



PETRA

Provinciale EnTerprise Referentie Architectuur

versie 1.0

Colofon

PETRA: Provinciale EnTerprise Referentie Architectuur

Principes, methoden, modellen en standaarden voor inrichting van het provinciaal bedrijf

Datum

april 2010

Auteurs/Eindredacteurs

André Batenburg

Sjaak Kanbier

Arianne de Man

Miriam van de Plas

Illustratie titelpagina

Willem Küller

Datum	Versie	
2008-11-18	0.1	Basisversie, afgeleid van de referentie architecturen van Overijssel en Flevoland
2009-01-15	0.2	2e Versie, alle provinciespecifieke zaken zoveel mogelijk verwijderd. Wensen laten staan
2009-01-15	0.3	3e versie bespreking Kernteam PETRA
2009-01-28	0.4	Hoofdstuk Informatiearchitectuur; onderdeel applicaties beschreven conform de principes van een service georiënteerde architectuur
2009-02-02	0.5	Hoofdstuk Bedrijfsarchitectuur; onderdeel bedrijfsfuncties
2009-02-13	0.6	Hoofdstuk Technische Architectuur geactualiseerd
2009-02-20	0.7	Hoofdstuk 9 Platform Provincie Architecten toegevoegd
2009-03-11	0.8	Enkele correcties n.a.v. bespreking op 26-02-2009 te Zwolle
2009-04-15	0.9a	Doorvoeren aanvullingen PZH d.d. 8 april 2009 en overige aanvullingen verwerken
2009-06-26	0.9b	Rest aanvullingen PZH verwerkt, plus deel commentaar GEMMA en MARIJ
2009-08-27	0.9	Laatste aanpassingen, inclusief illustratie, start review-ronde
2009-12-31	0.9	Einde review ronde
2010-01-18	0.9c	Review commentaar Groningen, Pro-Education, Utrecht en PZH verwerkt
2010-02-12	0.9d	Review commentaar PZH gedeeltelijk verwerkt, standaarden verplaatst, Inleiding en Context geschreven, plaatjes gemaakt
2010-03-19	0.9 ^e	Review commentaar Gelderland verwerkt, plaatjes gemaakt
2010-03-25	0.9f	Review commentaar PZH, Drenthe, GEMMA (Adrie Spruit) en MARIJ Jacques Verdaas) en Ron Bloksma verwerkt
2010-04-09	1.0	Laatste check Redactieteam PETRA, aanpassen van een aantal plaatjes

Dit is de 1.0 versie van PETRA.

In november 2009 is in de BAC BFEW en in de BOAG Middelen versie 0.9 van PETRA gepresenteerd. De ontwikkeling is positief ontvangen, al was deze versie nog een concept. Vervolgens is er een review uitgevoerd. De resultaten daarvan zijn verwerkt in deze versie 1.0.

Niet al het commentaar is verwerkt, omdat er in expertgroepen nog wordt gewerkt aan de volgende onderwerpen:

- Geo-architectuur;
- Een provinciale baseline "Informatie op Orde";
- Een provinciale baseline informatiebeveiliging;
- Een generieke procesarchitectuur voor provincies;
- Zaakgericht werken.

Daarnaast wordt momenteel gewerkt aan een nieuwe versie van de NORA. Al deze aspecten zullen in een volgende versie van PETRA ingevlochten worden.

Ik dank alle reviewers, die hebben meegewerkt aan het verbeteren van versie 0.9 naar deze versie 1.0

Uiteraard houdt het kernteam PETRA zich aanbevolen voor meer commentaar, dat dan meegenomen kan worden in de volgende versies. Dit kan gezonden worden naar PETRA's eigen e-mail adres: provincie.architect@gmail.com

Namens het Coördinatieoverleg NUP/ProGIDEON wens ik iedereen veel plezier bij het lezen van PETRA. Met PETRA 1.0 is een belangrijke stap gezet op weg naar samenwerking tussen provincies en verdere gezamenlijke ontwikkeling.

Namens het redactieteam PETRA,

Carolien Bruls,
Voorzitter Programmaraad NUP

Inhoudsopgave

Colofon	2
Inhoudsopgave	4
Waarom PETRA?	5
Context Provincies	7
1. Inleiding	9
1.1 Aanleiding en doelstelling	9
1.2 Totstandkoming	10
1.3 Positionering	11
1.4 Doelgroep en gebruik	11
1.5 Scope	11
2. Uitgangspunten	13
2.1 Governance	13
2.2 Uitgangspunten	13
2.3 Leeswijzer	15
3. Bedrijfsarchitectuur	16
3.1 Functies, Organisatie, Personeel en Besturing	16
3.2 Producten, Dienstenoriëntatie & Diensten	19
3.3 Processen en Procesmanagement	22
4. Informatiearchitectuur	25
4.1 Applicaties, applicatiecomponenten en services	25
4.1.1 Applicatie componenten en services.	25
4.2 Objecten, Gegevens & Berichten	32
4.3 Informatie-uitwisseling	37
5. Technische Architectuur	38
5.1 IT algemeen	40
5.2 Technische componenten - Werkplek	41
5.3 IT infrastructuur	41
5.4 Opslag	44
5.5 Netwerk	45
5.6 Fysieke ICT omgeving	46
6. Beheer	48
7. Beveiliging & Privacy	49
7.1 Beveiligingsprincipes Bedrijfsarchitectuur	49
7.2 Beveiligingsprincipes Informatiearchitectuur	50
7.3 Beveiligingsprincipes Technische Architectuur	50
8. Platform Provincie Architecten	51
BIJLAGEN	53
Bijlage 1: Lijst met open standaarden voor pas toe of leg uit	54
Bijlage 2: Lijst met gangbare open standaarden	58
Bijlage 3: Geonovum standaarden	71
Bijlage 4: Voorlopige lijst met bedrijfsobjecten	73
Bijlage 5: Provinciale beleidsdoelen vanuit landschapskaart Netland	75
Bijlage 6: Toelichting op de generieke bouwstenen	76
Bijlage 7: Voorbeeld Managementinformatie en datawarehouse	79

Waarom PETRA?

Technologische veranderingen gaan snel. Burgers en bedrijven zijn steeds meer gewend om zaken digitaal te regelen, op het werk en ook thuis. Plaats en tijd onafhankelijk werken en daarbij overheidsdiensten aanvragen wordt steeds meer als vanzelfsprekend gezien. Mensen gebruiken digitale netwerken om kennis te delen en contacten te leggen. Ook wijzigingen in wet- en regelgeving leiden vaak tot andere vormen van dienstverlening, die in ketensamenwerking tussen verschillende overheidspartijen tot stand komen.

Van de overheid wordt verwacht in deze en toekomstige ontwikkelingen mee te gaan. Zij moet snel, maar toch zorgvuldig op deze maatschappelijke, bestuurlijke en technologische veranderingen kunnen inspelen. Om dit adequaat te doen moet een organisatie snel de impact van een verandering kunnen bepalen om vervolgens succesvol een veranderingstraject in gang te zetten.

Architectuur is het aangewezen middel om dit te kunnen doen. Hierin wordt weergegeven hoe een organisatie wordt beleefd, welke structuren de organisatie kent en volgens welke constructie de organisatie is opgebouwd. De architectuur van een organisatie geeft de samenhang weer van de bedrijfsinrichting, de informatiehuishouding en de onderliggende ICT-infrastructuur. Hierdoor kunnen de effecten van een verandering vanuit verschillende perspectieven inzichtelijk worden gemaakt. Om in ketens te kunnen samenwerken dienen organisaties elkaars architectuur te verstaan en op basis daarvan op elkaars processen, informatiestromen en technieken aan te sluiten: werken onder architectuur.

Maatschappelijke veranderingen voltrekken zich steeds sneller. Van organisaties wordt verwacht dat deze zich snel aan de wijzigende omstandigheden in de omgeving kunnen aanpassen. Dit vraagt om een organisatie die flexibel is. De Nederlandse Overheids Referentie Architectuur (NORA) richt zich vooral op de samenwerkingsrelatie tussen overheidsorganisaties en functioneert als het interoperabiliteitsraamwerk van de Nederlandse Overheid. De NORA omvat een stelsel van principes, die als handvat dienen voor samenwerkingsrelaties.

Omdat de provincies vergelijkbare bedrijfsdoelen hebben en vanuit een zelfde context opereren (en daardoor ook van elkaars sterke punten kunnen leren) geeft een gemeenschappelijk opgebouwde architectuur veel toepassingsmogelijkheden. In dit document wordt deze Provinciale Enterprise Referentie Architectuur (PETRA) beschreven.

PETRA kan als richtlijn worden gebruikt, zowel om de eigen provincie op te bouwen, als om gemeenschappelijk ontwikkelingen te herkennen, te benoemen en vorm te geven.



PETRA beoogt een generieke provinciale referentiearchitectuur te zijn, dusdanig dat:

- alle provincies zich er in herkennen,
- alle provincies die kunnen toepassen binnen hun organisatie,
- alle provincies zich eraan committeren bij gemeenschappelijke ontwikkelingen,
- alle provincies participeren in het doorontwikkelen van werken onder architectuur.

PETRA sluit nauw aan bij de Nederlandse Overheids Referentie Architectuur.

Iedere provincie heeft en behoudt haar "eigenheid". Het gekozen bestuur legt in het collegeakkoord de richting voor een aantal jaren vast. PETRA is dus niet dé enterprise architectuur voor een individuele provincie, maar naast PETRA moeten provincies aanvullend een eigen enterprise architectuur ontwikkelen omdat:

- de visie, missie, doelen en strategie "provincie-eigen" is en invloed heeft op alle lagen van de architectuur.
- Principes van de PETRA moeten worden aangevuld en afgestemd met principes, die niet door de PETRA geraakt worden. Denk hierbij aan principes over de organieke structuur, financiën, cultuur, kennis etc.

Iedere provincie wil van individuele inspanning komen tot sturing op integrale samenhang. Hiervoor is het nodig, dat zij handvatten heeft vanuit de NORA op overheidsniveau, vanuit de PETRA om gezamenlijk te doen wat kan, en vanuit haar eigen enterprise architectuur om haar "eigenheid" en bestuurlijke keuzes te garanderen.



Context Provincies

De provincie onderscheidt zich van de andere bestuurslagen doordat ze als middenbestuur diensten levert voor gebiedsontwikkeling, infrastructuur en de fysieke leefomgeving op bovenregionaal niveau.

Doelgroepen zijn vooral complexe bedrijven, maatschappelijke instellingen en mede-overheden op lokaal niveau. Burgers zijn in veel mindere mate een directe doelgroep.

De voortbrenging van producten kenmerkt zich door een laag volume, een hoge complexiteit met maatwerk waarbij ruimtelijke informatie veelal een belangrijke rol speelt. De rol van de provincie is daarin anders dan een regelgevende instantie op afstand of een operationele, uitvoerende overheidsdienst dichtbij. De provincie is regisseur in een regionaal speelveld, opdrachtgever voor uitvoerende diensten en toezichthouder op lokale overheden en overheidsinstellingen. De provincie heeft meer dan andere bestuursorganen belang bij een kwalitatief hoogstaande ruimtelijke informatievoorziening en kan zich door haar kennisniveau op dat gebied onderscheiden en een toonaangevende rol spelen.

Door haar bijzondere positie als middenbestuur verbindt de provincie en overbrugt tegenstrijdige belangen. Om dit goed te kunnen doen is de informatiehuishouding kennisintensief en divers.

Vanuit deze context zijn de volgende hoofdkenmerken bepalend voor Provincies:

1. De provincie levert haar producten en diensten resultaatgericht op
De provincie voert haar primaire beleidsprocessen effectief en efficiënt uit en is een goed opdrachtgever voor overheidsorganisaties, die de uitvoerende diensten leveren namens de provincie.
2. De provincie weegt haar beleid integraal af
De provincie is een kennisorganisatie, die beschikt over kwalitatief hoogwaardige informatie om beleidsdoelen te vertalen naar uitvoeringsprogrammering en om beleidseffecten te vertalen naar bijstellingen van het beleid. De provincie zorgt dat de daarvoor noodzakelijke gegevens zijn gestandaardiseerd, dat de kwaliteit van die gegevens is geborgd, en dat de informatie geïntegreerd en gedeeld beschikbaar is.
3. De provincie is een netwerkorganisatie
De provincie heeft bovenlokaal / regionaal veel contacten, partners en relaties, waarmee intensief kennis en informatie wordt uitgewisseld. Dit leidt tot regionale arrangementen voor nieuwe beleidsimpulsen, die in de regio als waardevol worden gezien en waarvan de realisatie uitvoerbaar is.
4. De provincie is integer en transparant
De provincie legt op een open wijze verantwoording af over haar handelen en is open in de wijze, waarop ze toeziet op het handelen van lokale overheden.



5. De provincie werkt samen

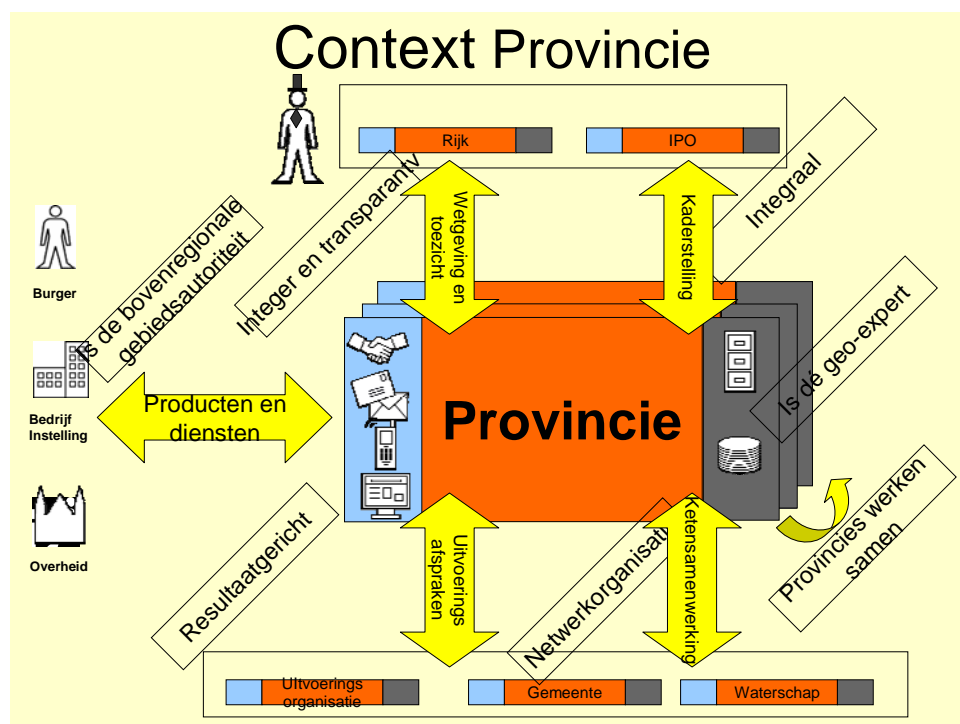
De provincie is door haar positie als middenbestuur gedwongen samen te werken met organisaties op lokaal en regionaal niveau. De provincie werkt echter ook continu aan haar kwaliteitsverbetering door op basis van een gelijkwaardige positie te leren van de sterkte punten van collega-provincies

6. De provincie is dé bovenregionale gebiedsautoriteit van de Nederlandse overheid

De provincie heeft, als middenbestuur, de positie, de kennis en het netwerk om de zaken op te pakken, waarvoor het landelijke bestuur te ver weg staat en die in de uitvoering wel op bovenregionaal niveau om sturing, afstemming en toezicht vragen.

7. De provincie is dé geo-expert van de Nederlandse overheid

De provincie beschikt, door haar positie, over een hoge intrinsieke waarde op het gebied van geo-informatie en weet die waarde ook toe te voegen aan de dienstverlening van haar collega-overheden.



Figuur 1: Context Provincies



1. Inleiding

Rond “referentie architectuur” spelen een aantal begrippen.

Definities

Architectuur is de fundamentele organisatie van een bedrijf in al zijn facetten, componenten en hun onderlinge relaties, in beeld gebracht inclusief de interactie met de omgeving.

Met *referentiearchitectuur* bedoelen we een basisset van principes, methoden, modellen en standaarden, die voor elke provincie uitgangspunt zijn bij gemeenschappelijke ontwikkelingen.

Enterprise architectuur is een coherent geheel van principes, methoden, modellen en standaarden, die worden gebruikt voor het ontwerp en de realisatie van een bedrijfsorganisatiestructuur, business processen, informatiesystemen en infrastructuur (Marc Lankhorst, Enterprise Architecture at work, 2004, Springer).

Organisatie

De provinciale referentiearchitectuur komt incrementeel tot stand. Vanuit de architectuurcomponenten die al beschikbaar zijn, wordt een globaal concept ontwikkeld. Dit concept wordt aangevuld, zodra hiertoe aanleiding is. De aanleiding kan een specifieke component, aangebracht door een provincie zijn, dan wel een interprovinciale inspanning. Hiermee wordt voorkomen dat kostbare capaciteit resulteert in een product op een te laag detailniveau.

1.1 Aanleiding en doelstelling

Provincies staan voor de nodige uitdagingen:

- Het aansluiten op algemene ontwikkelingen binnen de overheid, ook wel aangeduid met “Andere Overheid”. Hieronder vallen zaken zoals:
 - Gemeenten als ingang voor overheidsdienstverlening;
 - Aansluiting op de Nederlandse Basisregistraties, DigiD etc.
- Het aansluiten op internationale en landelijk vastgestelde standaarden voor de e-overheid.
- Invoering van nieuwe wetgeving, zoals de WABO, de Waterwet, de Grondroerdersregeling, de nieuwe Wet op de Ruimtelijke Ordening en de WKPB, waarbij ook de samenwerking met gemeenten, waterschappen, Rijkswaterstaat en VROM een vooraanstaande rol speelt. Deze ontwikkelingen zijn deels afkomstig van de Europese Unie (zoals de INSPIRE richtlijn en de Diensten Richtlijn.)
- Veranderingen in de **rol van het middenbestuur**.
 - Focus op kerntaken, gericht op de omgevingskwaliteit, zoals gebiedsgericht werken, ondersteuning van ketens, bijvoorbeeld in de jeugd-



zorg en instrumentele beleidsondersteuning met vergunningverlening, handhaving en subsidies.

- Gezamenlijke ontwikkeling van generieke componenten (bouwstenen) voor provincies, bijvoorbeeld de Provinciale Productencatalogus, de Risicokaart, de Flamingo-viewer, de Landelijke Voorziening Omgevingsvergunning, etc.

De Provinciale Enterprise Referentie Architectuur (PETRA) is een geïntegreerde set van inrichtingsprincipes en modellen voor de provinciale werkorganisatie en is gebaseerd op de missie, de strategie en het beleid van de provincies. Meer concreet betreft het daarbij de inrichting van het dienstverleningsproces, bedrijfsprocessen, de informatiehuishouding en de informatietechnologie. Generieke principes en modellen vanuit het dienstverleningsbeleid, proces- en organisatiebeleid, informatiebeleid en IT-beleid worden op een consistente wijze bijeen gebracht. PETRA sluit tevens aan op de Nederlandse Overheid Referentie Architectuur (NORA) en er is rekening gehouden met (inter-) provinciale ontwikkelingen, zoals die in onder meer IOG-Info verband en vanuit het programma e-Provincies aan de orde zijn geweest. Voorbeelden hiervan zijn: de provinciale producten catalogus, de omgevingsvergunning, de invoering van de Waterwet, e.d.

PETRA bevat ook verwijzingen naar internationale en nationale standaarden. Deze moeten leiden tot een maximale interoperabiliteit, waardoor overheidsorganen zoveel mogelijk drempelloos met elkaar kunnen samenwerken.

De doelstelling van PETRA is de toepassing ervan bij de inrichting van provincies. In de regel speelt zij dus een belangrijke rol bij het opstellen van informatieplannen, het uitvoeren van definitiestudies, het opstellen van business cases en projectstart-architecturen.

Een afgeleide doelstelling hiervan is het gemakkelijker kunnen samenwerken van provincies bij de totstandkoming van een gemeenschappelijk product.

Als derde doelstelling geldt dat provincies, die hun architectuur nog niet hebben beschreven de PETRA als (basis-)model kunnen gebruiken.

1.2 Totstandkoming

PETRA sluit aan op de NORA. Dat wil zeggen dat al hetgeen in de NORA staat hebben wij niet herhaald en daar waar wij verwijzen naar de NORA betreft het een verdieping van het NORA-principe. Verder zijn voor de totstandkoming van PETRA (beleids)documenten van de provincies geraadpleegd zoals de referentie architecturen van Flevoland en Overijssel, verslagen van interprovinciale overleggen met architecten en resultaten van praktische uitvoering bij diverse overheden.

Omdat wetten en politieke prioriteiten veranderen, burgers en bedrijven nieuwe eisen stellen aan de overheid en de technologie zich voortdurend verder ontwikkeld, is PETRA geen statisch document. Via een daartoe in te richten proces zal PETRA peri-



odiek geactualiseerd en uitgebreid worden. Architecten bij de provincies nemen hier-
toe het initiatief.

1.3 Positionering

De provinciale architectuur is het fundament voor de bedrijfsinrichting van een pro-
vincie. Daarbij gaat het om het organisatie- en procesontwerp (de business), om het
ontwerp van de informatievoorziening, de applicaties en de technische infrastruc-
tuur.

Een professionele ontwerpfunctie geeft inzicht in de opbouw en samenhang van de
samenstellende delen van een organisatie. Hierdoor wordt het mogelijk om wijzigin-
gen sneller en beheerst door te voeren. Dit laatste is vooral nodig omdat ontwikke-
lingen als elektronische dienstverlening, samenwerking met andere overheidsorga-
nen en internationalisering in steeds hoger tempo langskomen. De complexiteit van
werkprocessen en informatiehuishouding neemt hierdoor toe. PETRA zorgt voor
overzicht en daarmee een blijvende borging van een optimale samenhang tussen
diensten, processen, organisatie, besturing en informatievoorziening.

In de volgende hoofdstukken vindt voor elk deelgebied van de architectuur een na-
dere uitwerking plaats. Deze uitwerking beschrijft de principes die we hanteren bij
het ontwerpen van organisatie, processen, applicaties, infrastructuur etc. Deze prin-
cipes zijn te beschouwen als afspraken die gebruikt worden bij de uitvoering van
projecten. Tevens wordt een aantal belangrijke modellen geïntroduceerd, waarmee
beter zicht wordt geboden op de samenhang tussen onder meer producten, proces-
sen, organisatie en applicaties.

1.4 Doelgroep en gebruik

Dit document is in eerste instantie bedoeld voor professionals zoals architecten, or-
ganisatie- en procesontwerpers, programmamanagers, projectleiders, informatie-
kundigen, applicatieontwerpers, functioneel en technisch beheerders van systemen.

De referentiearchitectuur is te gebruiken als:

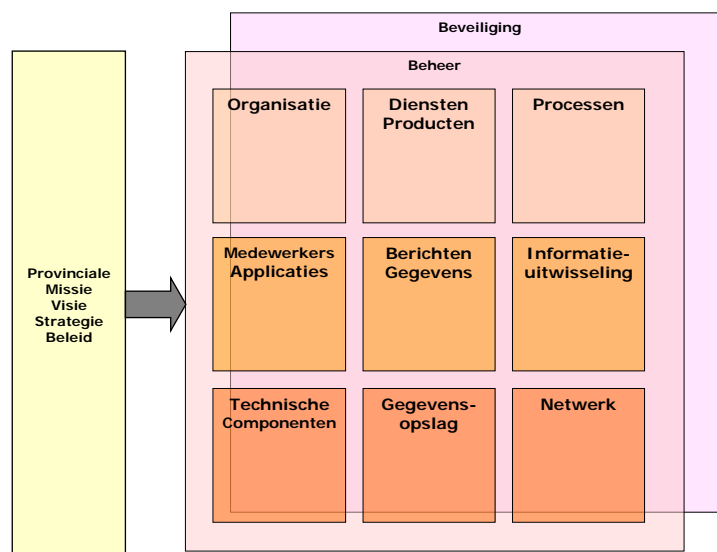
- Startpunt voor de beschrijving van de eigen architectuur
- Richtlijn voor samenhang in de resultaten die via projecten bereikt worden
- Ontwerprichtlijn voor onder meer proces-, informatiekundigen en applicatie-
ontwerpers
- Toetsingskader bij de aanvang en uitvoering van projecten
- Instrument voor risicobeheersing
- Instrument voor ondersteuning inkoop

1.5 Scope

De referentiearchitectuur beschrijft de architectuurlagen Bedrijfs-, Informatie- en
Technische architectuur. Binnen deze architectuurlagen worden vervolgens weer ver-



schillende aspecten onderkend zoals Organisatie, Producten & diensten en Processen binnen de bedrijfsarchitectuur. Naast de architectuurlagen en overige aspecten onderkennen we eveneens de aspecten Beveiliging en Beheer. Een schematische weergave van de architectuuronderdelen staat in het volgende model, dat overeenkomt met de NORA.



Figuur 2: NORA Architectuurraamwerk voor bedrijfsinrichting

Het model laat zien dat de missie, de strategie en het beleid van de provincie gebruikt is als uitgangspunt voor de afspraken voor de bedrijfskundige en informatiekundige inrichting van de provincie. Deze doelen en uitgangspunten zijn eerder in dit hoofdstuk aan de orde gekomen.

Als bijlage I is de lijst opgenomen van door het Forum Standaardisatie vastgestelde Standaarden voor de (e-)overheid. Deze lijst zal in de loop van de tijd aangevuld worden en daarmee nog meer van invloed zijn op architecturale keuzes die provincies maken. Waar nodig wordt verwezen naar de meest actuele situatie op de website van het Forum Standaardisatie www.forumstandaardisatie.nl



2. Uitgangspunten

2.1 Governance

Burgers, bedrijven en maatschappelijke instellingen worden in toenemende mate centraal gesteld bij de overheidsdienstverlening. Dit leidt tot het meer gecombineerd aanbieden van overheidsdiensten over de verschillende bestuurslagen en verschillende sectoren heen. Samenwerken in ketens vereist het op orde hebben van de eigen bedrijfsinrichting, goede aansluiting met samenwerkingspartners en regie op de dienstverlening van alle betrokken samenwerkingspartners.

Om dit te realiseren is het bij **elke** verandering in de bedrijfsinrichting (bijvoorbeeld in de organisatie- en procesinrichting, de informatievoorziening, de applicaties of de technische infrastructuur) noodzakelijk om een impactanalyse uit te voeren, waarin de gevolgen van die verandering voor de architectuur inclusief (informatie-) beveiliging in kaart wordt gebracht. Aan de hand van de impactanalyse worden activiteiten benoemd om de bestaande architectuur door te ontwikkelen c.q. de bestaande beveiligingsmaatregelen aan te passen.

2.2 Uitgangspunten

De Nederlandse Overheid Referentie Architectuur bevat principes, methoden, modellen en standaarden voor het ontwerp en de inrichting van de (elektronische) overheid. De NORA is gebaseerd op eisen en wensen van de burgers, bedrijven en politiek ten aanzien van het functioneren van de overheid als moderne dienstverlener. De provinciale vertaling van deze eisen en wensen zijn gecombineerd en samengevoegd tot 21 uitgangspunten die hieronder per thema zijn weergegeven.

Hogere kwaliteit dienstverlening

- | | |
|-----|--|
| UP1 | Diensten via Internet: organisaties in het publieke domein verlenen hun diensten aan burgers, bedrijven en maatschappelijke instellingen via het Internet (elektronisch loket) en stimuleren het gebruik van dit kanaal. |
| UP2 | De provincies kiezen een 'multi channel aanpak', waarbij internet (website, elektronische formulieren en e-mail), telefoon en post voorop staan in de dienstverlening. Persoonlijke contacten worden vooral ingezet voor meer complexe vormen van dienstverlening. |
| UP3 | De provincies kennen een digitaal dienstverleningsloket. Zij geven een helder, vindbaar beeld van de diensten en producten die burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties van hen kunnen afnemen. Daartoe zijn hun elektronische loketten benaderbaar via landelijke ingangen zoals de website www.overheid.nl (één loketgedachte, "no wrong door"). |
| UP4 | Organisaties in het publieke domein bieden hun diensten (producten) bij voorkeur aan in voor de klant logische bundels per (soort) gebeurtenis aan de kant van de klant (geboorte, huwelijk, starten bedrijf) en werken daartoe samen met andere organisaties in het publieke domein ("one stop shopping"). |
| UP5 | Provincies maken bij de dienstverlening aan burgers gebruik van het Burger Service Nummer en voor het identificeren van bedrijven gaan zij gebruik maken van de num- |
-



Hogere kwaliteit dienstverlening

mers van het Nieuwe Handelsregister (de Kamer van Koophandel).

-
- UP6 Provincies leggen routinematig uit te voeren controles binnen het primaire dienstverlenings-proces. Meer specifieke controles vinden in beginsel via afzonderlijke processen, parallel of achteraf plaats (eerst mensen, dan regels). Bij het (her)ontwerpen van processen zal rekening gehouden worden met dit principe, zodat wacht- en doorlooptijden zo kort mogelijk kunnen worden.
-
- UP7 De provincies richten een transparante en toegankelijke klachten- en bezwarenprocedure in.
-

Administratieve lastenverlichting

-
- UP8 Eénmaal uitvragen van voor de provincie toegankelijke gegevens, meermalen gebruiken; de provincies zullen burgers en bedrijven niet opnieuw om gegevens vragen die bij de overheid al bekend zijn.
-
- UP9 Bij het opstellen van regelgeving door de provincies is het aspect 'vermindering administratieve lasten' een belangrijk aandachtspunt. Bij het (her)ontwerpen van processen wordt maximaal rekening gehouden worden met dit principe en wordt informatietechnologie ingezet om maximaal bij te dragen aan dit principe.
-
- UP10 De provincies zorgen voor een eenvoudige regelgeving, in omvang beperkt, consistent en controleerbaar en handhaafbaar.
-

Transparantie

-
- UP11 Bij het beschrijven van processen wordt een maximale doorlooptijd aangegeven. De doorlooptijden worden periodiek geëvalueerd, met als doel verkorting ervan te realiseren. De processtappen en doorlooptijden zullen via de producten catalogus op de website aan klanten duidelijk worden gecommuniceerd.
-
- UP12 De provincies geven klanten inzicht in de status van voor hen lopende dienstverleningsprocessen. Hiertoe wordt de uitvoeringsstatus van dienstverleningsprocessen expliciet gemaakt. Op termijn wordt dit ondersteund met informatietechnologie, waardoor via www.mijnoverheid.nl de status van een dienstverleningsproces kan worden gecommuniceerd.
-
- UP13 GS rapporteert jaarlijks openbaar over de kwaliteit van de dienstverlening, inspraak en burgerparticipatie.
-
- UP14 Met behulp van de overheidszoekmachine (ICTU-programma "Antwoord") zorgen provincies voor het ontsluiten van algemene overheidsinformatie, waaronder wet- en regelgeving.
-
- UP15 Organisaties in het publieke domein maken zichtbaar wat zij doen, welke besluiten zij nemen, welke gegevens zij hebben en gebruiken en wat hun werkwijze is.
-

Proactieve dienstverlening

-
- UP16 Organisaties in het publieke domein attenderen burgers en bedrijven op voor hen relevante diensten (proactieve dienstverlening), maar bieden ruimte voor eigen regie en verantwoordelijkheid door burgers en bedrijven op de feitelijke afname van diensten (zelfwerkzaamheid). Daarbij verstrekken organisaties begrijpelijke informatie, bij voorkeur geïndividualiseerd, over rechten, plichten en mogelijkheden voor burgers en bedrijven.
-



Integrale en betrouwbare overheid

UP17 Door samenwerking met gemeenten, waterschap en landelijke uitvoeringsorganisaties organiseren provincies zich als een onderdeel van een integraal opererende en als eenheid optredende overheid, in haar handelen naar burgers, bedrijven en maatschappelijke instellingen consistent en betrouwbaar.

UP18 Provincies treffen de nodige maatregelen in het kader van het datamanagement en de borging van beveiliging en privacy van haar gegevens.

Verbeteren doelmatigheid overheid

UP19 De provincies maken gebruik van/sluiten aan op de generieke bouwstenen voor de e-overheid (landelijke, interprovinciale e.a.).

UP20 De provincies hanteren afgesproken (en nog te verschijnen) landelijk vastgestelde standaarden en richtlijnen voor informatie-uitwisseling binnen de overheid.

Verbeteren interne bedrijfsvoering

UP21 Standaardiseer en optimaliseer interne bedrijfsvoering

Met behulp van de bovenstaande 21 uitgangspunten wordt een verbinding gelegd tussen het landelijk beleid, het provincie beleid en de inrichting van de provincie.

2.3 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden bovenstaande uitgangspunten 'vertaald' naar architecturale principes en modellen. De principes worden in tabellen vermeld. Per principe wordt in de linker kolom aangegeven welke uitgangspunten (UP) uit hoofdstuk 3 geleid hebben tot het opnemen van het betreffende principe.

Verdere verantwoording van een principe wordt aangegeven in de kolom 'status'. Dit betreft de eventuele wettelijke basis, bestuurlijke afspraak, principe van NORA of uitspraak van het Forum Standaardisatie. Als de status niet vermeld is betekent dit dat het principe nog niet elders benoemd is of vastgesteld.

Bij de totstandkoming van PETRA 1.0 zijn wij steeds uitgegaan van NORA 2.0. Zodra NORA 3.0 vastgesteld is zullen wij de wijzigingen verwerken in PETRA.

Op elke pagina is rechtsboven symbolisch aangegeven welk aspect van het NORA-raamwerk aan de orde is.



3. Bedrijfsarchitectuur

In dit hoofdstuk worden de principes beschreven voor de vormgeving van de bedrijfsarchitectuur van de provincie. De bedrijfsarchitectuur richt zich op de producten en diensten die de provincies aan hun klanten willen leveren, de processen waarmee deze producten en diensten worden voortgebracht en de inrichting van de organisatie om dit te realiseren en te besturen. Het hoofdstuk gaat eerst in op het benoemen van de belangrijkste functies die binnen een provincie kunnen worden onderkend. Het bedrijfsfunctiemodel kan een belangrijke rol vervullen in het vaststellen van het applicatielandschap en (later) in het bepalen van de benodigde dienstverlening.

3.1 Functies, Organisatie, Personeel en Besturing

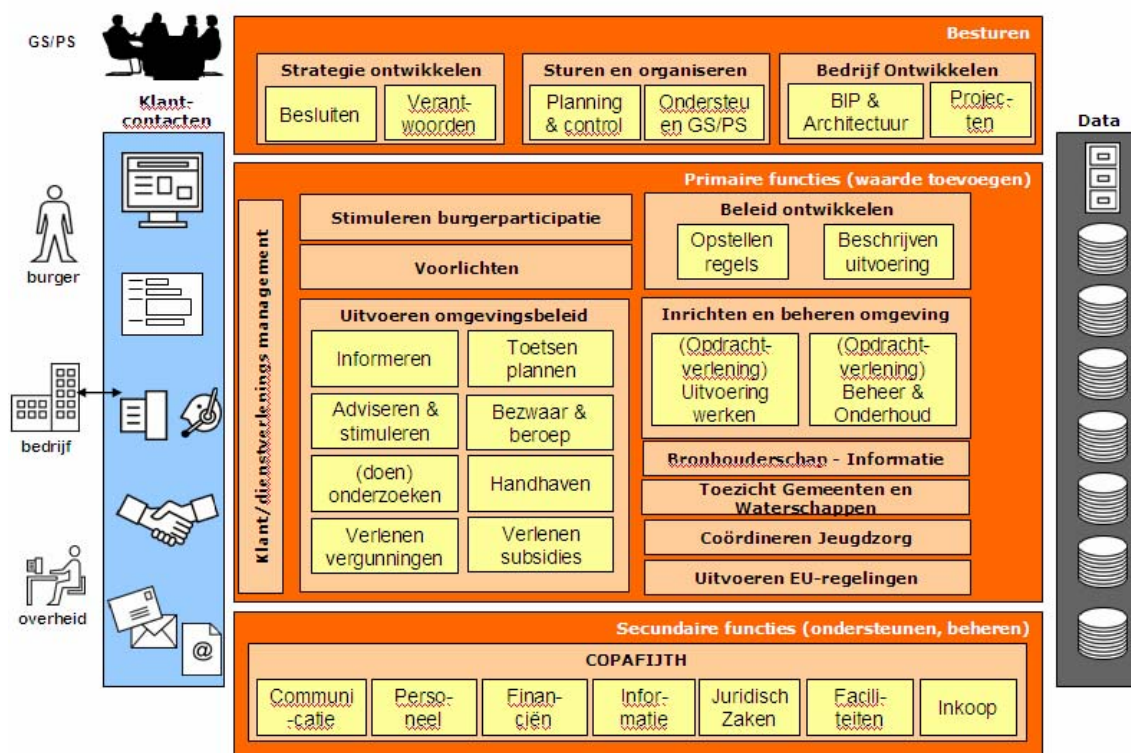
In november 2002 is door alle provincies het “provinciaal referentiemodel Netland” ontwikkeld.¹ Het provinciaal referentiemodel bevat 33 *beleidsdoelen*, generiek voor de provincies. De beleidsdoelen staan uitgewerkt in bijlage 4 (paragraaf 9.4). De beleidsdoelen zijn geclusterd in 10 clusters, die het inhoudelijk werkveld (het WAT) van iedere provincie representeren.:

- Ruimte
- Kwaliteit fysieke leefomgeving
- Sociale leefomgeving
- Veiligheid
- Bereikbaarheid
- Cultuur
- Werken
- Bronnen
- Toezien
- Overig

Voor het realiseren van de beleidsdoelen heeft de provincie een aantal (*beleids-*) *instrumenten* ter beschikking, zoals het maken van beleid, verlenen van vergunning, handhaven, verstrekken van subsidies etc. De beleidsinstrumenten komen grotendeels overeen met de bedrijfsfuncties van de provincie.

Een **bedrijfsfunctie** is een clustering van processen, waarbij de clustering plaatsvindt op basis van de voortbrenging van verwante (deel-)producten of – diensten.

¹ IOG-Info november 2002, Provinciaal Referentiemodel Netland, www.provincie-netland.nl



Figuur 3: Bedrijfsfunctiemodel²

In het bedrijfsfunctiemodel is te zien dat GS/PS worden gezien als 'klanten' van de provincie als werkorganisatie; er worden immers beleidsproducten aangeleverd. Ook andere overheidsorganen kunnen een beroep kunnen doen op dienstverlening door de provincie, evenals collega-ambtenaren.

Hoewel provincies niet opnieuw "ontworpen" moeten worden liggen aan de Bedrijfsvoering wel een aantal principes ten grondslag. Bij het herinrichten van processen zullen deze principes onverkort gelden en zullen eerder genomen besluiten (organisatiebesluit, mandaatregelingen etc.) opnieuw onder de loep moeten worden genomen. Om deze reden worden de principes hier wel genoemd.

² Bedrijfsontwikkelen: Architectuur en projecten gaat over alle bedrijfsontwikkelingen (alle businesszaken en niet alleen informatievoorziening)
Inrichten en beheren omgeving omvat o.a. grondzaken



Bedrijfsarchitectuur: bedrijfsfuncties

UP	Principe	Status
UP15	De onderkende functies van de provincie zijn op eenduidige wijze toebedeeld aan GS, Directie en de hoofden van uitvoerende eenheden. Dit principe moet voorkomen dat onduidelijkheden bestaan in de verantwoordelijkheidsstelling. Het Organisatiebesluit moet hierin voorzien.	Organisatiebesluit
UP15	Aan het hoofd van de ambtelijke organisatie staat de directie. De organisatie van de provincie is ingedeeld in eenheden, die staan onder leiding van een hoofd. Naast de ambtelijke organisatie functioneert de griffie van de provincie. De hoofdstructuur wordt vastgesteld door GS. Eveneens stelt GS, op advies van de directie, de naamgeving, het aantal en de taken van de afdelingen vast. Het organogram van de ambtelijke organisatie is te vinden op intra- en internet en wordt actueel gehouden door de provincie.	Organisatiebesluit
UP15	Voor elke product / dienst, voor elk proces en elk gegeven is een verantwoordelijk eigenaar benoemd	
UP12 UP17	De besturing van de processen is ingericht conform het principe van zaakgericht werken ³ .	
UP19	Het standaard functiegebouw wordt conform FUWA Provincies ingericht. Een standaardfunctie is voorzien van een standaard competentie profiel.	CAP/CAO
UP19	De toegestane formatie per organisatie-eenheid wordt vastgesteld door PS, vastgelegd in de begroting en begrotingswijzigingen en actueel gehouden	Begroting

³ Met *zaakgericht werken* bedoelen we het voeren van regie op het gehele proces van klantvraag tot en met het verlenen van de gevraagde dienst of uitgeven van het gevraagde product aan de klant.



3.2 Producten, Dienstenoriëntatie & Diensten

Dienstverleningscompositie en dienstenoriëntatie

Tussen organisaties en binnen organisaties werkt men al eeuwenlang met elkaar samen op basis van het onderling leveren van diensten. Dit eenvoudige principe, het vragen naar een dienst door een afnemer en het leveren van een dienst door een aanbieder, is een belangrijke, fundamentele bouwsteen voor het ontwerpen van de dienstverlening van de provincie.

Complexe processen zijn vaak opgesplitst in stukken, waarbij verschillende stukken door verschillende afdelingen of organisaties worden geleverd. Omdat bedrijfsfuncties met elkaar samenwerken door het uitwisselen van diensten, zou men kunnen zeggen dat procesdelen door middel van diensten met elkaar verbonden worden. Dit betekent dat niet de levering van data centraal staat maar het leveren van diensten. Dit maakt het nodig dat overdrachtmomenten tussen processen expliciet zijn beschreven.

Bij de uitvoering van processen en de levering van diensten speelt informatie een belangrijke rol. Deze informatie wordt uitgewisseld door middel van berichten die gegevens bevatten.

Met architectuur als uitgangspunt richt men zich op het schetsen van een totaalplaatje van systemen en de relaties, zodat de overkoepelende bedrijfsprocessen en de inzet van ICT zichtbaar worden. Dit is vooral zinvol als de onderlinge samenhang van systemen verbeterd kan worden. Bijvoorbeeld door het ontdebellen van functionaliteit en het vereenvoudigen van koppelingen.

In deze paragraaf worden de principes die van belang zijn voor de producten en diensten van de provincies benoemd.

Bedrijfsarchitectuur: producten

UP	Principe	Status
UP3	Producten van de provincies vloeien voort uit wettelijke taken of uit de invulling van eigen beleidsruimte. Ze worden door PS vastgesteld via de begrotingscyclus.	Wetten, verordeningen en beleid
UP3	De productdefinities zijn conform de landelijke afspraken van de samenwerkende catalogi.	Overheid heeft antwoord
UP4 UP17	Van elk (combinatie)product is bekend welke organisatie-eenheid verantwoordelijk is voor de productie ervan.	NORA 5.2.1.1
UP9 UP13	De kostprijs van een te leveren product en dienst is bekend.	NORA 5.2.1.4



Bedrijfsarchitectuur: dienstenoriëntatie

UP	Principe	Status
UP17 UP20 UP21	Transparante verantwoordelijkheden en open architecturen: In een servicegerichte architectuur beschrijven de onderdelen precies de services die zij aan hun omgeving aanbieden, zonder daarbij interne aangelegenheden van het onderdeel te hoeven openbaren	
UP21	Voor werking over de grenzen van bedrijfsfuncties worden uitsluitend services gebruikt.	
UP17 UP21	Ontkoppeling: services maximaliseren de onderlinge uitwisselbaarheid (interoperabiliteit), terwijl de afhankelijkheid geminimaliseerd wordt;	
UP17 UP21	Iedere service biedt waarde voor de afnemer;	
UP17 UP20 UP21	De afnemer moet kunnen vertrouwen op de effectiviteit en kwaliteit van de dienstverlening van de (interne) leverancier	

Bedrijfsarchitectuur: diensten

UP	Principe	Status
UP3	Diensten van de provincies vloeien voort uit wettelijke taken of uit de invulling van eigen beleidsruimte. Ze worden door PS vastgesteld via de begrotingscyclus.	Wetten, verordeningen en beleid
UP3	De dienstdefinities zijn conform de landelijke afspraken van de samenwerkende catalogi.	Overheid heeft antwoord
UP4 UP17	Van elk (combinatie)dienst is bekend welke organisatie-eenheid verantwoordelijk is voor de productie ervan.	NORA 5.2.1.1
UP9 UP13	De kostprijs van een te leveren dienst is bekend.	NORA 5.2.1.4
UP1 UP2 UP3 UP4	Dienstverlening vindt plaats conform "Verklaring betere dienstverlening, minder administratieve lasten met de elektronische overheid". Ondertekend namens IPO op 18 april 2007.	Burgerjaarverslag; NORA 5.2.1.2
UP1	De website(s) van de provincie voldoen aan de eisen die gesteld worden in de overheidswebrichtlijnen, zoals deze zijn vermeld op http://www.webrichtlijnen.nl/richtlijnen/	Forum Standardisatie; NUP
UP3 UP9 UP17	De gemeenten binnen de provincie nemen in toenemende mate de klantcontacten bij dienstverlening aan burgers over van de provincie.	Bestuurlijk Convenant
	<p>De visie van het kabinet is het perspectief van burgers en bedrijven leidend te maken in de dienstverlening door de overheid: "De héle overheid stelt gemeenten in staat voor de burgers, de "poort" tot de overheid te zijn". De provincies maken dit waar door invulling te geven aan het toekomstbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de overheid is transparant: informatie over rechten en plichten is eenduidig, begrijpelijk en goed vindbaar, • éénmalige gegevensverstrekking: Informatie die bij de overheid bekend is, wordt niet meer gevraagd en hoeft niet meer te worden verstrekt, • niemand wordt meer 'van het kastje naar de muur' ge- 	



Bedrijfsarchitectuur: diensten

	<p>stuurde: informatie wordt overheidsbreed gedeeld en gebruikt,</p> <ul style="list-style-type: none">• vermindering van administratieve lasten: afhandeling van transacties is zo eenvoudig, zo inzichtelijk ('tracking & tracing') en zo goedkoop mogelijk,• alle kanalen open (meervoudig toegankelijk): burgers, bedrijven en instellingen maken zelf uit langs welk contactkanaal zij de overheid benaderen en	
UP11	Van alle diensten wordt de afhandelingstermijn vastgelegd en via de producten- en dienstencatalogus op de websites van de provincies gepubliceerd.	NORA 5.2.1.4
UP11 UP17	Voor combinatiediensten (er is input van meerdere afdelingen of andere overheidsorganisaties nodig, bijvoorbeeld t.b.v. WABO) sluit de leverende organisatie-eenheid service niveau overeenkomsten met de achterliggende -eenheden of organisaties. Kwaliteits-eisen als tijdigheid, volledigheid en betrouwbaarheid zijn belangrijke aspecten in de SNO.	NORA 5.2.1.7



3.3 Processen en Procesmanagement

De provincie heeft continu te maken met een veranderde omgeving. Een omgeving, die andere eisen stelt aan het functioneren van de provinciale organisatie:

- Wijzigingen in wet- en regelgeving
- Verschuivingen in de uitvoering van taken
- Digitalisering in de maatschappij die doorwerkt bij de dienstafnemers
- De politiek, die vraagt om een efficiënte en effectieve bedrijfsvoering
- Toenemende vraag om transparantie bij toezichthouders
- Technologische ontwikkelingen, die elkaar steeds sneller opvolgen.

Dit vraagt enerzijds om grotere flexibiliteit en anderzijds om kwaliteit en een goede prijs/prestatieverhouding. Dit kan alleen bereikt worden als er samenhang is tussen de procesuitvoering en de informatiehuishouding die daarbij nodig is: procesmanagement en informatiemanagement moeten gelijk op gaan en vragen daarom allebei om sturing op de samenhang.

Om de producten en diensten te kunnen leveren, worden processen doorlopen. Bedrijfsprocessen zijn gedefinieerd als 'van klant tot klant'. Dat wil zeggen: Een proces start met de aanvraag door een klant van een product of dienst en eindigt met de levering ervan. Binnen bedrijfsfuncties worden werkprocessen en processtappen onderscheiden. Deze maken deel uit van bedrijfsprocessen.

De processen worden volgens een uniforme techniek beschreven, inclusief de kritische prestatie factoren (bijvoorbeeld doorlooptijd) en de vast te leggen managementinformatie (bijvoorbeeld aantallen per tijdseenheid).

Bedrijfsarchitectuur: processen

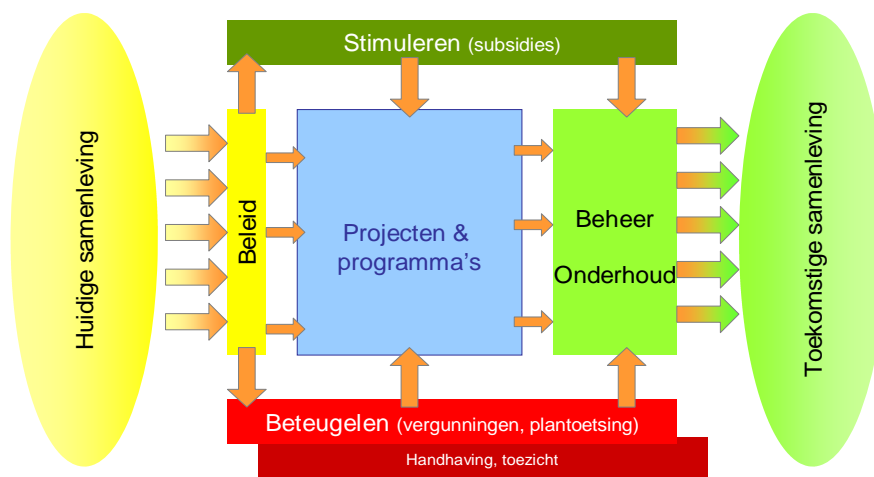
UP	Principe	Status
UP4	Een bedrijfsproces loopt altijd van klant naar klant en levert een product of dienst op. Het bedrijfsproces, start altijd op initiatief van een klant (burger, bedrijf, overheidsorgaan of provinciebestuurder). Werkprocessen kunnen ook triggers voor elkaar leveren. Het moet duidelijk zijn welk product of welke dienst door een bepaald proces aan de klant wordt geleverd.	
UP2 UP9 UP10 UP11 UP12 UP13 UP18 UP19	Binnen elke bedrijfsfunctie worden processen (bijvoorbeeld alle vergunningverleningprocessen) maximaal geüniformeerd.	
UP20	Interactie- en presentatieprocessen (klantcontacten) worden ontkoppeld van de vakinhoudelijke processen (verwerking). De relatie hiertussen wordt bij voorkeur ingevuld met services.	NORA 5.3.5
UP15	Elk proces heeft een proceseigenaar. De proceseigenaar stelt het proces vast.	



UP2	Bij de inrichting van processen worden de volgende maatregelen toegepast: reduceren van complexiteit, stroomlijnen van processen, standaardisatie van gelijksoortige werkprocessen en digitaliseren van processen.	NORA hoofdstuk 5
UP9		
UP10		
UP11		
UP12		
UP13		
UP19		
UP20		

Procesmanagement is een middel om de bedrijfsprocessen binnen onze organisatie continu te kunnen beheersen, beïnvloeden, controleren, aanpassen en voorspelbaar te maken om de levering van producten en diensten aan onze (interne of externe) afnemer te optimaliseren.

Procesmanagement betreft dus zowel de secundaire bedrijfsvoering (ondersteuning) als de primaire bedrijfsvoering (productie van de externe producten en diensten). De primaire bedrijfsvoering geeft een toegevoegde waarde aan de maatschappij door de inzet van de middelen die de provincie daarvoor beschikbaar heeft. Dit ziet er als volgt uit:



Figuur 4: **Voorbeeld** van de primaire bedrijfsvoering van een provincie

De secundaire bedrijfsvoering staat in dienst van de primaire bedrijfsvoering: zorgt voor besturing (Planning & Control, Besluitvorming) en adequate uitvoering van een aantal bedrijfsfuncties die in alle primaire processen nodig zijn (inkoop, financiën, communicatie, huisvesting, etc.).



Procesmanagement kan alleen functioneren als aan een aantal randvoorwaarden is voldaan:

- Servicemanagement: Er is een direct verband tussen dienstafnemers, producten en diensten, processen en organisatieinrichting. Het managen van het serviceniveau van de producten en diensten staat daarin centraal. Daar doet de provincie het immers voor.
- Verandermanagement: Procesmanagement is in lijn met de veranderstrategie van de organisatie. Veranderingen in het takenpakket, afspraken met ketenpartners, invoering van nieuwe manieren van werken moeten in lijn zijn met de procesinrichting.
- Proceskwaliteitsmanagement: Om processen optimaal te laten presteren ('operational excellence') is het nodig de processen continu te verbeteren door de processen door te lichten, verbeteringen te ontwerpen en in te voeren op basis van een Plan – Do – Check – Act cyclus.

Bedrijfsarchitectuur: procesmanagement

UP	Principe	Status
UP21	In procesmanagement is organisatorisch onderscheid gemaakt in de rol van kaderstelling, ondersteuning en uitvoering.	
UP21	Kaderstelling stelt kaders en toetst de samenhang van de procesinrichting op organisatieniveau en stelt kaders op het gebied van methodes en hulpmiddelen.	
UP21	Ondersteuning ondersteunt op het gebied van het toepassen van methodes en hulpmiddelen en faciliteert het procesmanagement op niveau van de proceseigenaar	
UP21	Uitvoering vindt plaats op 2 niveaus; - De proceseigenaar stelt de kaders voor het proces, zorgt voor het procesontwerp en toetst bij de implementaties van het procesontwerp. - De lijnmanager implementeert het procesontwerp en draagt zorg voor uitvoering van het proces binnen het afgesproken procesontwerp	



4. Informatiearchitectuur

De informatiearchitectuur gaat over de inrichting van de informatiehuishouding van de provincies. De informatiehuishouding betreft de gegevens, de applicaties en services waarmee de gegevens kunnen worden opgeslagen, geraadpleegd etc. Ook de berichten die zorgen voor informatie uitwisseling, zijn onderdeel van de informatiearchitectuur. Zowel de geautomatiseerde als de niet-geautomatiseerde gegevensverwerking maken deel uit van de informatiehuishouding.

In dit hoofdstuk wordt een service georiënteerd streefbeeld neergezet. Dat betekent dat er vanuit een bestaand applicatielandschap gemigreerd wordt naar een landschap van services. Het verandervermogen, de middelen die worden ingezet en huidige inrichting bepalen het tempo van de migratie.

4.1 Applicaties, applicatiecomponenten en services

Het provinciale applicatielandschap bestaat nog uit veel applicaties die al dan niet aan elkaar gekoppeld zijn. Dit leidt tot een applicatielandschap met een zogenaamde spaghettistructuur die ondoorzichtig is en moeilijk aanpasbaar. Daardoor is het moeilijk voor de ICT-functie om flexibel en snel in te spelen op de veranderende eisen die de omgeving aan de provinciale organisatie en haar informatiehuishouding stelt.

Om samenhang en flexibiliteit in de informatiehuishouding te creëren, is het nodig generieke functies uit de applicatie te halen en vervolgens generiek ter beschikking te stellen. Deze generieke functies kunnen benoemd worden op basis van een business case en dienen gemanaged te worden. Hierbij sluiten we aan bij het gedachtegoed van de service georiënteerde architectuur.

In deze paragraaf wordt hiervan een nadere detaillering gegeven. Het betreft een streefbeeldarchitectuur die gezien kan worden als "een stip aan de horizon": een ideale situatie. In die situatie hebben we afscheid genomen van de spaghettistructuren. Alle componenten van de architectuur zijn ontvlochten. In de volgende paragraaf zal deze streefbeeldarchitectuur verder worden uitgewerkt.

4.1.1 Applicatie componenten en services.

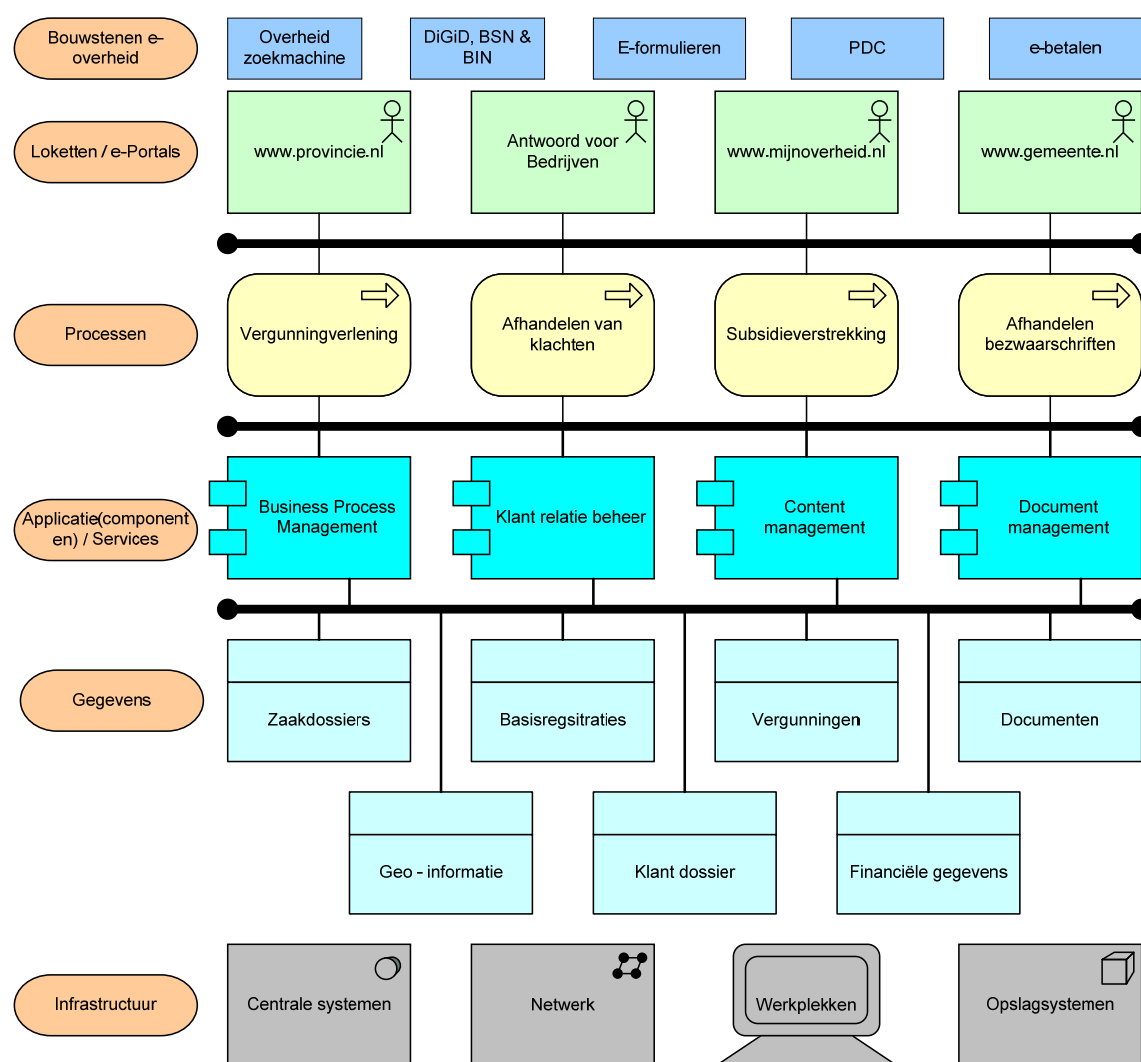
De onderstaande figuur 5 geeft een **voorbeeld** van de **generieke componenten** in de informatievoorziening van een provincie in een mogelijke nieuwe situatie. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. Bouwstenen van de e-overheid
2. Loketten en e-Portals
3. Processen
4. Applicatie componenten en services
5. Gegevens en
6. Infrastructuur (conform het ontvlechtingprincipe uit dit streefbeeld).



Elke component bestaat uit verschillende onderdelen. Ter illustratie zijn enkele **voorbeelden** opgenomen. De interactie tussen de verschillende componenten wordt gerealiseerd door middel van berichten en services.

In dit **voorbeeld** van een streefbeeld zien we de lagen Bedrijfsprocessen (1, 2 en 3), Informatievoorziening (4 en 5) en Techniek (6) uit het architectuurraamwerk (figuur 2, paragraaf 2.5) terug.



Figuur 5: **Voorbeeld** van een Service georiënteerde streefbeeldarchitectuur voor een provincie

Toelichting:

Flexibele dienstverlening als "stip aan de horizon" heeft implicaties voor de inrichting van de informatiehuishouding. Samengevat zijn dat:

1. als een provincie de regie voert over een zaak (bijv. een omgevingsvergunning), dan doen we dat zaakgericht; als een ander de regie voert, dan leveren we de gevraagde service vanuit een zaakdossier;
2. ontvlechten van processen en loketten;
3. ontvlechten van applicaties en processen;
4. ontvlechten van gegevensverzamelingen en applicaties;



5. provincies onderhouden alleen hun eigen basisregistratie en zijn dus gebruiker van basisregistraties die door anderen worden beheerd;

Randvoorwaardelijk voor bovenstaande inrichting zijn:

6. inzet van generieke bouwstenen en standaardisatie;
7. bestuurbare ICT-voorziening en dienstbare ICT-functie.

We bespreken deze punten op rij.

1. Het dienstverleningsconcept en de "Andere Overheid" impliceren twee manieren om de burger, bedrijf of maatschappelijke instelling van dienst te zijn: de gevallen waarin de provincie de regie voert en gevallen waarin een ander de regie voert. In het eerste geval bewaken provincies de zaak (zaakgericht werken), en laten de zaak pas los nadat de klant volledig en goed door alle betrokken partijen is behandeld. In het tweede geval vallen provincies terug op leveren van het gevraagde product door middel van een service.
2. Het ontvlechten van processen en loketten betekent dat dezelfde dienst in meerdere loketten aangeboden wordt. Daarmee krijgen provincies de mogelijkheid om eenzelfde dienst niet alleen in haar eigen loket aan te bieden, maar zonder veranderingen ook via gemeentes en zelfs via (semi-) private instellingen zoals de Kamer van Koophandel.
3. Het ontvlechten van applicaties en processen betekent dat verschillende producten (bijvoorbeeld ontgrondingvergunning en milieuvergunning) via dezelfde processtappen (bijvoorbeeld aanvragen vergunning) kunnen worden afgevoerd. Het betekent ook dat een processtap in verschillende situaties aan verschillende applicaties wordt gekoppeld.
4. Het principe van ontvlechten van gegevensverzamelingen noemen we: één ding in één doos. Alle documenten in één gegevensverzameling, alle zaken in een andere gegevensverzameling, alle vergunningen in weer een andere gegevensverzameling enzovoorts. Dit uitgangspunt vermindert de verspreiding van soortgelijke gegevens over grote aantallen gegevensverzamelingen en vermindert dus ook het onderhoud aan veel functies die eigenlijk hetzelfde doen. Dit levert kleinere en beter onderhoudbare applicaties op. Bij het ontvlechten staat het idee van een servicebus⁴ centraal. Dit betreft een technische voorziening waarmee applicaties met elkaar kunnen communiceren. Daarmee is het streefbeeld te kwalificeren als service georiënteerde architectuur⁵
5. In het streefbeeld onderhouden provincies alleen de gegevens, waarvan de provincie bronhouder is. Dus uitsluitend de gegevens die wettelijk door de provincie moeten worden beheerd. Voor alle overige gegevens uit het stelsel van basisregistraties stelt de provincie zich op als gebruiker. De elektronische

⁴ Via een servicebus worden services ontsloten. Dit concept wordt soms (ten onrechte) aangeduid met Midoffice.

⁵ Service Oriented Architecture, een wereldwijd bekende manier om informatievoorziening in te richten, bedoeld voor flexibele, Multi-vendor omgevingen met veel communicatie van en naar buiten.



diensten die de provincie aan derden levert beperken zich tot de eigen provinciale basisregistratie(s). Voor gegevensverzamelingen van anderen moet men immers de diensten bij die andere partijen afnemen. Dit vermindert het aantal functionele services.

6. Generieke bouwstenen krijgen bijzondere aandacht, omdat ze voor alle processen in een provincie van belang zijn. We streven naar meer generieke bouwstenen in plaats van specifieke oplossingen. Dit betekent ook dat keuzes van de provinciale organisatie als geheel consequenties hebben voor de individuele afdelingen. Het stelt dus grenzen aan de autonomie van de organisatieonderdelen.
7. Om het streefbeeld te kunnen realiseren moet Informatie en Communicatie Technologie deel uit maken van integrale (organisatie) veranderingsprocessen. Enterprise architectuur is daarbij conditio sine qua non.

Waarde voor Provincies

Ontvlechten levert flexibiliteit en eenvoud op. In de praktijk zal de flexibiliteit over de komende jaren geleidelijk groeien, naarmate de ontvlechting meer gestalte krijgt. Eenvoud ontstaat doordat dubbele functionaliteit wordt weggesneden (één ding in één doos) en doordat elke applicatie nog maar één koppeling heeft (met een zgn. servicebus).

De flexibiliteit uit zich in de mogelijkheid om applicaties van verschillende makelij en verschillende leveranciers te koppelen en zich te laten gedragen als één applicatie. Het streefbeeld reduceert leveranciersafhankelijkheid. Immers, een leverancier dient "ontkoppelde waar" te leveren die zich gemakkelijk op onze ontkoppelde gegevensverzamelingen en in onze ontkoppelde processen laat voegen.

Dit streefbeeld is voor de dienstverlening van grote waarde, omdat het ontwikkelen van nieuwe producten, nieuwe werkwijzen, nieuwe samenwerkingsverbanden, enz. door het in-, uit- of bijschakelen van proces- of applicatieservices (zowel van binnen als van buiten de provincie) plaatsvindt. Idealiter wordt de remmende werking van de informatievoorziening gereduceerd tot nul. Anders geformuleerd: de ICT-functie wordt dienstbaar aan de dienstverlening.

Tijd- en plaatsonafhankelijk werken

In het streefbeeld past tijd- en plaatsonafhankelijk werken. In de meest optimale vorm betekent dit een standaardwerkplek die een draadloze verbinding heeft met het lokale netwerk en alle standaardfunctionaliteit op een beveiligde manier biedt.

Generieke bouwstenen

Als we inzoomen op de applicatiecomponenten en services, zien we dat er behoefte ontstaat aan generieke bouwstenen, in plaats van specifieke oplossingen. De benodigde bouwstenen voor het optimaliseren van werkprocessen en dienstverlening met behulp van ICT en het inrichten van een service georiënteerde architectuur zijn voor

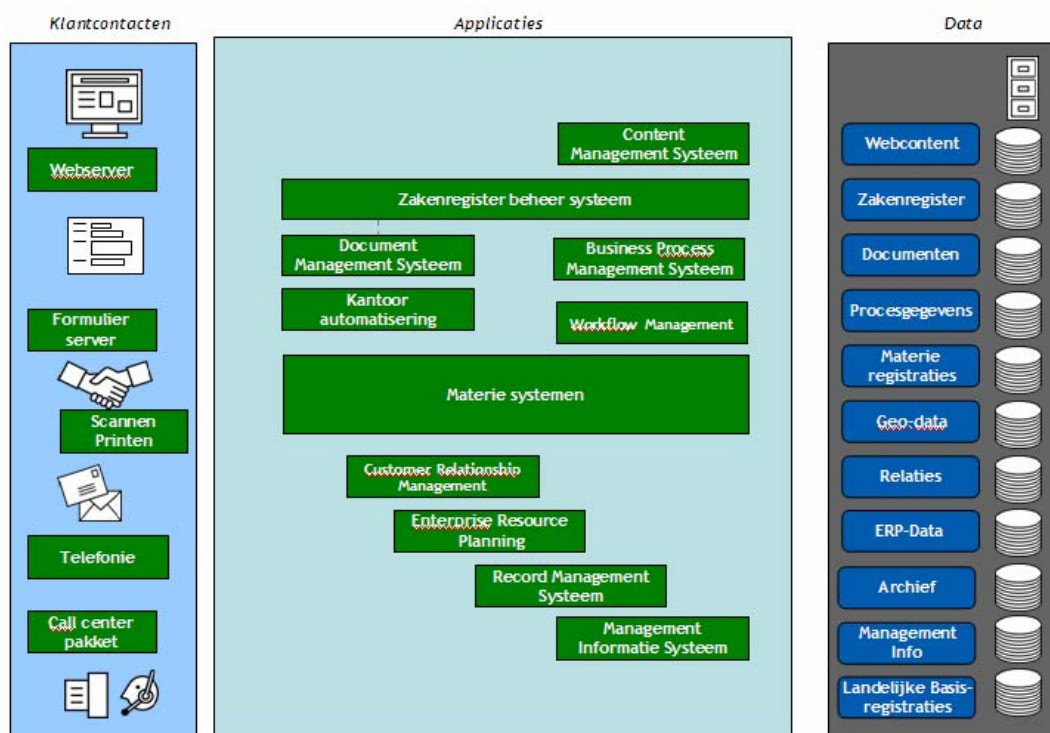


een groot gedeelte generiek, dat wil zeggen: provinciebreed toepasbaar binnen alle processen:

1. Enterprise Service Bus (ESB);
2. Customer Relationship Management (CRM; relatiebeheer);
3. (Web) Content Management (CM, kennisontsluiting);
4. Workflow managementsystemen (t.b.v. procesmanagement)
5. Document Management (DM, documentbeheer);
6. Business Process Management (inclusief zaakgericht werken)
7. Records Management (RM, archiefbeheer)
8. Portals (e-loketten)
9. E-formulieren
10. Basis- en kernregistraties
11. Identity and Access Management

Voor een nadere toelichting zie bijlage 5. Daarin is ook aangegeven welke consequenties deze bouwstenen hebben op de verschillende architectuurlagen.

Deze bouwstenen vormen een streefbeeld van het applicatielandschap van PETRA conform het principe één ding in één doos.



Figuur 6: Streefbeeld applicatielandschap van provincies – één ding in één doos



In de onderstaande tabel wordt een overzicht van gegeven van de principes op het gebied van de applicatiearchitectuur.

Informatiearchitectuur: applicatie(landschap)

UP	Principe	Status
UP1 UP2 UP5 UP9 UP11 UP12 UP15 UP21	Voor onder andere een doelmatige bedrijfsvoering, tijd- en locatie- onafhankelijke dienstverlening en multichanneling is optimale inzet van ICT noodzakelijk.	NORA 6.1.1.1
UP17 UP20 UP21	De provincies ontwikkelen zich richting een service georiënteerde architectuur conform het bovenstaande streefbeeld.	
UP21	De service georiënteerde architectuur van de provincies bestaat uit: <ul style="list-style-type: none"> • Presentatie en interactie: portals en loketten • Proces- en zaaksturing • Services en applicatiegroepen • Gegevens • Technische infrastructuur 	
UP15 UP18 UP21	Elke applicatie binnen het provinciale applicatielandschap kent een eigenaar en een beheerder	
UP19 UP21	De provincies houden in hun implementatiestrategie voor de aanbesteding en inkoop rekening met de voorkeur voor "service oriented" ontwikkelde software.	
UP21	Applicaties respecteren de grenzen van de onderkende bedrijfsfuncties. Applicaties werken niet (!) over grenzen van bedrijfsfuncties heen.	
UP21	Applicatiecomponenten werken met elkaar samen op basis van services.	NORA 6.1.1.3
UP20	Bij de inrichting van applicaties en services wordt voldaan aan de archiefwet en NEN.	NEN2082
UP17 UP19 UP21	Zaakgericht werken wordt ondersteund door zaakmanagement.	
UP9 UP11 UP12	<ol style="list-style-type: none"> 1. De uitvoering van handmatige taken in werkprocessen en processtappen wordt bij voldoende volume digitaal ondersteund. 2. Om dit principe te kunnen realiseren wordt gebruik gemaakt van processturing. 	NORA 6.1.1.5
UP19	Dienstverleningskanalen sluiten aan op de generieke bouwstenen van de e-overheid. (DigiD, e-Formulieren, mijn overheid etc.)	NORA 6.1.2.1
UP9 UP19	Besluitvorming over het inzetten van services en applicaties verloopt als volgt: Hergebruik gaat voor standaardpakketten gaat voor (laten) bouwen.	
UP13	Aan partijen waaraan softwareontwikkeling wordt uitbesteed,	NORA



Informatiearchitectuur: applicatie(landschap)

UP20	wordt de eis gesteld dat zij gebruik maken van internationale open standaards t.a.v. methoden en technieken voor software ontwikkeling.	6.1.1.9
------	---	---------

UP21	Devicespecifieke applicaties maken gebruik van dezelfde services voor het bieden van één bepaalde functionaliteit
------	---

Hiermee bedoelen we, dat ongeacht het device (bijvoorbeeld netwerk of mobiel) waarop het wordt aangeboden, maakt een applicatie gebruik van dezelfde services, mits sprake is van dezelfde functionaliteit.

Die services betreffen met name de geboden functionaliteit in termen van dataintegriteit en bedrijfslogica.

UP21	In het applicatielandschap wordt onderscheid gemaakt in: <ul style="list-style-type: none">• applicaties en koppelingen die de dagelijkse uitvoering van het productieproces ondersteunen,• applicaties die de besturende processen van plannen & begroten en verantwoorden & analyseren ondersteunen (datawarehouse, cockpit/dashboard, etc.).
------	--

De 2 categorieën stellen ook andere eisen t.a.v. beschikbaarheid, integriteit en vertrouwelijkheid.

UP1 UP3 UP16 UP17	Portaalfunctionaliteit ondersteunt enerzijds de personalisering van elektronische dienstverlening aan burgers en bedrijven en wordt anderzijds ingezet om de samenwerking van overheidsinstellingen in ketens te ondersteunen.
----------------------------	--

UP21	Nevendoelstelling van portaalfunctionaliteit in de interne bedrijfsvoering van de provincies is het ondersteunen van tijd- en plaatsafhankelijk werken en het ondersteunen van de interne dienstverlening
------	---



4.2 Objecten, Gegevens & Berichten

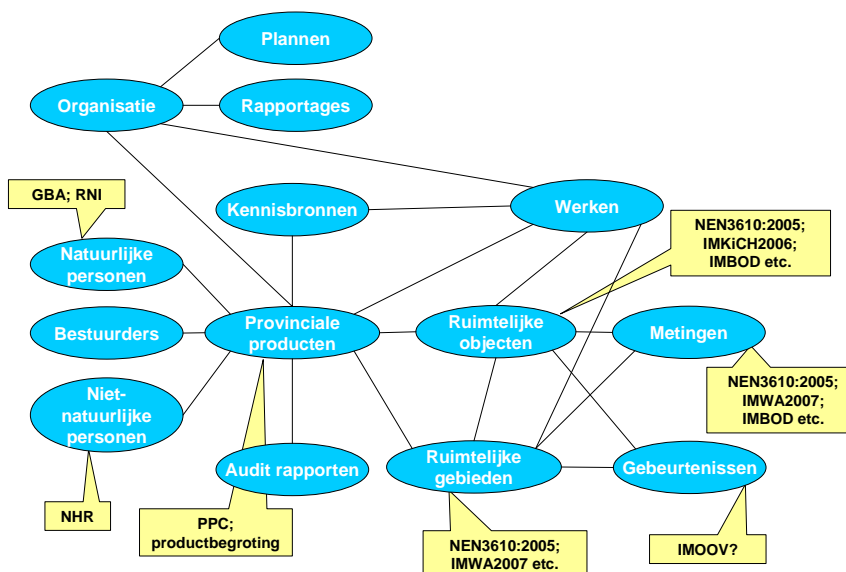
Om de principes te realiseren is standaardisatie nodig op het gebied van gegevens en berichten. Zonder een goede harmonisatie van gegevens en berichten is een effectieve uitwisseling van data tussen applicaties vrijwel onmogelijk. In deze paragraaf wordt dit nader gedetailleerd.

Het werk van de provincies is gericht op een groot aantal objecten: wegen, water, bodem, gebouwen, bedrijven, burgers, flora, fauna, etc. etc. Daarom worden van deze objecten gegevens vastgelegd. Om de gewenste transparantie en stroomlijning te bewerkstelligen, is een goed overzicht van objecten en gegevens van groot belang. Het overzicht vormt de basis voor de realisatie van het principe: enkelvoudige opslag van gegevens in een beperkt aantal databases, deels in de vorm van kernregistraties.

Dit overzicht moet vervolmaakt te worden. Dit kan op twee manieren:

- Door bespreking ervan met medewerkers binnen de provincie;
- Door aansluiting te zoeken op internationale en nationale objectmodellen binnen de verschillende domeinen waarop de provincies actief zijn, zoals de wereld, waterschappen en Rijkswaterstaat, Nederlandse Basisregistraties, e.d.

Objecten kennen ook een onderlinge samenhang. Om dit inzichtelijk te maken is een eerste versie (0-niveau) van het bedrijfsobjectmodel van een referentieprovincie opgesteld. Om de samenhang van gegevens inzichtelijk te maken wordt later een taxonomie opgesteld.



Figuur 7: 0-niveau bedrijfsobjectmodel



Zoals gezegd worden van objecten gegevens vastgelegd. Deze gegevens dienen eenduidig gedefinieerd te zijn. Hiermee wordt wildgroei in administraties voorkomen. De provincies beschikken nog niet over een gegevenswoordenboek of een taxonomie. Op deelterreinen, met name geo-informatie, is de standaardisatie van gegevens al ver voortgeschreden. Dit moet worden opgepakt en aangevuld met de andere provinciale domeinen.

Gegevens spelen een cruciale rol binnen de provincie: ze vormen de grondstof, het te bewerken materiaal en het eindproduct van vrijwel alle bedrijfsprocessen. Daarnaast zijn er gegevens waarmee het productieproces wordt gemonitord en gestuurd. Daarom is er een intensief berichtenverkeer tussen cliënten, ambtenaren en applicaties. Een efficiënte en effectieve berichtenuitwisseling, vraagt om standaardisatie van het berichtenverkeer⁶. Deze standaarden liggen op diverse niveaus:

- De semantiek: welke betekenis heeft een gegeven in een bepaalde context?
- Het bericht, waarin gegevens zijn opgenomen.
- De opmaak- en uitwisselingsprotocollen van berichten.

Als voorbeeld het uitwisselen van een adres van een burger, bedrijf of maatschappelijke instelling:

- Semantiek: Gaat het om het woon-, werk- of verblijfadres?⁷
- Bericht: Uit welke velden bestaat het bericht? Straat en huisnummer in 1 of 2 velden?
- Opmaak: Bijvoorbeeld het XML-schema van het bericht (WUS of ebXML)
- Protocol: SOAP over http (of SMTP of FTP of RMI.IIOP)

De provincies zullen zo nauwkeurig mogelijk aansluiten op landelijke ontwikkelingen (waarin internationale standaarden zijn meegenomen). Daar waar provincies de rege voeren in ketenverband, ontwikkelen zij zelf standaard informatiemodellen. Als provincies deelnemen aan een keten stimuleren zij het gebruik en ontwikkeling van standaarden.

De provincies werken zoveel mogelijk toe naar kernregistraties, zowel in de eigen provincie als op termijn ook interprovinciaal. Kernregistraties zijn gegevensverzamelingen, waarvan de gegevens door meerdere applicaties en provincies kunnen worden gebruikt of gewijzigd.

⁶ Zie: Dossier Open Standaarden: Berichtenverkeer, ICTU / TNO: Programma Ossos, 2005.

⁷ Zie: Voor semantische modellen: NEN 3610. Als basis voor het opstellen van domeinbeschrijvingen in een SOA-omgeving kan gebruik gemaakt worden van UML. Zie: www.uml.org/#uml2.0



Op grond van het bovenstaande is een aantal principes voor het omgaan met objecten, gegevens en berichten geformuleerd.

Informatie architectuur: gegevens

UP	Principe	Status
UP20	Bij de opslag, mutatie, ontsluiting en archivering van gegevens wordt voldaan aan de NEN2082	Archiefwet Nen2082
UP5 UP8 UP9 UP18 UP18 UP19 UP20	De provincies sluiten aan op relevante, Nederlandse Basisregistraties waarbij de wettelijke verplichting leidend is.	NORA 6.2.6.1 / 7.2.3
UP5 UP8 UP9 UP17 UP18 UP19 UP20	Verschillen tussen gegevens in basisregistraties en andere bronnen, worden in geval van gereede twijfel, via een vaste procedure gemeld aan de beheerder van de betreffende basisregistratie ⁸ .	Wet NORA 6.2.6.4
UP5 UP8 UP9 UP17 UP18 UP19; UP20	De definitie en taxonomie van gegevens die zijn opgenomen in nationale basisregistraties zijn leidend ⁹ .	NORA 6.2.4.5
UP5 UP8 UP9 UP17 UP18 UP19 UP20	De definitie en taxonomie van gegevens die niet zijn opgenomen in nationale basisregistraties maar wel van belang zijn voor de omgevingsinrichting (alle geo-gegevens) worden ontleend aan de ISO 19100 serie en de INSPIRE richtlijn en de vertaling hiervan door Geonovum en IDSW, inclusief de opgestelde informatiemodellen, zoals IMRO, IMWA, TOP10NL, IMKICH, IMKL en IMBOD.	EU INSPIRE Richtlijn; ISO; NORA 6.2.8; NEN 3610
Provincies maken op het gebied van semantiek gebruik van de open standaarden, zoals geformuleerd door het Forum Standaardisatie, Geonovum en IDSW.		
UP15	De provincies registreren ongevraagd alleen burgers en bedrijven ten behoeve waarvan of jegens wie een rechtshandeling door de provincie wordt uitgevoerd (doelbinding principe).	Wet bescherming Persoons- gegevens
UP20	Voor documenten die reviseerbaar dienen te zijn ondersteunen de provincies het Open Document Format ISO 26300	Forum Standaard- disatie
UP13 UP14	De provincies dragen via metadatering en uniforme ontsluiting van documenten bij aan een transparante overheid.	

⁸ Hiervoor is voor de Nederlandse Basisregistraties een e-overheid bouwsteen in ontwikkeling: de gemeenschappelijk Terugmeld Faciliteit (TMF), die door ICTU wordt ontwikkeld.

⁹ Op www.stelselhandboek.nl is een gegevensschets te vinden van hoe de Nederlandse basisregistraties samenhangen.



Informatie architectuur: gegevens

UP19	Alle procesgebonden informatie en metagegevens worden binnen de provincie geregistreerd op het moment dat brongegevens worden ontvangen of zaakgegevens ontstaan of worden gewijzigd.	Archiefwet; NORA 6.2.3.1
UP19	De provincies houden bij de registratie van gegevens rekening met digitale duurzaamheid (volgens de aanwijzingen van de provinciale archiefinspectie, erfgoedinspectie/archieven, Nationaal Archief, enz). Een zakensysteem moet de digitale duurzaamheid van de procesgebonden informatie ondersteunen.	Archiefwet; NORA 6.2.3.2 / 6.2.1.1 / 6.2.3.1
	<p>Toelichting:</p> <p>Dit principe wordt beïnvloed door de Archiefwet en door tal van afzonderlijke, wettelijke bepalingen met betrekking tot bewaartermijn. Voor de uitwerking van de consequenties van dit principe dient een aparte interne richtlijn opgesteld te worden. Onderdeel hiervan is het vastleggen van archiefwaardige documenten in ODF of PDF/A.</p> <p>In een zakensysteem wordt duurzaam vastgelegd welke medewerkers, processtappen en informatie een rol hebben gespeeld bij het tot stand komen van informatie.</p>	
	Bij het toekennen van metadata wordt uitgegaan van de Regeling geordende en toegankelijke staat archiefbescheiden	Archiefwet 1995
UP9 UP18	De gegevens die binnen de provincie gebruikt worden, worden in een gegevenswoordenboek gedefinieerd.	NORA 6.2.4.1
UP9 UP18	Functioneel gelijksoortige gegevens worden in één gegevenswoordenboek ondergebracht	NORA 5.2.1.5
UP9 UP18	Objecten worden op het niveau van de provincie op een systematische wijze beschreven.	NORA 6.2.6.5
UP1 UP2 UP14	<p>Content wordt zoveel mogelijk mediumonafhankelijk opgeslagen en aangeboden.</p> <p>Doel hiervan is het mogelijk te maken, dat de content in de verschillende vormen van klantcontacten kan worden gebruikt.</p>	NORA 6.2.3.8
UP18	Elk gegeven binnen provinciale databases kent een eigenaar en een beheerder.	NORA 6.2.3.4
UP18	De eigenaar van een gegeven is verantwoordelijk voor de kwaliteit (actualiteit, juistheid, betrouwbaarheid) van een gegeven.	NORA 6.2.3.5
UP17 UP18	Gegevensverzamelingen die door de provincie in het kader van publiekrechtelijke taken verzameld worden, worden – met in achtname van nadere wettelijke regels - ter beschikking gesteld aan de gehele overheid.	NORA 6.2.3.6
UP18	Van geleverde gegevens is de kwaliteit bekend. ¹⁰	NORA 6.2.3.7
UP19 UP20	Geo-informatie sluit aan bij de standaard en van het Geonovum framework. Zie bijlage 3 voor de Geonovum standaarden.	EU INSPIRE Richtlijn; ISO

¹⁰ Kwaliteitsaanduiding wordt mbv metagegevens vormgegeven. Geldt in het bijzonder voor basisregistraties. Zie ook SBG Architectuur van het stelsel, juni 2006 en de bijbehorende bijlage.



Informatie architectuur: berichten

UP	Principe	Status
UP17 UP19 UP20	De provincie moet via interne afstemming en externe samenwerking, de definiëring, betekenis en harmonisering van gegevens, regelen.	NORA 6.2.4.1
UP17 UP19 UP20	Semantische modellen worden bij voorkeur ontleend aan: Gemeenschappelijk Referentie Modellen (= voorheen GFO'en) die opgesteld zijn door gemeenten; Semantische modellen, opgesteld vanuit het basismodel geoinformatie.	VNG/EGEM ; IDsw; GEONOVU M
UP17 UP19 UP20	De inhoud van berichten wordt opgemaakt conform StUF.	VNG



4.3 Informatie-uitwisseling

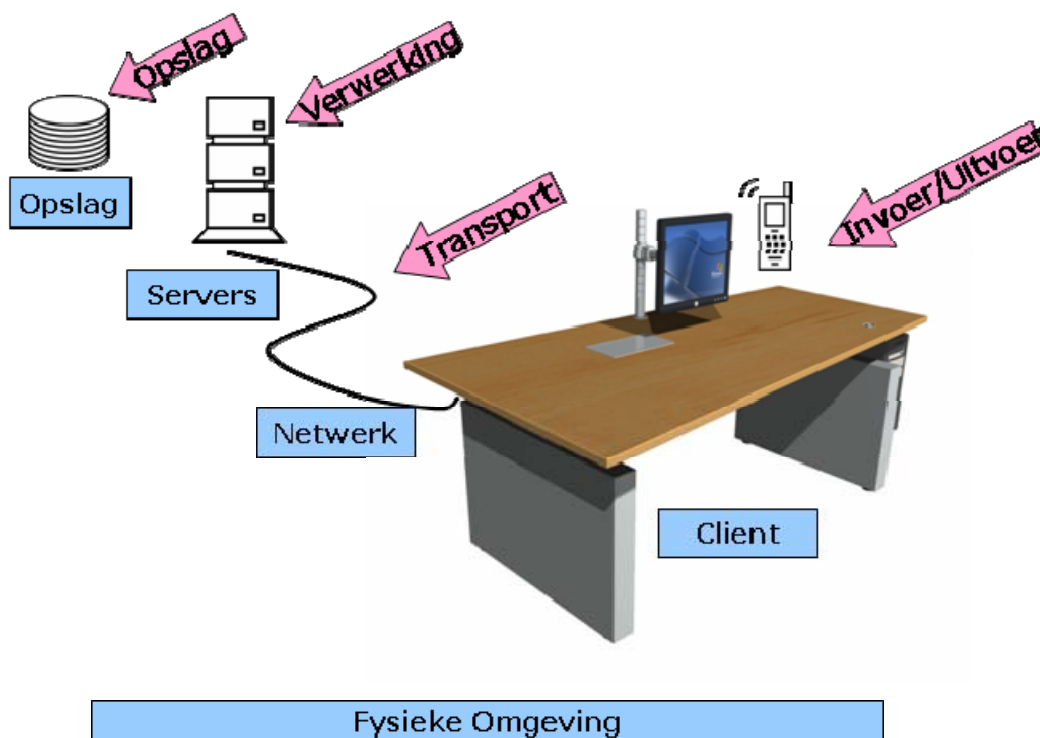
Informatie architectuur: informatie-uitwisseling

UP	Principe	Status
UP19 UP20	Het berichtenverkeer van, naar en binnen provincies is gebaseerd op de standaarden van het Forum Standaardisatie. Als bijlage 1 zijn de lijsten van door het Forum Standaardisatie vastgestelde standaarden opgenomen. Zie voor de meest actuele pas-toe-en-leg-uit-lijst en de lijst van veelgebruikte standaarden http://www.forumstandaardisatie.nl <ul style="list-style-type: none">• XML voor provinciaal berichtenverkeer• XBRL voor financiële verantwoording• SOAP en WSDL voor uitwisselen van berichten tussen applicaties binnen de provincie• Koppelvlakstandaarden van de OSB• Geo-standaarden• Etc.	Forum Standaardisatie; NORA 6.3.1
UP8 UP20 UP21	<ul style="list-style-type: none">• Voor gebruik van basisregistraties maken provincies gebruik van taxonomieën en semantische standaarden zoals gedefinieerd in de Stelselcatalogus.	NORA 6.2.4.5
UP17	Services (berichten) die tussen overheidsorganen worden uitgewisseld, zijn af te leiden van een semantisch model waarmee de betrokken partijen hebben ingestemd.	NORA 6.2.4.1
UP12 UP18	Zodra een bericht binnen het domein van de provincie is, zorgt procescoördinatie ervoor dat er een gegarandeerde afhandeling is.	
UP18	Een service dient de bevoegdheid van de vragende partij steeds te controleren.	NORA 9.8.2
UP19	Servicebeschrijvingen zijn vastgelegd in een service register en/of service repository.	Programma Overheidsdienstenplatform
UP18	Provincies gebruiken voor de toegang tot hun beveiligde diensten generieke authenticatie diensten op basis van DigiD en/of PKI-overheid.	NORA 9.7.3



5. Technische Architectuur

De technische infrastructuur biedt een werkplek, server, opslag, netwerk en fysieke omgeving. De onderstaande figuur illustreert de aspecten die in dit hoofdstuk aan de orde komen.



Figuur 8: Raamwerk Technische Architectuur algemeen

Een weergave van de technische architectuur (figuur 9) is een nadere uitwerking van de bovenstaande illustratie. Dit meer specialistisch raamwerk kan worden gebruikt als basis voor: standaardisatiedoelinden, naamconventies ICT componenten, documentatiestructuur, impactanalyse van beoogde wijzigingen (changes), beveiligingsrichtlijnen enzovoort.

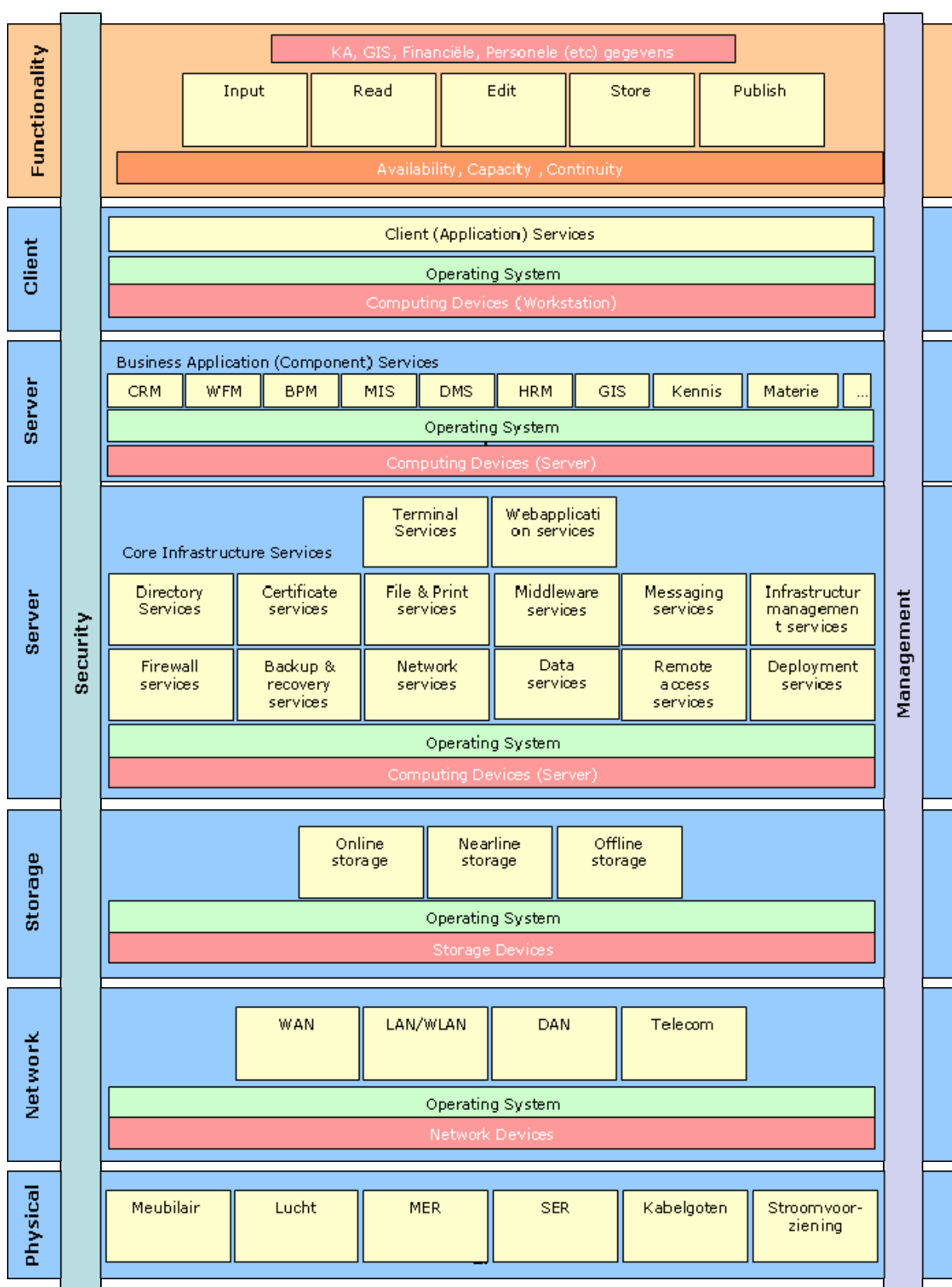
De hoofdcomponenten van het raamwerk worden hierna meer in detail beschreven

NB

Voor provincies die de ICT qua techniek hebben uitbesteed, geldt daarbij dat de principes soms wel en soms niet met de partij waaraan de techniek is uitbesteed (leverancier) moeten worden besproken en/of opgelegd.

Voor zover er sprake is van wettelijke verplichtingen, convenanten of andere afspraken moet de leverancier mee met de principes. Op het moment dat hier geen sprake van is, kunnen hier met de leverancier afspraken worden gemaakt.

Bij hernieuwing van de uitbesteding is dit een belangrijk punt van aandacht.



Figuur 9: Raamwerk Technische Architectuur in detail

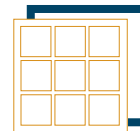


5.1 IT algemeen

In dit hoofdstuk worden de principes die van toepassing zijn op de architectuur van de informatie technologie beschreven.

Technische architectuur: algemeen

UP	Principe/Toelichting	Status																																				
UP15	De principes van de informatietechnologie zijn leverancieronafhankelijk.																																					
UP19	De provincies volgen voor de IT-bouwstenen (inter)nationale en leveranciersonafhankelijke ('open') standaarden. NOIV: Nederland Open In Verbinding, EZ-programma (www.noiv.nl). Dit betekent, dat open standaarden de norm zijn. Wordt hier van af geweken, dan moet goed uit te leggen zijn waarom dit is.	NOIV Forum Standardisatie																																				
UP19	De provincies geven in hun implementatiestrategie voor de aanbesteding en inkoop "open source" en "gesloten source" software een gelijke kans.																																					
UP19 UP20	De provincies richten de technische applicatie-infrastructuur in op basis van een 'eisenmatrix'.	Extended ISO model voor non-functional requirements																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Eisenmatrix</th> <th colspan="5">Mogelijkheden qua:</th> </tr> <tr> <th>Eisen qua</th> <th>in-put</th> <th>op-vraag</th> <th>bewer-king</th> <th>op-slag</th> <th>pu-blish</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beschikbaarheid</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Capaciteit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Beveiliging</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Beheer</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Eisenmatrix	Mogelijkheden qua:					Eisen qua	in-put	op-vraag	bewer-king	op-slag	pu-blish	Beschikbaarheid						Capaciteit						Beveiliging						Beheer						
Eisenmatrix	Mogelijkheden qua:																																					
Eisen qua	in-put	op-vraag	bewer-king	op-slag	pu-blish																																	
Beschikbaarheid																																						
Capaciteit																																						
Beveiliging																																						
Beheer																																						
UP1	De provincies maken afspraken over de bedrijfstijden rond de technische infrastructuur. Qua e-dienstverlening neigt deze naar 7x24, uitgezonderd de tijd die nodig is voor onderhoud.	Wens/Prov ICT-beleid NORA 7.1.2																																				



5.2 Technische componenten - Werkplek

De werkplekarchitectuur beschrijft welke techniek er op de werkplek aanwezig is, Computing Devices, Operating System en Client Application Services:

Component	Omschrijving
Client Application Services	Dit zijn services die geboden worden door drivers en het besturingssysteem van de werkplek. Deze services zijn noodzakelijk voor het functioneren van applicaties.
Operating System	Het operating System (besturingssysteem) maakt een vertaalslag tussen de hardware en de bovenliggende applicaties.
Computing Devices	Omvat de verschillende hardware-typen waarop een besturingssysteem kan functioneren. laptop, desktop, PDA, smartphone, printer, camera, etc.

Principes Technische componenten – Werkplek– Operating system (Besturingssysteem)

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

Principes Technische componenten – Werkplek – Computing Devices (Workstation)

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

5.3 IT infrastructuur

De IT infrastructuur architectuur omvat de ondersteunende basisservices die nodig zijn om de Business Application Services te laten werken:

NR	Componenten	Omschrijving
1	Directory services	Dragen zorg voor authenticatie en autorisatie.
2	Firewall services	Dragen zorg voor de bescherming van de infrastructuur door middel van firewall en proxy.
3	Certificate services	Voorzien in de mogelijkheid gebruik te maken van certificaten nodig voor een Public Key
4	Back-up and recovery	Bieden de mogelijkheid tot het veiligstellen en terughalen van data.
5	File and Print Services	Dragen zorg voor de mogelijkheid tot benaderen van bestanden en de mogelijkheid deze te publiceren.
6	Network Services	Dragen zorg voor naam resolutie en het toewijzen van IP-nummer.



NR	Componenten	Omschrijving
7	Web Application Services	Bieden de mogelijkheid aan andere componenten om te publiceren naar een web omgeving
8	Business Proces Services	Zorgen voor een stapsgewijze afhandeling van andere services of de uitwisseling van berichten
9	Data Services	Dragen zorg voor de toegang tot data die aanwezig zijn in databases
10	Messaging Services	Bieden de mogelijkheid om te communiceren.
11	Remote Acces Services	Dragen zorg voor het ontsluiten van de infrastructuur vanaf een dislocatie.
12	Infrastructure Management Services	Zijn verantwoordelijk voor het monitoren en managen van de infrastructuur
13	Deployment Services	Dragen zorg voor de automatische software installatie/updates en configuratie; OS deployment.
14	Operating System Services	Het operating System (besturingssysteem) maakt een vertaalslag tussen de hardware en de bovenliggende applicaties.
15	Computing Devices (Server)	Omvat de verschillende hardware waarop een besturingssysteem kan functioneren.

Principes Technische componenten – Servers – Directory services

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

Principes Technische componenten – Servers – Firewall Services

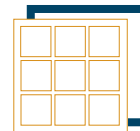
UP	Principe/Toelichting	Status
UP18	Het interne netwerk is afgeschermd door een DMZ waarbinnen zich meerdere firewalls bevinden. De Demilitarized Zone maakt deel uit van de unieke 'gateway', waarmee de provincie is verbonden met het Koppelnets Publieke Sector.	NORA 9.6.1

Principes Technische componenten – Servers – Certificate services

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

Principes Technische componenten – Servers – backup and recovery

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	



Principes Technische componenten – Servers – File and Print Services

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

Principes Technische componenten – Servers – Web Application Services

UP	Principe/Toelichting	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

Principes Technische componenten – Servers – Middleware services

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

Principes Technische componenten – Servers – Data services

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

Principes Technische componenten – Servers – Messaging Services

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

Principes Technische componenten – Servers – Remote Access services

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

Principes Technische componenten – Servers – Infrastructure Management services

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	



Principes Technische componenten – Servers – Deployment services

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

Principes Technische componenten – Servers – Operating system

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

5.4 Opslag

De opslag architectuur omvat online storage, nearline storage en offline storage. Alle maken gebruik van een besturingssysteem en storage devices:

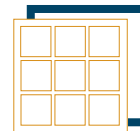
NR	Component	Omschrijving
1	Online Storage	Online storage is direct beschikbare opslag ruimte.
2	Nearline Storage	Nearline storage is binnen beperkte tijd beschikbaar.
3	Offline Storage	Offline storage is binnen langere termijn beschikbaar
4	Operating system	Het operating System (besturingssysteem) maakt een vertaalslag tussen de hardware en de bovenliggende applicaties.
5	Storage devices	Omvat de verschillende hardware waarop een besturingssysteem kan functioneren.

Principes Technische componenten – Opslag – Online Storage

UP	Principe/Toelichting	Status
UP18	Inkomende, uitgaande en intern opgemaakte documenten (incl. e-mail en faxen) worden in het DMS (Document Management Systeem) opgeslagen, niet op de lokale schijf van de werk-stations.	NORA 9.5.1
UP18	Vertrouwelijke gegevens die worden opgeslagen op de harde schijf van een mobiel ingezette laptop, worden beveiligd d.m.v. encryptie en gesynchroniseerd bij inloggen op het netwerk.	NORA 9.4.8

Principes Technische componenten – Opslag – Offline Storage

UP	Principe/Toelichting	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	



5.5 Netwerk

De netwerk architectuur omvat DAN, LAN, WLAN, Telecom, Operating system en Network Devices:

NR	Component	Omschrijving
1	DAN	Het Desktop Area Network omvat verbindingen op korte afstand tussen werkplek en randapparatuur. Denk hierbij aan een bluetooth verbinding of firewire of USB verbinding met een camera.
2	LAN	Local Area Network omvat alle bekabeling die nodig is om nodes binnen het gebouw te connecteren.
3	WLAN	Wireless Local area network omvat alle draadloze verbindingen die nodig zijn om nodes binnen het gebouw te connecteren.
4	WAN	Wide Area network omvat alle verbindingen tussen verschillende gebouwen.
5	Telecom	Omvat alle componenten die een rol spelen bij de telecom dienst, zoals de telefooncentrale.
6	Operating System	Het operating System (besturings systeem) maakt een vertaalslag tussen de hardware en de bovenliggende applicaties.
7	Network Devices	Omvat de verschillende hardware waarop een besturingssysteem kan functioneren.

Principes Technische componenten netwerk – desktop area network

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

Principes Technische componenten – netwerk – Local Area Network

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

Principes Technische componenten netwerk – Wireless Local Area Network

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

Principes Technische componenten – Netwerk– Wide Area Network

UP	Principe	Status
UP20	Voor samenwerking met andere overheidsorganen zoeken de provincies exclusief aansluiting bij landelijke netwerkvoorzieningen.	NORA 6.4.1



Principes Technische componenten – Netwerk – Telecom

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

Principes Technische componenten – Netwerk – Operating system

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

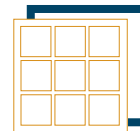
Principes Technische componenten – Netwerk – Network Devices

UP	Principe	Status
	Geen generieke principes geïdentificeerd	

5.6 Fysieke ICT omgeving

Voor de goede werking van ICT worden eisen gesteld aan het meubilair, lucht, Main Equipment room, Satellite equipment room, Kabelgoten en stroomvoorziening:

NR	Component	Omschrijving
1	Meubilair	Bureaus en andersoortig meubilair waar ICT apparatuur aan verbonden is
2	Lucht	Zaken als luchtvochtigheid zijn van belang voor ICT apparatuur
3	MER	Main Equipment Room is de centrale ruimte waarvanuit de services worden geboden
4	SER	Sattellite Equipment Room zijn de decentrale ruimtes die zijn verbonden met de MER.
5	Kabelgoten	De kabels die nodig zijn om MER te verbinden met SER en SER te verbinden met de Werkplekken liggen in Kabelgoten.
6	Stroomvoorziening	Zowel MER, SER als werkplekken zijn voorzien van Stroom



Principes Technische componenten – Fysieke Omgeving – Meubilair

UP	Principe/Toelichting	Status
	De monitor wordt gemonteerd op een steun die door de gebruiker gemakkelijk verstelbaar is; voor/achter, links/rechts, boven/beneden, kantelen en draaien. De kabels mogen geen hinder ondervinden van deze verstelbaarheid.	ARBO-wet
	De monitor steun dient te voldoen aan de VESA norm, dit bepaald dat de monitor steun aansluit op de achterkant van het TFT scherm	VESA norm



6. Beheer

Over het algemeen wordt beheer onderverdeeld in drie soorten:

1. Functioneel applicatie beheer.
Dit is verantwoordelijk voor het in stand houden van de functionaliteit van de ICT bouwstenen en deze optimaal te laten blijven aansluiten op de bedrijfsprocessen en daarmee samenhangende klantwensen. Een best practice framework op dit gebied is de Business Information Services Library (BiSL14)¹¹.
2. Technisch applicatiebeheer. Dit betreft het op een verantwoorde manier managen van beheer en onderhoud van applicatieprogrammatuur, gegevensverzamelingen en de bijbehorende documentatie, voor de hele levensduur van de bedrijfsprocessen. Voor het inrichten van het technisch applicatiebeheer is op dit moment de Application Services Library (ASL) een best practice.
3. Technische beheer van de infrastructuur (hardware, netwerk, e.d.). De IT Infrastructure Library (ITIL 12) is de facto standaard op dit gebied.

Beheer: Functioneel applicatie- en servicesbeheer

UP	Principe	Status
UP15	Elke eigenaar van een object (proces, applicatie etc.) is daarmee ook	
UP21	verantwoordelijk voor functioneel beheer van dat object.	

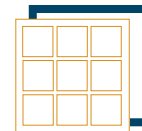
Beheer: algemene principes

UP	Principe/Toelichting	Status
UP21	Functioneel applicatiebeheer, technisch applicatiebeheer en technisch beheer zijn voor elke provincie gebaseerd op dezelfde standaard beheermethodieken (bijv. BiSL ¹³ , ASL en ITIL)	NORA 8
UP21	Gezamenlijk door provincies ontwikkelde bouwstenen worden ondergebracht bij een gemeenschappelijke beheerorganisatie (GBO-Provincies)	

¹¹ BiSL, een framework voor Functioneel Beheer en Informatiemanagement, Pols, R. van der, Van Haren Publishing, 2005. Zie ook www.bisl.nl.

¹² Over ITIL is een keur aan boeken verschenen. Zie hiervoor oa <http://www.itil.co.uk/publications.htm>.

¹³ BiSL staat voor 'Business Information Services Library', het procesmodel voor professionalisering van het functioneel beheer en informatiemanagement. Ontwikkeld door PinkRocade en in het publiek domein beschikbaar sinds februari 2005.

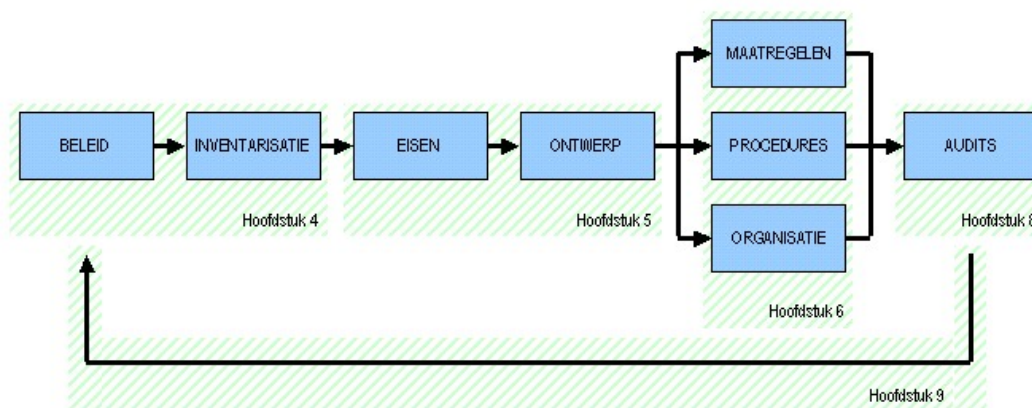


7. Beveiliging & Privacy

Informatiebeveiliging is een begrip dat alle 3 de lagen van het Architectuurraamwerk voor bedrijfsinrichting (figuur 2, op blz. 9) raakt. In de volgende paragrafen worden de beveiligings- en privacy aspecten en principes van de 3 lagen achtereenvolgens besproken.

7.1 Beveiligingsprincipes Bedrijfsarchitectuur

Informatiebeveiliging (inclusief privacybescherming WBP) zijn voor de provincie van essentieel belang. De Code voor Informatiebeveiliging (CvIB) fungeert als een standaard (ISO 27001 en 27002), die door het Forum Standardisatie voor alle overheden zijn vastgesteld (zie bijlage 1). Onderstaand model geeft de essentie weer van de beleidscyclus op basis van de CvIB.



Figuur 10: Beleidscyclus op basis CvIB

Beveiliging: algemene principes

UP	Principe	Status
UP18	De provincies conformeren zich aan de Code voor Informatiebeveiliging (ISO 27001 en ISO 27002).	NORA 9.3.1
UP18	De provincies zien informatiebeveiliging als een integraal aspect van de bedrijfsvoering welke deel uitmaakt van de beleidscycli binnen de provincie waaronder de informatieplanningscyclus.	NORA 9.3.1
UP18	De directie is eindverantwoordelijk voor het beleid inzake informatiebeveiliging en privacy, en voor de uitvoering en naleving daarvan.	NORA 9.3.1
UP18	De beleidscyclus omtrent informatiebeveiliging bestaat uit de volgende elementen ¹⁴ (zie figuur hiervoor): Een inventarisatie van nieuwe informatieobjecten die, op basis van processen, risico's en afhankelijkheden, binnen de provincie worden gebruikt.	ISO

¹⁴ Eventueel nader uit te werken conform richtlijnen, gebaseerd op Code voor Informatiebeveiliging (incl. duiding van te hanteren classificatiesysteem, zoals o.m. opgesteld door CIO's in NL).



Beveiliging: algemene principes

Deze objecten moeten vervolgens geclassificeerd worden aan de hand van de 'Data Classification Standard'

Opstellen van beveiligingsmaatregelen per onderscheiden klasse. Maatregelen treffen waardoor beveiligingsobjecten aan beveiligingsniveaus voldoen. Deze maatregelen kunnen van fysieke, technische en organisatorische aard zijn.

Controleren van de bestaande beveiliging met behulp van Audits.

Aanpassen van het beleid en de maatregelen op basis van de resultaten uit audit, incidentenregistratie en externe ontwikkelingen (nieuwe technische toepassingen, nieuwe wetgeving, verandering van aandachtsveld politiek, ...) en zo begint de cyclus weer opnieuw.

7.2 Beveiligingsprincipes Informatiearchitectuur

Beveiliging: algemene principes

UP	Principe	Status
UP18	Informatie is vrij beschikbaar, tenzij: De wet in het kader van privacy, vertrouwelijkheid, veiligheid en auteursrechten dit verbiedt; Vermelde beleidsopvattingen van bestuurders, ambtenaren en andere betrokkenen zijn te herleiden naar de persoon; Concurrentieverhoudingen kunnen worden geschaad; Het belang van de organisatie wordt geschaad.	NORA 6.2.3.6 WOB
UP18	De basis voor het informatiebeveiligingsbeleid is een informatieobject (niet de informatiedrager).	ISO
UP18	De informatieobjecten worden geclassificeerd tussen extern openbaar, intern openbaar en vertrouwelijk	ISO

7.3 Beveiligingsprincipes Technische Architectuur

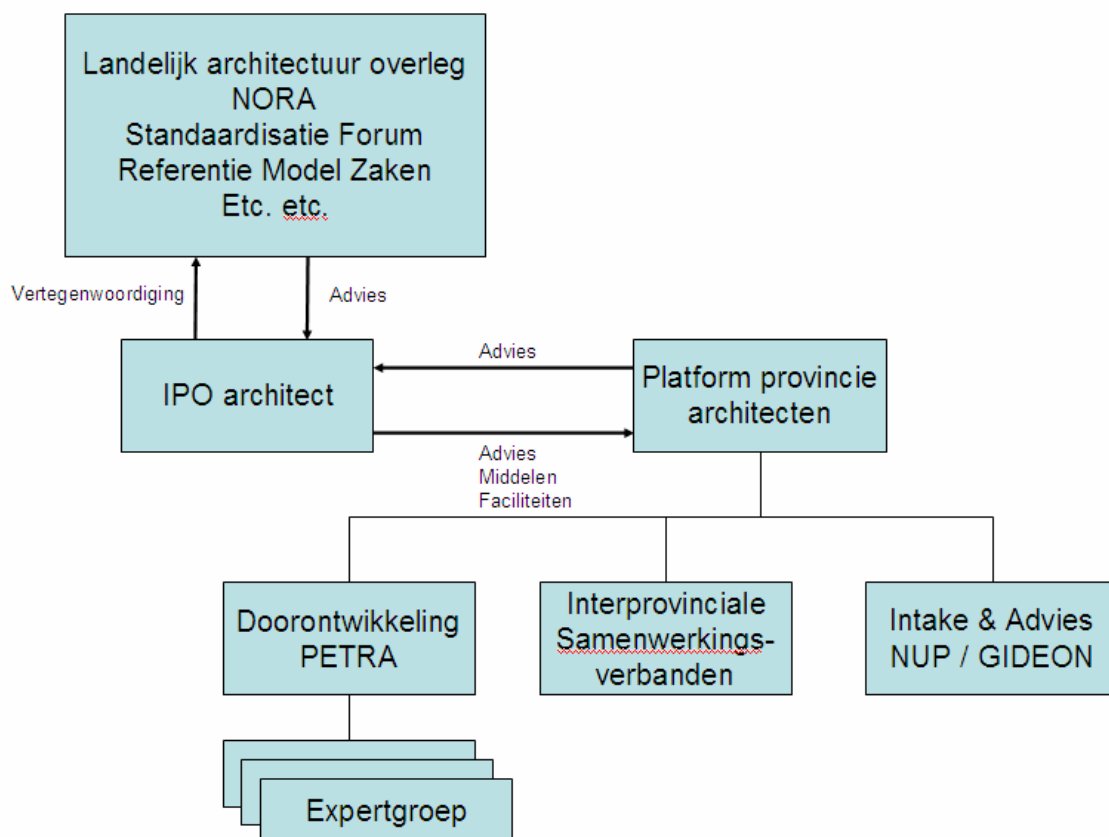
Beveiliging: algemene principes

UP	Principe	Status
UP18	De technische infrastructuur wordt ingericht met inachtneming van de eisen gesteld in de voorgaande paragrafen.	ISO

8. Platform Provincie Architecten

PETRA is een 'living document' en dat vraagt om een groep enthousiaste mensen die hun bijdrage willen leveren aan het verder ontwikkelen van deze referentie architectuur.

Hiervoor is de volgende structuur opgezet:



Figuur 11: organisatie t.b.v. onderhoud PETRA

Toelichting:

Beheer van PETRA:

- Het platform van provincie architecten zorgt jaarlijks voor een nieuwe versie die vaststelling wordt aangeboden aan de BOAG Middelen.
- Het platform van provincie architecten verzamelt wijzigingsvoorstellen op PETRA en zorgt per kwartaal voor bespreking van de wijzigingsvoorstellen van het afgelopen kwartaal. Hierbij worden afspraken gemaakt wie wanneer zorgt voor een tekstvoorstel om het wijzigingsvoorstel te verwerken in de volgende versie van PETRA.
- Het platform provincie architecten neemt besluiten over architectuurvragen die in PETRA niet of onvoldoende zijn afgevangen. Dit kan per kwartaal, maar ook ad hoc tussentijds. Deze besluiten worden separaat vastgelegd en direct

gepubliceerd. De besluiten worden samen met de wijzigingsvoorstellen meegenomen in de volgende versie van PETRA.

- Het platform monitort relevante ontwikkelingen en vult de referentiearchitectuur daarop aan. De aanpassing vindt plaats in de vorm van wijzigingen in de oorspronkelijke tekst en aanvullingen in de vorm van Katernen. De implementatiestrategie NOIV zal zo bijvoorbeeld aan de referentiearchitectuur worden toegevoegd.

BOAG Middelen:

- Stelt jaarlijks de nieuwe versie van PETRA vast aan de hand van een besluitdocument van het platform waarin de meest significante wijzigingen of toevoegen staan.
- Het besluitdocument wordt besproken met de portefeuillehouders van interprovinciale programma's in de BOAG Middelen.

BAC BFEW:

- Op de gebruikelijke wijze informeert de BOAG Middelen de BAC BFEW over de nieuwe versie van PETRA.

Organisatie en taken PPA:

- Elke provincie kan één architect afvaardigen voor zitting in het platform. Deze architect heeft voldoende draagvlak in de eigen organisatie en krijgt voldoende mandaat mee om beslissingen te nemen.
- De IPO-architect is lid van het platform van provincie architecten; raadpleegt en adviseert het platform en voorziet het platform van de nodige middelen. Hier kan gedacht worden aan geld maar ook ICT-faciliteiten als een wiki-omgeving, share-point functionaliteit etc.
- Bij Interprovinciale projecten faciliteert het platform bij het maken van een Project Start Architectuur (PSA). Budget voor inhuur zal begroot moeten worden binnen het interprovinciale project.
- De PSA wordt vastgesteld door of namens de opdrachtgever van een interprovinciaal project. De provinciearchitect zorgt voor een toets op deze PSA, dat deze toets wordt geaccordeerd door het platform en dat de toets wordt ingebracht bij de besluitvorming over de PSA.
- De PSA wordt vervolgens als best practice in beheer genomen door GBO-Provincies.
- De adviseur architectuur van het IPO vertegenwoordigt de provincies in de landelijke gremia.
- Het platform van provincie architecten vergadert onder aansturing van een betaalde voorzitter, een autoriteit op het gebied van architectuur.
- Het secretariaat van het platform wordt roulerend door de provincies opgepakt.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Lijst met open standaarden voor pas toe of leg uit

Versie 18 maart 2010

Standaard	Beheer-organisatie	Toepassingsgebied	Organisatorisch Werkingsgebied	Overige informatie	Documentatie m.b.t. de procedure
Webrichtlijnen zoals vastgelegd in het Besluit kwaliteit Rijksoverheidswebsites, ministerraad 30 juni 2006. meer informatie	programma 'Overheid heeft antwoord' van de stichting ICTU.	Overheidswebsites (mede bestemd voor burgers)	Organisaties die onderdeel zijn van de rijksoverheid zijn vanaf 1 september 2006 verplicht ervoor te zorgen dat alle nieuwe websites voldoen aan de standaarden. Reeds bestaande websites moeten uiterlijk 31 december 2010 aan de standaarden te voldoen.	Bij het gebruik van deze standaarden wordt aangetekend dat de standaarden gezien moeten worden in de gehele context van de webrichtlijnen. Ter toetsing van de richtlijnen is het 'Normdocument Webrichtlijnen voor Waarmerk drempelvrij.nl', Versie 1.0, 20 juli 2007 beschikbaar. Dit document wordt beheerd door de stichting Stichting Waarmerk drempelvrij.nl.	
NEN-ISO/IEC 27001:2005 nl meer informatie	NEN	IT-beveiliging	Alle overheden	De norm is een specificatie van managementsystemen van informatiebeveiliging. Het beschrijft een model dat ingevuld kan worden met de elementen uit de ISO27002.	
NEN-ISO/IEC 27002:2007 nl meer informatie	NEN	IT-beveiliging	Alle overheden	Deze norm is gebaseerd op de 17799 standaard en wordt omschreven als een set van 'best practices' in informatiebeveiliging waaruit gekozen kan worden bij de implementatie van een beveiligingsstrategie. De norm dient in samenhang met NEN-ISO/IEC 27001:2005 nl gehanteerd te worden.	
Open Document Format ISO 26300 meer informatie	OASIS	Uitwisseling van reviseerbare documenten	Rijksdiensten moeten vanaf april 2008 ODF ondersteunen. Mede-overheden en overige instellingen volgen uiterlijk		

Standaard	Beheer-organisatie	Toepassingsgebied	Organisatorisch Werkingsgebied	Overige informatie	Documentatie m.b.t. de procedure
				december 2008.	
ISO/IEC 15948:2003, Portable Network Graphics (PNG) Specification (Second Edition) meer informatie	ISO/IEC	Het gebruik van grafische afbeeldingen ('lossless' compressie) binnen ODF-documenten	Rijksdiensten moeten vanaf april 2008 PNG hanteren. Mede-overheden en overige instellingen volgen uiterlijk december 2008.		
ISO/IEC IS 10918-1, Joint Photographic Experts Group (JPEG) meer informatie	ISO/IEC	Het gebruik van grafische afbeeldingen (met 'lossy' compressie) binnen ODF-documenten	Rijksdiensten moeten vanaf april 2008 JPEG hanteren. Mede-overheden en overige instellingen volgen uiterlijk december 2008.		
NEN-ISO 19005-1:2005 EN (PDF/A-1) meer informatie	NEN	Lange termijn archivering van documenten. (PDF/A-1 mag naast ODF gehanteerd worden voor de lange termijn archivering, specifiek voor niet-reviseerbare documenten.)	Alle overheidsorganisaties.		Expertadvies voor openbare consultatie Openbare consultatie document Reactie uit openbare consultatie Expertadvies voorgelegd aan College identiek aan advies voor consultatie Forumadvies PDF/A-1
Standaard Uitwisselings Formaat (StUF) meer informatie	VNG/EGEM	<ul style="list-style-type: none"> - Uitwisseling en bevraging van basisgegevens die behoren tot een aantal wettelijk vastgestelde basisregistraties; - uitwisseling en bevraging van zaakgegevens die behoren tot de producten- en dienstenportfolio van gemeenten; - uitwisseling van domein- of sectorspecifieke gegevens waarin ook basis- en/of zaakgegevens voorkomen en waarvoor geen 	Gemeenten en ketens waarbinnen gemeenten participeren.	Het ICTU programma EGEM en Geonovum hebben een gezamenlijk plan van aanpak gemaakt om met overlap om te gaan.	Expertadvies voor openbare consultatie Openbare consultatie document Samengevoegde reacties Expertadvies voorgelegd aan College Forumadvies StUF

Standaard	Beheer-organisatie	Toepassingsgebied	Organisatorisch Werkingsgebied	Overige informatie	Documentatie m.b.t. de procedure
		andere (inter)nationale (XML-gebaseerde) berichtenstandaard is vastgesteld.			
Standaard	Beheerorganisatie	Toepassingsgebied	Organisatorisch Werkingsgebied	Overige informatie	Documentatie m.b.t. de procedure
ebMS en WUS zoals nader gespecificeerd binnen de OSB meer informatie ebMS en WUS	GBO.Overheid	OSB-ebMS standaard voor meldingen tussen informatiesystemen OSB-WUS standaard voor de (geautomatiseerde) bevraging van informatiesystemen	voor sectoroverstijgend berichtenverkeer binnen de publieke sector te hanteren, inclusief het verkeer met de basisregistraties		Expertadvies OSB Forumadvies OSB
SETU standaard meer informatie	Stichting Elektronische Transacties Uitzendbranche (SETU)	De elektronische berichtenuitwisseling rondom de bemiddeling/inhuur van flexibele arbeidskrachten	Overheden en instellingen uit de (semi-)publieke sector		aanmeldformulier expertadvies consultatiedocument samengevoegde reacties Forumadvies SETU
Security Assertion Markup Language (SAML) meer informatie	OASIS	Federatieve (web)browser-based single-sign-on (SSO) en single-sign-off. Dat wil zeggen dat een gebruiker na eenmalig inloggen via zijn browser toegang krijgt tot verschillende diensten van verschillende partijen.	Overheden en instellingen uit de (semi-) publieke sector		aanmeldformulier consultatiedocument samengevoegde reacties
Web Services for Remote Portlets (WSRP) meer informatie	OASIS	Het bij elkaar brengen in een (keten)portaal van webapplicaties die door verschillende organisaties worden aangeboden, waarbij de leverancier van de webapplicatie controle moet houden over gedrag en presentatie van de	overheden en instellingen uit de (semi-) publieke sector.	Met het ministerie van LNV gekken zal worden of, en zo ja hoe, een implementatieprofiel kan helpen bij de invoering van de standaard.	aanmeldformulier expertadvies samengevoegde reacties

Standaard	Beheer-organisatie	Toepassingsgebied	Organisatorisch Werkingsgebied	Overige informatie	Documentatie m.b.t. de procedure
		webapplicatie.			
ISO 32000-1:2008 Part 1: PDF 1.7 meer informatie	ISO	het uitwisselen en publiceren van niet- of beperkt-reviseerbare documenten, waarbij duiding van oorsprong of functierijkheid onderdeel zijn van het document en waarbij PDF/A-1 als standaard niet kan worden ingezet.	overheden en instellingen uit de (semi-) publieke sector.	Met de toevoeging van PDF 1.7 staan nu drie standaarden voor documentformaten op de lijst met open standaarden (ODF, PDF A-1 en PDF 1.7). Het Forum zal een handreiking maken die het makkelijker moet maken om te kiezen welk formaat in welke situatie het best gebruikt kan worden.	aanmeldformulier expertadvies samengevoegde reacties
- eXtensible Business Reporting Language (XBRL) v2.1 - Dimensions v1.0 meer informatie	XBRL International	XBRL: Elektronisch verkeer dat te kenmerken is als verantwoordingsverkeer waarin financiële informatie de kern vormt. Dimensions: Bij gebruikmaking van "contextuele informatie" binnen het voornoemde toepassingsgebied voor XBRL.	Overheden en instellingen uit de (semi) publieke sector	- Het "pas toe of leg uit"-regime voor XBRL geldt alleen voor gebruik in combinatie met standaard taxonomieën die ook als standaard op de lijst voor "pas toe of leg uit" staan. - Aangezien er op dit moment nog geen taxonomieën op de lijst staan, wordt de samenstellers/beheerders van relevante taxonomieën gevraagd deze taxonomieën zo snel mogelijk aan te melden voor de lijst met open standaarden voor "pas toe of leg uit". Dit geldt met name voor de zogenaamde "Nederlandse Taxonomie", welke momenteel in het kader van het Standard Business Reporting Programma wordt verder ontwikkeld. Het college denkt hierbij aan een termijn van maximaal 1 jaar. - De opname omvat zogenoemde "errata corrections" die voor zowel XBRL als Dimensions zijn uitgebracht.	Aanmeldformulier Expertadvies Reacties openbare consultatie Forumadvies

Bijlage 2: Lijst met gangbare open standaarden

Versie 18 november 2009

Naam	Omschrijving	Toepas- sings- gebied	Beherende organisatie	Versie	Status	Vervangt	Toevoeg datum	URL	Niveau
Cascading Style Sheets (CSS)	CSS is een simpel mechanisme om op- maak (bijvoorbeeld lettertypes, kleuren, tussenruimtes) toe te voegen aan web pagina's. Met behulp van één stylesheet kunnen alle pagina's van een website uniform worden opgemaakt.	Websites	W3C (World Wide Web Consortium); http://www.w3c.org	2.1	Kandidaat aanbeveling	-	20-08-2009	http://www.w3.org/Style/CSS/	Technisch
Comma- Separated Values (CSV)	CSV bestanden bestaan uit regels met informatie waarbij naar ieder los gegeven een komma wordt geplaatst. Het wordt veelgebruikt om gegevens tussen ver- schillende spreadsheet programma's uit te wisselen en kan ook gebruikt worden op gegevens uit databases over te zetten naar een andere database.	Bestandsfor- maat voor uitwisseling	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	Oktober 2005	Informatief	-	20-08-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc4180	Technisch
Domain Name Sys- tem (DNS)	Het DNS protocol maakt het mogelijk om binnen netwerken gebruik te maken van URL's in plaats van ip-adressen. DNS maakt het mogelijk dat de URL's op de achtergrond vertaald worden naar ip- adressen zodat hosts op het netwerk elkaar kunnen vinden, zonder dat de gebruiker ziet welk ip-adres er gekoppeld is aan een URL.	Netwerken, omzetten van URL's naar IP's	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	November 1987	Definitief	-	20-08-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc1034 ; http://tools.ietf.org/html/rfc1035	Technisch

Naam	Omschrijving	Toepasingsgebied	Beherende organisatie	Versie	Status	Vervangt	Toevoegedatum	URL	Niveau
Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)	Het DHCP protocol specificeert een framework dat het mogelijk maakt om configuratie-informatie door te sturen naar hosts op een TCP/IP netwerk. DHCP maakt het mogelijk om automatisch netwerkadressen toe te wijzen aan hosts en maakt het bijvoorbeeld ook mogelijk om de netwerkadressen van DNS server mee te sturen.	Netwerken, configureren van hosts	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	Maart 1997	Concept	-	20-08-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc2131	Technisch
EI standaarden	EI is een set van 11 declaratieberichten en bijbehorende declaratieberichten t.b.v. het declaratieverkeer tussen zorgverzekeraars en zorgverleners in het kader van de zorgverzekeringswet.	Declaratieverkeer in de gezondheidszorg	Vektis	AP304/AP305 (v.7.0) EP301/EP302 (v.1.2) GZ311/GZ312 (v.1.1) HA304/HA305 (v.4.2) KZ301/KZ302 (v.3.2) LH307/LH308 (v.5.2) MZ301/MZ302 (v.1.3) PM304/PM305 (v.3.2) VE303/VE304 (v.4.2) VK301/VK302 (v2.2) ZH308/ZH309 (v7.2) VZ37/VZ38 (v.4)	Definitief		18-11-2009	http://ei.vektis.nl/	Semantisch

Naam	Omschrijving	Toepasingsgebied	Beherende organisatie	Versie	Status	Vervangt	Toevoegedatum	URL	Niveau
Extensible Stylesheet Language Transformations (XSLT)	XSLT is een taal die gebruikt kan worden om XML berichten te transformeren naar andere XML berichten. XSLT is ontwikkeld voor gebruik in combinatie met XSL wat het mogelijk maakt om ook opmaak mee te nemen in de transformatie aangezien XSL dit specificeert.	XML, transformatie	W3C (World Wide Web Consortium); http://www.w3c.org	1.0	Aanbeveling	-	20-08-2009	http://www.w3.org/TR/xslt	Technisch
File Transfer Protocol (FTP)	Het File Transfer Protocol (FTP) is een protocol dat uitwisseling van bestanden over het internet tussen computers vereenvoudigt. Het standaardiseert een aantal handelingen die tussen besturingssystemen vaak verschillen. Opmerking Voor het beveiligd (secure) versturen van bestanden worden naast FTP ook FTPS en SFTP gebruikt. Deze twee standaarden verschillen van elkaar en worden beide gebruikt; er is momenteel nog geen consensus over de toe te passen standaarden.	Uitwisseling van gegevens	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	Oktober 1985	Definitief	-	20-05-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc959	Technisch
HTTP over TLS (HTTPS)	De HTTPS standaard legt vast hoe het HTTP protocol beveiligd kan worden. Hierdoor is een beveiligde verbinding over het internet mogelijk.	Beveiligde uitwisseling van gegevens	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	Mei 2000	Voorgesteld	-	20-05-2009	http://www.ietf.org/rfc/rfc2817.txt	Technisch
HyperText Markup Language (HTML)	HTML is een taal waarmee vastgelegd kan worden hoe webpagina's opgemaakt moeten worden. HTML maakt het mogelijk om de structuur van een tekst gebaseerd document te beschrijven door links, hoofdstukken, paragrafen, lijsten enz. aan te geven.	Websites	W3C (World Wide Web Consortium); http://www.w3c.org	4.01	Aanbeveling	-	20-05-2009	http://www.w3.org/TR/html401/	Technisch

Naam	Omschrijving	Toepasingsgebied	Beherende organisatie	Versie	Status	Vervangt	Toevoeg datum	URL	Niveau
Hypertext Transfer Protocol (HTTP)	De HTTP standaard is een protocol voor gedistribueerde, samenwerkende, hypermedia informatie systemen. De standaard kan worden gebruikt voor vele doeleinden naast het uitwisselen van hypertext, bijvoorbeeld voor name servers.	Uitwisseling van gegevens	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	1.1	Concept	-	20-05-2009	http://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt	Technisch
Informatie Publicatie Model Vergunningen (IPM)	Het Informatie Publicatie Model Vergunningen beschrijft de randvoorwaarden voor het publiceren van vergunningen op internet. Het beschrijft de metadata standaard waarmee gegevens worden uitgewisseld, beschrijft de mogelijkheden die de centrale zoekdienst de deelnemende overheden biedt en geeft een toelichting op de aansluitvormen.	Websites	ICTU (ICT Uitvoeringsorganisatie); http://www.ictu.nl	4.0	Definitief	-	20-08-2009	http://www.overheidheeftantwoord.nl/producten,vergunningen	Technisch
Internet Calendaring and Scheduling Core Object Specification (iCalendar)	De iCalendar specificatie legt een formaat vast voor het uitwisselen van kalender en planningsinformatie over het internet tussen systemen die deze informatie kunnen verwerken. In de standaard is vastgelegd welke informatie er uitgewisselde kan en moet worden, denk hierbij aan de data, tijdstippen, genodigden etc.	Uitwisseling van kalender gegevens	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	November 1998	Voorgesteld	-	20-08-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc2445	Technisch
Internet Message Access Protocol (IMAP)	De IMAP standaard beschrijft een protocol voor het synchroniseren van e-mail. E-mail wordt daarbij niet van de server verwijderd maar blijft op de server aanwezig.	E-mail, ophalen	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	4, revisie 1	Voorgesteld	-	20-05-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc3501	Technisch

Naam	Omschrijving	Toepasingsgebied	Beherende organisatie	Versie	Status	Vervangt	Toevoegedatum	URL	Niveau
Internet Printing Protocol (IPP)	Het IPP is een protocol op het applicatie niveau dat gebruikt kan worden om gedistribueerd te printen. Het maakt hierbij gebruik van internet tools en technieken.	Printen over een netwerk	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	1.1	Voorgesteld	-	20-08-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc2910 ; http://tools.ietf.org/html/rfc2911	Technisch
Internet Protocol versie 4 (IPv4)	Het Internet Protocol versie 4 is ontwikkeld voor gebruik door gekoppelde systemen die gebruik maken van packet-switched communicatie netwerken. Het internet protocol maakt het mogelijk om datablokken te transporteren van een bron naar een ontvanger, de bron en de ontvanger worden hierbij geïdentificeerd door een adres van een vastgestelde lengte.	Protocol voor netwerken	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	4	Definitief	-	20-08-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc791	Technisch
Internet Protocol versie 6 (IPv6)	Het Internet Protocol versie 6 is net als IPv4 ontwikkeld voor gebruik door gekoppelde systemen die gebruik maken van packet-switched communicatie netwerken. Het internet protocol maakt het mogelijk om datablokken te transporteren van een bron naar een ontvanger, de bron en de ontvanger worden hierbij geïdentificeerd door een adres van een vastgestelde lengte. Het grote verschil tussen IPv6 en IPv4 is dat de vastgestelde lengte van het adres waarmee de bron en de ontvanger worden geïdentificeerd langer is, waardoor er meer unieke bronnen en ontvanger geïdentificeerd kunnen worden.	Protocol voor netwerken	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	6	Concept	-	20-08-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc2460	Technisch

Naam	Omschrijving	Toepasingsgebied	Beherende organisatie	Versie	Status	Vervangt	Toevoeg datum	URL	Niveau
ISO 8601:2004 (Datum en tijd)	De ISO 8601:2004 standaard definieert een standaard methode voor het weergeven van de datum en de tijd en is van toepassing wanneer data volgens de Gregoriaanse kalender worden weergegeven, tijden in de het 24-uurs systeem en bij tijdsintervallen, of herhalende tijdsintervallen. Deze ISO standaard zegt niets over data en tijden waarbij woorden worden gebruikt in de representatie en het zegt tevens niets over data en tijden indien bij de representatie geen karakters worden gebruikt.	Vastleggen datum en tijd	ISO (International Organization for Standardization); http://www.iso.org	2004	Definitief	-	20-08-2009	http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=40874	Technisch
Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)	De LDAP standaard is een netwerkprotocol dat beschrijft hoe gegevens uit directoryservices benaderd moeten worden over bijvoorbeeld TCP/IP. Een directory is in dit verband informatie die op een hiërarchische manier, gegroepeerd naar een bepaald attribuut, is opgeslagen. Denk aan een telefoonboekje, waarin telefoonnummers en adressen van personen of bedrijven alfabetisch worden opgeslagen. Een directorynaam komt overeen met de eerste letter van de naam (het attribuut) van de persoon of bedrijf. Iedere directory bevat dan alle personen en bedrijven, waarvan de naam begint met een bepaalde letter.	Netwerken, benadering directory	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	3	Voorgesteld	-	20-05-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc4510	Technisch

Naam	Omschrijving	Toepas- sings- gebied	Beherende organisatie	Versie	Status	Vervangt	Toevoeg datum	URL	Niveau
MD5 message- digest algorithm (MD5)	MD5 is een veelgebruikte cryptografische hashfunctie met een 128-bit hashwaarde. Het wordt gebruikt in veel toepassingen om de integriteit van bestanden te controleren. Opmerking: Hoewel defacto in gebruik, bevat de standaard fouten die tot beveiligingslekken kunnen leiden. In veiligheidskritische toepassingen wordt dan ook het gebruik van andere (nieuwere) standaarden aanbevolen.	Beveiliging en comprimeren van te verzenden bestanden	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	April 1992	Informatief	-	20-08-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc1321	Technisch
Network News Transfer Protocol (NNTP)	De NNTP standaard specificeert een protocol dat gebruikt wordt over een betrouwbaar stream-gebaseerd mechanisme voor het distribueren, bevragen, ophalen en plaatsen van nieuws artikelen. Voor het lezen van artikelen kunnen NNTP programma's artikelen ophalen uit een centrale database, waarbij de gebruikers de mogelijkheid hebben alleen de artikelen te selecteren die ze willen lezen.	Netwerken, ophalen nieuwsberichten	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	Oktober 2006	Voorgesteld	-	20-08-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc3977	Technisch
Network Time Protocol (NTP)	De NTP standaard specificeert een protocol dat het mogelijk maakt om de tijd te synchroniseren en om de distributie van de tijd te coördineren in grote, diverse internet verbindingen met verschillende snelheden.	Netwerken, synchroniseren tijd	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	3	Definitief	-	20-08-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc1305	Technisch
Post Office Protocol versie 3 (POP3)	POP3 is een internetstandaard voor het overbrengen van e-mail van een server naar een cliënt over een TCP/IP-verbinding.	E-mail, ophalen	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	3	Definitief	-	20-05-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc1939	Technisch

Naam	Omschrijving	Toepasingsgebied	Beherende organisatie	Versie	Status	Vervangt	Toevoeg datum	URL	Niveau
Real-time Transport Protocol (RTP)	De RTP standaard specificeert transport functies die van begin tot het einde van een netwerk gebruikt kunnen worden door applicatie om real-time data, zoals audio, video of simulatie data over multi-cast of unicast netwerken te versturen.	Netwerk, real-time uitzenden	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	Juli 2003	Definitief	-	20-08-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc3550	Technisch
Scalable Vector Graphics (SVG)	SVG is een op XML gebaseerd bestandsformaat voor statische en dynamische vectorafbeeldingen.	Het gebruik van grafische afbeeldingen	W3C (World Wide Web Consortium); http://www.w3c.org	1.1	Aanbeveling	-	20-05-2009	http://www.w3.org/Graphics/SVG/	Technisch
Security Architecture for the Internet Protocol (IPsec)	De IPsec standaard definieert een basis architectuur voor het toevoegen van services op het gebied van security voor de IP laag. Het kan zowel in IPv4 omgevingen als in IPv6 omgevingen gebruikt worden.	Beveiliging van IP verbindingen	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	December 2005	Voorgesteld	-	20-08-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc4301 ; http://tools.ietf.org/html/rfc4309	Technisch
Session Initiation Protocol (SIP)	De SIP standaard specificeert een protocol op de applicatielaag die gebruikt kan worden voor het opzetten, aanpassen en afsluiten van sessies met één of meerdere deelnemers. Sessie kunnen onder andere telefoongesprekken over het internet, multimedia distributie en multimedia uitzendingen zijn. In de praktijk wordt dit protocol veel gebruik voor VOIP (Voice over IP) applicaties, in veel gevallen bellen over het internet.	Netwerk, sessies	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	Juni 2002	Voorgesteld	-	20-08-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc3261	Technisch
Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)	SMTP is een relatief simpel, tekst gebaseerd, protocol voor het versturen van e-mail over het internet: eerst wordt de afzender van het bericht gespecificeerd, daarna één of meerdere ontvangers en vervolgens de verzendgegevens en inhoud van het bericht.	E-mail, versturen	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	Oktober 2008	Concept	-	20-05-2009	http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc5321.txt	Technisch

Naam	Omschrijving	Toepasingsgebied	Beherende organisatie	Versie	Status	Vervangt	Toevoeg datum	URL	Niveau
Simple Network Management Protocol (SNMP)	De SNMP standaard specificeert een protocol dat het mogelijk maakt om management informatie over apparatuur dat aangesloten is op een netwerk mogelijk te maken. Het maakt het hierdoor mogelijk om een netwerk op een eenduidige manier van één centrale locatie te managen waarbij het niet noodzakelijk is om naar ieder apparaat in het netwerk toe te gaan voor het beheer van dat specifieke apparaat.	Netwerken, managen apparatuur	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	December 2002	Definitief	-	20-08-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc3411 ; http://tools.ietf.org/html/rfc3412 ; http://tools.ietf.org/html/rfc3413 ; http://tools.ietf.org/html/rfc3414 ; http://tools.ietf.org/html/rfc3415 ; http://tools.ietf.org/html/rfc3416 ; http://tools.ietf.org/html/rfc3417 ; http://tools.ietf.org/html/rfc3418	Technisch
Simple Object Access Protocol (SOAP)	Het SOAP protocol is een computerprotocol dat wordt gebruikt voor communicatie tussen verschillende componenten. SOAP is een protocol dat XML-berichten stuurt. Meestal gebeurt dit over HTTP, maar het versturen is ook mogelijk over SMTP, HTTPS of FTP	Uitwisselen van gegevens als XML bericht	W3C (World Wide Web Consortium); http://www.w3c.org	1.2	Aanbeveling	-	20-05-2009	http://www.w3.org/TR/soap/	Technisch
Structured Query Language (SQL)	SQL is een ANSI/ISO-standaardtaal voor een relationeel 'database management systeem' (DBMS). Het is een gestandaardiseerde taal die gebruikt kan worden voor taken zoals het bevragen en het aanpassen van informatie in een relationele databank. SQL kan met vrijwel alle moderne relationele databankproducten worden gebruikt. SQL is een vierde generatie taal (G4-taal) omdat ze niet imperatief maar declaratief is, net zoals Prolog.	Databases	ISO (International Organization for Standardization); http://www.iso.org	2008	Definitief	-	20-05-2009	http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=45499	Technisch

Naam	Omschrijving	Toepasingsgebied	Beherende organisatie	Versie	Status	Vervangt	Toevoeg datum	URL	Niveau
Styles Layer Descriptor (SLD)	De SLD standaard definieert een encoding die de WMS standaard uitbreidt en het mogelijk maakt om gebruikergedefinieerde symbolen en kleuren te gebruiken in geografische gegevens.	Geografische informatie	Open Geospatial Consortium (OGC); http://www.opengeospatial.org	1.0	Definitief	-	20-08-2009	http://www.opengeospatial.org/standards/sld	Technisch
Transmission Control Protocol / Internetprotocol (TCP/IP)	TCP/IP is een verzamelnaam voor de reeks netwerkprotocollen die voor een grote meerderheid van de netwerkcommunicatie tussen computers instaan. Het internet is het grootste en meeste bekende TCP/IP-netwerk. De naam TCP/IP is een samentrekking van de twee bekendste protocollen die deel uit maken van de TCP/IP-protocolstack (stapel): het internetprotocol (IP) en het Transmission Control Protocol.	Netwerk, onderliggend protocol	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	December 1974 / September 1981	Definitief	-	20-05-2009	http://www.ietf.org/rfc/rfc0675.txt & http://www.ietf.org/rfc/rfc791.txt	Technisch
Transport Layer Security (TLS)	TLS is een cryptografisch protocol dat data communicatie over TCP/IP netwerken zoals het internet kan beveiligen.	Beveiliging van uitwisseling van gegevens	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	1.0	Definitief	-	24-08-2009	http://www.ietf.org/rfc/rfc2246.txt	Technisch
Uniform Resource Identifier (URI)	Uniform Resource Identifier, niet te verwarren met URL, is een gestandaardiseerde manier om bronnen (resources, denk aan webpages, tekst, afbeeldingen, etc.) op het Internet te identificeren. Een URL is een URI die de bron (resource) identificeert aan de hand van een hiërarchische beschrijving van de locatie van deze bron op een netwerk.	Netwerken, identificeren	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	Augustus 1998	Informatief	-	20-08-2009	http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt	Technisch

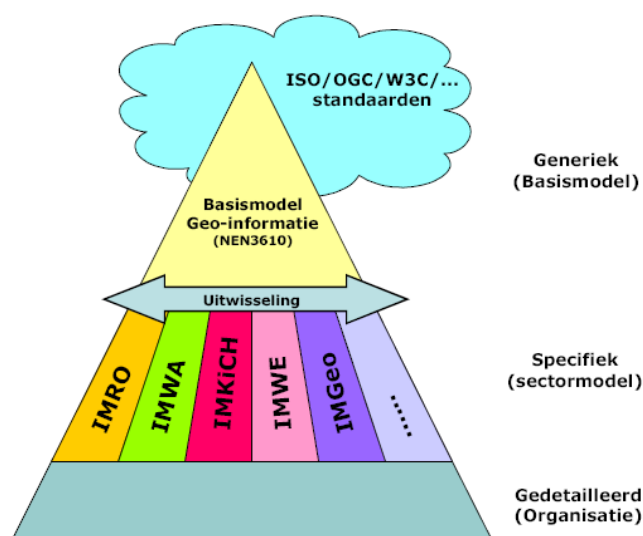
Naam	Omschrijving	Toepasingsgebied	Beherende organisatie	Versie	Status	Vervangt	Toevoeg datum	URL	Niveau
Uniform Resource Locator (URL)	Een Uniform Resource Locator (URL) (als het begint met een http vaak ook wel webadres genoemd), is een URI met een bepaalde semantiek die beschrijft hoe en waar men aan de bron (resource) kan komen op het Internet.	Netwerken, lokaliseren	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	November 1999	Informatief	-	20-08-2009	http://www.ietf.org/rfc/rfc2718.txt	Technisch
Uniform Resource Names (URN)	Een URN is een URI die slechts gebruikt wordt als een (unieke) naam, maar niets zegt over waar en hoe deze bron gevonden kan worden.	Netwerken, identificeren	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	Mei 1997	Informatief	-	20-08-2009	http://www.ietf.org/rfc/rfc2141.txt	Technisch
Universal Description Discovery Integration (UDDI)	UDDI is een op XML gebaseerd register voor bedrijven (wereldwijd), waarmee het mogelijk is voor deze bedrijven om zichzelf en de diensten (webservices) die ze leveren, via het Internet te presenteren. Het uiteindelijke doel is het stroomlijnen van online transacties door het voor bedrijven mogelijk te maken elkaar te vinden, en om hun systemen te kunnen laten samenwerken. Dit laatste wordt echter niet door UDDI ondersteund, daarvoor bestaan andere protocollen.	Register van web services	OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards); http://www.oasis-open.org	3.0.2	Definitief	-	20-05-2009	http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=uddi-spec	Technisch

Naam	Omschrijving	Toepasingsgebied	Beherende organisatie	Versie	Status	Vervangt	Toevoeg datum	URL	Niveau
User Datagram Protocol (UDP) / Internet Protocol (IP)	De UDP standaard definieert een protocol dat een datagram modus in een packed-switched computer netwerk mogelijk maakt. De standaard neemt aan dat het IP protocol wordt gebruikt als onderliggend protocol. De standaard specificeert een procedure voor applicatie om berichten naar een andere applicatie te sturen met zo min mogelijke overhead van het protocol. Aflevering van berichten is bij UDP niet gegarandeerd, als dit van belang is moet er gebruik gemaakt worden van TCP.	Netwerk, onderliggend protocol	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	Augustus 1980	Definitief	-	20-08-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc768	Technisch
UTF-8	UTF-8 is een standaard die definieert hoe karakters geencodeerd moeten worden. De standaard zorgt ervoor dat iedere partij de karakters op dezelfde manier uit kan lezen.	Karakterset	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	November 2003	Definitief	-	20-05-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc3629	Technisch
vCard (VCF)	De vCard standaard beschrijft een set van velden die gebruikt kunnen worden om gegevens over personen uit te wisselen. Het kan gezien worden als een soort van digitaal visitekaartje waarmee individuen onderling hun gegevens digitaal uit kunnen wisselen.	Uitwisseling van persoonsgegevens	IETF (The Internet Engineering Task Force); http://www.ietf.org	September 1998	Voorgesteld	-	20-08-2009	http://tools.ietf.org/html/rfc2425 ; http://tools.ietf.org/html/rfc2426	Technisch
Web Services Description Language (WSDL)	WSDL is een XML-taal waarmee de interfaces van webservices kunnen worden beschreven. Over het algemeen zullen deze WSDL documenten voornamelijk door applicaties gelezen worden en beschikbaar zijn voor aanroepende applicaties.	Web Services, beschrijving interfaces	W3C (World Wide Web Consortium); http://www.w3c.org	1.1	Notitie	-	20-05-2009	http://www.w3.org/TR/wsdl	Technisch

Naam	Omschrijving	Toepasingsgebied	Beherende organisatie	Versie	Status	Vervangt	Toevoeg datum	URL	Niveau
XML	Extensible Markup Language (XML) is een standaard voor de syntaxis van formele markuptalen. Hiermee kunnen gestructureerde gegevens worden gerepresenteerd in de vorm van tekst, die zowel door mensen als machines leesbaar is. XML wordt gebruikt voor de ontwikkeling van domein- en toepassings specifieke markuptalen.	Web Services, beschrijving interfaces	W3C (World Wide Web Consortium); http://www.w3c.org	1.0	Aanbeveling	-	24-08-2009	http://www.w3.org/TR/REC-xml/	Technisch

Bijlage 3: Geonovum standaarden

Type	In NL gehanteerde standaard	Gebaseerd op
Metadata	Nederlandse metadatastandaard voor geografie Nederlandse metadatastandaard voor services	Relevante ISO 19100 serie, OGC en W3C standaarden. Aangesloten op INSPIRE set, Advies overheid, gebruikersbehoeften, etc.
Informatiemodellen	NEN 3610 – Basismodel geografie als generiek semantisch model voor o.a. IMRO, IMWA, IMKiCH, IMKL, TOP10NL2415, IMBOD, etc. (zie onderstaand figuur)	Relevante ISO 19100 serie, OGC en W3C standaarden. Informatiemodellen ontstaan door harmonisatie.
Netwerk services	Profielen voor WMS, WMS-SLD en WFS zijn in de maak. Internationale standaarden	Relevante ISO 19100 serie, OGC en W3C standaarden. Het SGA principe is hier leidend

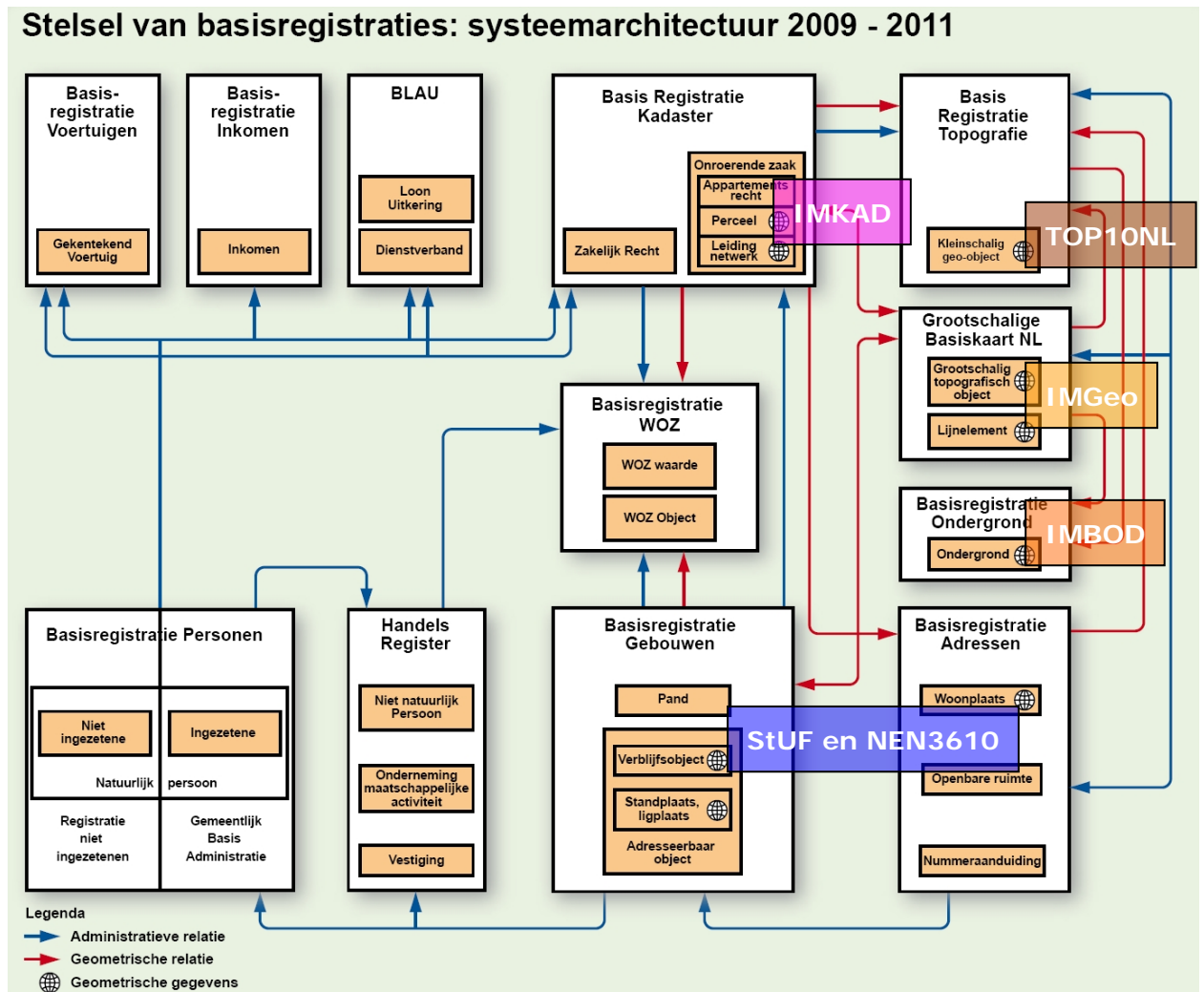


De wettelijke geobasisregistraties moeten integraal onderdeel gaan uitmaken van de basisvoorziening geo-informatie Nederland en van het landelijke stelsel van authentieke basisregistraties. Het gaat hierbij om:

1. Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT);
2. Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG);
3. Basisregistratie Kadaster / Topografie (BRK en BRT);
4. Basisregistratie Ondergrond (BRO).

¹⁵ TOP10NL is het digitale topogPetraïsche bestand van het Kadaster dat bruikbaar is op schaalniveau tussen 1: 5000 en 1: 25000. Per 1 januari 2008 is TOP10NL officieel de basisregistratie TopogPetraïe. Kijk voor meer informatie over de basisregistraties Kadaster en TopogPetraïe op www.kadaster.nl/basisregistraties

Deze basisregistraties moeten onderling een samenhangend stelsel gaan vormen. Voor alle basisregistraties geldt dat dit wettelijke trajecten zijn met vastgestelde mijlpalen en termijnen die gehaald moeten worden. De relatie van deze wettelijke geobasisregistraties en NEN3610 / Informatiemodellen staat in onderstaand schema weergegeven:



Provincies zijn bronhouder voor Basisregistratie BGT voor het onderdeel provinciale wegen. Bronhouders zijn bij wet verantwoordelijk voor de bijhouding van topografische objecten in een digitaal bestand en levering van deze gegevens aan de landelijke voorziening voor hun beheergebeid conform de wettelijke specificaties. Voor het overige zullen provincies moet aansluiten op de andere basisregistraties als ondersteuning bij het afhandelen van een zaak.

Bijlage 4: Voorlopige lijst met bedrijfsobjecten

Op grond van een eerste analyse van relevante objecten, is een voorlopige objectenlijst met onderverdeling samengesteld. In de lijst wordt tussen haakjes aangegeven welke bron gebruikt is voor de indeling van objecten.

Bedrijfsobjectenlijst

1. Bestuur
2. Natuurlijk persoon (NHR)
 - 2.1. Ingezetene (GBA)
 - 2.2. Niet ingezetene (RNI)
3. Niet natuurlijk persoon (NHR)
 - 3.1. Rechtspersoon (NHR)
 - 3.1.1. Publiekrechtelijke rechtspersoon (NHR)¹⁶
 - 3.1.2. Privaatrechtelijke rechtspersoon (NHR)
 - 3.1.3. Kerkgenootschap (NHR)
 - 3.2. Samenwerkingsverband (NHR)
 - 3.3. Niet-geformaliseerd samenwerkingsverband (werkgroep, commissie, etc.)
4. Provinciaal product
 - 4.1. Ruimtelijk plan
In IMRO2006 worden de volgende typen provinciale ruimtelijke plannen benoemd:
 - Streekplan
 - Omgevingsplan
 - Waterhuishoudingsplan
 - Verkeer- en vervoersplan
 - Milieubeleidsplan
 - Reconstructieplan
 - 4.2. Vergunning
 - 4.3. Subsidiebeschikking
 - 4.4. ...
5. Provinciaal werk
 - 5.1. Programma
 - 5.2. Project
 - 5.3. Werk

¹⁶ Het bestuur zou mogelijkterwijs als separaat publiekrechtelijke rechtspersoon in het NHR terecht kunnen komen.

6. Ruimtelijk object
 - 6.1. Terrein (NEN 3610:2005)
 - 6.2. Water (NEN 3610:2005)
 - 6.3. Weg (NEN 3610:2005)
 - 6.4. Spoorbaan (NEN 3610:2005)
 - 6.5. Leiding (NEN 3610:2005)
 - 6.6. Inrichtingselement (NEN 3610:2005)
 - 6.7. Gebouw (NEN 3610:2005)
 - 6.8. Waterkering (NEN 3610:2005)
 - 6.9. Kunstwerk (NEN 3610:2005)
 - 6.10. Cultuurhistorisch object (IMiCH2006)
 - 6.11. Bodem en ondergrond objecten (IMBOD is nog in ontwikkeling)

7. Ruimtelijk gebied
 - 7.1. Registratief gebied (NEN 3610:2005)¹⁷
Binnen IMKAD (nog in ontwikkeling) wordt een onroerende zaak een type registratief gebied. Perceel is weer een type onroerende zaak.
 - 7.2. Functioneel gebied (NEN 3610:2005)¹⁸
 - 7.3. Planologisch gebied¹⁹ (NEN 3610:2005)
 - 7.4. Geografisch gebied (NEN 3610:2005)²⁰

8. Kennis
 - 8.1. Wet- & regelgeving
 - 8.2. Naslagwerk
 - 8.3. Publicatie

9. Toezichtsinformatie Gemeente

10. Organisatie

11. Planning & control

12. Meting (NEN3610:2005)

13. Gebeurtenis
Wellicht dat in de toekomst IMOOV²¹ hier verdere invulling en standaardisering aan zou kunnen geven.
 - 13.1. Ramp

¹⁷ Definitie: Op basis van wet- en regelgeving afgebakend gebied dat als eenheid geldt van politieke of bestuurlijke verantwoordelijkheid of voor bedrijfsvoering.

¹⁸ Definitie: Begrensd en benoemd gebied dat door een functionele eenheid wordt beschreven.

¹⁹ Definitie: Niet tastbaar begrensd gebied waaraan een bepaalde (toekomstige) bestemming, functionele en/of bestuurlijke ruimtelijke ontwikkeling gekoppeld is.

²⁰ Definitie: Begrensd en benoemd gebied dat door een geografische eenheid beschreven wordt. De grenzen zijn niet (altijd) exact vastgesteld.

²¹ www.geonovum.nl

Bijlage 5: Provinciale beleidsdoelen vanuit landschapskaart Netland

1. Veiligheid

- bestrijden en voorkomen rampen
- bevorderen openbare orde
- verbeteren verkeersveiligheid
- beveiliging tegen wateroverlast

2. Kwaliteit fysieke omgeving

- bevorderen kwaliteit water
- bevorderen kwaliteit bodem
- bevorderen kwaliteit lucht
- bevorderen (diversiteit) natuur
- beperking geluidoverlast

3. Sociale leefomgeving

- Ontwikkelen natuur- en recreatiefaciliteiten
- Bevorderen voldoende passende en betaalbare woonruimte
- Bevorderen leefbaarheid stedelijke gebieden
- Bevorderen kwaliteit educatie
- Bevorderen sportdeelname
- Bevorderen kwaliteit van de zorg
- Bevorderen beperking achterstandsposities
- Bevorderen kwaliteit jeugdzorg

4. Cultuur

- Beschermen cultuurhistorische en landschappelijke warden
- Versterken culturele infrastructuur

5. Ruimte

- Zorgen voor evenwichtige ruimtelijke indeling

6. Bronnen

- Bevorderen duurzame productie
- Bevorderen verantwoord gebruik gas, water en electra

7. Werken

- Stimuleren economische bedrijvigheid
- Bevorderen waterkwantiteit voor landbouw en industrie

8. Bereikbaarheid

- Instandhouden provinciale infrastructuur
- Verbeteren bereikbaarheid
- Reguleren en stimuleren openbaar vervoer

9. Toezien

- Toezien op uitvoering Europese programma's
- Toezien op lagere overheden
- Bevorderen transparantie bestuur en organisatie
- Toezien op rechtmatige belangen van burgers, bedrijven en maatschappelijke instellingen

10. Overig

- Versterken cohesie provinciale samenleving
- Behartigen belangen provincie

Bijlage 6: Toelichting op de generieke bouwstenen

In het volgende overzicht worden de consequenties van elk van deze generieke bouwstenen voor de B, I, en T-aspecten van het architectuurmodel aangegeven.

Enterprise Service Bus (ESB)

Doel: Een voorziening die applicaties en loketten ontkoppelt, zodat elke applicatie (met slechts één uniforme interface) in elk loket gebruikt kan worden.

Noodzaak: Vergroten van flexibiliteit door het ontvlechten van de verschillende componenten. De implementatie en consequent gebruik van een servicebus vervult een noodzakelijke voorwaarde voor het streefbeeld, omdat het de (technische) voorwaarden schept voor ontvlechten.

Voor B betekent dit een ontvlechting van processen en loketten. Voor I betekent dit het inrichten van een ESB en het ontkoppelen van applicaties en processen. Voor T heeft dit consequenties voor het inrichten van het beheer en de ontwikkelstraat.

Klant Contact Registratie (CRM; relatiebeheer)

Doel: Het creëren van één klantcontactregistratie om het dubbel uitvragen van burgers te vermijden en een eenduidig klantbeeld te hanteren. Eén klantcontactregistratiesysteem zorgt dat alle applicaties van dezelfde (actuele) klantinformatie gebruik maken. Met deze actie wordt het CRM systeem gerealiseerd.

Noodzaak: het dubbel uitvragen van gegevens bij burgers is wettelijk niet toegestaan.

Voor B betekent dit het samenbrengen en uniformeren van klantinformatie uit verschillende processen. Voor I betekent dit het inrichten van CRM en het koppelen ervan aan GBA (de gemeentelijke basisadministraties) en DigiD.

(Web) Content Management (CM, kennisontsluiting)

Doel: Het beheren en ontsluiten van de provinciale kennis voor gebruik door de provincie, door het publiek en door klanten. Hiervoor wordt een content management module aangeschaft.

Noodzaak: Aansluiten op landelijke ontwikkelingen en dienstverlening naar de burger toe verbeteren.

Voor B betekent dit het doordenken van de informatievoorziening naar de verschillende doelgroepen via de verschillende kanalen. Voor I betekent dit het inrichten en beheren (vooral op het web) van content. Voor T betekent dit het inrichten van inter- en intranetbouwstenen en het monitoren van het gebruik en de performancekarakteristieken.

Document Management (DM, documentbeheer)

Doel: Het organiseren van documentopslag en -ontsluiting. Hierbij moet worden onderzocht in hoeverre de provincie voldoet aan de Archiefwet.

Noodzaak: Het beheren van de documentstromen en het traceerbaar, vindbaar zijn van documenten.

Voor B gaat dit over een documentair structuurplan, de documentlogistiek en ontsluitingswijzen. Voor I gaat dit over de inrichting van documentbeheer inclusief alle koppelvlakken. Voor T gaat het over zaken als het inrichten van scan- en/of printstraat en de koppeling hiervan aan de ESB.

Business Process Management (BPM; zaakgericht werken)

Doel: Het bewaken van de juiste en tijdige afwikkeling van zaken conform de afspraken en geldende regels door middel van een zaakmanagement systeem. Een zaakmanagement systeem maakt gebruik van procesbeschrijvingen (het zgn. workflow-model of procesmodel) om binnenkomende berichten aan zaken te koppelen en naar de juiste plek te routeren. Ook bewaakt het zaakmanagement systeem de voortgang van lopende zaken.

Noodzaak: het kunnen voldoen aan vastgestelde servicenormen en wettelijke termijnen waardoor een betere dienstverlening aan de burger, bedrijven en maatschappelijke instellingen wordt verleend.

Voor B is dit aanleiding om opnieuw naar de processen te kijken vanuit de idee dat een proces gelijk staat aan het afwickelen van een soort zaak (bijv. het afwickelen van een vergunningaanvraag, het afwickelen van een handhavingsincident, enz.)

Voor I betekent dit het installeren en inrichten van een zaakmanagement systeem. De T betreft het implementeren van BPM.

Records Management (RM, archiefbeheer)

Doel: Het (elektronisch) opslaan en ontsluiten van wat archiefwaardig is. Hieronder valt ook de implementatie van het bewaar/vernietigingsbeleid voor archiefwaardige stukken.

Noodzaak: het kunnen voldoen aan wettelijke verplichtingen ten aanzien van archiefbeheer. Voor B betekent dit het vaststellen en uitvoeren van bewaarbeleid (bijvoorbeeld conform de Regeling Geordende Staat uit de archiefwet).

Voor I betekent dit het inrichten van records management. Voor T betekent dit het treffen van bouwstenen voor langdurige gegarandeerde opslag.

Portals (e-loketten)

Doel: Het gebruikersspecifiek toegang bieden tot provinciale producten en dienstverlening.

Noodzaak: Personalisering van elektronische overheidsdiensten is nodig om de dienstverlening aan de burger, bedrijven en maatschappelijke instellingen te verbeteren. Dit zelfde geldt voor de dienstverlening naar interne medewerkers. Om deze verbeterde dienstverlening te ondersteunen kunnen portalen worden gebruikt.

Daarnaast kunnen portalen gebruikt worden voor samenwerking in de keten en tijden plaatsonafhankelijk werkers Aansluiten van provinciale services in loketten van andere (semi-) overheden. Gebruik van services van ketenpartners in onze eigen loketten.

Een portal is:

- een soort startpagina van waaruit de gebruiker verder navigeert naar onderliggende informatie;

- Consistente, menugestuurde omgeving;
- Uitgebreid zoekstelsel;
- Bron van documenten, data e kennis;
- Juiste informatie, juiste moment, juiste personen;
- Een portal is een centrale plek waar de gebruiker alle (web) content en alle diensten kan onderbrengen;

Portaalsoftware wordt om de volgende redenen ingezet;

- Biedt een zo compleet mogelijk diensten- producten aanbod met eenmalig aanmelden;
- Personalisatie van de lay-out van de webpagina's;
- Profielgebonden toegang;
- Door koppelingen naar achterliggende applicaties;
- Onthoudt wat de voorkeuren van de gebruiker zijn en welke paden worden bewandeld.

Voor B betekent dit ten eerste dat er meer contact komt met ketenpartners langs verschillende kanalen. Daarnaast zal de portal inhoudelijk beheerd moeten worden. Voor I betekent dit het inrichten van portals. Voor T betekent dit het inregelen van de inter- en intranet infrastructuur en het monitoren van het verkeer.

e-Formulieren

Doel: elektronisch indienen van aanvragen, klachten etc. mogelijk maken voor de klanten.

Noodzaak: Burgers, bedrijven en andere overheden de mogelijkheid bieden om digitale aanvragen, klachten etc. bij de provincie in te dienen.

Basisregistraties

Doel: aansluiten op landelijke basisregistraties.

Noodzaak: wettelijke plicht.

Identity and access management.

Doel: het beheren van enerzijds de (digitale) entiteiten en anderzijds de toegang tot de objecten en / of services. Digitale entiteiten zijn de gebruikersgegevens die digitaal zijn opgeslagen. Objecten/services zijn zaken waarvoor een gebruiker toegangsrechten heeft.

Noodzaak: In de huidige situatie worden autorisaties meestal verleend op het niveau van het netwerk (bijv. Active Directory) en vervolgens worden de rechten binnen de individuele applicaties verder ingeperkt. In een service georiënteerde omgeving wordt veelal een generieke voorziening ingezet voor Identity and Access Management. Op basis van een centraal autorisatie model gebaseerd op rollen krijgt een medewerker rechten toebedeeld. Werken met een IAM-voorziening is minder onderhoudsgevoelig dan autorisatie per applicatie.

Bijlage 7: Voorbeeld Managementinformatie en datawarehouse

Architectuur voor managementinformatie en datawarehouse voor PETRA

Het datawarehouse (DWH) is een middel voor het verstrekken van de juiste informatie, op het juiste moment, aan de juiste persoon, op de juiste manier. Door de inrichting van één centrale bron van historische gegevens, kan een gemeenschappelijk referentiekader ten aanzien van informatie en definities voor processturing worden gewaarborgd.

Belangrijk inrichtingsprincipe voor de informatiearchitectuur is:

In de inrichting is onderscheid gemaakt in:

- applicaties en koppelingen die de dagelijkse uitvoering van het productieproces ondersteunen,
- generieke basisregistraties die als bron voor die productieondersteunende applicaties fungeren
- applicaties die de besturende processen van plannen & begroten en verantwoorden & analyseren ondersteunen (DWH, cockpit/dashboard, etc.).

Hieronder een nadere uitwerking van deze generieke component.

Verantwoordelijkheden

Hieronder staat de verantwoordelijkheidsverdeling voor het datawarehouse.

- De verantwoordelijkheid voor de definitie en juistheid van gegevens van het bronsysteem is belegd bij de systeemeigenaar van het bronsysteem;
- De verantwoordelijkheid voor het bepalen en vaststellen van de informatiebehoefte en de definitie en juistheid van de business rules (benodigde transformaties b.v. KPI's) is belegd bij de proceseigenaar;
- De verantwoordelijkheid voor de juistheid van benodigde transformaties op gegevens in de datawarehouse omgeving is belegd bij de ICT afdeling;
- Een Gegevensleveringsovereenkomst (GLO) wordt afsloten tussen de systeemeigenaar van het bronsysteem en de systeemeigenaar van het datawarehouse.

Algemene uitgangspunten

Informatievoorziening via het datawarehouse

- Informatievoorziening loopt via de datawarehouse-omgeving indien:
 - Informatiebehoefte afkomstig is uit meerdere bronsystemen, en/of
 - Maatwerk benodigd is voor rapportage in bronsysteem, tenzij er bij de aanschaf van het betreffende bronsysteem een andere keuze is gemaakt (a.d.h.v. een business case) en/of
 - Er historie vastgelegd dient te worden en dit niet in bronsysteem kan worden vastgelegd;

Actualiteit

- Actualiteit van data: de gegevens worden maximaal één keer per dag in de datawarehouse-omgeving geladen;
- Indien behoefte aan meer actuele data van één bron (verversing meerdere keren per dag), dan moet er een rapportage rechtstreeks op bron worden gerealiseerd. Dit zal gerealiseerd worden na een positieve uitkomst van een business case;

Ontsluiten van bron

- Originele bron/Authentieke bron: data wordt alleen onttrokken aan de bron die de data creëert, en niet aan andere systemen die om efficiencyredenen ook over de betreffende data beschikken maar niet de bron ervan zijn;
- Wanneer een bron wordt ontsloten, worden alle attributen van de brontabellen die benodigd zijn geëxtraheerd. Er kan gewerkt worden met een filter om de hoeveelheid records te beperken. Tabellen die geraakt worden komen in de staging database en in de DWH database. In de datamart worden alleen relevante attributen meegenomen;
- Een bronsysteem wordt niet ontsloten via de DWH-omgeving indien er geen behoefte is aan informatie uit die bron. Doelgroepen voor de Informatievoorziening via datawarehouse-omgeving zijn:
 - Operationeel Niveau (b.v. debiteurenoverzicht)
 - Tactisch Niveau (b.v.aantal klachten via klachtenprocedure binnen gekomen)
 - Strategisch Niveau (b.v. voorjaarsnota)
- De gegevensverwerking (vastleggen en bijhouden van inhoudelijke, feitelijke gegevens) vindt plaats bij de bron;

Rapportages

- Rapportages komen uit het bronsysteem indien deze rapportages standaard beschikbaar zijn. Vooraf stelt de proceseigenaar vast of de datadefinities overeenkomen met de definities binnen een provincie. Indien deze definities niet voldoen wordt de rapportage niet beschikbaar gesteld;
- De benodigde gegevens voor de rapportage dienen zoveel mogelijk in een bronsysteem vastgelegd te worden (zo min mogelijk gebruik van losstaande tabellen).