



Architectuurschets van het stelsel voor gegevensuitwisseling – uitgebreide versie

Versie 0.95

Datum	4 juni 2013
Status	Concept

Colofon

Projectnaam	Doorontwikkeling Digikoppeling 3.0 – Architectuurschets van het stelsel voor gegevensuitwisseling
Versienummer	0.95
Trekker	Anton van Weel
Opdrachtgever	Stuurgroep Digikoppeling

Documentbeheer

Datum	Versie	Auteur	Opmerkingen
3 april 2013	0.5	Wim Bakkeren Anton van Weel	Verspreid onder deelnemers workshop 2
22 april 2013	0.9	Wim Bakkeren Anton van Weel	Nieuwe versie n.a.v. workshop 2 en reviewcommentaar. Verspreid onder alle betrokkenen ter review
24 mei 2013	0.91	Wim Bakkeren Anton van Weel	Nieuwe versie n.a.v. de review van versie 0.9. Aangeboden aan de Stuurgroep Digikoppeling.
4 juni 2013	0.95	Wim Bakkeren Anton van Weel	Nieuwe versie n.a.v. stuurgroep Digikoppeling van 30 mei 2013.

Samenvatting

Inleiding

De aanleiding voor deze architectuurschets van het 'stelsel voor gegevensuitwisseling' (opgesteld binnen het project 'Doorontwikkeling Digikoppeling 3.0') is de constatering dat Digikoppeling moet functioneren in een context die niet bepaald is. Dit leidt geregeld tot discussies over technische details. Discussies die blijken voort te komen uit verschillende visies op hoe het 'stelsel voor gegevensuitwisseling' van de Nederlandse overheid er uit zou moeten zien.

Een kritische blik op de huidige situatie leert dat alleen een overheidsbreed stelsel van afspraken en voorzieningen voor alle gegevensuitwisseling binnen de Nederlandse overheid onvoldoende is. In de praktijk vindt gegevensuitwisseling vooral plaats binnen samenwerkingsverbanden. Deze, zeer diverse, samenwerkingsverbanden zijn prima in staat om hun gegevensuitwisseling (intern en naar de omgeving) te stroomlijnen, rekening houdend met de specifieke karakteristieken van hun eigen processen. De overheidsbrede standaarden en voorzieningen kunnen hierbij niet altijd doelmatig worden ingezet.

Deze architectuurschets besteedt daarom aandacht aan de gegevensuitwisseling van de overheid en doet voorstellen voor:

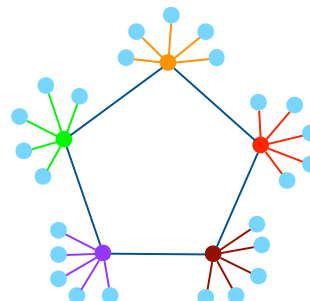
- een patroon dat organisaties ontzorgt bij gegevensuitwisseling;
- een beter aanbod van afspraken voor gegevensuitwisseling;
- een aantal spelregels voor goede onderlinge samenhang.

De architectuurschets geeft hiermee tevens een eerste aanzet voor de uitwerking van de onderwerpen 'gegevenslogistieke aanpak' en 'knooppunten' uit het 'Vergezicht 2020' voor de Programmaraad Stelsel van Basisregistraties.

In het kader van het project Digikoppeling 3.0 blijft het bij deze architectuurschets. Het advies is dat de verdere uitwerking van de schets wordt belegd bij bestaande entiteiten die zich bezighouden met overheidsbrede interoperabiliteit (NORA en Forum Standaardisatie).

Een patroon dat ontzorgt

De schets bevat een voorstel voor een nieuw patroon voor gegevensuitwisseling, waarin samenwerkingsverbanden en knooppunten een prominente plaats hebben. Het samenwerkingsverband is dé plek waar veel uitwisseling plaatsvindt en waar, mede door inzet van een knooppunt, aangesloten organisaties kunnen worden ontzorgd op het gebied van technische, semantische en zelfs organisatorische interoperabiliteit. De belangrijkste functies die knooppunten kunnen verzorgen zijn integratie, conversie en distributie van gegevens, beheer van afspraken en gemeenschappelijke voorzieningen en afstemming met andere samenwerkingsverbanden.



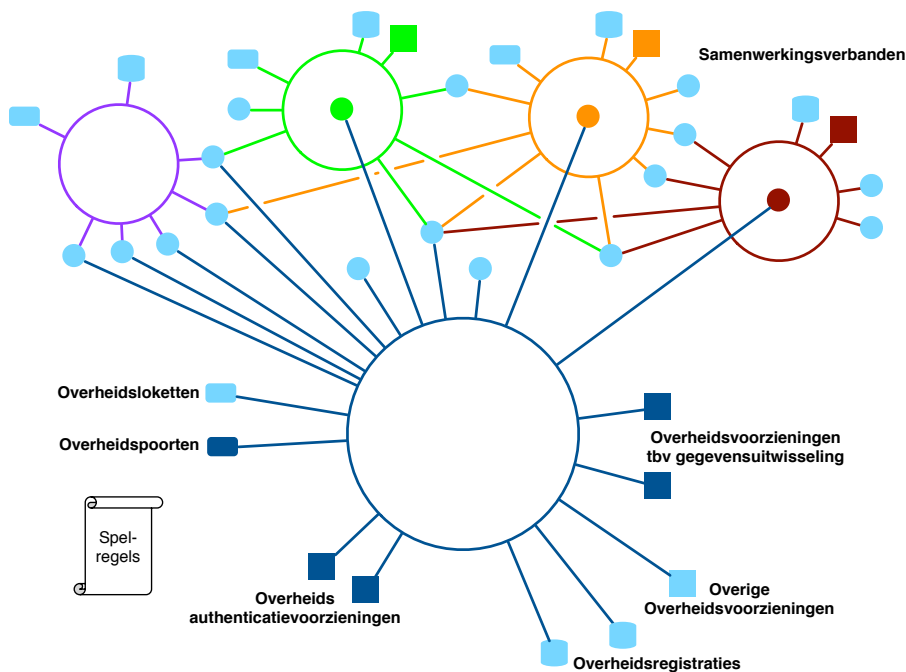
Een beter aanbod van afspraken

De architectuurschets bevat ook een voorstel voor het beter omgaan met afspraken. Dit voorstel beoogt dat afspraken beter aansluiten bij de

diversiteit in gegevensuitwisseling en speelt in op de voortdurende veranderingen in behoeften en technologische mogelijkheden. Een betere classificatie en scherper gedefinieerd geldigheidsgebied van afspraken moeten duidelijk maken waar afspraken wel en waar ze (nog) niet voor dienen, waar samenwerkingsverbanden verschillende afspraken hanteren en over welke onderwerpen nog geen gezamenlijke afspraken zijn gemaakt. Dit alles moet er voor gaan zorgen dat afspraken meer dan nu een dienend karakter krijgen.

Het resulterende samenhangende geheel van stelsels.

Het samenvoegen van de twee hierboven beschreven voorstellen resulteert in de nieuwe schets van het 'stelsel voor gegevensuitwisseling'. Dit stelsel bestaat uit een overheidsstelsel (de grote blauwe cirkel in de figuur hieronder) in combinatie met een onbepaald aantal stelsels voor samenwerkingsverbanden (de kleine gekleurde cirkels in de figuur). Iedere stelsel (iedere cirkel in de figuur) is een combinatie van afspraken en voorzieningen voor gegevensuitwisseling.



Spelregels voor goede onderlinge samenhang

Dit samenhangende geheel van stelsels is niet top-down te ontwerpen en realiseren. Er zijn teveel verschillende belangen en de overheid verandert continue door nieuwe wet- en regelgeving en door onderlinge samenwerking. De architectuurschets stelt daarom drie groepen van spelregels voor die de werking en organische (door)ontwikkeling van het geheel in goede banen moeten leiden.

De eerste groep spelregels heeft als doel om beter te borgen dat afspraken ondersteunend zijn en voldoende draagvlak hebben. Deze spelregels hebben ook als doel om afspraken door uniforme classificatie beter te positioneren ten opzichte van elkaar. Daarnaast bevat deze groep een aantal voorrangregels die helderheid verschaffen over de onderlinge verhoudingen tussen afspraken.

De tweede groep spelregels verschaft duidelijkheid over de verdeling van verantwoordelijkheden in ketens van gegevensuitwisseling. De basis van

deze groep spelregels is dat de leverancier van gegevens verantwoordelijk is voor de gegevens tot aan de voordeur van de afnemer. Indien de afnemer er voor kiest om zich te laten ontzorgen door een knooppunt, dan verschuift 'de voordeur' van de afnemer naar dat knooppunt. De verantwoordelijkheid van de gegevensleverancier betreft alle 'smaken' waarin de gegevens worden afgeleverd. Deze spelregels maken ook duidelijk wie de gevolgen draagt van het afwijken van afspraken.

De derde groep van spelregels geeft sturing aan de ontwikkeling van het patroon dat ontzorgt. Deze spelregels stellen dat een samenwerkingsverband zelf de mate van interne organisatie bepaalt opdat de deelnemende organisaties optimaal ontzorgd worden. Bovendien stellen deze spelregels dat organisaties die verplicht onderdeel uitmaken van meerdere samenwerkingsverbanden niet verplicht kunnen worden om rechtstreeks aan te sluiten op de knooppunten van al die samenwerkingsverbanden. Deze organisaties hebben het voorrecht zich richting al deze knooppunten te laten ontzorgen door een knooppunt van eigen keuze. Zij dienen dit wel zelf te organiseren.

Wat het voorstel oplost

Het geschetste ontwerp leidt tot een robuust stelsel voor gegevensuitwisseling dat om kan gaan met de immer wijzigende behoeftes tot samenwerking binnen de overheid. Het kent geen 'single point of failure' zoals een sterpatroon dat wel kent. Organisaties die veel met elkaar uitwisselen zijn sterk met elkaar verbonden in samenwerkingsverbanden en 'losser' verbonden met de omgeving via knooppunten. Dit creëert ruimte voor samenwerkingsverbanden om te kiezen voor technologieën, standaarden en andere afspraken die passen bij de eigen situatie, behoeftes en dynamiek. Het biedt ook ruimte om zelf het tempo te kiezen waarin ze toegroeien naar overheidsbrede afspraken. Het maakt ook mogelijk dat organisaties en samenwerkingsverbanden los van elkaar kunnen migreren naar nieuwe (versies van) standaarden en technologieën.

Aanbevelingen naar aanleiding van de schets

De architectuurschets heeft potentieel impact op vele zaken binnen de Nederlandse overheid. Gezien de aard van de opdracht en opdrachtgever van de schets beperken de aanbevelingen zich tot een viertal onderwerpen:

- Het project 'Doorontwikkeling Digikoppeling 3.0' wordt geadviseerd om de vertaling tussen ebMS en WSRM zoveel mogelijk onder te brengen bij bestaande schakels in gegevensuitwisseling zoals de gegevensleveranciers zelf of de knooppunten die zij reeds gebruiken.
- Aan de eigenaar/beheerder van de standaard Digikoppeling wordt de suggestie gedaan een aantal uitwisselingsbehoefte te onderzoeken waar de huidige Digikoppeling-standaard niet volledig in voorziet.
- Het Forum Standaardisatie wordt gevraagd om in hun processen extra aandacht te besteden aan afbakeningen van afspraken die breed als dienstbaar worden ervaren en om, ten behoeve van de samenhang tussen afsprakenstelsels, in overleg te treden met beheerders van deze afsprakenstelsels.
- Aan de eigenaar/beheerder van NORA wordt met name 'het patroon dat ontzorgt' en de bijbehorende spelregels aangeboden voor verdere uitwerking en borging. Deze onderdelen kunnen een aanzet zijn voor verrijking van NORA.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	8
1.1	<i>Aanleiding</i>	8
1.2	<i>Aanpak</i>	8
1.3	<i>Leeswijzer</i>	9
2	Opdracht, doel en scope	10
2.1	<i>Opdracht</i>	10
2.2	<i>Doel</i>	10
2.3	<i>Scope en focus</i>	12
3	Kritische blik op de huidige situatie	14
3.1	<i>Bilateraal versus multilateraal</i>	14
3.2	<i>De huidige situatie: een toenemend aantal stelsels</i>	16
3.3	<i>Het huidige te simpele ontwerp</i>	19
3.4	<i>Het huidige overheidsstelsel: een beperkt aanbod afspraken</i>	20
3.5	<i>Visie op de oplossing</i>	22
4	Element 1: een patroon dat ontzorgt	23
4.1	<i>Een prominente plaats voor samenwerkingsverbanden</i>	23
4.2	<i>Naar een duidelijke rol voor samenwerkingsverbanden</i>	24
4.3	<i>De verhoudingen tussen samenwerkingsverbanden</i>	25
4.4	<i>Ontzorging door knooppunten</i>	27
5	Element 2: een beter aanbod van afspraken	32
5.1	<i>Een compleet aanbod van dienende afspraken</i>	32
5.2	<i>Een instrument: een raamwerk voor dienende afspraken</i>	33
5.3	<i>Werkwijze en rollen</i>	34
5.4	<i>Een eerste uitwerking van het raamwerk</i>	36
6	Element 3: spelregels bij het nieuwe ontwerp	40
6.1	<i>Voor afspraken</i>	40
6.2	<i>Voor verantwoordelijkheden bij gegevensuitwisseling</i>	41
6.3	<i>Voor het patroon</i>	42
7	Het resulterende nieuwe stelsel	44
7.1	<i>Het samenspel van stelsels</i>	44
7.2	<i>Wat het nieuwe ontwerp oplost</i>	48

7.3	<i>Invulling van het overheidsstelsel met bestaande bouwstenen...</i>	48
8	Aanbevelingen volgend uit deze architectuurschets.....	51
8.1	<i>Voor het project 'Doorontwikkeling Digikoppeling 3.0'</i>	51
8.2	<i>Voor de standaard Digikoppeling</i>	53
8.3	<i>Voor het Forum Standaardisatie</i>	53
8.4	<i>Voor de eigenaar/beheerder van de NORA</i>	54
Bijlage A	Betrokkenen.....	55
Bijlage B	SAGA.....	56
Bijlage C	'Pas toe of leg uit' lijst.....	59

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Dit rapport bevat de uitgebreide versie van de architectuurschets van 'het stelsel voor gegevensuitwisseling'. Deze schets is een product van het project 'Doorontwikkeling Digikoppeling 3.0', een project in opdracht van de stuurgroep Digikoppeling onder de regie van de Programmaraad Stelsel van Basisregistraties (PSB). Er is naast deze uitgebreide versie ook een verkorte versie beschikbaar.

Het project 'Doorontwikkeling Digikoppeling 3.0' heeft tot doel om invulling te geven aan de in 2012 vastgestelde duidelijkere koers voor Digikoppeling (deze koers is ook bekend als 'scenario 2+'), met als belangrijkste elementen:

- WSRM toevoegen als standaard voor meldingen naast ebMS 2.0;
- interdepartementale / sectorale ontkoppelpunten inzetten voor het vertalen tussen eventueel verschillende keuzes voor één van deze twee standaarden door basisregistraties (of andere aanbieders) en hun afnemers.

Met deze elementen wordt naar verwachting een impuls gegeven aan de adoptie van Digikoppeling en de invoering van de standaard versneld.

Geconstateerd is dat Digikoppeling moet functioneren in een context die niet beschreven en bepaald is. Dit is de aanleiding geweest om het opstellen van deze architectuurschets op te nemen als de eerste activiteit van het project 'Doorontwikkeling Digikoppeling 3.0'. Deze architectuurschets voor het 'generieke stelsel voor gegevensuitwisseling' heeft tot doel een beeld te schetsen van de context waarin Digikoppeling functioneert. Dat beeld biedt een basis voor de vervolgactiviteiten van het project 'Doorontwikkeling Digikoppeling 3.0'.

1.2 Aanpak

De architectuurschets is als volgt tot stand gekomen.

- *Eerste ronde: gesprekken en workshop*
Door middel van literatuuronderzoek en gesprekken met leden van het consortium dat het voorstel voor scenario 2+ heeft ingediend is de probleem- en doelstelling voor de architectuurschets aangescherpt. Op basis daarvan en gesprekken met andere deskundigen is de eerste conceptversie van de architectuurschets opgesteld in presentatievorm. Deze versie is in een workshop met dezelfde betrokkenen getoetst.
- *Tweede ronde: gesprekken en workshop*
Op basis van de uitkomsten van de eerste workshop is de architectuurschets verder uitgewerkt. Ook zijn de mogelijke implicaties van de architectuurschets besproken met relevante partijen. Dit heeft geleid tot de tweede conceptversie van de architectuurschets in de

vorm van een rapport. Deze versie is verspreid onder de deelnemers van de eerste workshop en besproken in een tweede workshop.

- *Schriftelijke review*
De verwerking van de uitkomsten van de tweede workshop heeft geleid tot de derde conceptversie van de architectuurschets. Deze versie is ter review verspreid onder alle personen waarmee is gesproken in het kader van de architectuurschets. De verwerking van het ontvangen reviewcommentaar heeft geleid tot de laatste conceptversie van de schets.
- *Vaststelling*
De laatste conceptversie van de architectuurschets is ter vaststelling aangeboden aan de Stuurgroep Digikoppeling.
- *Bekrachtiging*
De definitieve versie van de schets wordt ter bekrachtiging aangeboden aan de PSB.

In Bijlage A is de lijst met betrokken personen opgenomen.

1.3 Leeswijzer

De structuur van deze uitgebreide versie van de architectuurschets is als volgt.

Samenvatting

De samenvatting geeft een beknopt overzicht van de kern van de architectuurschets.

Hoofdstukken 1 t/m 8

Hoofdstuk 1 is dit hoofdstuk en beschrijft de aanleiding en aanpak.

Hoofdstuk 2 beschrijft de opdracht, het doel en de scope.

Hoofdstuk 3 beschrijft de knelpunten in de huidige situatie.

Hoofdstuk 4 beschrijft het eerste element van de voorgestelde oplossing: een patroon dat ontzorgt.

Hoofdstuk 5 beschrijft het tweede element van de voorgestelde oplossing: een beter aanbod van afspraken.

Hoofdstuk 6 beschrijft het derde element: de spelregels die de werking van het nieuwe ontwerp bepalen.

Hoofdstuk 7 beschrijft het resulterende nieuwe stelsel voor gegevensuitwisseling dat ontstaat na samenvoeging van de drie genoemde elementen.

Hoofdstuk 8 beschrijft de aanbevelingen die voortkomen uit de schets.

Bijlagen

De bijlagen bevatten achtergrondinformatie bij verschillende hoofdstukken.

2 Opdracht, doel en scope

2.1 Opdracht

Het 'Plan van aanpak Digikoppeling 3.0' noemt het opstellen van deze architectuurschets als eerste uit te voeren activiteit. Het plan van aanpak beschrijft deze activiteit als volgt:

Digikoppeling is één van de elementen die een rol spelen bij het elektronisch berichtenverkeer van de overheid. Er bestaat echter geen integraal overzicht van welke elementen verder een rol spelen bij dit berichtenverkeer, wat verwacht wordt van elk element afzonderlijk, van organisaties die betrokkenheid hebben bij dit berichtenverkeer en hoe alle elementen samen een werkend stelsel voor berichtenverkeer vormen.

Kortom: Digikoppeling moet functioneren in een context die niet beschreven en bepaald is. Daardoor is ook niet scherp hoe organisaties Digikoppeling binnen deze context optimaal toepassen. Deze context is overigens breder dan het Stelsel van Basisregistraties.

Het opstellen van een architectuurschets voor het generieke stelsel berichtenverkeer is als onderdeel opgenomen in het voorstel voor 'scenario 2+' dat uiteindelijk door de PSB is omarmd. Deze architectuurschets gaat dus breder dan Digikoppeling alleen.

Het betreft een architectuurschets voor het generieke stelsel berichtenverkeer (gericht op bevestigingen, meldingen en additionele vormen van gegevensverstrekking zoals Digimelding en Digilevering) met daarin de gemaakte keuzes over de taken en verantwoordelijkheden voor de poort(en), het netwerk, de afnemers, leveranciers en de serviceproviders als brokers en sectorale knooppunten.

Dit zal worden afgestemd met, en als input dienen voor, het in ontwikkeling zijnde katern "Verbinden" van NORA.

2.2 Doel

Door de toevoeging van WSRM aan Digikoppeling 3.0 ontstaat de noodzaak voor protocolvertaling tussen ebMS en WSRM in ontkoppelpunten. Deze ontkoppelpunten moeten een plek krijgen in de keten van gegevensuitwisseling tussen partijen. Doel van deze architectuurschets is de context voor die 'Digikoppeling-keten' te schetsen zodat de juiste plaats van de ontkoppelpunten in de keten kan worden bepaald. De nadere uitwerking van de Digikoppeling-keten is als vervolgvastactiviteit op de architectuurschets opgenomen in paragraaf 4.1 van het 'Plan van aanpak doorontwikkeling Digikoppeling 3.0'.

De achtergrond voor het opstellen van de architectuurschets is als volgt verwoord in het voorstel voor scenario 2+:

De eindconclusie is dan ook dat voorafgaand aan het vaststellen van de uitwisselingsstandaard voor (terug)meldingen eerst een concept uitwisselingsplatform moet worden bepaald voor de komende jaren. Hierbij moet aan beide standaarden een duidelijke plaats worden toegeschreven. Duidelijkheid over, met name de rol van Rinis en Logius is hierbij noodzakelijk. In de beschrijving van het uitwisselingsplatform moeten keuzes worden gemaakt over de taken en verantwoordelijkheden voor de poort, het netwerk, de afnemers, leveranciers en de serviceproviders als brokers en sectorale knooppunten. Doel is te komen tot een platform waarbij de keuze van de standaard en de toekomstige ontwikkelingen minimaal effect hebben op de uitwisseling van gegevens door de partijen. Diverse patronen voor uitwisseling zijn bekend (bijvoorbeeld het Hub en spoke model). De selectie van het juiste patroon ontzorgt de aangesloten partijen en beperkt het aantal plaatsen waar de uitvoering direct wordt geconfronteerd met de keuze van een berichtenstandaard. Daarbij wordt de keuze voor de te gebruiken standaard een keuze die partijen zelf kunnen maken binnen de grenzen van 2 oplossingen.

Een dergelijke opzet behoeft niet uit en te na beschreven te worden. De contouren moeten echter wel snel duidelijk worden.

Samenvattend, op basis van de hierboven opgenomen citaten uit het plan van aanpak en uit het voorstel voor scenario2+ moet de architectuurschets:

- een integraal overzicht geven van de elementen die betrokken zijn bij gegevensuitwisseling, wat van die elementen en betrokken organisaties verwacht wordt en hoe alle elementen samen een werkend geheel vormen;
- dienen als context voor de standaard Digikoppeling, een context die breder is dan Digikoppeling en ook breder dan het Stelsel van Basisregistraties;
- een schets zijn van een stelsel voor bevragingen, meldingen en andere vormen van gegevensuitwisseling;
- de contouren schetsen van een concept uitwisselingsplatform waarbij:
 - de keuze van de standaard en toekomstige ontwikkelingen minimaal effect hebben op de uitwisseling van gegevens;
 - beide standaarden (ebMS en WSRM) een duidelijke plaats hebben;
 - duidelijkheid is over de rol van RINIS en Logius met betrekking tot de plaats van beide standaarden;
- keuzes maken over de taken en verantwoordelijkheden voor de poort, het netwerk, de afnemers, leveranciers en serviceproviders als brokers en sectorale knooppunten;
- een selectie maken van het juiste patroon voor uitwisseling dat de aangesloten partijen ontzorgt en het aantal plaatsen beperkt waar de uitvoering direct wordt geconfronteerd met de keuze voor een berichtenstandaard zodat de keuze voor het te gebruiken protocol (ebMS of WSRM) een keuze is die partijen zelf kunnen maken.
- afgestemd zijn met het NORA katern Verbinden en daar ook input voor zijn.

2.3 Scope en focus

2.3.1 Scope

De scope van de architectuurschets is de uitwisseling van gegevens tussen publieke, semi-publieke en private organisaties in het kader van de uitvoering van publieke taken. De gegevensuitwisseling van deze organisaties met betrekking tot bedrijfsvoering past mogelijk ook in de architectuurschets maar is niet expliciet meegenomen.

Deze scope heeft twee aspecten die van belang zijn:

- Het eerste aspect wordt gevormd door de lagen van interoperabiliteit: bestuurlijk, juridisch, organisatorisch, semantisch en technisch. Digikoppeling richt zich op (een deel van) de technische laag van interoperabiliteit maar gegevensuitwisseling vraagt om afspraken op alle lagen. De architectuurschets beperkt zich daarom bewust niet tot alleen de technische laag.
- Het tweede aspect is de organisatorische structuur van de overheid zelf. Deze structuur wordt gekenmerkt door een aantal lagen met autonome organisaties met eigen bevoegdheden en verantwoordelijkheden: het rijk, regionale en lokale overheden. De structuur wordt ook gekenmerkt door een grote diversiteit aan organisaties: een beperkt aantal ministeries en grote uitvoeringsinstanties en een groot aantal middelgrote en kleine organisaties. Deze structuur is voor deze architectuurschets een gegeven en de architectuurschets dient een oplossing te schetsen die werkt binnen deze structuur.

2.3.2 Focus

Zoals zal blijken focust deze architectuurschets op:

- een patroon dat organisaties ontzorgt bij gegevensuitwisseling;
- een beter aanbod van afspraken voor gegevensuitwisseling.

Deze twee elementen bepalen samen de contouren van het nieuwe stelsel voor gegevensuitwisseling. Uitgangspunt voor deze architectuurschets is dat dit stelsel voor gegevensuitwisseling zich net als nu organisch zal ontwikkelen. Het is niet top-down te ontwerpen en realiseren. Daarom stelt de schets naast deze twee elementen ook spelregels voor die de werking van het nieuwe stelsel voor gegevensuitwisseling sturen en die onder andere ingaan op de verdeling van verantwoordelijkheden bij gegevensuitwisseling.

De architectuurschets geeft met deze contouren ook een eerste aanzet voor de uitwerking van de onderwerpen 'gegevenslogistieke aanpak' en 'knooppunten' uit het 'Vergezicht 2020' voor de Programmaraad Stelsel van Basisregistraties. De uiteindelijke doelstelling in dat vergezicht is om te komen tot de inrichting van informatieservices zodat het huidige 'rondpompen' van gegevens en werken met gegevenskopieën af zal nemen. 'Gegevensuitwisseling' staat daarom in deze architectuurschets nadrukkelijk ook voor informatieservices en zeker niet alleen voor het kopiëren van gegevens tussen organisaties.

De architectuurschets biedt zoals gezegd contouren en biedt daarmee een basis voor verdere uitwerking van aspecten die in de architectuurschets

zelf beperkt zijn belicht, zoals de Digikoppeling-keten zelf¹, referentiepatronen voor gegevensuitwisseling, eventuele nieuwe voorzieningen voor gegevensuitwisseling, de positie van eDossiers en andere e-diensten en referentiemodellen voor knooppunten.

¹ De Digikoppeling-keten wordt uitgewerkt in een vervolgvaciviteit binnen het project 'Doorontwikkeling Digikoppeling 3.0'.

3 Kritische blik op de huidige situatie

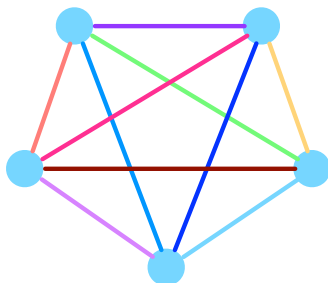
Om tot een goede architectuurschets te komen is het van belang een beeld te hebben van de knelpunten in het huidige 'stelsel voor gegevensuitwisseling'. Een kritische blik op de huidige situatie leert dat er twee belangrijke knelpunten zijn. Dit hoofdstuk gaat in op deze twee knelpunten. Het licht daarvoor eerst de begrippen 'bilateraal' en 'multilateraal' toe. Vervolgens schetst het de huidige situatie: een situatie die enerzijds bestaat uit overheidsbrede afspraken en voorzieningen en anderzijds uit vele samenwerkingsverbanden met eigen afspraken en voorzieningen. Het hoofdstuk laat zien dat het *eerste knelpunt* is dat het huidige ontwerp van het stelsel voor gegevensuitwisseling niet aansluit bij de huidige situatie omdat het de belangrijke positie van samenwerkingsverbanden en knooppunten niet onderkent. Het hoofdstuk laat ook zien dat het *tweede knelpunt* is dat het huidige aanbod van overheidsbrede afspraken onvoldoende aansluit bij de diverse behoeften in gegevensuitwisseling. Het hoofdstuk sluit af met een visie over hoe beide knelpunten op te lossen zijn. Deze visie vormt de basis voor de rest van het rapport.

3.1 Bilateraal versus multilateraal

Voor een goed begrip van de huidige situatie is het onderscheid tussen de bilaterale en multilaterale vorm van gegevensuitwisseling van belang.

3.1.1 De bilaterale vorm

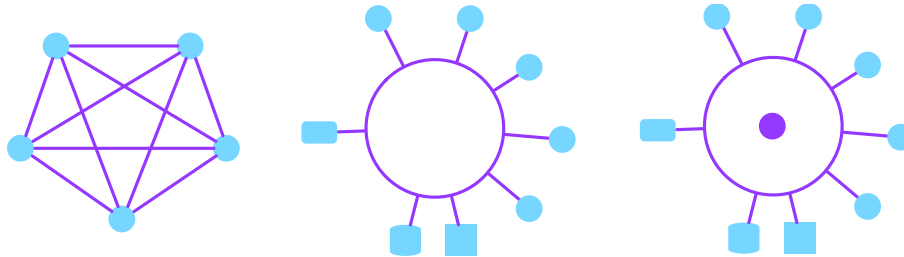
In de bilaterale vorm zijn alle afspraken en uitwisseling één-op-één waardoor een veelvoud aan afspraken en uitwisselingen ontstaat, namelijk $n*(n-1)/2$ (waarbij n het aantal organisaties is). Onderstaande afbeelding toont de bilaterale vorm en bevat voor vijf organisaties tien verschillende lijnen met tien verschillende (bilaterale) kleuren. Iedere organisatie moet in dit voorbeeld vier sets van afspraken ondersteunen. Als het aantal organisaties groter wordt neemt het aantal te beheren bilaterale afspraken sterk toe, wat leidt tot grote beheerlasten. Alleen bilaterale gegevensuitwisseling is daarom voor de Nederlandse overheid een ongewenste vorm.



Afbeelding 1. De bilaterale vorm.

3.1.2 De multilaterale vorm

In de multilaterale vorm is er één verzameling van afspraken waaraan alle deelnemende organisatie zich dienen te houden. Onderstaande figuren geven de multilaterale vorm weer.



Afbeelding 2. De multilaterale vorm, zonder en met een knooppunt.

De eerste figuur toont een multilateraal stelsel met één-op-één uitwisselingen die allemaal volgens dezelfde afspraken plaatsvinden: alle lijnen hebben dezelfde kleur. Iedere organisatie hoeft maar één afsprakenstelsel te ondersteunen.

De tweede figuur toont ook een multilateraal stelsel maar op een andere manier. De cirkel staat voor het stelsel van multilaterale afspraken. Alle organisaties zijn 'aangesloten' op dit stelsel: ze conformeren zich aan de multilaterale afspraken maar de uitwisseling van gegevens is nog steeds één-op-één. Op het stelsel kunnen ook gemeenschappelijke voorzieningen zijn 'aangesloten' zoals een loket en een registratie. Deze gemeenschappelijke voorzieningen conformeren zich ook aan de multilaterale afspraken. Alle deelnemende organisaties wisselen één-op-één met deze voorzieningen uit. Eventuele uitwisseling met de omgeving van het stelsel dient iedere deelnemende organisatie voor zichzelf op te lossen.

De derde figuur toont ook een multilateraal stelsel maar nu met een centraal knooppunt. Met een knooppunt wordt hier een organisatie bedoeld en niet een systeem. Alle deelnemende organisaties en gemeenschappelijke voorzieningen zijn op het knooppunt 'aangesloten' en alle uitwisseling binnen het stelsel en met de omgeving ervan verlopen via het knooppunt.

De multilaterale vorm heeft duidelijke voordelen boven de bilaterale vorm, maar, zoals de volgende paragraaf laat zien, één multilateraal stelsel voor alle gegevensuitwisseling van de Nederlandse overheid is vanwege de grote diversiteit onhaalbaar en ongewenst. Voor de echt generieke aspecten van gegevensuitwisseling is één verzameling van overheidsbrede afspraken nuttig. Voor de vele, meer specifieke aspecten van gegevensuitwisseling is één overheidsbreed afsprakenstelsel al snel niet doelmatig meer.

3.2 De huidige situatie: een toenemend aantal stelsels

3.2.1 De praktijk: één overheidsstelsel en vele samenwerkingsverbanden

Nederland kent momenteel vele stelsels voor gegevensuitwisseling. Er is één overheidsbreed stelsel en daarnaast een toenemend aantal stelsels van samenwerkingsverbanden, ook wel sectorale stelsels genoemd. De aansluiting tussen al deze stelsels is lang niet altijd even goed, zodat er niet gesproken kan worden van één samenhangend stelsel.

Het huidige overheidsstelsel bestaat uit overheidsbrede afspraken en voorzieningen en geeft met name invulling aan de generieke behoeften binnen de overheid. De focus van het overheidsstelsel ligt op technische interoperabiliteit en daarnaast op semantische interoperabiliteit voor een aantal generieke, functionele domeinen zoals factureren en inkoop. Voorbeelden van overheidsafspraken zijn Digikoppeling, PKIoverheid, ODF en PDF. Voorbeelden van gemeenschappelijke voorzieningen en infrastructuur zijn DigiD en Diginetwerk.

Naast het overheidsstelsel zijn er vele andere stelsels die zijn ontstaan vanuit allerlei samenwerkingsverbanden binnen de Nederlandse overheid waarin organisaties vanuit behoefte, noodzaak of verplichting met elkaar samenwerken. Denk aan ketenprocessen, wetsdomeinen, bestuurslagen, groepen van vergelijkbare organisaties, Europese samenwerkingsverbanden, samenwerkingsverbanden met semi-publieke en private organisaties (bijvoorbeeld in onderwijs en zorg) en samenwerkingsverbanden voor bijvoorbeeld gezamenlijke belastinginning door gemeenten. Al deze samenwerkingsverbanden zijn multilaterale stelsels. Ze hebben ieder één verzameling afspraken waar alle deelnemers aan het samenwerkingsverband zich aan dienen te houden.

Voorbeelden van dergelijke stelsels, met of zonder knooppunt en gemeenschappelijke voorzieningen, zijn:

- Het Suwi-domein met specifieke wetgeving zoals de SUWI-wet (wettelijke grondslag voor de samenwerking) en de WEU (Wet Eenmalige Uitvraag), een ketenarchitectuur KARWeI en gemeenschappelijke voorzieningen ondergebracht bij het knooppunt BKWI, onderdeel van het UWV.
- Het domein Veiligheid en Justitie met een afsprakenstelsel (o.a. JAB), gemeenschappelijke voorzieningen (o.a. JuBeS) ondergebracht bij JustID.
- Afspraken en voorzieningen in het kader van geografische gegevens met PDOK als gemeenschappelijke voorziening en geo-standaarden, waaronder NEN 3610 en een 'raamwerk voor Geo-standaarden', in beheer bij Geonovum, en daarnaast de Europese richtlijn INSPIRE.
- De gemeenten met gezamenlijke afspraken, onder andere StUF in beheer bij KING.
- Het sectoraal knooppunt provincies (SPK) met als doel de provincies te bedienen bij gegevensuitwisseling.
- De ideeën van een aantal ministeries om knooppunten in te richten voor de eigen wetsdomeinen en/of de eigen uitvoeringsdiensten.

De focus van de stelsels van samenwerkingsverbanden ligt over het algemeen op semantische, technische en ook organisatorische interoperabiliteit.

3.2.2 *Verschillen tussen stelsels*

Stelsels verschillen van elkaar vanwege verschillende achtergronden en behoeften. Ze functioneren vaak binnen een andere context van wet- en regelgeving. De diversiteit lijkt bovendien te worden bepaald door historie, de aard van de processen (die met name de ideale uitwisselingspatronen bepalen) en de aard van de gegevens (die met name van invloed zijn op de kwaliteitseisen aan de gegevensuitwisseling). Er zijn verschillen te zien in:

- de mate waarin de samenwerkingsverbanden intern georganiseerd zijn;
- het aantal gemaakte afspraken op de verschillende lagen van interoperabiliteit;
- de aard en hoeveelheid van gemeenschappelijke voorzieningen, zoals Shared Service Centra, registraties, poorten en loketten, al dan niet ondergebracht bij een gemeenschappelijk knooppunt.

Een ander belangrijk fenomeen is dat de stelsels onafhankelijk van elkaar 'bewegen'. Ze gebruiken andere versies van dezelfde standaarden en gaan op andere momenten over op andere versies ervan of zelfs op andere standaarden en technologieën.

Nog een belangrijk fenomeen is dat het aantal samenwerkingsverbanden toeneemt. Onder invloed van betere dienstverlening aan burger en bedrijf, privatisering, decentralisaties en steeds hogere doelmatigheidseisen ontstaan er nieuwe samenwerkingsverbanden, verandert de samenstelling van samenwerkingsverbanden en wordt de samenwerking steeds intensiever. De behoefte neemt toe om samenwerkingsverbanden beter te organiseren. Op verschillende plaatsen wordt gewerkt aan of nagedacht over de (her)inrichting van samenwerkingsverbanden en bijbehorende afspraken en knooppunten. Het voorstel voor een NORA-katern Knooppunten laat zien dat er behoefte is aan kennis over samenwerkingsverbanden en knooppunten.

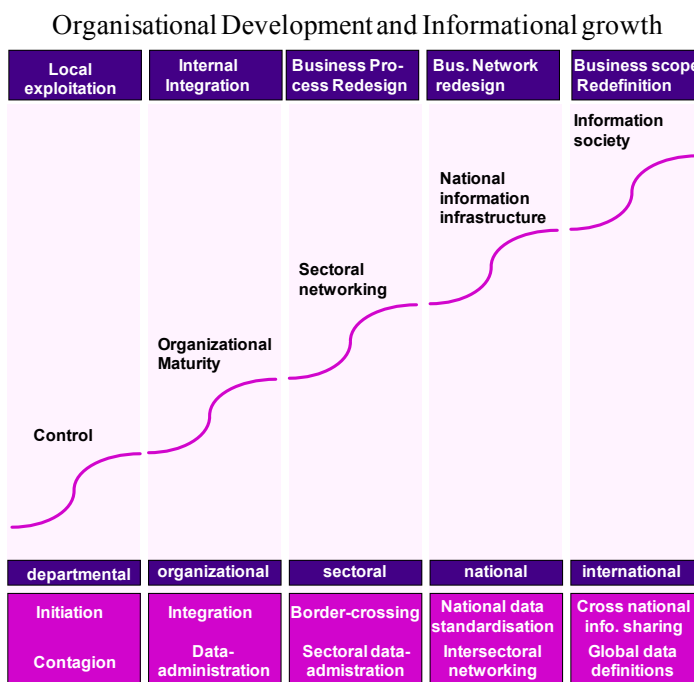
3.2.3 *Organisaties behoren tot steeds meer samenwerkingsverbanden*

Steeds meer organisaties behoren verplicht, vanwege wettelijk opgelegde taken, tot meerdere samenwerkingsverbanden en krijgen daardoor te maken met verschillende afsprakenstelsels en knooppunten. Gemeenten zijn hier het ultieme voorbeeld van. Deze organisaties worden geconfronteerd met de hierboven geschetste verschillen en 'bewegingen' en willen zich hiervan af kunnen schermen, bijvoorbeeld door samenwerkingsverbanden aan te gaan met 'lotgenoten' en gezamenlijk het vraagstuk van het integreren van verschillende afsprakenstelsels op te lossen.

3.2.4 *Een verklaring: groeifasen in gegevensuitwisseling*

Het fenomeen van de vele stelsels is te verklaren vanuit een theorie over de ontwikkeling van organisaties en informatisering. Onderstaande figuur, afkomstig uit 'Organisatie-ontwikkeling & ICT' van Kristel Lammers en

Arre Zuurmond uit 2002, is gebaseerd op het Nolan-groeifasenmodel en laat de opeenvolgende ontwikkelingsfasen in informatisering zien. Iedere fase wordt gekenmerkt door een voorzichtige start (het vlakke begin van iedere de curve), een intensieve toename (het steile deel van iedere curve) en vervolgens weer een afvlakking. De oorzaak van deze laatste afvlakking is dat men tegen de grenzen van de bestaande manier van werken en van de gebruikte technologieën aanloopt. Een ingrijpende wijziging in de manier van werken, vaak samen met de introductie van nieuwe technologie leidt tot een overgang naar de volgende fase waar weer hetzelfde patroon van voorzichtige start, intensieve toename en afvlakking optreedt.



Afbeelding 3. De ontwikkelingsfasen in informatisering.

Het rapport 'Organisatie-ontwikkeling & ICT' van Kristel Lammers en Arre Zuurmond uit 2002 beschrijft de fasen als volgt:

Afdelingsperspectief: In eerste instantie werden afzonderlijke processen, meestal binnen een afdeling geautomatiseerd. Het afdelingsperspectief zorgde met andere woorden voor 'eilandautomatisering'.

Organisatieperspectief: Naarmate de informatisering verder groeide, bleek het afdelingsperspectief steeds knellender te worden: informatie-systemen die voor één afzonderlijke afdeling waren ontwikkeld, bleken informatie te bevatten die ook voor andere afdelingen relevant waren. De oplossing hiervoor werd gevonden in het 'gegevensgericht automatiseren' waarbij men redeneert vanuit het gegevensgebruik en waarbij men de totale organisatie op het gegevensgebruik analyseert. Deze analyse leidt tot een organisatiebreed datamodel: een set van gemeenschappelijke databases is dan het resultaat.

Sectorperspectief: Niet alleen afdelingen onderling maar ook organisaties die actief zijn binnen een sector (gezondheid, sociale zorg, vastgoed, e.d.) blijken tot op zekere hoogte met dezelfde informatie te werken. Er dienen dus informatie-infrastructuren tot stand te komen die elk van deze sectoren faciliteren in het uitwisselen van informatie. Zo zien we per sector clearinghouses ontstaan: infrastructuren die sectorale informatie-uitwisseling faciliteren.

Nationaal of intersectoraal perspectief: De laatste jaren is veel werk gemaakt van sectorale samenwerking op het terrein van informatie-infrastructuren. Recentelijk zien we steeds meer intersectorale samenwerking ontstaan. Immers, bepaalde informatie is zo fundamenteel dat die informatie door verschillende sectoren dient te worden gedeeld. Denk hierbij bijvoorbeeld aan adresgegevens, waardepaling van onroerend goed, of het Sofi-nummer. Intersectorale informatie zal op termijn waarschijnlijk veel meer via computers worden uitgewisseld waarbij de sectorale netwerken on-line met elkaar verbonden zijn.

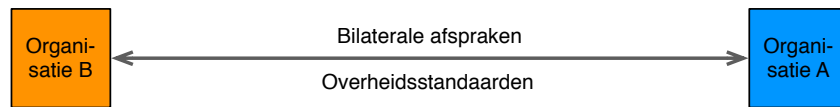
Internationaal perspectief: Op bepaalde punten zijn we al getuige van internationale samenwerking op het terrein van informatie-infrastructuren. Dan betreft het bijvoorbeeld informatie rond douane-activiteiten, registraties van vaartuigen, voertuigen en vliegtuigen. Vaak gaat dit gepaard met unieke nummering.

Dit groeifasenmodel laat zien dat het nieuwe ontwerp van het 'stelsel voor gegevensuitwisseling' rekening dient te houden met minimaal vier niveaus: het organisatieniveau, het niveau van samenwerking (het sectorniveau in het model), het nationale of overheidsniveau en het internationale niveau. Op alle vier de niveaus vinden ontwikkelingen plaats en bestaan afspraken en voorzieningen in het kader van gegevensuitwisseling. De stelsels op de vier niveaus dienen complementair aan elkaar te zijn om het geheel te laten werken.

3.3 Het huidige te simpele ontwerp

De huidige *praktijk* kenmerkt zich dus door het bestaan van vele samenwerkingsverbanden. Het huidige 'ontwerp'² voor gegevensuitwisseling gaat echter impliciet uit van een veel simpeler patroon dat niet in lijn is met deze huidige praktijk. Het huidige ontwerp hanteert namelijk het paradigma dat organisaties één-op-één gegevens uitwisselen volgens bilaterale afspraken op de hogere lagen van interoperabiliteit, ondersteund door (multilaterale) overheidsbrede standaarden op de technische laag van interoperabiliteit. Het tussenliggende niveau van het samenwerkingsverband heeft in dit paradigma geen rol, ondanks dat in de praktijk op dat niveau de meeste gegevensuitwisseling plaatsvindt.

² We spreken van 'ontwerp' tussen aanhalingstekens omdat er niet één ontwerp voor de gegevensuitwisseling van de hele Nederlandse overheid bestaat. Het ontwerp is verdeeld over vele documenten, principes, figuren en vooral de vele personen die zich er mee bezig houden.



Afbeelding 4. Het huidige impliciete paradigma voor gegevensuitwisseling.

Men zou zelfs, vanwege alle aandacht voor overheidsstandaarden en -voorzieningen, de indruk kunnen krijgen dat het idee is dat het overheidsstelsel de plaats van alle 'sectorale' afspraken en voorzieningen in moet gaan nemen. Alle sectorale afsprakenstelsels vervangen door één landelijk stelsel is echter onhaalbaar en ongewenst, zeker op de semantische laag van interoperabiliteit en de lagen daarboven. Het eerder beschreven groeifasenmodel maakt dat ook duidelijk: er zijn complementaire stelsels op de vier niveaus nodig.

3.4 Het huidige overheidsstelsel: een beperkt aanbod afspraken

Het huidige overheidsstelsel voor gegevensuitwisseling bestaat uit standaarden en generieke voorzieningen. Organisaties kunnen deze gebruiken bij het opzetten van gegevensuitwisseling. Deze aanpak heeft als voordeel dat het ruimte laat voor de diverse behoeften van individuele organisaties en dat alleen daar geïnvesteerd wordt waar een overheidsbrede standaard of voorziening veel toegevoegde waarde heeft.

De huidige overheidstandaarden zijn vastgelegd in de 'pas toe of leg uit' lijst (PToLU-lijst) van het Forum standaardisatie. Opvallend is dat op het moment van het schrijven van dit rapport afspraken over het gebruik van overheidsvoorzieningen niet op één makkelijk te vinden plaats zijn vastgelegd.

Binnen het overheidsstelsel is een duidelijke stroming waarneembaar om meer te standaardiseren, keuzes te beperken en het gebruik van de overheidsstandaarden en -voorzieningen op te leggen. Op zich is dit een goed streven omdat het complexiteit verlaagt en kostenbesparend kan werken. Een beperkte set van afspraken is nuttig en noodzakelijk. Het zorgt voor overheidsbrede interoperabiliteit en vermindert de benodigde investeringen in verschillende standaarden en technologieën. Een beperkte set van afspraken voorkomt bovendien de noodzaak voor allerlei vertalingen tijdens de uitwisseling van gegevens in ketens.

Een voorbeeld van een breed geldende afspraak met duidelijke voordelen is het OIN³ als onderdeel van de Digikoppeling-standaard. Deze afspraak geeft organisaties duidelijkheid over de wijze van identificeren van overheidsinstanties, inclusief de bijbehorende technologie PKI en de ondersteunende OIN-registratie.

Het probleem van de huidige werkwijze is dat elke keuze (potentieel) beperkend werkt op de toepasbaarheid. Niet alle gemaakte keuzes voor standaarden blijken in de toepassing ervan even doelmatig. Het gevolg is dat standaarden als knellend worden ervaren. De balans tussen dienend en beperkend lijkt in een aantal gevallen verstoord te zijn, waardoor het

³ Overheidsidentificatienummer.

ondersteunende karakter van de overheidsstandaarden in het gedrang komt. Dit leidt tot veel discussie over deze afspraken terwijl ze juist zouden moeten helpen door bepaalde aspecten van uitwisseling op een standaard wijze in te vullen. Denk aan de vanzelfsprekendheid van de netwerkprotocollen TCP/IP: niemand hoeft meer na te denken over de keuze van een netwerkprotocol.

Een voorbeeld van een als knellend ervaren standaard is Digikoppeling in de combinatie met de uitwisseling van geografische gegevens. Voor de uitwisseling van geo-gegevens bestaan gangbare standaarden en technologieën die zowel nationaal als op Europees niveau zijn voorgeschreven in het kader van INSPIRE. Bovendien zijn geo-gegevens vaak niet vertrouwelijk en is de uitwisseling veelal gericht op gebruikersinteractie en minder op 'bedrijfstransacties'. Dit alles maakt dat Digikoppeling hier minder goed past.⁴ Het is daarom momenteel niet gebruikelijk om Digikoppeling toe te passen bij de uitwisseling van geo-gegevens terwijl dat wel zou 'moeten'.

Een ander voorbeeld van een als knellend ervaren standaard is StUF. Het organisatorisch werkingsgebied van StUF leidt er toe dat niet alleen gemeenten maar ook basisregistraties en organisaties in ketens met gemeenten zich aan deze van oorsprong gemeentelijke standaard zouden moeten conformeren.

Deze voorbeelden laten zien dat er meer aandacht zou moeten zijn voor de diversiteit in gegevensuitwisseling: 'one size fits all' is niet altijd doelmatig. Diversiteit is onder andere te zien in de verschillende manieren van ontsluiting van basisregistraties: synchrone bevestigingen, bestandsleveringen, gebeurtenisberichten en in sommige gevallen datakopieën. De meer interactieve vormen van gegevensuitwisseling, zoals van geo-gegevens, zijn een ander voorbeeld van diversiteit. Diversiteit komt ook voort uit verschillende kwaliteitseisen aan zowel de gegevens zelf als aan de overdracht ervan. Sommige gegevens zijn zeer vertrouwelijk, andere gegevens in het geheel niet. Sommige gegevensoverdracht is herhaalbaar, andere gegevensoverdracht dient betrouwbaar te zijn. Sommige gegevensoverdracht is tijdkritisch, andere gegevensoverdracht niet. Sommige gegevensoverdracht dient onweerlegbaar te zijn, andere niet. De huidige overheidsafspraken dekken al deze diversiteit onvoldoende af.

Ook actuele ontwikkelingen als 'open data', 'webtoepassingen', 'mobile devices' en 'apps' vragen om verbreding van het aanbod. Bovendien maken dergelijke ontwikkelingen duidelijk dat het nodig is voortdurend alert zijn op veranderingen in behoeften en technologieën. Als het overheidsstelsel niet actiever op dit soort ontwikkelingen inspeelt ontstaat er wildgroei omdat partijen dan eigen keuzes gaan maken. Een statisch en beperkt aanbod van afspraken belemmert innovatie.

Samenvattend, de huidige set van overheidsafspraken kent de volgende beperkingen:

⁴ 'TEST BED GEO-SERVICES GEONOVUM, 1.0 final, 16 februari 2010

- De overheidsafspraken betreffen met name technologiestandaarden. Afspraken over bijvoorbeeld gebruik van voorzieningen, gegevens en processen zijn niet tot nauwelijks centraal vastgelegd.
- Het huidige aanbod van overheidsafspraken sluit onvoldoende aan bij de verschillende behoeften in gegevensuitwisseling.
- En, in aanvulling op het vorige punt, het geldigheidsgebied⁵ van sommige afspraken is te breed. Er is bij het definiëren van deze geldigheidsgebieden onvoldoende rekening gehouden met de grote diversiteit in gegevensuitwisseling.

3.5 Visie op de oplossing

De kritische blik op de huidige situatie leert dat 'one size fits all' voor de uitwisseling van gegevens niet optimaal werkt. Alleen een multilateraal overheidsbreed stelsel van afspraken en voorzieningen voor alle gegevensuitwisseling van de Nederlandse overheid is onhaalbaar en onwerkbaar. De praktijk is dat er veel samenwerkingsverbanden zijn en dat deze heel goed zelf een keuze kunnen maken uit een pallet van beschikbare standaarden om hun gegevensuitwisseling te stroomlijnen. Het samenwerkingsverband moet daarom een duidelijke positie krijgen in het 'stelsel voor gegevensuitwisseling'. Daarnaast dient er een beter aanbod van afspraken voor gegevensuitwisseling te komen: een aanbod dat rekening houdt met de diversiteit in behoeften en dat uitgaat van het bestaan van vele stelsels van samenwerkingsverbanden en een daaraan ondersteunend overheidsstelsel.

De volgende hoofdstukken schetsen een nieuw ontwerp voor gegevensuitwisseling dat van het bovenstaande uitgaat. Het nieuwe ontwerp kent drie belangrijke elementen:

- Het eerste element is het patroon dat ontzorgt: een patroon met een duidelijke rol voor samenwerkingsverbanden en knooppunten. Hoofdstuk 4 beschrijft dit patroon.
- Het tweede element is een beter aanbod van afspraken: een aanbod dat zowel ruimte biedt voor diversiteit als zorgt voor uniformiteit in afspraken. Hoofdstuk 5 beschrijft dit betere aanbod.
- Het derde element is dat spelregels de werking en ontwikkeling van het nieuwe stelsel sturen. Hoofdstuk 6 beschrijft deze spelregels.

Hoofdstuk 7 beschrijft het resultaat van het samenvoegen van deze drie elementen tot een nieuw 'generiek stelsel voor gegevensuitwisseling'.

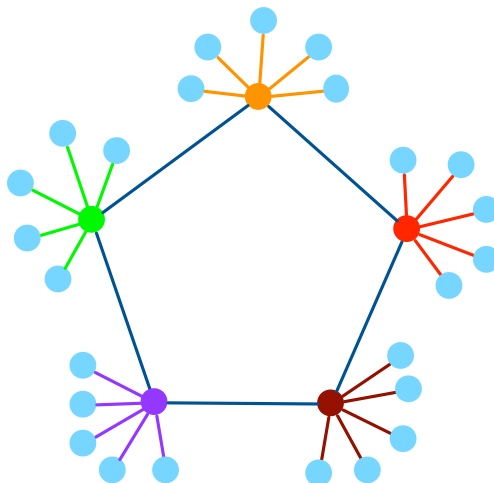
⁵ Het geldigheidsgebied van een standaard is een combinatie van het functioneel toepassingsgebied en het organisatorisch werkingsgebied.

4 Element 1: een patroon dat ontzorgt

Het eerste element van het nieuwe ontwerp van het stelsel voor gegevensuitwisseling is een 'patroon dat ontzorgt'. Dit hoofdstuk begint met de visie achter dit patroon waarin samenwerkingsverbanden en knooppunten een prominente plaats hebben. Vervolgens gaat het hoofdstuk in op hoe we daar naartoe kunnen groeien. Daarna besteedt het aandacht aan de verhoudingen tussen de samenwerkingsverbanden en knooppunten onderling. Het hoofdstuk sluit af met een beschrijving van de ontzorging door knooppunten.

4.1 Een prominente plaats voor samenwerkingsverbanden

Het nieuwe patroon bestaat uit een onbepaald aantal, onderling verbonden samenwerkingsverbanden, ondersteund door een overheidsstelsel.



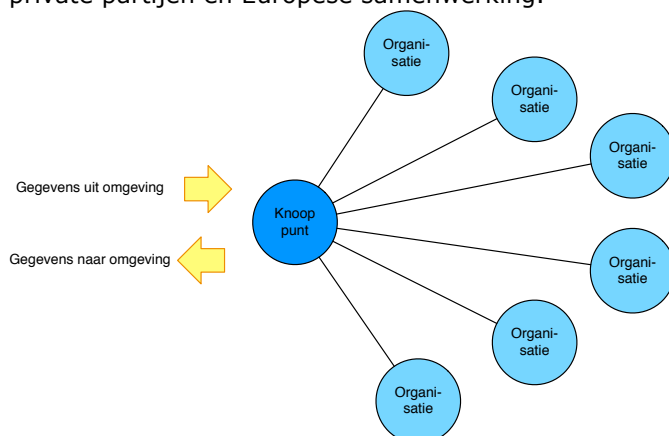
Afbeelding 5. De visie voor een patroon dat ontzorgt: onderling verbonden stelsels van samenwerkingsverbanden.

Knooppunten spelen een belangrijke rol in dit voorgestelde patroon. Als onderdeel van samenwerkingsverbanden hebben ze een ideale positie om organisaties binnen het samenwerkingsverband te ontzorgen op het gebied van technische, semantische en zelfs organisatorische, juridische en bestuurlijke interoperabiliteit. Deze knooppunten zijn weliswaar een extra schakel in de gegevensuitwisseling en introduceren daarmee aanvullende vraagstukken, maar de voordelen van het nieuwe patroon wegen ruimschoots op tegen deze vraagstukken. Het aantal benodigde afspraken tussen partijen is in dit nieuwe patroon immers veel minder dan in het bilaterale patroon waarin alle partijen onderling afspraken met elkaar moeten maken.

Een knooppunt is een organisatie en niet een systeem. Het is niet noodzakelijk een aparte organisatie binnen het stelsel: de rol van knooppunt kan ook bij één van de leden belegd zijn. Het knooppunt kan verschillende functies vervullen voor het samenwerkingsverband zoals:

- integratie, conversie en distributie van gegevens, binnen het samenwerkingsverband en van en naar de omgeving;
- beheer van het afsprakenstelsel en gemeenschappelijke voorzieningen;
- afstemming met de omgeving (op alle interoperabiliteitslagen).

Een knooppunt kan ook invulling geven aan de poortfunctie richting private partijen en Europese samenwerking.



Afbeelding 6. Ontzorging door een knooppunt.

De mate waarin een knooppunt kan ontzorgen wordt voor een groot deel bepaald door de formele status ervan. Een knooppunt zonder formele status kan ontzorgen op de technische laag van interoperabiliteit (netwerkverbinding, protocolconversie e.d.) en daarnaast kennisondersteuning aanbieden. Een knooppunt met een formele status, op basis van volmacht of wettelijke taak, kan optreden namens, of zelfs in plaats van, de achterliggende partijen en kan daarmee ook ontzorgen bij semantische transformatie en integratie en bij het aangaan en nakomen van contractuele verplichtingen.

De knooppunten die, middels een volmacht of een wettelijk taak, namens een samenwerkingsverband met elkaar gegevens uitwisselen vormen de basis van het overheidsstelsel voor gegevensuitwisseling: ze vormen samen een ring van knooppunten.

De volgende paragrafen van dit hoofdstuk werken de visie verder uit.

4.2 Naar een duidelijke rol voor samenwerkingsverbanden

Het samenwerkingsverband krijgt een expliciete rol in het nieuwe stelsel voor gegevensuitwisseling. Om deze rol goed in te kunnen vullen dient de status van samenwerkingsverbanden duidelijk te zijn. Het moet helder zijn hoe het afsprakenstelsel van een samenwerkingsverband zich verhoudt tot het overheidsbrede afsprakenstelsel en hoe afsprakenstelsels van samenwerkingsverbanden zich onderling verhouden.

Bestaande samenwerkingsverbanden hebben vaak een beperkte status en zijn daarom niet aanspreekbaar als groep. Een samenwerkingsverband met status is wel aanspreekbaar als groep en kan een formele rol spelen in gegevensuitwisseling. Interoperabiliteit is in dat geval te regelen van groep tot groep en de ontzorging van de deelnemende organisaties kan

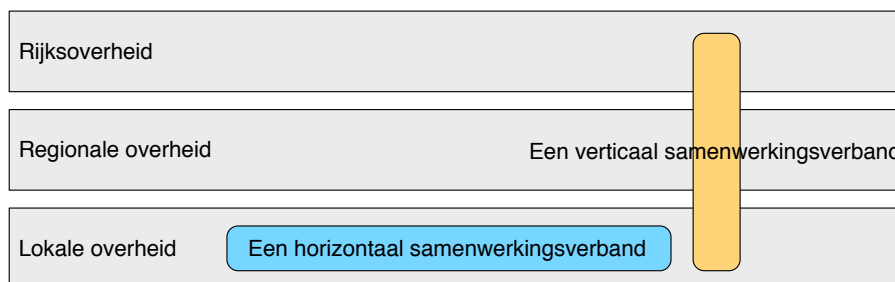
met de inzet van knooppunten volledig zijn. Een samenwerkingsverband kan de benodigde status ontlene aan een wettelijke taak of aan overeenkomsten tussen de aangesloten partijen. Een samenwerkingsverband moet tenminste een juridische entiteit zijn om overeenkomsten aan te gaan met partijen in de omgeving.

Er zijn twee bewegingen mogelijk richting samenwerkingsverbanden met status. De eerste beweging gaat uit van de huidige organische wijze van het ontstaan van samenwerkingsverbanden. De tweede beweging gaat uit van een 'grand design' met een vaststaand aantal top-down vastgestelde samenwerkingsverbanden. Een 'grand design' voor de hele Nederlandse overheid kan niet worden voorgeschreven en is dus niet realistisch. De architectuurschets gaat daarom uit van het organische model waarvan de ontwikkeling gestuurd wordt door de spelregels zoals beschreven in hoofdstuk 6. Belangrijk uitgangspunt voor die spelregels is dat niet vooraf bekend is welke samenwerkingsverbanden en bijbehorende knooppunten er op enig moment zullen zijn.

4.3 De verhoudingen tussen samenwerkingsverbanden

4.3.1 Verticale en horizontale samenwerkingsverbanden

Spelregels bepalen dus de verhoudingen tussen samenwerkingsverbanden onderling en tussen samenwerkingsverbanden en het overheidsstelsel. De spelregels bepalen onder andere wanneer welke 'taal' wordt gehanteerd, met name op het gebied van semantiek. Hiervoor is het nodig onderscheid te maken tussen verticale en horizontale samenwerkingsverbanden. 'Verticaal' en 'horizontaal' gaan daarbij over de aard van de samenwerking en niet over de richting van de gegevensuitwisseling. 'Verticaal' en 'horizontaal' hebben ook niets te maken met de interoperabiliteitslagen. De termen 'verticaal' en 'horizontaal' zijn 'losjes' gebaseerd op de richting van de samenwerkingsverbanden ten opzichte van de bestuurslagen. Deze richting is echter niet bepalend: het gaat om de aard van de samenwerking.



Afbeelding 7. Verticale en horizontale samenwerkingsverbanden.

Het onderscheid tussen verticale en horizontale samenwerkingsverbanden is als volgt:

- *Verticale samenwerkingsverbanden gericht op de uitvoering van een wettelijke taak, bijvoorbeeld 'werk en inkomen'*

Wetgeving kan het samenwerkingsverband dat verantwoordelijk is voor de uitvoering van de wet status geven, inclusief het bijbehorende

knooppunt en gemeenschappelijke voorzieningen. De taken en verantwoordelijkheden van het knooppunt van het samenwerkingsverband, ook naar de omgeving toe, zijn dan in de wet vastgelegd.

In lijn met deze gedachte zou een ministerie ten behoeve van haar eigen wetten en bijbehorende verticale samenwerkingsverbanden één organisatie op kunnen richten die voor al deze verticale samenwerkingsverbanden de, in de verschillende wetten gedefinieerde, rol van knooppunt kan vervullen.

- *Horizontale samenwerkingsverbanden gericht op gemeenschappelijke behoeften, bijvoorbeeld een interprovinciale samenwerking*

Organisaties die vergelijkbare interoperabiliteitsvraagstukken kennen kunnen zich verenigen. Dit mechanisme leidt tot horizontale samenwerkingsverbanden gericht op het invullen van de gemeenschappelijke behoeften. Denk aan de gemeenten met hun standaard StUF en KING, het gemeenschappelijk kennisinstituut en beheerder van de gezamenlijke afspraken.

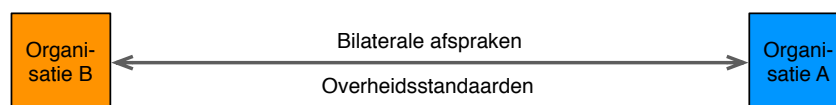
Horizontale samenwerkingsverbanden zijn vooral relevant voor kleinere organisaties die in verschillende verticale samenwerkingsverbanden deelnemen. Echter, ook grotere organisaties kunnen voor een horizontaal samenwerkingsverband kiezen.

Bestuurslagen zouden samenwerkingsverbanden rond gemeenschappelijke behoeften kunnen vormen. Op rijksniveau zijn de departementen zich aan het verenigen, onder andere middels de compacte rijksdienst. Ook regionale en lokale overheden als provincies, waterschappen en gemeenten zouden zich kunnen verenigen en gezamenlijk hun interoperabiliteitsvraagstukken oplossen. Een voorbeeld hiervan is de samenwerking rond het sectoraal knooppunt provincies (SKP).

In lijn met deze gedachte zou een ministerie voor alle eigen uitvoeringsdiensten een horizontaal samenwerkingsverband in kunnen richten met een knooppunt om voor deze uitvoeringsdiensten één aansluiting op de basisregistraties te verzorgen.

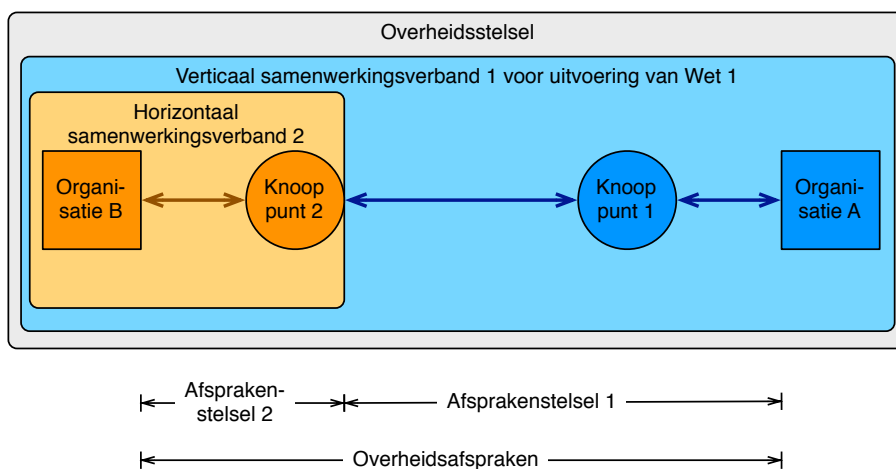
4.3.2 *De verhoudingen tussen afsprakenstelsels*

Zoals beschreven in paragraaf 3.3 hanteert het huidige ontwerp voor gegevensuitwisseling impliciet het paradigma dat organisaties één-op-één gegevens uitwisselen, volgens bilaterale afspraken op de hogere lagen van interoperabiliteit en volgens multilaterale, overheidsbrede standaarden op de technische laag van interoperabiliteit.



Afbeelding 8. Het huidige impliciete paradigma voor gegevensuitwisseling.

Het nieuwe ontwerp leidt tot een ander paradigma waarin het samenwerkingsverband en knooppunt een formele plaats in de gegevensuitwisseling hebben. Dit heeft gevolgen voor de 'taal' die gesproken wordt in de gegevensuitwisseling. Eén van de spelregels in hoofdstuk 6 zegt dat de afspraken van een verticaal samenwerkingsverband prioriteit hebben boven de afspraken van een horizontaal samenwerkingsverband. Een andere spelregel in dat hoofdstuk zegt dat overheidsafspraken ook gelden binnen samenwerkingsverbanden tenzij samenwerkingsverbanden hier expliciet van afwijken. De combinatie van deze spelregels bepaalt de verhoudingen tussen de afsprakenstelsels en bijbehorende 'talen' en levert het volgende plaatje op.



Afbeelding 9. Het nieuwe paradigma voor gegevensuitwisseling.

In bovenstaande afbeelding behoort Organisatie B vanwege een rol in de uitvoering van Wet 1 tot het bijbehorende *verticale* Samenwerkingsverband 1. Echter, Organisatie B neemt deel aan meer verticale samenwerkingsverbanden en laat zich daarom ontzorgen door Knooppunt 2 van het *horizontale* Samenwerkingsverband 2. Volgens de genoemde spelregels geldt Afsprakenstelsel 1 van Samenwerkingsverband 1 tot de 'voorkeur' van Knooppunt 2. Achter die 'voorkeur' geldt Afsprakenstelsel 2 van Samenwerkingsverband 2.

Voor beide afsprakenstelsels geldt dat de overheidsafspraken van toepassing zijn tenzij er expliciet van afgeweken wordt. Deze spelregel moet er voor zorgen dat de verschillende tussen verschillende stelsels beperkt blijven.

4.4 Ontzorging door knooppunten

De mate waarin een knooppunt kan ontzorgen is afhankelijk van de status ervan en is af te beelden op de lagen van interoperabiliteit.

4.4.1 Knooppunten zonder status

Een knooppunt zonder formele status is een dienstverlener die kan zorgdragen voor technische interoperabiliteit en die op semantisch en organisatorisch niveau kennisondersteuning kan leveren. Zo'n knooppunt

handelt in opdracht van de leverancier of afnemer van gegevens en levert diensten als het ontvangen, tijdelijk vasthouden en doorleveren van gegevens, in combinatie met conversies op de technische laag zoals protocolconversies. Een technisch knooppunt mag geen bewerker van (vertrouwelijke) gegevens zijn en mag gegevens alleen tijdelijk vasthouden, binnen bepaalde, nog vast te stellen grenzen.

RINIS is hier een voorbeeld van. De dienstverlening van RINIS beperkt zich momenteel veelal tot technische interoperabiliteit. RINIS beheert en bewerkt geen gegevens en gaat ook niet over de inhoudelijke afspraken. Op basis van volmachten speelt RINIS in een toenemend aantal situaties een meer dan alleen technische rol.

Er bestaan samenwerkingsverbanden die, met inzet van een knooppunt, ontzorgen op de hogere lagen van interoperabiliteit. De status van deze knooppunten is echter niet altijd duidelijk. Zo levert de Gemeentelijke Basisadministratie (GBA) vertrouwelijke persoonsgegevens aan gerechtsdeurwaarders via de Stichting Netwerk Gerechtsdeurwaarders (SNG). De SNG bezit echter niet de autorisatie voor deze gegevens. Die autorisatie ligt bij de Gerechtsdeurwaarders. Waar de verantwoordelijkheid ligt voor het verstrekken van vertrouwelijke gegevens aan de SNG is daardoor niet duidelijk. Tot waar gaat de verantwoordelijkheid van de GBA en waar is de rol van de SNG op gebaseerd? De verdeling van verantwoordelijkheden zou duidelijker zijn als de SNG:

- een wettelijke taak zou hebben (bijvoorbeeld een taak die is vastgelegd in dezelfde wet als waar de wettelijke taken van gerechtsdeurwaarders zijn vastgelegd) of
- in opdracht van de betreffende wetgever zou handelen of
- op basis van volmachten als formele vertegenwoordiger van de gerechtsdeurwaarders zou optreden.

Meer partijen zien zich geconfronteerd met knooppunten met een onduidelijke status en onderkennen daarbij de volgende risico's:

- De term 'knooppunt' komt over het algemeen in wetgeving niet voor. Knooppunten kunnen daarom niet zonder aanvullende afspraken op eigen titel (vertrouwelijke) gegevens afnemen.
- Hoe weet de oorspronkelijke leverancier van gegevens dat de uiteindelijke ontvanger de gegevens correct heeft ontvangen?
- Hoe kunnen gegevensleveringen getraceerd en gemonitord worden over de hele uitwisselingsketen heen?
- Bij de verwerking van gegevens door een knooppunt bestaat het risico dat de kwaliteit van de gegevens wijzigt of afneemt.
- Waar ligt precies de verantwoordelijkheid voor vertalingen en voor fouten die zich daarbij kunnen voordoen?
- Onvoorzien gebruik van gegevens door andere partijen dan de partijen die formeel via het knooppunt zijn aangesloten.

In reactie op deze risico's heeft een basisregistratie een aantal concept voorwaarden opgesteld voor het leveren van gegevens aan knooppunten. In deze concept voorwaarden is nog geen duidelijk onderscheid gemaakt tussen 'technische' knooppunten en knooppunten met een formele status. Dit onderscheid is hieronder indien relevant in schuinschrift tussen haken

toegevoegd. De concept voorwaarden van de betreffende basisregistratie zijn:

- De beheerder van een knooppunt dient (onderdeel van) een publieke of private rechtspersoon te zijn.
- (*Technische*) knooppunten ontvangen gegevens ten behoeve van bestuursorganen op verzoek van deze bestuursorganen.
- De beheerder van een (*technisch*) knooppunt is formeel niet de instantie die een (functionele) terugmelding naar de basisregistratie doet. Een dergelijke beheerder wordt enkel namens de achterliggende bestuursorganen aangesloten.
- De basisregistratie is niet verantwoordelijk voor wijzigingen bij verwerking van gegevens door het knooppunt.
- Bewerking van vertrouwelijke gegevens door het knooppunt (*met status*) beperkt zich tot bewerking noodzakelijk voor uitoefening van de publieke taak van de afnemend bestuursorganen.
- Terugmeldingen lopen in technische zin via het (*technische*) knooppunt. Formeel en inhoudelijk wordt de melding gedaan door het bestuursorgaan.
- Wanneer niet het bestuursorgaan zelf maar de beheerder van een knooppunt (*met status*) de aanvraag voor gegevens verzorgt, dient de beheerder een volmacht van het bestuursorgaan te overleggen. Wanneer namens meerdere bestuursorganen wordt opgetreden, dient dit te zijn verwoord in de volmacht of dienen meerdere volmachten te worden overgelegd.
- Bij levering van persoonsgegevens aan een knooppunt (*zonder wettelijke taak*) dienen er bewerkersovereenkomsten tussen de bestuursorganen en het knooppunt te zijn.

Bovenstaande concept voorwaarden laten zien dat het verschil tussen een knooppunt met en zonder formele status belangrijk is. De concept voorwaarden zijn in lijn met de spelregels in hoofdstuk 6.

4.4.2 *Knooppunten met status*

Een knooppunt met een formele status op basis van overeenkomsten en volmachten of met een wettelijke taak kan ook ontzorgen op de semantische laag en bovenliggende lagen. Zo'n knooppunt kan:

- op de semantische laag vertalingen uitvoeren en gegevens combineren tot informatie;
- op de organisatorische laag processen uitvoeren voor de aangesloten partijen;
- op de juridische laag contracten aangaan en autorisaties verkrijgen;
- op de bestuurlijke laag als volwaardige gesprekspartner functioneren.

Belangrijk verschil tussen een volmacht en een wettelijke status is dat een knooppunt met volmacht contracten aangaat en gegevens uitwisselt voor elke aangesloten partij afzonderlijk. Een knooppunt met wettelijke status kan vanuit de wettelijke taak één contract en één gegevensuitwisseling aangaan ten behoeve van alle leden van het samenwerkingsverband en op die manier ook de gegevensleveranciers ontzorgen. Het NHR bijvoorbeeld ervaart de vermindering van het aantal aansluitingen doordat partijen gezamenlijk aansluiten via een knooppunt als een voordeel. Een knooppunt is dus niet alleen makkelijk voor de afnemer, maar ook voor de leverancier van gegevens.

Een ander verschil tussen een volmacht en een wettelijke status is dat, in termen van de Wet Bescherming Persoonsgegevens, een knooppunt met volmacht hooguit een 'bewerker van persoonsgegevens' kan zijn terwijl een knooppunt met wettelijke taak de 'verantwoordelijke' kan zijn. Bij een knooppunt met volmacht blijft de volmachtgever de 'verantwoordelijke'. Een knooppunt met volmacht dient daarom altijd een bewerkersovereenkomst te hebben en een knooppunt met wettelijke status niet.

Private partijen met een publieke taak kunnen ook deelnemers zijn aan een samenwerkingsverband. In dat geval kunnen aanvullende afspraken en voorzieningen nodig zijn voor de (vertrouwelijke) gegevensuitwisseling met deze private partijen. Een knooppunt met status kan invulling geven aan deze poortfunctie richting de private deelnemers.

De tabel op de volgende pagina vat de verschillen tussen knooppunten met en zonder formele status samen.

Tabel 1. Ontzorging door knooppunten.

	Zonder status (als opdrachtnemer)	Met volmacht (knooppunt treedt op namens afzonderlijke volmachtgevers)	Met wettelijke taak (knooppunt treedt op namens het samenwerkingsverband)
Bestuurlijk	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis-ondersteuning 	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis-ondersteuning 	<ul style="list-style-type: none"> • Volwaardige gesprekspartner
Juridisch	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis-ondersteuning 	<ul style="list-style-type: none"> • Contracten met gegevens-leveranciers en afnemers per volmachtgever • Autorisatie van knooppunt per volmachtgever 	<ul style="list-style-type: none"> • Eén contract per gegevens-leverancier • Eén autorisatie per gegevens-leverancier • Gegevens leveren aan private leden van het samenwerkingsverband • Gegevens leveren in het kader van Europese samenwerking
Organisatorisch	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis-ondersteuning 	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren processen voor achterliggende partijen, bijvoorbeeld berekeningen of terugmeldingen naar basisregistraties 	
Semantisch	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis-ondersteuning 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertalen van semantiek • Samenvoegen, bewerken en verrijken van gegevens 	
Technisch	<ul style="list-style-type: none"> • Ontvangen, tijdelijk vasthouden en doorleveren van gegevens • Converteren van protocollen • Converteren van syntax • Certificaten van opdrachtgevers • Monitoring 	<ul style="list-style-type: none"> • Certificaten van volmachtgevers (in bepaalde gevallen is naast de identiteit van de volmachtgever ook de identiteit van het knooppunt relevant zijn) 	<ul style="list-style-type: none"> • Certificaat knooppunt

5 Element 2: een beter aanbod van afspraken

Het tweede element van het nieuwe ontwerp van het stelsel voor gegevensuitwisseling is een 'beter aanbod van afspraken'. Dit hoofdstuk beschrijft dit aanbod. Het hoofdstuk begint met het achterliggende idee: een compleet aanbod van dienende afspraken. Vervolgens beschrijft het een voorstel voor een instrument dat helpt invulling te geven aan deze visie: een raamwerk voor classificatie van afspraken. Het hoofdstuk stelt ook een werkwijze en rolverdeling voor rond afsprakenstelsels. Het hoofdstuk sluit af met een eerste uitwerking van het voorgestelde raamwerk.

5.1 Een compleet aanbod van dienende afspraken

Het betere aanbod van afspraken dat deze architectuurschets voorstelt heeft de volgende kenmerken:

- Het aanbod bestaat enerzijds uit afspraken per samenwerkingsverband en anderzijds overheidsbrede afspraken. Deze verschillende afsprakenstelsels zijn complementair aan elkaar en de onderlinge verhoudingen tussen alle stelsels zijn helder: zowel tussen het overheidsstelsel en de stelsels van samenwerkingsverbanden als tussen de stelsels van samenwerkingsverbanden onderling.
- Het aanbod bevat niet alleen afspraken over het gebruik van standaarden maar allerlei soorten afspraken op alle lagen van interoperabiliteit: afspraken over het gebruik van voorzieningen, gegevens en in te richten processen, kwaliteitsafspraken, samenwerkingsafspraken en ook helderheid over van toepassing zijnde wet- en regelgeving.
- Het functioneel toepassingsgebied en het organisatorisch werkingsgebied van afspraken maken duidelijk waar afspraken wel en waar ze (nog) niet voor dienen. Zowel voor het functioneel toepassingsgebied als het organisatorisch werkingsgebied is het van belang dat gebieden worden gekozen die precies weergeven waar de afspraken door de betrokkenen als dienend wordt ervaren.
- Het aanbod van afspraken sluit beter aan bij de verschillende soorten behoeften in gegevensuitwisseling.
- Om te zorgen dat het geheel van afspraken goed blijft aansluiten speelt het beheer ervan in op de voortdurende veranderingen in behoeften en gangbare standaarden en technologische mogelijkheden.

Dit betere aanbod komt niet vanzelf tot stand. Daarvoor zijn processen en instrumenten nodig en ook spelregels die de werking en ontwikkeling van het aanbod van afspraken sturen.

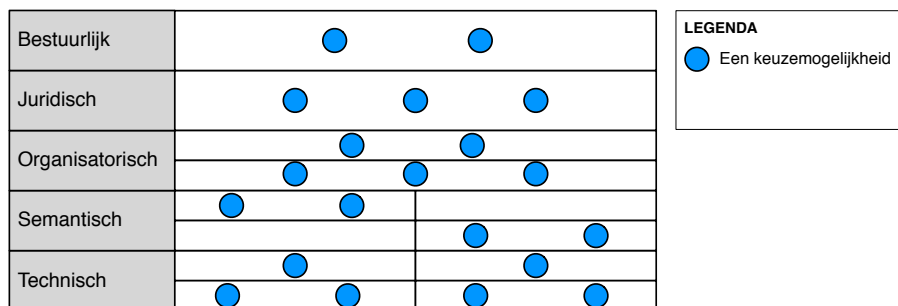
5.2 Een instrument: een raamwerk voor dienende afspraken

Om te komen tot een doelmatiger aanbod van afspraken en tegelijkertijd de keuzemogelijkheden te beperken is een mechanisme nodig waarin het gemis, danwel een potentiële doublure in afspraken beter inzichtelijk wordt. Hiervoor is een raamwerk voor eenduidige classificatie van afspraken van groot belang. In een dergelijk raamwerk van clusters wordt inzichtelijk of er gelijksoortige afspraken zijn en kan per cluster worden gestreefd naar een optimaal aantal keuzemogelijkheden. Dit raamwerk van clusters moet, samen met de bijbehorende processen en spelregels, zorgen voor convergentie naar een beperkt aantal afspraken, zeker op de technische laag van gegevensuitwisseling.

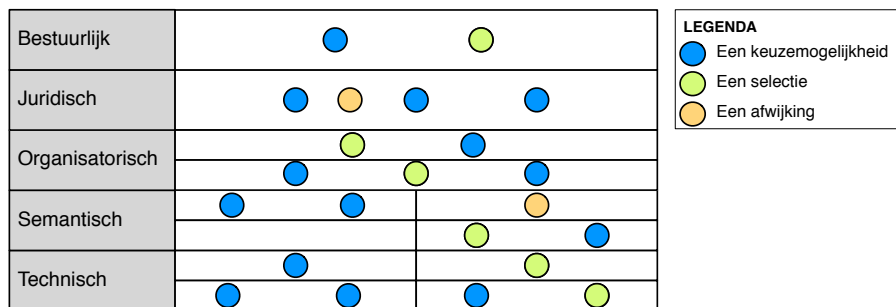
Het idee is om meer dan nu afspraken op te stellen vanuit behoeften en daarbij de verschillende lagen van interoperabiliteit in samenhang te beschouwen. Sommige behoeften kunnen bijvoorbeeld niet volledig binnen alleen de technische laag worden ingevuld, zoals de uitwisseling van zeer vertrouwelijke gegevens. Het idee is om per soort gegevensuitwisseling een set van afspraken te kiezen. Dit is vergelijkbaar met wat de standaard Digikoppeling doet voor de soorten 'bevraging' en 'melding'. Het idee is niet om een set van afspraken te maken voor iedere specifieke gegevensuitwisseling tussen twee of meer organisaties. Dat zou leiden tot een wildgroei in afspraken.

Het idee is daarnaast om de keuzemogelijkheden te beperken. Het is bijvoorbeeld ongewenst dat iedere set van afspraken een ander communicatieprotocol of een ander netwerk kiest. Een voorbeeld van zo'n beperking in keuzemogelijkheden: bij het toevoegen van 'grote berichten' aan de standaard Digikoppeling is gekozen voor HTTP als protocol en niet voor het ook zeer gangbare FTP. De reden hiervoor is dat voor 'Bevragingen' en 'Meldingen' reeds voor HTTP was gekozen. Een keuze voor FTP voor de toevoeging 'grote berichten' zou een extra protocol geïntroduceerd hebben met als gevolg onder andere extra configuratie bij organisaties.

Onderstaande twee figuren geven het idee van het raamwerk weer. De eerste figuur toont het raamwerk met clusters en binnen de clusters de keuzemogelijkheden tussen gelijksoortige afspraken. De tweede figuur toont één afspraken-set voor één soort gegevensuitwisseling: een selectie van afspraken uit de relevante clusters en op een aantal punten een onderbouwde en noodzakelijke afwijking.



Afbeelding 10. Het raamwerk met clusters en keuzemogelijkheden.



Afbeelding 11. Eén afsprakenet voor een soort gegevensuitwisseling.

In andere woorden, de voorgestelde oplossing bestaat uit:

1. Het verzamelen en sorteren van afspraken in een bak (raamwerk) met vakken (clusters), zodat vergelijkbare ingrediënten (afspraken) bij elkaar te vinden zijn.
2. Een kookboek met een aantal recepten ('best practices' voor verschillende soorten gegevensuitwisseling) met bijbehorende boodschappenlijsten waarop de benodigde ingrediënten staan.

Het Duitse SAGA-raamwerk hanteert een vergelijkbare werkwijze met een raamwerk met verplichte en toegestane standaarden en regels om naar behoefte af te wijken van deze standaarden. Bijlage B bevat meer informatie over het SAGA-raamwerk.

Paragraaf 5.4 bevat een eerste uitwerking van het voorgestelde raamwerk.

5.3 Werkwijze en rollen

5.3.1 Werkwijze

Op hoofdlijnen is de voorgestelde werkwijze voor het hanteren van het raamwerk als volgt.

Er is één landelijk raamwerk met clusters voor classificatie van afspraken. Doel van het landelijke raamwerk is dat:

- afspraken op vergelijkbare wijze worden geclassificeerd;
- gelijksoortige afspraken als zodanig herkenbaar worden;
- herkenbaar is wanneer voor bepaalde onderwerpen nog geen afspraken zijn gemaakt;
- afsprakenets van samenwerkingsverbanden en de overheid beter vergelijkbaar worden wat hergebruik, harmonisatie en uiteindelijk standaardisatie stimuleert.

Er is één landelijke vulling van het raamwerk met afspraken met een overheidsbreed werkingsgebied (en daarmee ook een intersectoraal werkingsgebied). Doel van de landelijke vulling is dat:

- helderheid wordt geschapen over welke afspraken overheidsbreed gelden en derhalve in principe gelden binnen elk samenwerkingsverband;
- helderheid wordt geschapen over aan welke afspraken overheidsbrede voorzieningen mogen worden gehouden;

- helderheid wordt geschapen over aan welke afspraken gegevensuitwisseling tussen samenwerkingsverbanden tenminste moet voldoen;
- het aantal gelijksoortige afspraken per cluster wordt geminimaliseerd.

De afspraken op overheidsniveau dienen primair faciliterend te zijn voor de interoperabiliteit van de Nederlandse overheid. Het overheidsafsprakenstelsel zal met name afspraken bevatten op de laag van technische interoperabiliteit, maar in de toekomst ook steeds meer op de semantische laag.

Ieder samenwerkingsverband hanteert het landelijk raamwerk om de eigen afspraken te classificeren. Doel van de vulling per samenwerkingsverband is dat:

- helderheid wordt geschapen over welke afspraken gelden binnen het samenwerkingsverband;
- het aantal gelijksoortige afspraken per cluster wordt geminimaliseerd;
- de verschillende afspraken sets per soort gegevensuitwisseling minimaal van elkaar verschillen;
- afsprakenstelsels van samenwerkingsverbanden beter vergelijkbaar worden waardoor uitwisseling tussen samenwerkingsverbanden makkelijker tot stand kan komen.

De spelregels in hoofdstuk 6 stellen dat iedereen gebruik maakt van hetzelfde raamwerk en dat overheidsafspraken ook binnen samenwerkingsverbanden gelden tenzij een samenwerkingsverband er voor kiest op punten af te wijken van de overheidsafspraken.

Een belangrijk uitgangspunt voor het beheer van afspraken en afspraken sets is dat de (technologie-)wereld niet stilstaat. Het is noodzakelijk om proactief om te gaan met wensen uit en veranderingen in de omgeving. Daarbij hoort het actief volgen van de (internationale) ontwikkelingen om te kunnen bepalen welke standaarden en technologieën belang en ondersteuning verliezen en welke belangrijker worden. Het eerder genoemde Duitse SAGA-raamwerk biedt hier aanknopingspunten voor door een levenscyclus voor standaarden te hanteren. Deze levenscyclus kent de volgende stadia voor een standaard: voorgesteld, gevolgd, aanbevolen, verplicht, beschermd en verworpen (zie Bijlage B voor meer informatie).

5.3.2 *Rollen*

De volgende rollen zijn bij de beschreven werkwijze te onderkennen

- Eigenaarschap en beheer van het raamwerk, bestaande uit:
 - opstellen en onderhouden van het raamwerk, inclusief wijzigingsbeheer;
 - uitdragen van het raamwerk en ondersteuning bij de toepassing ervan.
- Eigenaarschap en beheer van de overheidsafspraken set
Dit is in wezen het huidige beheer van standaarden op de pas-toe-of-leg-uit lijst, maar aangepast op basis van de adviezen over overheidsafspraken in deze architectuurschets.

- Eigenaarschap en beheer van afsprakensets van samenwerkingsverbanden
Dit is redelijk vergelijkbaar met het huidige beheer van standaarden op de pas-toe-of-leg-uit lijst. Het eigenaarschap van het afsprakenstelsel van een samenwerkingsverband ligt bij de leden van het samenwerkingsverband. Een 'best practice' is om het beheer ervan te beleggen bij het knooppunt of een andere ondersteunende organisatie binnen het samenwerkingsverband, zoals KING, BKWI en Geonovum.
- Eigenaarschap en beheer van 'losse' afspraken en standaarden in de clusters:
 - Het lijkt raadzaam om afspraken en standaarden in hetzelfde cluster zo veel mogelijk bij dezelfde beheerder te leggen, zodat kennis geconcentreerd wordt en afspraken en standaarden in samenhang kunnen worden ontwikkeld.
 - Proactief beheren van de invulling van het cluster (wat zijn de keuzemogelijkheden?).
 - Ondersteunen bij het afbeelden van soorten gegevensuitwisseling op het cluster.
- Afstemming tussen afsprakenstelsels
Interoperabiliteit is er bij gebaat dat de verschillende afsprakenstelsels enige vorm van samenhang hebben. Hiervoor is het meer dan nu noodzakelijk dat er afstemming plaats vindt over de manier waarop gegevens worden uitgewisseld bij de verschillende samenwerkingsverbanden. Hiervoor is in eerste instantie vooral goede communicatie tussen de verschillende beheerders en eigenaren van belang en het faciliteren van onderlinge besluitvorming.

Mogelijke kandidaten voor het eigenaarschap en het beheer van het raamwerk zijn onder andere het Forum Standaardisatie, NORA en het Logius Centrum voor Standaarden. Deze schets gaat hier niet verder op in.

De beschreven werkwijze zou implicaties hebben voor het Forum Standaardisatie en de 'pas toe of leg uit' lijst. De werkwijze lijkt te passen binnen de kaders van het instellingsbesluit van het Forum. De implicaties zijn opgenomen in de aanbevelingen in paragraaf 8.3.

5.4 Een eerste uitwerking van het raamwerk

5.4.1 Inleiding

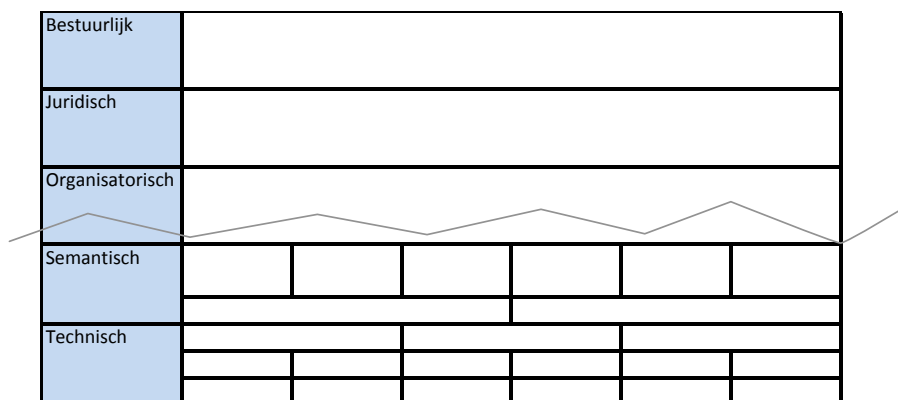
Deze paragraaf geeft een eerste uitwerking van het voorgestelde raamwerk: een aanzet die nadere uitwerking behoeft. Het risico van een theoretische top-down uitwerking is dat een complex raamwerk ontstaat dat extra administratieve lasten introduceert en onvoldoende toegevoegde waarde heeft. Het advies is daarom om eenvoudig te beginnen en op basis van ervaringen het raamwerk verder uit te breiden. De administraties van het Bureau Forum Standaardisatie, het Logius Centrum voor Standaarden en het raamwerk voor Geo-standaarden van Geonovum lijken hier mogelijke startpunten voor.

Voor deze eerste uitwerking zijn de volgende bronnen gebruikt:

- European Interoperability Framework for Pan-European eGovernment Services, version 1.0
- de administratie van het Bureau Forum Standaardisatie voor de verschillende lijsten van open standaarden;
- de administratie van het Centrum van Standaarden van Logius voor de standaarden die bij Logius in beheer zijn en de standaarden die gelden voor de voorzieningen die bij Logius in beheer zijn;
- het SAGA-raamwerk van de Duitse overheid (zie Bijlage B);
- het rapport 'Rapportage harmonisatie StUF en NEN 3610 3610', 1.0 definitief, 15 februari 2010;
- Het rapport 'State of the Art on Semantic IS Standardization, Interoperability & Quality' van Erwin Folmer Jack Verhoosel.

De lagen van interoperabiliteit lijken een goede basis te zijn voor het raamwerk van clusters. Verschillende bronnen hanteren verschillende interoperabiliteitslagen. De meeste uitgebreide variant komt uit de implementatievisie voor het Stelsel van Basisregistraties⁶: bestuurlijk, juridisch, organisatorisch, semantisch en technisch.

Onderstaande figuur geeft een eerste indruk van het raamwerk. De lagen semantiek en techniek zijn verder opgedeeld in sub-lagen. Binnen deze sub-lagen zijn functionele clusters te onderkennen. De indeling in clusters kan per (sub)laag anders zijn. De afspraken op de onderste lagen (semantisch en technisch) zijn met name technologiestandaarden, profielen (bepaalde invulling van standaarden) en ook te gebruiken voorzieningen en infrastructuur zoals Diginetwerk. Bij het vastleggen van meer soorten afspraken dient, net als bij afspraken over standaarden, bewust om te worden gegaan met het verplichtende karakter. Er moet sprake zijn van daadwerkelijk overheidsbreed toepasbare voorzieningen, zoals DigiD.



Afbeelding 12. Het basisidee voor het raamwerk.

De aanzet voor het raamwerk hieronder focust op de onderste lagen van interoperabiliteit: de technisch en, in mindere mate, semantische laag. Voor de invulling van de hogere lagen zijn geen echte bronnen gevonden.

⁶ Implementatievisie Stelsel van Basisregistraties versie 0.6

5.4.2 *Lagen van interoperabiliteit*

Het raamwerk kent de volgende lagen:

Bestuurlijk

Nog geen nadere invulling. Het recente NORA-katern Ketenbesturing is mogelijk één van de bronnen voor het invullen van deze laag.

Juridisch

Nog geen nadere invulling. Voorbeelden voor de juridische laag zijn wetten zoals de AWB en contracten.

Organisatorisch

Nog geen nadere invulling. Een voorbeeld zijn de spelregels in hoofdstuk 6. Een ander voorbeeld is het procesmodel voor terugmelden aan de basisregistraties.

Semantisch

Op de semantische laag is onderscheid te maken tussen een horizontaal cluster waarin algemene semantische afspraken een plaats krijgen en daarboven verticale clusters per semantisch domein. De verticale clusters zullen over het algemeen invulling krijgen in de afsprakenstelsels van samenwerkingsverbanden en leeg blijven in de overheidsafsprakenet. Voorbeelden van afspraken in de verticale clusters zijn informatiemodellen als RSGB, IMRO en IMWA.

Het horizontale cluster is naar verwachting verder op te delen in functionele clusters als meta-gegevens en berichtelementen. Ook semantische begrippen die over sectoren heen van toepassing zijn hebben een plaats in de horizontale clusters. Deze indeling is in deze aanzet niet uitgewerkt.

Technisch

De technische laag is verder op te delen in de volgende sublagen. De daarbij genoemde standaarden zijn slechts voorbeelden.

- Bericht of functionaliteit of services
Voorbeelden zijn WMS, WFS en bepaalde delen van StUF.
- Tekensets
Een voorbeeld is Unicode.
- Syntax
Voorbeelden zijn XML en GML.
- Logistiek of berichtuitwisseling, mogelijk nog verder op te delen in:
 - Service Composition, bijvoorbeeld BPEL4WS;
 - Service Discovery, bijvoorbeeld UDDI;
 - Service Description, bijvoorbeeld WSDL;
 - Messaging, bijvoorbeeld SOAP, MTOM, WS-Security.
- Netwerk, nog verder op te delen in:
 - Transport, bijvoorbeeld HTTP, DNSSEC, TLS;
 - Networking, bijvoorbeeld TCP/IP, IPv4, IPv6 en Diginetwerk.

5.4.3 *Functionele clusters*

Iedere (sub)laag kan een andere indeling in functionele clusters krijgen. Sommige van deze clusters bevinden zich op één sublaag. Andere clusters strekken zich uit over meerdere lagen. Het lijkt daarom niet zinvol om een vaste verdeling van functionele clusters per interoperabiliteitslaag te hanteren. In plaats daarvan kunnen beide 'assen' (interoperabiliteitslagen en functionele clusters) onafhankelijk van elkaar gebruikt worden als twee afzonderlijke classificaties van afspraken. Welke combinaties zinvol zijn zal dan vanzelf duidelijk worden. Dit is vergelijkbaar met de opzet van de administratie van het Centrum voor Standaarden van Logius.

In de genoemde bronnen worden de volgende functionele clusters genoemd.

- Documentformaten, verder opgedeeld in:
 - Onbewerkbaar, bijvoorbeeld PDF, PDF/A;
 - Bewerkbaar, bijvoorbeeld XML, ODF;
 - Grafisch, bijvoorbeeld JPEG, PNG, SVG.
- Elektronische handtekening, bijvoorbeeld XML Signature
- Communicatie en samenwerking (of Gegevensuitwisseling)
- Gegevensmodellering, verder opgedeeld in:
 - aanpak;
 - notatie, bijvoorbeeld UML;
 - uitwisseling, bijvoorbeeld XMI.
- Identitymanagement (identificatie, authenticatie, autorisatie)
- Informatiebeveiliging
- Metagegevens, bijvoorbeeld Dublin Core
- Versleuteling, bijvoorbeeld RSA
- Presentatie
- Procesmodelleren, verder opgedeeld in:
 - aanpak;
 - notatie, bijvoorbeeld BPMN;
 - uitwisseling, bijvoorbeeld XMI.

6 Element 3: spelregels bij het nieuwe ontwerp

Het derde element van het nieuwe ontwerp van het stelsel voor gegevensuitwisseling bestaat uit spelregels. Dit zijn spelregels die zorgen voor een goed aanbod van afspraken met heldere onderlinge verhoudingen tussen de afsprakenstelsel, spelregels die duidelijkheid verschaffen over de verdeling van verantwoordelijkheden in gegevensuitwisseling en spelregels die sturing geven aan de ontwikkeling van het patroon dat ontzorgt.

6.1 Voor afspraken

- *Eigenaren van afsprakenstelsels hebben de plicht om te streven naar maximaal dezelfde invulling van afspraken.*
De eigenaren hebben daarom de plicht om hetzelfde raamwerk te hanteren bij het classificeren van afspraken. De eigenaren van de overheidsafspraken hebben bovendien de plicht om zich maximaal te baseren op gangbare open standaarden.
- *Overheidsafspraken gelden ook binnen samenwerkingsverbanden tenzij een samenwerkingsverband in het eigen afsprakenstelsel hier expliciet van afwijkt.*
In het geval van een afwijking heeft het samenwerkingsverband de plicht om hierover afstemming te zoeken met de eigenaar van de overheidsafpraak, onder andere om te bepalen of de afwijking toegevoegd dient te worden aan de overheidsafpraak of dat het geldigheidsgebied van de overheidsafpraak aangepast dient te worden. Het doel is immers om te convergeren naar een beperkt aantal keuzes voor de hele overheid, zeker op de onderste lagen van interoperabiliteit.
Mogelijke redenen om af te wijken zijn:
 - specifieke internationale afspraken, zoals INSPIRE;
 - reeds geldende afspraken, zoals SuwiML en StUF;
 - deelname van niet-publieke organisaties;
 - invulling van afspraken die het overheidsstelsel niet heeft;
 - voor het domein gangbare afspraken.
- *De afspraken van een samenwerkingsverband dat uitvoering geeft aan een wettelijke taak (een zogenaamd verticaal samenwerkingsverband, bijvoorbeeld 'jeugdzorg') hebben prioriteit boven de afspraken van een samenwerkingsverband van gelijksoortige organisaties (een zogenaamd horizontaal samenwerkingsverband, bijvoorbeeld 'waterschappen').*
Een horizontaal samenwerkingsverband heeft als doel het integreren van verschillende verticale afsprakenstelsels of kostenefficiëntie door schaalgrootte. Het geldigheidsgebied van het horizontale samenwerkingsverband beperkt zich daarom tot het samenwerkingsverband zelf. Daarbuiten gelden andere, verticale afsprakenstelsels en het overheidsstelsel.

- *Eigenaren van afspraken hebben de plicht om te zorgen dat de organisaties die onderdeel uitmaken van het organisatorische werkingsgebied van die afspraak op een niet-vrijblijvende wijze betrokken worden bij de besluitvorming over de afspraak.*
- *Eigenaren van afspraken hebben de plicht om te zorgen dat het functionele toepassingsgebied van een (versie van een) afspraak overeenstemt met wat de (versie van de) afspraak daadwerkelijk doelmatig afdekt.*

6.2 Voor verantwoordelijkheden bij gegevensuitwisseling

- *Een leverancier van gegevens heeft de plicht er voor te zorgen dat is voldaan aan de kwaliteitseisen (juistheid, actualiteit, volledigheid en beschikbaarheid) die voor zijn gegevens gelden, ook bij de overdracht van de gegevens aan afnemers.*
De leverancier draagt met andere woorden verantwoordelijkheid over de gegevens tot aan de voordeur van de afnemer.
- *Een leverancier heeft de plicht gegevens te kunnen leveren conform alle van toepassing zijnde afspraken, ook in het geval van eventuele alternatieve 'smaken'.*
Dit geldt zowel voor de van toepassing zijnde afspraken van het eigen samenwerkingsverband als voor de van toepassing zijnde overheidsafspraken.
De leverancier is verantwoordelijk voor alle aan te bieden 'smaken'. In overleg met de afnemers is beperking in het aantal 'smaken' toegestaan.
- *De afnemer van gegevens heeft de plicht om gegevens af te nemen conform de van toepassing zijnde afspraken.*
In het geval van eventuele alternatieve 'smaken' heeft de afnemer het recht om af te nemen conform de smaak van zijn keuze.
- *De afnemer van gegevens heeft de plicht er voor te zorgen dat is voldaan aan de kwaliteitseisen die voor de ontvangen gegevens gelden vanaf het moment dat ze zijn ontvangen.*
De afnemer heeft daarom de plicht op de hoogte te zijn van de geldende kwaliteitseisen en om de juiste maatregelen te treffen om aan die eisen te voldoen.
- *De partij (leverancier of afnemer) die zich niet aan voorgaande afspraken houdt heeft de plicht de gevolgen van de afwijking op zich te nemen.*
Oftewel 'de vervuiler betaalt'.

6.3 Voor het patroon

Uitgangspunt voor deze categorie van spelregels is dat niet vooraf bekend is welke samenwerkingsverbanden en bijbehorende knooppunten er zullen zijn.

- *Geen enkele partij (leverancier of afnemer) kan verplicht worden rechtstreeks aan te sluiten op de knooppunten van de samenwerkingsverbanden waar de partij toe behoort.*
Veel organisaties zijn op basis van wettelijk opgelegde taken verplicht deelnemer aan verschillende samenwerkingsverbanden en worden geconfronteerd met meerdere afsprakenstelsels en knooppunten en de verschillen daartussen. Het is daarom van belang dat een organisatie niet gedwongen kan worden rechtstreeks aan te sluiten op al die verschillende knooppunten. Elke organisatie heeft de keuzevrijheid zich richting al deze knooppunten te laten ontzorgen door een knooppunt van eigen keuze. Dit betekent overigens niet dat een andere partij daarmee de plicht heeft deze ontzorging te leveren. Het is de verantwoordelijkheid van de organisatie om de gewenste ontzorging zelf te organiseren, bijvoorbeeld door een horizontale samenwerking met 'lotgenoten' aan te gaan.
- *Iedere partij (leverancier of afnemer) heeft het recht een knooppunt in te zetten om te voldoen aan de van toepassing zijnde afspraken.*
- *Een knooppunt met volmacht heeft het recht om op te treden namens de volmachtgever binnen de randvoorwaarden van de volmacht.*
Hierdoor kunnen knooppunten hun afnemers ontzorgen op alle lagen van interoperabiliteit.
Een knooppunt zonder formele status is een dienstverlener die technische interoperabiliteit kan verzorgen, maar op bovenliggende lagen slechts met kennis kan ondersteunen. Hetzelfde geldt bij de volgende spelregel.
- *Een knooppunt met een wettelijke status heeft het recht om als entiteit (contractpartij) op te treden voor alle in de wet aangeduide partijen binnen de randvoorwaarden genoemd in de wet.*
Hierdoor worden naast de afnemers ook de gegevensleveranciers ontzorgd. Er is in dit geval namelijk op alle interoperabiliteitslagen sprake van één gegevenslevering aan één afnemer: het knooppunt. Deze en voorgaande spelregel is met name relevant voor de uitwisseling van vertrouwelijke gegevens.
- *Elk samenwerkingsverband heeft het recht de eigen inrichting en de eigen afspraken te kiezen.*
Elk samenwerkingsverband bepaalt zelf de mate van interne organisatie, de hoeveelheid en aard van gemeenschappelijke afspraken en voorzieningen, waaronder een eigen knooppunt.
Wanneer een samenwerkingsverband geen knooppunt inricht dan moeten alle deelnemende organisaties zelf zorgen voor onderlinge uitwisseling en uitwisseling met de omgeving van het samenwerkingsverband.
Elk samenwerkingsverband bepaalt het eigen afsprakenstelsel vanuit de eigen behoeften, gangbare technologie en eventuele Europese

voorschriften. Uitgangspunt voor dit afsprakenstelsel is echter altijd het overheidsstelsel. Bij afwijkingen van het overheidsstelsel draagt het samenwerkingsverband zelf de consequenties daarvan, bijvoorbeeld door de noodzaak voor vertalingen in het eigen knooppunt.

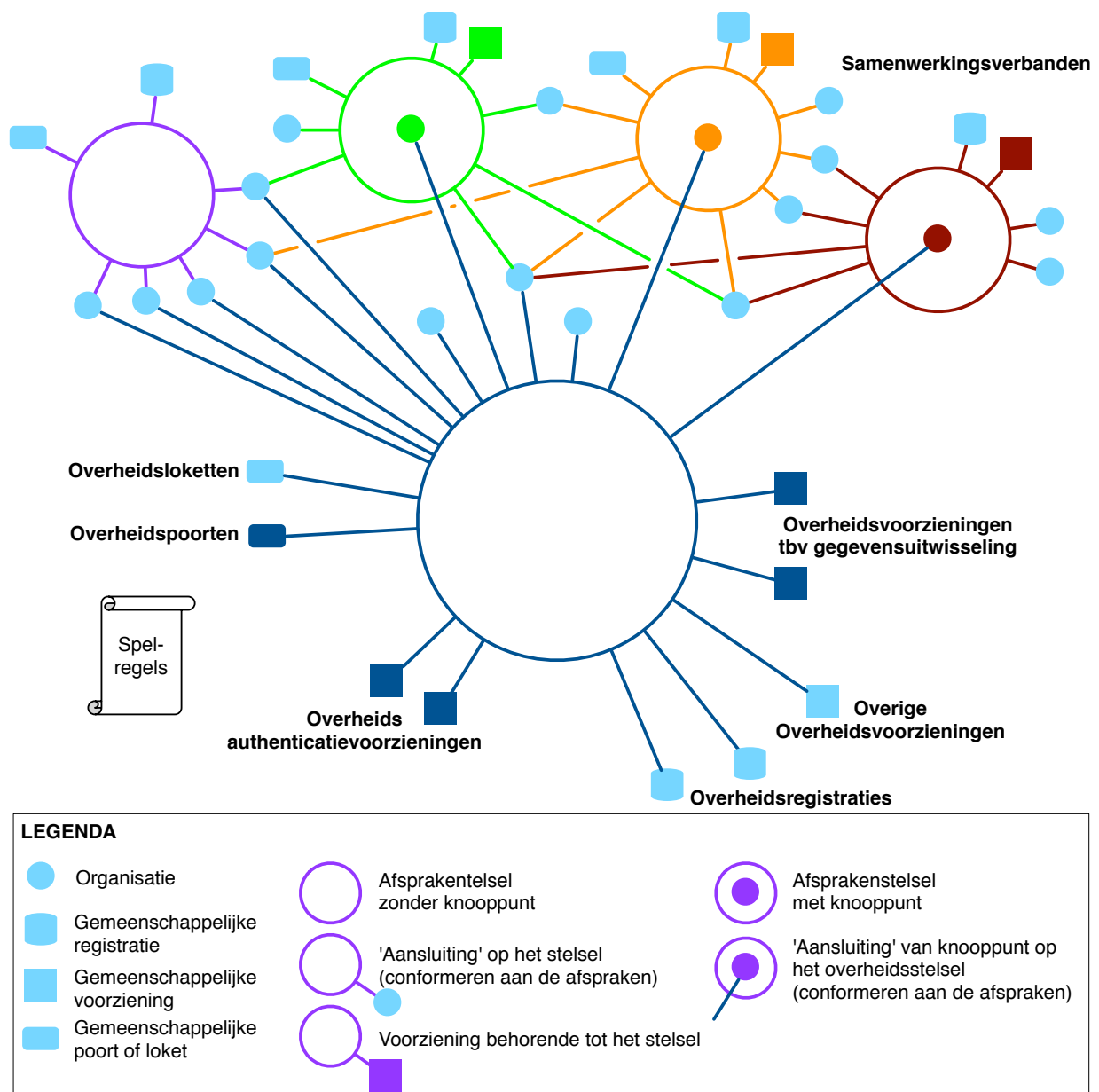
7 Het resulterende nieuwe stelsel

Het samenvoegen van de drie hiervoor beschreven elementen (het 'patroon dat ontzorgt', het 'betere aanbod van afspraken' en 'de spelregels') resulteert in de volledige schets voor het 'generieke stelsel voor gegevensuitwisseling'. Dit hoofdstuk beschrijft deze volledige schets. Het beschrijft het samenspel van het overheidsstelsel en de stelsels van samenwerkingsverbanden. Het beschrijft welke problemen dit samenspel oplost en het geeft een invulling van het overheidsstelsel met bestaande overheidsbouwstenen.

7.1 Het samenspel van stelsels

7.1.1 Het totale stelsel

De figuur op de volgende pagina toont het nieuwe ontwerp voor het 'generieke stelsel voor gegevensuitwisseling'. Dit generieke stelsel bestaat uit een samenspel van stelsels van samenwerkingsverbanden, ondersteund door een overheidsbreed stelsel van afspraken en voorzieningen. De figuur geeft een beeld van het werkingsgebied van de verschillende afsprakenstelsels en hoe de aanwezigheid van een knooppunt ontzorgend werkt voor de organisaties binnen een samenwerkingsverband.



Afbeelding 13. Het generieke stelsel voor gegevensuitwisseling: een samenspel van stelsels.

De grote donkerblauwe cirkel staat voor het overheidsstelsel: het stelsel van overheidsbrede afspraken en voorzieningen voor gegevensuitwisseling. Een voorbeeld van zo'n afspraak is Digikoppeling. Voorbeelden van dergelijke voorzieningen zijn de authenticatievoorziening DigiD en het Digikoppeling-serviceregister.

Op het overheidsstelsel zijn 'aangesloten' de overige landelijke voorzieningen zoals de basisregistraties en de gemeenschappelijke loketten, bijvoorbeeld MijnOverheid.nl. Deze 'aansluitingen' betekenen dat deze landelijke voorzieningen zich conformeren aan de overheidsbrede afspraken. Daarom hebben de lijnen van deze voorzieningen naar de grote donkerblauwe cirkel dezelfde kleur als die cirkel.

Iedere kleine gekleurde cirkel in de figuur, bijvoorbeeld de oranje cirkel, staat voor een stelsel van een samenwerkingsverband. Zo'n stelsel is een verzameling van afspraken en gemeenschappelijke voorzieningen van het samenwerkingsverband. Een stip in zo'n cirkel staat voor een knooppunt: de organisatie binnen het samenwerkingsverband die zorgt voor toegang tot de gemeenschappelijke voorzieningen van het samenwerkingsverband en tot de landelijke voorzieningen in de omgeving van het samenwerkingsverband. Het knooppunt verzorgt onder andere de vertaling tussen het landelijke afsprakenstelsel en het afsprakenstelsel van het samenwerkingsverband. Een bestaand voorbeeld is het Suwi-stelsel.

De kleine paarse cirkel zonder stip is een samenwerkingsverband zonder knooppunt. De leden van zo'n samenwerkingsverband wisselen onderling één-op-één gegevens uit. Ze wisselen ook direct gegevens uit met de gemeenschappelijke voorzieningen van het samenwerkingsverband en met de landelijke voorzieningen. Deze leden dienen zich daarom zowel te conformeren aan de afspraken van het samenwerkingsverband als aan het overheidsstelsel. Ze worden niet ontzorgd door een knooppunt. Het samenwerkingsverband van gemeenten is hier een voorbeeld van. Gemeenten hebben wel gezamenlijke afspraken zoals StUF maar geen gemeenschappelijk knooppunt.

7.1.2 *De onderdelen van het overheidsstelsel*

Het *overheidsstelsel* voor gegevensuitwisseling bestaat uit de volgende drie onderdelen.

1. Knooppunten die met elkaar gegevens uitwisselen

Dit zijn alleen die knooppunten die, middels een volmacht of een wettelijk vastgelegde taak, namens een samenwerkingsverband gegevens uitwisselen met de rest van de overheid. Deze knooppunten verzorgen voor hun eigen samenwerkingsverbanden de gegevensuitwisseling met 'de buitenwereld'. Ze zorgen op die wijze met elkaar voor de gegevenslogistiek van de overheid. Ze vormen samen een ring van knooppunten op overheidsniveau en verbinden het betreffende samenwerkingsverband met de rest van de overheid.

2. Een overheidsbreed afsprakenstelsel

De overheidsbrede standaarden (en ook de voorzieningen) hebben binnen het voorgestelde stelsel een dienende rol. Zij bieden diensten die slechts op overheidsniveau kunnen worden geregeld en voorzieningen en standaarden die door breed (her)gebruik van samenwerkingsverbanden defacto standaard voor de hele overheid zijn geworden.

Het overheidsbrede afsprakenstelsel bestaat uit

- een *raamwerk* met clusters en per cluster gelijksoortige afspraken waaruit gekozen kan worden;
- *afsprakenets* voor generieke soorten gegevensuitwisseling zoals bevestigingen, meldingen, grote berichten en synchronisatie, zowel van vertrouwelijke als niet-vertrouwelijke gegevens.

Dit overheidsbrede afsprakenstelsel heeft als primaire focus de generieke behoeften en interoperabiliteit binnen de overheid: de onderste interoperabiliteitslagen (de technisch en de onderste semantische lagen).

3. Overheidsbrede voorzieningen

Dit zijn de generieke, breed in te zetten voorzieningen en infrastructuur voor gegevensuitwisseling. Deze overheidsvoorzieningen zijn (net als de overheidsafspraken) complementair aan de voorzieningen van de samenwerkingsverbanden en vullen daarom alleen de echt generieke functies in gegevensuitwisseling in, zoals identificatie en authenticatie van overheidsinstanties.

Naast deze overheidsvoorzieningen voor gegevensuitwisseling bestaan er nog andere overheidsvoorzieningen. Deze geven invulling aan andere functies dan de gegevensuitwisselingsfunctie, bijvoorbeeld aan de toegangsfunctie. Ook deze overheidsvoorzieningen dienen zich te conformeren aan de overheidsbrede afspraken. Ze maken echter geen deel uit van het overheidsstelsel voor gegevensuitwisseling.

Paragraaf 7.3 vult dit overheidsstelsel in met de bestaande overheidsbrede afspraken en voorzieningen.

7.1.3 De onderdelen van een stelsel van een samenwerkingsverband

Een stelsel van een samenwerkingsverband bestaat uit de volgende twee onderdelen.

1. Een afsprakenstelsel van het samenwerkingsverband

Met, indien van toepassing:

- de afwijkingen ten opzichte van het landelijke raamwerk;
- de afwijkingen ten opzichte van de landelijke afsprakensets voor generieke soorten gegevensuitwisseling;
- aanvullende afsprakensets voor de eigen specifieke behoeften.

Het afsprakenstelsel van een samenwerkingsverband heeft als uitgangspunt het overheidsafsprakenstelsel en heeft als primaire focus de semantische laag van interoperabiliteit en de lagen daarboven.

2. Gemeenschappelijke voorzieningen voor gegevensuitwisseling

Deze voorzieningen kunnen ondergebracht zijn bij een knooppunt dat zowel faciliteert in de gegevensuitwisseling binnen het samenwerkingsverband als in de gegevensuitwisseling van en naar de omgeving van het samenwerkingsverband.

Organisaties die deel uitmaken van het samenwerkingsverband conformeren zich aan de afspraken van het samenwerkingsverband. Dat geldt ook voor de eventuele gemeenschappelijke voorzieningen van het samenwerkingsverband, zoals loketten naar burgers en bedrijven en gemeenschappelijke registraties en dossiers.

7.1.4 *Afstemming tussen de stelsels*

Een belangrijke factor voor een robuust samenspel van de stelsels is afstemming tussen de stelsels van samenwerkingsverbanden onderling en met het overheidsstelsel, op operationeel, tactisch en strategische niveau. Samenwerkingsverbanden kunnen veel van elkaar leren en hun koers en ontwikkeling op elkaar en het overheidsstelsel afstemmen. Gezamenlijk kunnen ze eisen en wensen formuleren voor het ondersteunende overheidsstelsel en afspraken maken over de invulling van deze eisen en wensen. Periodiek overleg tussen de beheerders van afsprakenstelsels van samenwerkingsverbanden (veelal knooppunten) onderling en met de beheerder van het overheidsstelsel (bijvoorbeeld het Forum Standaardisatie) lijkt daarom zeer nuttig.

7.2 Wat het nieuwe ontwerp oplost

Het hierboven geschetste ontwerp leidt tot een robuust stelsel voor gegevensuitwisseling: het kent geen 'single point of failure' zoals een sterpatroon dat wel kent. In het ontwerp zijn organisaties die veel met elkaar uitwisselen sterk met elkaar verbonden in samenwerkingsverbanden en 'losser', via knooppunten, met de omgeving. Knooppunten zijn gepositioneerd zodat zij hun afnemers optimaal kunnen ontzorgen op het gebied van interoperabiliteit.

Dit creëert ruimte voor samenwerkingsverbanden om te kiezen voor technologieën, standaarden en andere afspraken die passen bij de eigen situatie, behoeften en dynamiek. Het biedt ook ruimte aan samenwerkingsverbanden en organisaties om zelf het tempo te kiezen waarin ze toegroeien naar de overheidsbrede afspraken. Ook maakt het ontwerp het mogelijk dat samenwerkingsverbanden los van elkaar migreren naar nieuwe versies van standaarden of nieuwe technologieën. Het onderwerp standaarden krijgt hiermee zijn eigen plaats binnen het geheel van maatregelen die bijdragen aan betere informatievoorziening van de overheid: standaarden zijn in het nieuwe ontwerp ondersteunend en niet beperkend.

Het geschetste ontwerp bevat spelregels die de werking en ontwikkeling ervan sturen zonder dat een van bovenaf opgelegde blauwdruk nodig is. Hierdoor is het ontwerp ook robuust tegen de immer wijzigende behoeftes tot samenwerking tussen organisaties binnen de overheid.

7.3 Invulling van het overheidsstelsel met bestaande bouwstenen

Het in paragraaf 7.1.2 beschreven overheidsstelsel kan voor een deel reeds worden ingevuld met de bestaande bouwstenen van de e-Overheid.

7.3.1 *Bestaande overheidsafspraken voor gegevensuitwisseling*

De basis voor de overheidsafspraken is de 'pas toe of leg uit' (PToLU) lijst van het Forum Standaardisatie. In Bijlage C is in een tabel aangegeven of volgens de huidige PToLU-lijst een standaard als organisatorisch werkingsgebied 'de overheid' heeft en als functioneel toepassingsgebied 'gegevensuitwisseling'.

Op basis van die tabel in de bijlage is het volgende overheidsbrede afsprakenstelsel voor gegevensuitwisseling samen te stellen:

- DNSSEC voor het cluster Netwerk;
- Digikoppeling voor het cluster Logistiek en de behoeftesoorten Bevragingen en Meldingen (van vertrouwelijke gegevens);
- IPv6 en IPv4 voor het cluster Netwerk;
- JPEG voor het cluster Documentformaten;
- ODF 1.2 voor het cluster Documentformaten en de behoeftesoort Uitwisselen van reviseerbare documenten;
- PDF 1.7 voor het cluster Documentformaten en de behoeftesoort Uitwisselen van niet of beperkt reviseerbare documenten;
- PDF/A-1 voor het cluster Documentformaten en de behoeftesoort Archiveren;
- PDF/A-2 voor het cluster Documentformaten en de behoeftesoort Archiveren;
- PNG voor het cluster Documentformaten.

De overige standaarden op de huidige lijst hebben als organisatorisch werkingsgebied niet de hele overheid en/of zijn niet bestemd voor gegevensuitwisseling in het algemeen maar voor een specifiek soort gegevens.

Opmerkelijk is dat bovenstaande lijst met generieke overheidsafspraken niet de indruk geeft dekkend te zijn voor alle aspecten van gegevensuitwisseling.

7.3.2 *Bestaande overheidsvoorzieningen voor gegevensuitwisseling*

De bestaande overheidsvoorzieningen (en infrastructuur) voor gegevensuitwisseling zijn:

- Diginetwerk;
- de Digikoppeling-voorzieningen: het Serviceregister samen met het OIN-register en als ondersteunende voorziening de Compliancevoorziening;
- de stelselvoorziening Digilevering;
- de landelijke authenticatievoorzieningen en -stelsels: DigiD, DigiD Machtigen, eHerkenning en PKIoverheid.
- de landelijke poort Digipoort (poorten zien we als onderdeel van het stelsel als de missie en implementatie ervan generieke gegevensuitwisseling is).

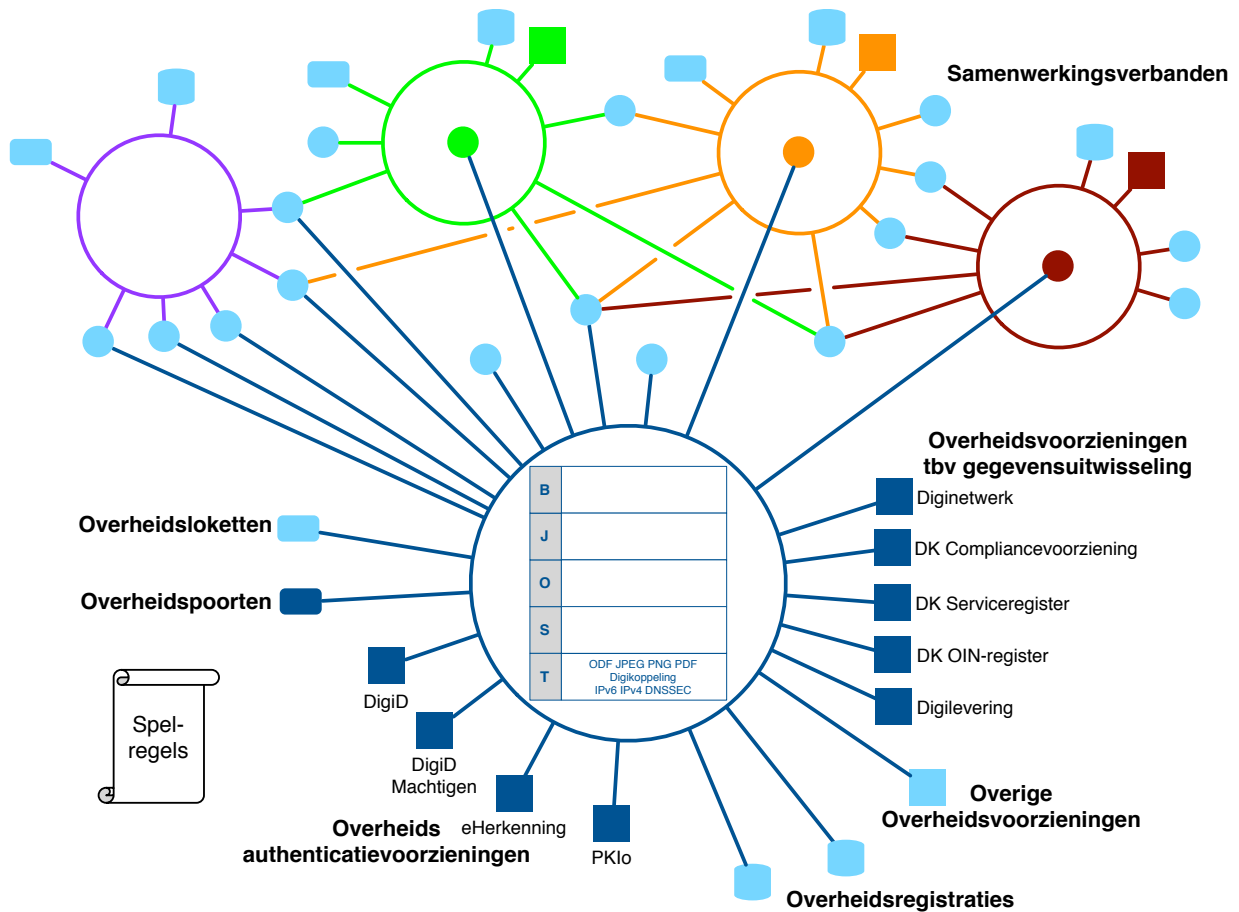
7.3.3 *Bestaande overige overheidsvoorzieningen*

De overige overheidsvoorzieningen die invulling geven aan andere functies dan de gegevensuitwisselingsfunctie zijn:

- de basisregistraties en hun eventuele knooppunten zoals PDOK: dit zijn de 'landelijke' leveranciers van gegevens;
- de gemeenschappelijke loketten voor burgers en bedrijven: MijnOverheid, Antwoord voor bedrijven, Samenwerkende Catalogi, Omgevingsloket online (loketten beschouwen we niet als onderdeel van het stelsel voor gegevensuitwisseling omdat ze invulling geven aan de toegangsfunctie en niet aan de gegevensuitwisselingsfunctie);
- de stelselvoorzieningen Digimelding en de Stelselcatalogus.

7.3.4 Een weergave van het overheidsstelsel met bestaande bouwstenen

Onderstaande figuur toont het overheidsstelsel ingevuld met de bestaande bouwstenen.



Afbeelding 14. Het overheidsstelsel ingevuld met de bestaande bouwstenen.

8 Aanbevelingen volgend uit deze architectuurschets

Deze architectuurschets heeft potentieel impact op vele zaken binnen de Nederlandse overheid. Gezien de aard van de opdracht en opdrachtgever van deze schets beperken we onze aanbevelingen tot een viertal onderwerpen:

- het project 'Doorontwikkeling Digikoppeling 3.0';
- de eigenaar/beheerder van de standaard Digikoppeling;
- het Forum Standaardisatie;
- de eigenaar/beheerder van de NORA.

8.1 Voor het project 'Doorontwikkeling Digikoppeling 3.0'

8.1.1 Ontkoppelpunten ebMS – WSRM

Het plan van aanpak 'Doorontwikkeling Digikoppeling' gaat uit van de inzet van interdepartementale / sectorale ontkoppelpunten voor het vertalen tussen ebMS en WSRM indien aanbieder en afnemer een verschillende keuze voor één van deze twee standaarden hanteren.

De architectuurschets geeft geen beperkingen voor het onderbrengen van zo'n ontkoppelpunt bij een specifieke partij. De verantwoordelijkheid voor de 'vertaling' tussen ebMS en WSRM ligt bij de leverancier van de gegevens. Deze mag de uitvoering van een dergelijke protocolvertaling bij een derde partij beleggen. Gezien de aard van de protocolvertaling kan dit bij elk knooppunt, bij Logius, bij RINIS of bij andere partijen, ook commerciële.

Het advies aan het project 'Doorontwikkeling Digikoppeling 3.0' is derhalve om:

- Voor de interdepartementale / sectorale ontkoppelpunten ebMS/WSRM met name bestaande knooppunten te selecteren die op dit moment al een belangrijke rol spelen in de distributie van gegevens binnen de overheid.
- Belangrijke gegevensleveranciers (zoals Basisregistraties, Digilevering en andere belangrijke Digikoppeling-serviceaanbieders) actief te ondersteunen bij het aanbieden van beide protocollen.
- Een *losstaand* centraal ontkoppelpunt voor ebMS/WSRM te beschouwen als een tijdelijke oplossing.

Bovenstaand advies om de protocolvertaling bij bestaande schakels in de uitwisselingsketen onder te brengen en een losstaand ontkoppelpunt als tijdelijke oplossing te zien is gebaseerd op de volgende argumenten:

- De gegevensleverancier, zoals een basisregistratie, is verantwoordelijk voor de goede overdracht van gegevens tot aan de voordeur van de afnemer. Dit betekent dat een protocolvertaling onder verantwoordelijkheid van de gegevensleverancier valt. Deze dient zich er van te vergewissen dat beide protocollen tot dezelfde gegevenslevering leiden met gelijke kwaliteitsborgen.
- Om een gegevensdienst in beide smaken te kunnen afnemen, moet de dienst in beide smaken aanroepbaar zijn. Dat betekent twee afzonderlijke services die apart geregistreerd staan in het

Digikoppeling-serviceregister. Het gebruiken van een losstaand ontkoppelpunt ebMS/WSRM betekent dus niet dat de gegevensleverancier kan volstaan met het registreren van slechts één service in één van de twee protocollen.

- Een losstaand ontkoppelpunt is een extra schakel in de uitwisselingsketen. Het invullen van de hiervoor geschetste verantwoordelijkheden worden met name op organisatorisch vlak complexer en derhalve duurder. Dit bezwaar vervalt als het ontkoppelpunt wordt ondergebracht bij een al bestaande schakel die reeds onder de verantwoordelijkheid van de gegevensleverancier valt (bijvoorbeeld als de gegevensleverancier zijn gegevensdiensten al via een knooppunt aanbiedt).
- Een losstaand ontkoppelpunt kan als tijdelijke oplossing dienen wanneer het niet mogelijk blijkt te zijn de protocolvertaling tijdig onder te brengen bij de gegevensleverancier zelf of bij een bestaand knooppunt.
- Voor een 'volwassen' gegevensleverancier zoals een basisregistratie lijkt het zelf aanbieden van een gegevensdienst in een tweede protocol relatief eenvoudig. Hierbij is het naast elkaar aanbieden van beide protocollen mogelijk logischer dan een oplossing met protocolvertaling. De eerste signalen duiden erop dat deze technische complexiteit makkelijker te realiseren is dan de organisatorische complexiteit van een extra schakel.

8.1.2 *Overige constatering*

Op basis van deze architectuurschets wordt verder het volgende geconstateerd voor het project 'Doorontwikkeling Digikoppeling 3.0':

- Interviews tijdens het opstellen van deze architectuurschets bevestigen dat het toevoegen van WSRM aan de standaard Digikoppeling een goede keuze is en drempelverlagend werkt. Er is behoefte aan een breder aanbod van standaarden waar organisaties en samenwerkingsverbanden uit kunnen kiezen vanuit hun eigen overwegingen. Het toevoegen van WSRM sluit hierbij aan.
- De aanbeveling is om bij het vaststellen van de Digikoppeling 3.0 standaard het organisatorisch werkingsgebied en functioneel toepassingsgebied opnieuw gezamenlijk vast te stellen.
- Indien bij gegevensuitwisseling tussen een aanbieder en een afnemer meerdere schakels in de uitwisselingsketen aanwezig zijn, zoals knooppunten en vertaaldiensten, dan dient de identiteit van de 'echte' transactiepartijen tijdens de uitwisseling bekend te blijven. Daarnaast kan het in bepaalde gevallen ook nodig zijn dat de identiteiten van de intermediairs bekend blijven tijdens de uitwisseling.
- De mogelijke consequenties van de vertaling tussen ebMS en WSRM voor de verschillende kwaliteitsaspecten van berichtenverkeer, zoals 'end-to-end' betrouwbaarheid, onweerlegbaarheid, integriteit en exclusiviteit en het traceren en monitoren van gegevensleveringen dienen inzichtelijk te worden gemaakt. Maak inzichtelijk wat de verschillen zijn tussen gegevensuitwisseling (end-to-end) met alleen ebMS, alleen WSRM en een combinatie van ebMS en WSRM met tussenliggende vertaling en geef aan wanneer significante beperkingen optreden.

Deze behoeften moeten bij de implementatie van Digikoppeling 3.0 verder worden uitgewerkt en een plaats krijgen in de architectuur van de Digikoppeling-keten en in de vertaalspecificaties ebMS/WSRM.

8.2 Voor de standaard Digikoppeling

Tijdens het opstellen van de architectuurschets is een aantal behoeften voor gegevensuitwisseling naar boven gekomen. Nader onderzoek is nodig hoe deze met Digikoppeling doelmatig ondersteund kunnen worden.

Het betreft de volgende behoeften:

- **Uitwisseling van niet-vertrouwelijke gegevens**
Alle profielen van Digikoppeling schrijven tweezijdige TLS voor. Voor niet-vertrouwelijke gegevens vinden sommige partijen deze eis te zwaar en niet doelmatig.
- **Uitwisseling van zeer vertrouwelijke gegevens (WBP klasse 3)**
De toepassing van alleen Digikoppeling is niet genoeg voor de uitwisseling van zeer vertrouwelijke gegevens. Er zijn aanvullende maatregelen nodig maar deze lijken nergens te zijn beschreven.
- **Synchronisatie van gegevenskopieën**
Dit wordt binnen Digikoppeling niet specifiek ondersteund, is wellicht architectonisch ook niet gewenst, maar is in de praktijk wel één van de meer voorkomende wijzen van gegevensuitwisseling.
- **Uitwisseling van geografische gegevens**
Internationaal worden binnen de GIS-wereld gegevens uitgewisseld op basis van WFS en WMS. Deze zijn niet compatibel met Digikoppeling. Op papier is er een work-around, maar deze is niet doelmatig.
- **Uitwisseling van gegevens voor 'webtoepassingen', 'mobile devices' en 'apps'**.
Moderne webtechnologieën zijn veel meer bepaald door intensieve gebruikersinteractie. Dit uit zich ook in andere interactiepatronen (en bijbehorende protocollen) voor gegevensuitwisseling tussen onderliggende systemen dan de meer transactiegebaseerde protocollen onder de huidige Digikoppeling-profielen.

Deze behoeften worden na overleg met betrokkenen in de nog te ontwikkelen toekomstvisie Digikoppeling geadresseerd.

8.3 Voor het Forum Standaardisatie

Binnen deze architectuurschets wordt veel aandacht besteed aan het verbeteren van het aanbod van afspraken. Het Forum Standaardisatie kan afspraken duidelijker maken door de afbakening ervan explicieter te beschrijven. Daarnaast kan het in overleg treden met beheerders van afsprakenstelsels over de samenhang tussen afsprakenstelsels.

Vandaar de volgende aanbevelingen:

- Het voornemen van het Forum om een lijst met 'erkende voorzieningen' op te stellen sluit goed aan bij het idee om behalve afspraken over het gebruik van standaarden ook afspraken over het gebruik van voorzieningen vast te leggen. De aanbeveling aan het Forum is daarom om dit voornemen tot uitvoer te brengen.
- Voor iedere standaard op de 'pas toe of leg uit' lijst (PToLU) zou van het functioneel toepassingsgebied getoetst moeten worden of dit aansluit

bij wat de standaard daadwerkelijk doelmatig afdekt. Dit kan door het opgegeven functioneel toepassingsgebied bij indiening te laten toetsen tijdens de inspraakrondes. Hierbij kan eventueel onderscheid gemaakt worden tussen een verplicht toepassingsgebied (conform de PToLU-lijst) en een breder, aanbevolen toepassingsgebied.

- Voor iedere standaard op de PToLU-lijst zou getoetst moeten worden of de inspraak bij de besluitvorming in overeenstemming is met het organisatorisch werkingsgebied van de standaard. Zowel de inspraak tijdens de opname op de PToLU-lijst als de inspraak bij de (door)ontwikkeling van een standaard dient in overeenstemming te zijn met het organisatorisch werkingsgebied.
- Om te voorkomen dat de PToLU-lijst van standaarden verouderd, is een regelmatige herijking, bijvoorbeeld iedere 3 jaar, aanbevolen. Hiermee krijgt het life cycle management van de lijst vorm.
- Standaarden zouden beter en eenduidig geclassificeerd moeten worden zodat ze beter te vergelijken en te identificeren zijn.
De aanbeveling aan het Forum is om het in deze schets voorgestelde raamwerk te laten hanteren door de beheerders van standaarden op de PToLU-lijst. Dit kan door dit als extra criterium op te nemen voor opname in de PToLU-lijst.
- De laatste aanbeveling aan het Forum is om in overleg te treden met beheerders van afsprakenstelsels van samenwerkingsverbanden, over de samenhang tussen de verschillende afsprakenstelsels.
N.B.: door het Bureau Forum Standaardisatie is aangegeven dat deze aanbeveling verdere uitwerking behoeft en dat er discussie is binnen het Forum Standaardisatie of en hoe aan deze activiteit invulling gegeven gaat worden.

8.4 Voor de eigenaar/beheerder van de NORA

Deze architectuurschets legt contouren neer over hoe samenwerking en interoperabiliteit binnen de Nederlandse overheid kan worden georganiseerd. Met name de volgende onderwerpen zouden ons inziens aanzet kunnen zijn voor een verdere verrijking van de NORA:

- het patroon dat ontzorgt;
- de spelregels als aanzet voor NORA-principes.

De architectuurschets wordt voor dit doel aangeboden aan de eigenaar/beheerder van NORA voor verdere uitwerking en borging.

Bijlage A Betrokkenen

De volgende personen zijn betrokken bij de totstandkoming van deze architectuurschets:

Bart-Jan Hindriks	mGBA
Eric Nijenhuis	UWV
Hans Sinnige	RINIS
Harry Biersteker	Veiligheid en Justitie
Jeroen Baltussen	GeoNovum
Marijke Salters	Bureau Forum Standaardisatie
Mark Backer	KING
Piet van der Krieke	Kadaster
Saco Bekius	Belastingdienst
Sander Zwienink	Logius
Tom Peelen	Logius
Willem Kossen	BKWI

Daarnaast zijn de volgende mensen geconsulteerd:

Cor Franke	NORA
Emile van der Maas	ICTU, ICCIO
Florian van Leeuwen	BZK
Jasper van Lieshout	ICTU, ICCIO
Leon Paul de Rouw	DGOBR
Lia van der Knijff	Logius
Ludwig Obberendorf	Bureau Forum Standaardisatie
Maarten van der Veen	Bureau Forum Standaardisatie
Michiel Schoo	BZK
Marc van Hilvoorde	Logius
Marcel Reuvers	GeoNovum
Peter Klaver	KING
Rien Stor	Logius
Rik Ebbeling	Kadaster
Rob Verweij	RINIS
Ron Roozendaal	VWS, ICCIO
Steven Mekking	Kadaster
Tjerk Zwanenburg	CJIB

Bijlage B SAGA

Deze bijlage geeft een beschrijving van de opzet en werking van SAGA afkomstig uit 'SAGA-Modul Grundlagen, Version de.bund 5.1.0'.

Meer informatie over SAGA is te vinden op:
http://www.cio.bund.de/DE/Architekturen-und-Standards/SAGA/saga_node.html

Uit 'SAGA-Modul Grundlagen, Version de.bund 5.1.0'

SAGA ist ein Eigenname, der ursprünglich als Abkürzung von „Standards und Architekturen für eGovernment-Anwendungen“ eingeführt wurde.

SAGA ist eine Zusammenstellung von Referenzen auf Spezifikationen und Methoden für Software- Systeme der öffentlichen Verwaltung.

SAGA ist modular aufgebaut. Die SAGA-Module können zeitlich und weitgehend inhaltlich unabhängig voneinander publiziert werden. Jedes SAGA-Modul wird separat versioniert. Die aktuelle Gesamtversion von SAGA setzt sich aus den neuesten Versionen aller SAGA-Module zusammen. Alle verfügbaren SAGA-Module sind auf der Website der oder des Beauftragten der Bundesregierung für Informationstechnik (BfIT) zu finden.

Die Inhalte der SAGA-Module sind beispielsweise

- *Technische Spezifikationen (Präsentation, Kommunikation, Datenaustauschformate, Sicherheit etc.)*
- *Semantische Spezifikationen (Kernkomponenten, Code-Listen, Taxonomien, Datenwörterbücher etc.)*
- *Methodische Spezifikationen*
 - *Vorgehensmodelle und Prozessmodelle (V-Modell XT, WiBe, DOMEA etc.)*
 - *Betrieb von Software-Systemen (ITIL, Gesamtinfrastruktur, Referenz-Infrastruktur, Service Level Agreements etc.)*
- *Software-System-Architekturen*
- *Juristische, politische und europäische Rahmenbedingungen und Strategien (Elektronische Signatur, Datenschutz, EU-Dienstleistungsrichtlinie etc.)*

SAGA bietet die Möglichkeit, domänenspezifische Varianten zu erstellen, sodass SAGA an die unterschiedlichen Anforderungen seiner Anwender angepasst werden kann.

Die SAGA-Konformität eines Software-Systems kann anhand des im SAGA-Modul „Konformität“ beschriebenen Verfahrens beurteilt werden.

Abgeleitete domänenspezifische Varianten von SAGA-Modulen können:

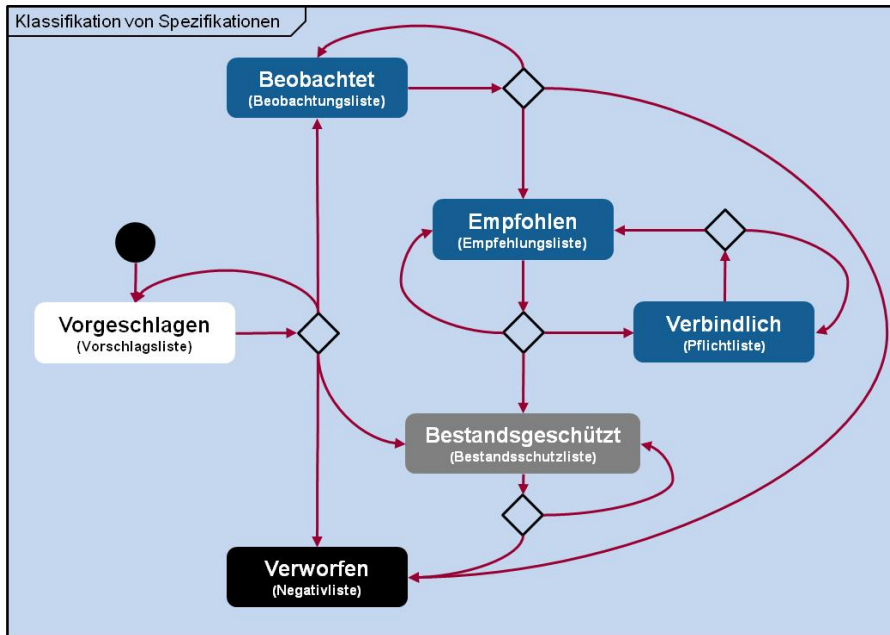
- *Nicht verbindliche Festlegungen weglassen,*
- *Nicht verbindliche Festlegungen verbindlich machen,*
- *Festlegungen (nicht verbindliche und verbindliche) ergänzen.*

Die Abschwächung verbindlicher Festlegungen für nachgeordnete Domänen ist nicht zulässig.

Spezifikationen werden bewertet und aufgrund der Beurteilung in eine von sechs Klassen eingeordnet: Vorgeschlagen, Beobachtet, Empfohlen, Verbindlich, Bestandsgeschützt oder Verworfen. Konkurrierende Spezifikationen, die nicht klassifiziert sind, sollten nicht oder nur in Ausnahmefällen angewendet werden.

- *Vorgeschlagen (vertaling: Voorgesteld)*
Die Klassifikation „Vorgeschlagen“ ist die initiale Klassifikation einer Spezifikation in SAGA. Spezifikationen werden als „Vorgeschlagen“ klassifiziert, wenn ein Interessenvertreter eine Änderungsanfrage zur Aufnahme der Spezifikation in SAGA an den Änderungsverantwortlichen heranträgt und die Spezifikation nicht bereits anderweitig klassifiziert worden ist sowie das Potenzial besitzt, in Software-Systemen eingesetzt zu werden. Mit dieser Klassifikation wird keine Aussage über die Reife und Qualität einer Spezifikation getroffen.
Mit der Klassifikation „Vorgeschlagen“ wird zeitnah auf neue Entwicklungen reagiert und extern kommuniziert, welche Spezifikationen bei der nächsten Fortschreibung näher untersucht werden.
- *Beobachte (vertaling: Gevolgd)*
Spezifikationen werden als „Beobachtet“ klassifiziert, wenn sie einer erwünschten Entwicklungsrichtung folgen, finalisiert sind und die Mindestanforderungen an die Offenheit erfüllen. Gegebenenfalls haben sie sich aber noch nicht ausreichend in der Praxis bewahrt oder erfüllen bislang nicht alle Ziele von SAGA.
- *Empfohle (vertaling: Aanbevolen)*
Spezifikationen werden als „Empfohlen“ klassifiziert, wenn sie sich in der Praxis bewahrt haben, es aber für ihr Themenfeld weitere geeignete Spezifikationen gibt oder sie nicht alle Ziele von SAGA erfüllen. Es müssen jedoch die Mindestanforderungen an die Offenheit erfüllt werden und Investitionssicherheit gegeben sein.
- *Verbindlich (vertaling: Verplicht)*
Spezifikationen werden als „Verbindlich“ klassifiziert, wenn sie sich in der Praxis bewahrt haben und die einzig bevorzugte Lösung darstellen. Dazu müssen sie am Markt etabliert sein und alle Ziele von SAGA erfüllen.
- *Bestandsgeschützt (vertaling: Beschermd)*
Spezifikationen werden als „Bestandsgeschützt“ klassifiziert, wenn besser geeignete (hoher klassifizierte) konkurrierende Spezifikationen existieren und sie zuvor mindestens die Klassifikation „Empfohlen“ besaßen oder in der Vergangenheit am Markt eine große Relevanz hatten.
- *Verworfen (vertaling: Verworpen)*
Spezifikationen werden als „Verworfen“ klassifiziert, wenn sie von dem Änderungsverantwortlichen erfasst und abgewiesen wurden.

Die Klassifikation „Verworfen“ informiert darüber, welche vorgeschlagenen Spezifikationen abgelehnt wurden, sodass eine andere Klassifikation nicht mehr zu erwarten ist. Wurde eine verworfene Spezifikation weiterentwickelt und unterscheidet sich in den kritisierten Punkten von der alten Version, dann kann die neue Version über die Klassifikation „Vorgeschlagen“ in SAGA aufgenommen werden.



Bijlage C 'Pas toe of leg uit' lijst

De tabel hieronder geeft aan of volgens de huidige 'pas toe of leg uit' lijst een standaard als organisatorisch werkingsgebied 'de overheid' heeft en als functioneel toepassingsgebied 'gegevensuitwisseling'.

In de tabel daarna is de 'pas toe of leg uit' lijst opgenomen met de volledige formele omschrijving van het organisatorisch werkingsgebied en het functioneel toepassingsgebied.

Tabel 2. 'Overheidsbreed' en 'Gegevensuitwisseling' op basis van de PtoLU-lijst?

Verkorte naam	Overheid?	Gegevensuitwisseling?
Aquo-standaard	Ja	Ja, m.b.t. Waterbeheer
DKIM	Ja	Nee, email
DNSSEC	Ja	Ja, Netwerk
E-portfolio NL	Ja	Ja, m.b.t. Ontwikkelingsvoortgang
Digikoppeling	Ja, maar alleen sectoroverstijgend (inclusief het verkeer met basisregistraties)	Ja, Logistiek, meldingen tussen en bevestigingen van informatiesystemen
Geo-standaarden	Ja	Ja, m.b.t. Geografische gegevens
IFC	Ja	Ja, m.b.t. Bouwwerk-informatiemodellen
IPv6 en IPv4	Ja	Ja, Netwerk
JPEG	Ja	Ja, Documentformaten
NEN-ISO/IEC 27001	Ja	Nee, aanpak voor Information Security Management Systems (ISMS)
NEN-ISO/IEC 27002	Ja	Nee, richtlijnen voor informatiebeveiliging binnen een organisatie
NL LOM	Nee, organisaties die content ontwikkelen, beschikbaar stellen, arrangeren en gebruiken voor educatieve doeleinden	Ja, 'Metadatering van content die ontsloten wordt ten behoeve van educatieve doeleinden'
NTA 9040	Ja	Ja, m.b.t. Ondernemingsdossier
OAI-PMH	Ja	Ja, 'Aanbieden en ophalen van verzamelingen metadata uit bibliotheken'

Verkorte naam	Overheid?	Gegevensuitwisseling?
ODF 1.2	Ja	Ja, Documentformaten en 'Uitwisseling van reviseerbare documenten'
OWMS	Ja	Nee, metadaten van publieke overheidsinformatie op internet
PDF 1.7	Ja	Ja, Documentformaten en 'Uitwisselen en publiceren van niet- of beperkt-reviseerbare documenten'
PDF/A-1	Ja	Ja, Documentformaten en 'Lange termijn archivering van documenten'
PDF/A-2	Ja	Ja, Documentformaten en 'Lange termijn archivering van documenten'
PNG	Ja	Ja, Documentformaten
SAML	Ja	Nee, browser-based single-sign-on (SSO) en single-sign-off
SEPA-standaarden	Ja	Ja, m.b.t. Giraal betalingsverkeer
SETU-standaard	Ja	Ja, m.b.t. 'Bemiddeling/inhuur van flexibele arbeidskrachten'
SIKB0101	Ja	Ja, m.b.t. 'Onderzoeksgegevens over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem'
STOSAG	Nee, gemeenten en gemeentelijke afvalinzamelaars	Ja, m.b.t. 'Digitaal container- en pasmanagement voor afval en grondstoffen'
StUF	Nee, gemeenten en ketens waarbinnen gemeenten participeren	Ja, m.b.t. 'Bevraging van basisgegevens', 'Zaakgegevens' en 'Gegevens waarin basis- en/of zaakgegevens voorkomen en waarvoor geen andere berichtenstandaard is vastgesteld'
VISI	Ja	Ja, m.b.t. 'Formele communicatie tussen partijen in de bouwsector'
Webrichtlijnen	Ja	Nee, webgebaseerde diensten
XBRL en Dimensions	Ja	Ja XBRL: verantwoording met financiële informatie als kern Dimensions: contextuele informatie binnen het toepassingsgebied voor XBRL

Onderstaande tabel bevat voor de 'pas toe of leg uit' lijst de volledige formele omschrijving van het organisatorisch werkingsgebied en het functioneel toepassingsgebied.

Tabel 3. Het werkingsgebied en toepassingsgebied volgens de PtoLU-lijst.

Verkorte naam	Organisatorisch werkingsgebied	Functioneel toepassingsgebied
Aquo-standaard	Overheden en instellingen uit de (semi) publieke sector	Gegevensverzameling, -vastlegging en -uitwisseling voor het beheer van waterkeringen, oppervlaktewater en afvalwaterzuivering
DKIM	Overheden en instellingen uit de (semi-) publieke sector	Het faciliteren van het vaststellen van organisatorische herkomst voor e-mail afkomstig van overheidsdomeinen, als deze over een onbeveiligde, publieke internetverbinding wordt verstuurd wanneer verdere authenticatie ontbreekt.
DNSSEC	Overheden en instellingen uit de (semi-) publieke sector	- Het registreren en in DNS publiceren van internet-domeinnamen ('signing'). De registratieverplichting geldt enkel indien 'signed domain names' bij een registerhouder van een top-level domein (zoals SIDN voor .NL) geautomatiseerd aangevraagd kunnen worden; - Het vertalen van domeinnamen naar internetadressen en vice versa ('validation enabled resolving'). Validatie is niet verplicht voor systemen die niet direct aan het publieke internet gekoppeld zijn (bijvoorbeeld clients/werkplekken binnen een LAN en interne DNS-systemen).
E-portfolio NL	Overheden en instellingen uit de (semi-) publieke sector	Het uitwisselen van informatie over de ontwikkelingsvoortgang van een individu, die het individu als levenslang lerende zelf beheert, tussen organisaties in de leerketen waar het individu leert en werkt.

Verkorte naam	Organisatorisch werkingsgebied	Functioneel toepassingsgebied
ebMS en WUS conform OSB (nu: Digikoppeling)	Voor sectoroverstijgend berichtenverkeer binnen de publieke sector te hanteren, inclusief het verkeer met de basisregistraties	OSB-ebMS standaard voor meldingen tussen informatiesystemen OSB-WUS standaard voor de (geautomatiseerde) bevraging van informatiesystemen
Geo-standaarden	Overheden en instellingen uit de (semi-) publieke sector	Uitwisseling van geografische informatie tussen organisaties, waarbij de ruimtelijke dimensie van significant belang is .
IFC	Overheden en instellingen uit de (semi-) publieke sector	Uitwisseling in het kader van bouwwerkinformatiemodellen
IPv6 en IPv4	Overheden en instellingen uit de (semi-) publieke sector	Communicatie op netwerkniveau over organisatiegrenzen heen tussen organisaties, individuele eindgebruikers, apparaten, diensten en sensoren
JPEG	Rijksdiensten moeten vanaf april 2008 JPEG hanteren. Mede-overheden en overige instellingen volgen uiterlijk december 2008.	Het gebruik van grafische afbeeldingen (met 'lossy' compressie) binnen ODF-documenten
NEN-ISO/IEC 27001	Alle overheden	Specificeren van eisen voor het vaststellen, implementeren, uitvoeren, bewaken, beoordelen, bijhouden en verbeteren van een gedocumenteerd Information Security Management System (ISMS) in het kader van de algemene bedrijfsrisico's voor de organisatie.
NEN-ISO/IEC 27002	Alle overheden	Richtlijnen en principes voor het initiëren, het implementeren, het onderhouden en het verbeteren van informatiebeveiliging binnen een organisatie.

Verkorte naam	Organisatorisch werkingsgebied	Functioneel toepassingsgebied
NL LOM	Alle organisaties die content ontwikkelen, beschikbaar stellen, arrangeren en gebruiken voor educatieve doeleinden alsook leveranciers van applicaties ter ondersteuning van dit proces.	Metadatering van content die ontsloten wordt ten behoeve van educatieve doeleinden.
NTA 9040 (i.h.k.v. het Ondernemingsdossier)	Overheden (Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen) en instellingen in de (semi) publieke sector	De standaard is van toepassing voor overheden die expliciet met ondernemingen hebben afgesproken een Ondernemingsdossier in te zetten voor de informatie-uitwisseling met ondernemingen. De standaard werkt op drie functionele gebieden van de informatie-uitwisseling tussen ondernemingen en overheden: Het ondersteunen van ondernemingen bij het geautomatiseerd bepalen van de relevante voorschriften en bijbehorende maatregelen voor vastlegging in een Ondernemingsdossier; Het faciliteren van het digitaal indienen van aanvragen en meldingen vanuit een Ondernemingsdossier; Het gebruik van een Ondernemingsdossier als bron van bedrijfsinformatie in het kader van het toezicht.
OAI-PMH	Overheden en instellingen uit de (semi) publieke sector	Het vraaggestuurd aanbieden en ophalen van verzamelingen metadata uit bibliotheken met (digitale) documenten of andere objecten, met als doel het opnemen van deze metadata in een centrale bibliotheek. Uitgezonderd zijn die toepassingen waarvoor op basis van de lijst voor 'pas toe of leg uit' het gebruik van OSB (nu: Digikoppeling) verplicht is.

Verkorte naam	Organisatorisch werkingsgebied	Functioneel toepassingsgebied
ODF 1.2	Overheden en instellingen uit de (semi) publieke sector	Uitwisseling van reviseerbare documenten
OWMS	Overheden en instellingen uit de (semi) publieke sector	Metadateren van publieke overheidsinformatie op internet
PDF 1.7	Overheden en instellingen uit de (semi) publieke sector	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.
PDF/A-1	Overheden en instellingen uit de (semi-) publieke sector	Lange termijn archivering van documenten. (PDF/A-1 mag naast ODF gehanteerd worden voor de lange termijn archivering, specifiek voor niet-reviseerbare documenten.)
PDF/A-2	Overheden en instellingen uit de (semi) publieke sector	Lange termijn archivering van documenten, in situaties waarin de PDF/A-1 standaard niet voldoet. (PDF/A-1 en A-2 mogen naast ODF gehanteerd worden voor de lange termijn archivering, specifiek voor niet-reviseerbare documenten.)
PNG	Rijksdiensten moeten vanaf april 2008 PNG hanteren. Mede-overheden en overige instellingen volgen uiterlijk december 2008.	Het gebruik van grafische afbeeldingen ('lossless' compressie) binnen ODF-documenten
SAML	Overheden en instellingen uit de (semi) publieke sector	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.
SEPA-standaarden	Overheden en instellingen uit de (semi) publieke sector	Toepassingen betrokken bij giraal betalingsverkeer in Euro binnen de SEPA landen (inclusief binnenlands betalingsverkeer)

Verkorte naam	Organisatorisch werkingsgebied	Functioneel toepassingsgebied
SETU-standaard	Overheden en instellingen uit de (semi) publieke sector	De elektronische berichtenuitwisseling rondom de bemiddeling/inhuur van flexibele arbeidskrachten
SIKB0101	Overheden (Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen) en instellingen uit de (semi-) publieke sector	Uitwisselen van onderzoeksgegevens over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en de specifieke gegevens die direct voortkomen uit (of vooruitlopen op) de besluiten die het bevoegd gezag naar aanleiding daarvan heeft genomen
STOSAG	Gemeenten en gemeentelijke afvalinzamelaars	Digitaal container- en pasmanagement voor afval en grondstoffen
StUF	Gemeenten en ketens waarbinnen gemeenten participeren	Uitwisseling en bevraging van basisgegevens die behoren tot een aantal wettelijk vastgestelde basisregistraties, zoals Personen (GBA), Adressen (BRA), Gebouwen (BGA), Kadaster (BRK), Nieuw Handelsregister (NHR) en Waarde Onroerende Zaken (WOZ); 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 andere (inter)nationale (XML-gebaseerde) berichtenstandaard is vastgesteld.
VISI	Overheden en instellingen in de (semi-) publieke sectoren	Formele communicatie tussen partijen in de bouwsector, zowel grond- weg en waterbouw, de burger & utiliteitsbouw als de installatiebranche.
Webrichtlijnen	Overheden en instellingen in de (semi-) publieke sectoren	Webgebaseerde informatie-, interactie-, transactie- en participatiediensten

Verkorte naam	Organisatorisch werkinggebied	Functioneel toepassingsgebied
XBRL en Dimensions	Overheden en instellingen in de (semi-) publieke sectoren	<p>XBRL: Elektronisch verkeer dat te kenmerken is als verantwoordings-verkeer waarin financiële informatie de kern vormt.</p> <p>Dimensions: Bij gebruikmaking van "contextuele informatie" binnen het voornoemde toepassingsgebied voor XBRL.</p>