordt hiervoor gebruikt.

In een LIGHT PSA moet het mogelijk zijn om in één plaat in elk geval de HUIDIGE en NIEUWE SITUATIE overzichtelijk weer te geven in ongeveer deze ruimte. Als er sprake is van Migratie/tussenfase objecten, neem die dan ook op. Als er in de nieuwe situatie nog extra inzicht nodig is neem dat dan ook op. Pas de breedte aan afhankelijk van wat er nodig is.

Dit is de sjabloon voor de PSA Light, welke ook gebruikt kan worden voor de POA.
Volg zo veel mogelijk de aanwijzingen die in paars zijn weergegeven. Haal die weg als je daar klaar mee bent.

HAAL DE MEEST RELEVANTE PRINCIPES OP VIA WERKSET

Sjabloon POA-PSA - Lichte		REGIONALE ENTERPRISE ARCHITECTUURDOEK versie 2023.2			
Beschrijving van deze werksheet		REGIONALE BUSINESS PRINCIPLES			
Doel: Spieken POA/Lichte PSA		Principe ...			
Auteur(s): Frans Luth		REGIONALE INFORMATIE ARCHITECTUUR PRINCIPLES			
Versie: 1.0		REGIONALE APP-KASTE ARCHITECTUUR PRINCIPLES			
Datum: 18-05-2022		REGIONALE TECHNISCHE ARCHITECTUUR PRINCIPLES			
Levenscyclus: De POA/Lichte PSA geeft de belangrijkste visie, inclusief de governance functionaliteiten, koppelingen, relaties en eenzorging, de migratie aanpak. Indien aan de Lichte PSA een POA vooraf is aangegeven, dan geeft de POA antwoord op de gestelde vragen, knopen en knooppunten. De PSA vormt de basis voor aanbesteding, dan wel HLD.		OPTIONEEL Log eventueel realisatie relaties vast tussen doel, uitkomst en requirements. Als dit nodig is, is er vermoedelijk geen sprake meer van een lichte PSA.			
Buiten scope plaatsing: ++ GEEFT OVERZICHT VAN BUITEN SCOPE VAN HET ONDERDOEL IS. Neemt de voorkeur op. En geeft de reden aan.		FORMULEER MEEST RELEVANTE REQUIREMENTS m.b.t. diverse onderwerpen, zoals b.v. bovenstaande onderwerpen ...			
Omschrijving is gemaakt LET OP: De begreepende toelichting Er dient nog een knop gemaakt te worden Niet mogelijk of Niet toegevoegd Plaats hier algemene opmerkingen LET OP: +toelichting++		Geef eventueel je requirements een kleur toe: B.v. donkerpaars = akkoord lichtpaars = nog in discussie rood = akkoord, en betreft een uitsluiting			
VOEG WAAR NODIG OPMERKINGEN TOE met een lampje erbij als attentiepunt		DOEL...			
Voeg een rood kruis toe om duidelijk te maken dat iets niet kan, of niet is toegestaan. Hier zal i.h.a. ook een principe of requirement, (in rood) aan ten grondslag liggen.		UITKOMST			
NEEM ALTIJD REFERENTIE NAAR HET PROJECT OVERZICHT OP: RUC		REQUIREMENT			
		MIXEL de te tekenen modellen: probeer de volgende practises toe te passen: - Werk in lagen, van boven naar beneden. B.v. boven de business laag met actoren, daaronder applicaties en gegevensobjecten en daaronder technologie - Plaats in huidige en nieuwe situatie in elk geval de zelfde volgorde toe, zodat vergelijkbaar wordt. - Probeer objecten van zelfde belang of functie op de zelfde hoogte en/of bij elkaar te plaatsen - probeer zo min mogelijk kruisende lijnen te realiseren - Plaats opmerkingen met lampjes en/of kruisjes bij aandachtspunten in het ontwerp. - Plaats kaders onder objecten die bij elkaar horen. - Benoem eventueel relaties met een label En niet vergeten: pas de BD model en naamconventies toe.			
		VOORBEELD POA (Dapper POC) PSA (Lichte PSA) Migratie (Migratie)			



13.Bijlage E: Waardenkaart (van De argumentenfabriek)

