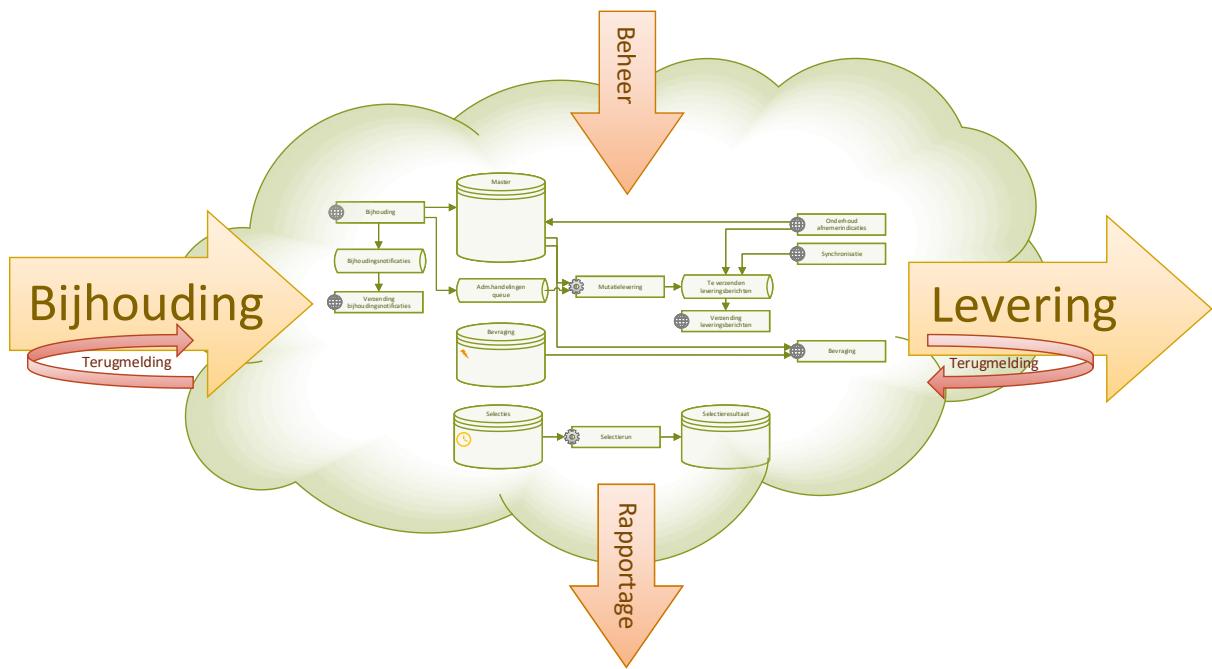


Architectuur Basisregistratie Personen



Versie	0.15
Datum	23 augustus 2017
Status	Concept
Verspreiding	Intern
Locatie	https://www.modernodam.nl/svn/brp-documentatie/01%20Overzicht/03%20Architectuur

Over dit document

Dit document is het inhoudelijke startpunt voor de functionele en technische documentatie van de centrale voorzieningen van de Basisregistratie Personen (BRP). In die hoedanigheid is dit document primair geschreven voor intern gebruik door mensen die betrokken zijn bij de ontwikkeling van de BRP.

Het is belangrijk te melden dat dit document een informele beschrijving van de BRP bevat. Voor een formele beschrijving verwijzen we naar de Wet BRP, het Besluit BRP, de Regeling BRP en de bijbehorende systeembeschrijving die is vervat in het Logisch Ontwerp BRP en het Logisch Ontwerp Migratie.

Voor de verspreiding van dit document gelden de regels zoals deze ook gelden voor de verspreiding van de overige documentatie en de broncode van de BRP.

Status

Door het stopzetten van Operatie BRP is dit document niet volledig afgerond. De hoofdstukken 1 t/m 9 zijn gereed en recent waar nodig geactualiseerd. Vanaf hoofdstuk 10 is per hoofdstuk aan het begin van het hoofdstuk aangegeven wat de status is.

Aansprakelijkheid

De informatie, tekst, afbeeldingen, links en andere onderdelen van dit document worden als service aangeboden. Operatie BRP (oBRP) aanvaardt geen aansprakelijkheid voortvloeiende uit gebruik, onnauwkeurigheid of onvolledigheid van tekst, afbeeldingen, informatie en links.

Copyright

Operatie BRP behoudt het copyright op alle tekst, afbeeldingen en andere onderdelen op en van deze pagina's. Het is niet toegestaan om tekst, afbeeldingen of andere onderdelen van dit document in originele of gewijzigde vorm, aan derden te distribueren zonder uitdrukkelijke toestemming van de projectleider Ontwerp en Realisatie van oBRP.

Het is toegestaan, uitsluitend voor persoonlijk gebruik, onderdelen van deze pagina's, in originele vorm, te kopiëren naar de eigen computer. Het is toegestaan, uitsluitend voor persoonlijk gebruik, om pagina's te printen of om in eigen documenten verwijzingen naar deze pagina's op te nemen.

Documenthistorie

Datum	Versie	Beschrijving	Auteur
23 aug 2017	0.15	Versie ten behoeve van de ordentelijke afrondingsrelease.	oBRP

Inhoudsopgave

1 Inleiding	8
1.1 Doel	8
1.2 Doelgroep	8
1.3 Vorm	8
1.4 Architectuur of ontwerp?	8
1.5 Indeling	9
1.6 Beknopte inhoud	10
1.7 Conventies	11
Deel 1 – Introductie	13
2 De BRP in vogelvlucht	14
2.1 Wat is de BRP?	14
2.2 Het Stelsel van Basisregistraties	15
2.3 Gegevens in de BRP	16
2.4 Een eerste verkenning van partijen, processen en functies	17
2.4.1 Bihouders	18
2.4.2 Afnemers	19
2.4.3 Terugmelding	20
2.4.4 Beheer en rapportage	21
2.5 De BRP als 'stelsel'	21
2.6 Operatie BRP	22
2.6.1 Van bestuurlijk akkoord naar concrete eisen en wensen	23
2.6.2 Uitgangssituatie	23
2.6.3 Migratie en de duale periode	24
2.6.4 Scope	25
3 Processen rond de BRP	26
3.1 Overzicht	26
3.2 Bihouding	26
3.2.1 De gemeente als bihouder	27
3.2.2 Fiattering	29
3.2.3 Bihoudingen in de duale periode	32
3.2.4 RNI Registratiehouder	34
3.2.5 Immigratie- en naturalisatielid (IND)	35
3.2.6 Raad voor de rechtspraak	36
3.3 Levering	36
3.3.1 Reguliere afnemers	36
3.3.2 Leveren aan de gemeente als bihouder	42
3.3.3 Leveren in de duale periode	44
3.4 Terugmelding	44
3.5 Beheren en rapporteren	46
4 Functies van de BRP.....	47
4.1 Overzicht	47
4.2 Bihouding met behulp van het BRP koppelvlak	48
4.2.1 Modulen en functies	48
4.2.2 Vrije berichten	53
4.2.3 Controle van bedrijfsregels	53
4.2.4 Niet-ingezeten	53
4.2.5 Bijzondere bihouders	54
4.3 Bihouding met behulp van het GBA koppelvlak	54
4.3.1 Synchronisatie	54
4.3.2 Mededelingen	54
4.3.3 Vrije berichten	55
4.4 Levering via het BRP koppelvlak	55
4.4.1 Bevraging	55

4.4.2	Bevraging ten behoeve van bijhouding	56
4.4.3	Synchronisatie.....	57
4.4.4	Attendering	58
4.4.5	Selecties.....	59
4.4.6	Vrije berichten.....	59
4.5	Levering via het GBA koppelvlak	59
4.6	BV-BSN	60
4.7	TMV / Terugmelding	61
4.8	Beheer	61
4.8.1	Inzage.....	61
4.8.2	Partijen	61
4.8.3	Inrichting.....	62
4.8.4	Bewaking.....	62
4.8.5	Exploitatie	62
4.8.6	Vrije berichten.....	62
4.9	Rapportage	62
5	Gegevens in de BRP	64
5.1	Overzicht	64
5.2	Verantwoordingsgegevens	66
5.2.1	Administratieve handeling versus levensgebeurtenis	66
5.2.2	De verantwoordingshiërarchie	67
5.3	Persoonsgegevens: 'Hoe moeilijk kan het zijn?'	68
5.3.1	Naam	68
5.3.2	Adres	69
5.3.3	Telefoonnummer, E-mail et cetera	70
5.3.4	Relaties	70
5.3.5	(Niet-)ingeschrevene, (niet-)ingesetene	73
5.3.6	Indicatoren	74
5.3.7	Reisdocumenten	74
5.4	Onderzoek, verificatie en terugmelding	75
5.4.1	Onderzoek versus verificatie	75
5.4.2	Onderzoek en terugmelding	75
5.5	Asymmetrie in relaties	76
5.5.1	Bronnen voor asymmetrie.....	76
5.5.2	Symmetrie als basis, asymmetrie als uitzondering	76
5.6	Historie.....	77
5.6.1	Materiële versus formele historie	77
5.6.2	Tijdreizen	77
5.6.3	Waarschuwing	78
5.7	Orthogonalen: Kapstok, Annotaties en Dimensies	79
5.7.1	Orthogonalen	79
5.7.2	Kapstok, Annotaties en Dimensies	79
5.8	Meer informatie	81
6	Van GBA naar BRP.....	82
6.1	Inleiding	82
6.2	Veranderingen	82
6.2.1	Bijhouding	82
6.2.2	Levering	86
6.2.3	Vergelijking leveringsfunctionaliteit	88
6.2.4	Symmetrie als uitgangspunt voor relaties	90
6.2.5	Nieuwe soorten persoonsgegevens.....	91
6.2.6	Verfijning en aanscherping van persoonsgegevens.....	92
6.2.7	Verfijning en aanscherping van de orthogonalen.....	94
6.3	Migratie	96
6.3.1	Conversie	96
6.3.2	Baseline 1, Initiële vulling, GBA-Synchronisatie	98
6.3.3	Baseline 2, Overdracht bijhouding en Relateren	99

6.3.4	Beperkingen in de duale periode	100
6.4	Impact op systemen van gemeenten en afnemers.....	101
6.4.1	De gemeente als bishouder: Impact op de Burgerzaken modulen	101
6.4.2	De gemeente als afnemer: Modernisering gemeentelijk ICT landschap	102
6.4.3	Impact op systemen van niet-gemeentelijke afnemers	103
Deel 2 – Verdieping		106
7 Kwaliteitskenmerken van de BRP.....		107
7.1	De BRP in cijfers	107
7.1.1	Aantallen berichten, piekbelasting.....	107
7.1.2	Aantallen records.....	109
7.2	Doelstellingen.....	109
7.3	Kwaliteitskenmerken van de BRP	110
8 Architectuur Bepalende Aspecten (ABA's)		113
8.1	Inleiding	113
8.2	Van ISO 25010 naar ABA's.....	113
8.3	Rangschikking en samenhang van de ABA's	114
8.4	De balans tussen Consistentie, Actualiteit en Schaalbaarheid: Het CAS-dilemma.	114
8.4.1	Introductie van het vraagstuk	114
8.4.2	Aanscherping van de invulling van de kwaliteitskenmerken	115
8.5	Toelichting op de ABA's.....	117
8.5.1	Gegevenskwaliteit.....	117
8.5.2	Orthogonalen	118
8.5.3	Autorisatie	118
8.5.4	Performance.....	119
8.5.5	Schaalbaarheid.....	120
8.5.6	Koppelbaarheid	120
8.5.7	Bouw en onderhoudbaarheid	121
9 Data-architectuur		123
9.1	Inleiding	123
9.2	Mechanismen voor replicatie	123
9.3	De minimale data-architectuur.....	123
9.3.1	Bijhouding	124
9.3.2	Synchronisatie en attendering	125
9.3.3	Bevraging	125
9.3.4	Selecties.....	126
10 Applicatiearchitectuur		127
10.1	Applicatielandschap	127
10.3	Deployability	131
10.4	Deployment	131
11 Software Architectuur		133
11.1	Clean Architecture.....	133
11.2	Grove opdeling van de software.....	134
11.2.1	Bijhouden en leveren	134
11.2.2	Archivering en Protocollering.....	134
11.3	Logical View	135
11.3.1	Bijhouden	136
11.3.2	Administratieve handeling publicatie	136
11.3.3	Mutatielevering	137
11.3.4	Afnemerindicatie	137
11.3.5	Synchronisatie	138
11.3.6	Bevraging	138
11.3.7	Verzending	139
11.3.8	Vrij bericht.....	139
11.3.9	Verantwoordelijkheden per module	139

Deel 3 – Capita Selecta.....	144
12 Beveiliging, Authenticatie en Autorisatie	145
12.1 Beveiliging	145
12.1.1 Inleiding	145
12.1.2 Beveiligingsstrategie	145
12.2 Authenticatie	146
12.2.1 Synchroon verkeer.....	147
12.2.2 Asynchroon verkeer	149
12.3 Autorisatie	150
12.3.1 Toegang	150
12.3.2 Leveringsautorisatie.....	151
12.3.3 Bijnoudingsautorisatie.....	152
12.4 Beveiliging van beheer	152
12.4.1 Toegang en autorisatie.....	152
12.5 Detectie en blokkering van misbruik	153
12.5.1 Detectie	153
12.5.2 Blokkering	153
12.6 Meer informatie	154
13 Invulling doelstellingen Operatie BRP	155
13.1 Inleiding	155
13.2 Doelstellingen.....	155
13.2.1 Bestuurlijk akkoord & Definitiestudie v1.8.....	155
13.2.2 Definitiestudie v3.0.....	157
13.2.3 Programmastartarchitectuur	157
13.3 Toelichting op en invulling van de doelstellingen	159
13.3.1 Actueel & betrouwbaar: Snelheid	159
13.3.2 Actueel & betrouwbaar: Toegankelijkheid	160
13.3.3 Gegevenskwaliteit.....	161
13.3.4 Flexibele systeemopzet	163
13.3.5 Eenvoudiger bijhouding	164
13.3.6 Aansluiten bij e-overheidsvoorzieningen	165
13.3.7 Ondersteuning gemeentelijke samenwerking.....	165
13.3.8 Plaatsonafhankelijke dienstverlening	166
13.3.9 Past binnen de e-Overheid.....	166
13.4 Eisen	167
Deel 4 – Bijlagen	169
A. Overzicht losse bijlagen	170
B. Referenties	171
C.....	172

1 Inleiding

1.1 Doel

Er is over de Basisregistratie Personen (BRP) een flinke hoeveelheid documentatie aanwezig. Om het eenvoudiger te maken om hierin ‘de weg te vinden’ zijn er twee startpunten gemaakt: De Leeswijzer BRP (Operatie BRP) en dit document.

De leeswijzer BRP beschrijft o.a. hoe de documentatie is opgezet, welke documentatie er is en in welke volgorde deze het beste gelezen kan worden. Dit architectuurdocument bevat een korte introductie en beschrijft daarna:

- de processen rond de BRP;
- de functies van de BRP;
- de belangrijkste concepten van de BRP;
- de belangrijkste verschillen tussen het GBA en de BRP;
- de aspecten die bepalend zijn voor de architectuur;
- het applicatielandschap van de BRP;

Met de beschrijving van deze onderwerpen biedt dit document de basis die noodzakelijk is om de overige documentatie goed te kunnen begrijpen.

1.2 Doelgroep

Dit document is primair gericht op iedereen die betrokken is bij de ontwikkeling of het beheer van de BRP. Het gaat hierbij om ontwikkeling en beheer in brede zin. Daaronder vallen ook activiteiten zoals informatieanalyse, ontwerp, testen, in beheer nemen, inrichting van infrastructuur et cetera.

Het eerste deel van het document is geschreven zonder al te veel IT- of BRP-jargon. Daardoor zou dit redelijk goed leesbaar moeten zijn voor een grote groep lezers. Het tweede deel is technischer van aard en gericht op mensen met een IT-achtergrond. In paragraaf 1.6 is een beknopt overzicht opgenomen van de inhoud. Hierbij is aangegeven welke delen voor een breder publiek geschikt zijn en welke niet.

1.3 Vorm

We vinden het belangrijk dat dit document redelijk makkelijk leest. Daarom gebruiken we in dit document een wat losse schrijfstijl. Een beetje zoals je een verhaal aan elkaar zou vertellen. In dat verhaal gebruiken we de begrippen en terminologie die we ook op de werkvlloer gebruiken.

De termen in dit document komen niet altijd overeen met de juridische termen. Zo spreken we in dit document vrijwel altijd over ‘Leveren’ en niet over ‘Verstrekken’. Een waarschuwing is daarom op zijn plaats: Dit document is geen goed uitgangspunt voor een grondig begrip over de wet- en regelgeving. Daarvoor verwijzen we door naar andere documenten zoals de Wet BRP (Ministerie van BZK, 2013), het Besluit BRP (Ministerie van BZK), de Regeling BRP (Ministerie van BZK), het Logisch Ontwerp BRP (Operatie BRP) en het Logisch Ontwerp Migratie (Operatie BRP).

1.4 Architectuur of ontwerp?

Wie op internet zoekt naar de invulling van het begrip architectuur komt diverse opvattingen en indelingen tegen. Laten we eens een van de meest minimale invullingen van het begrip als uitgangspunt nemen: Architectuur bestaat uit een verzameling principes die richting geven aan het ontwerp. De principes voor (basis)registraties van de overheid zijn, op generiek niveau, te vinden in de NORA, GEMMA en de EAR. Specifiek voor de BRP zijn ze te vinden in de definitiestudie (Modernisering GBA, 2009) en in de programma startarchitectuur (Modernisering GBA, 2010). Deze standaarden en documenten vormden de kaders voor het ontwerpen van oplossingen voor de

diverse vraagstukken die we tegen kwamen. Vanuit die visie is dit document eigenlijk een ontwerpdocument en niet zozeer een architectuurdocument.

Dat we toch over de 'architectuur' spreken heeft vooral te maken met de omvang van het systeem. Een groot systeem zoals de BRP bestaat uit meerdere modulen (bijhouding, bevraging, synchronisatie et cetera). Hoewel deze modulen allemaal een eigen karakteristiek hebben, zijn ze ontworpen vanuit een gemeenschappelijke basis. Onderdeel van die basis zijn o.a. het gegevensmodel en de berichtdefinities. Ook hoort de uitwerking van concepten zoals historie en verantwoording tot deze basis. Binnen het architectuurproces ontwerpen en beschrijven we deze basis, vertalen we kaderdocumenten en wijzigingsverzoeken naar (globale) ontwerpen en ondersteunen bij de verdere uitwerking.

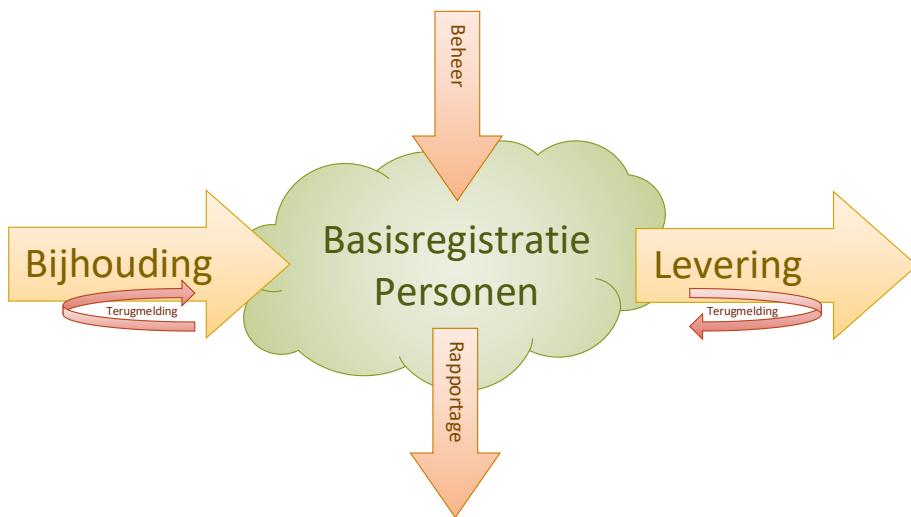
Standaard architectuurraamwerken

Overigens treffen we ook veel ruimere invullingen aan van het begrip architectuur. Zoals het 9-vlaksmodel van NORA 2.0¹ of het 4+1 architectural viewmodel². Ook begrippen als business-, proces-, software-, applicatie- en data-architectuur worden nogal eens gebruikt. We hebben overwogen om een van deze indelingen te hanteren bij het beschrijven van de architectuur. Uiteindelijk is besluiten dit niet te doen. Het doel van dit document is de structuur, werking en concepten van de BRP over te brengen aan ontwerpers, ontwikkelaars, testers en beheerders. Omdat de BRP een groot systeem is vonden we het nodig hierbij een gelaagde opbouw te hanteren en er als het ware meer een verhaal van te maken. Een uitwerking in de vorm van een serie views maakt het doorgronden van de BRP naar ons idee niet eenvoudiger. Overigens zijn de meeste views met enige goede wil en met behulp van het overzicht in paragraaf 1.6 weldegelijk terug te vinden in de verschillende hoofdstukken van dit document.

1.5 Indeling

Deel 1: Inleiding

Het eerste deel van dit document beperkt zich tot de functionele kant van de BRP. Centraal staan de door de BRP geboden functies en de context daarvan. We verdiepen ons nog niet in de vraag 'hoe dit wordt gerealiseerd'. Dit is goed te zien aan de diverse afbeeldingen waarin de BRP zelf steeds als een soort 'wolk' is afgebeeld.



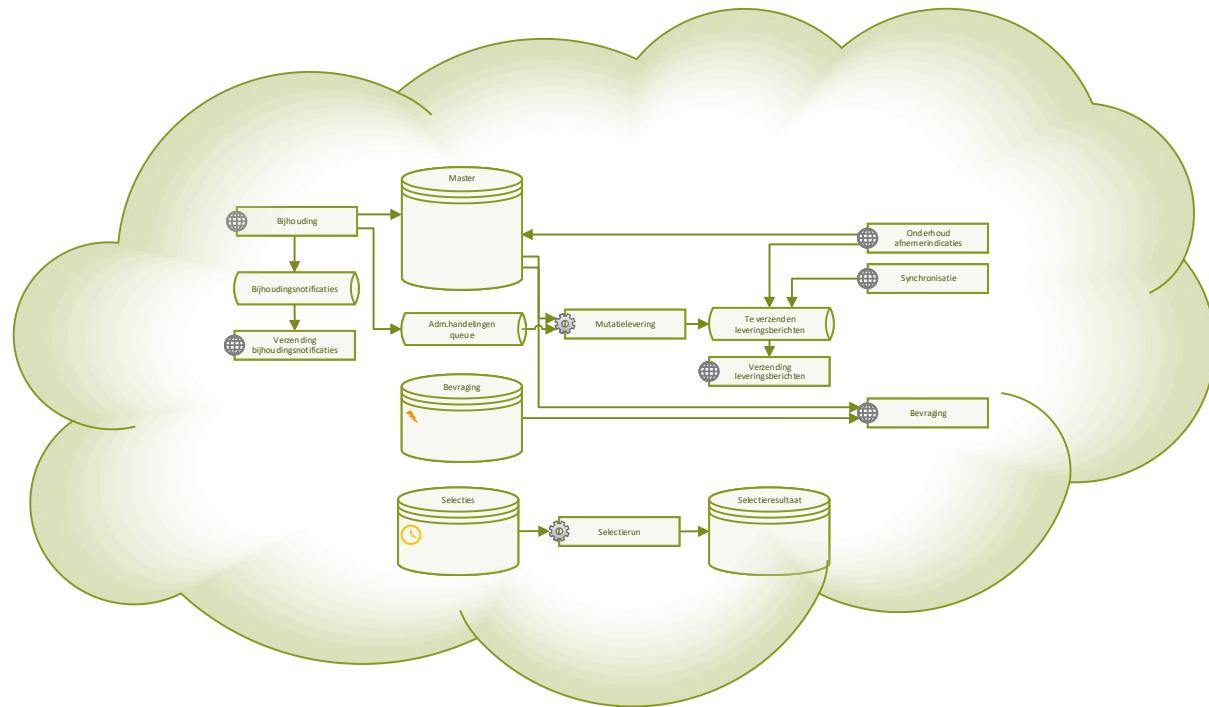
De BRP wordt beschreven vanuit verschillende invalshoeken: een verkenning van de processen met de buitenwereld, een introductie van de door de koppelvlakken geboden functionaliteit, een toelichting op de gegevens en concepten en tot slot de nodige informatie over de overgang van het GBA-stelsel naar het BRP-stelsel.

¹ <http://www.digitaleoverheid.nl/onderwerpen/nora>

² https://en.wikipedia.org/wiki/4%2B1_architectural_view_model

Deel 2: Verdieping

In deel twee, de verdieping, staat de vraag centraal ‘wat is er nodig om dit mogelijk te maken’. We maken de wolk uit deel één als het ware open.



We starten met de kwaliteitskenmerken die de BRP geacht wordt te hebben. Vervolgens vertalen we deze naar een beperkt aantal aspecten dat bepalend is geweest voor de architectuur. Per aspect wordt een duiding gegeven van de impact op de BRP. Daarna wordt als eerste de dataarchitectuur besproken, vervolgens het applicatielandschap en tot slot de introductie van de software architectuur.

Deel 3: Capita selecta

In de eerste twee delen komen eigenlijk alle onderwerpen die relevant zijn voor de BRP aan bod. Voor de meeste onderwerpen geldt dat deze in meer detail beschreven worden in de diverse detailontwerpen³. Er is echter een aantal onderwerpen waarbij er vanuit het architectuurperspectief een nadere toelichting gewenst is. Deze zijn verzameld in het derde deel. Dit deel heeft geen specifieke opbouw. De hoofdstukken kunnen los van elkaar gelezen worden.

1.6 Beknopte inhoud

Deel / Hoofdstuk	Toelichting
Deel 1 - Introductie	Hoofdstukken 1 tot en met 5 uit dit deel zijn geschikt voor een breed publiek. Voor deze hoofdstukken is geen bijzondere voorkennis vereist. Hoofdstuk 6 kan gelezen worden zonder voorkennis over het GBA-stelsel. De lezer zal dan wel de diverse referenties naar het GBA-stelsel moeten negeren. Verder bevat het hoofdstuk op een enkele plaats een opsomming van de diverse technische standaarden die gebruikt worden.
H2 - De BRP in vogelvlucht	Eerste introductie in de wereld van de BRP.
H3 - Processen rond de BRP	Inzicht in de processen die zich afspeLEN bij gemeenten, afnemers en andere partijen die zijn aangesloten op de BRP.

³ De Leeswijzer BRP [1] bevat een overzicht van de beschikbare documentatie en de aanbevolen leesvolgorde.

H4 - Functies van de BRP	Overzicht van de functionaliteit van de BRP.
H5 - Gegevens in de BRP	Eerste indruk van het soort gegevens dat wordt geregistreerd in de BRP. Belangrijke concepten die een rol spelen bij het registreren van gegevens worden geïntroduceerd.
H6 - Van GBA naar BRP	Overzicht van de verschillen tussen het GBA- en het BRP-stelsel. Inleiding in de migratie van het GBA- naar het BRP-stelsel. Impact van de BRP op de bestaande systemen bij de aangesloten partijen.
Deel 2 - Verdieping	De lezer met beperkte voorkennis zal in dit deel hier en daar een passage moeten overslaan. Laat dit echter geen belemmering zijn. Er blijft voldoende interessante (en wel goed te begrijpen) materie over. Voor wie wel alle details wil kunnen volgen is basale kennis van informatiesystemen in het algemeen en het GBA in het bijzonder een vereiste.
H7 Kwaliteitskenmerken van de BRP	Beschrijving van de kwaliteitskenmerken ⁴ die van belang zijn voor de BRP.
H8 Architectuur Bepalende Aspecten (ABA's)	Beschrijving van de impact van de diverse kwaliteitskenmerken op de architectuur van de BRP. De kenmerken die het meest bepalend zijn voor de architectuur worden nader toegelicht.
H9 Data-architectuur	Beschrijft welke keuzes er gemaakt zijn om gegevens binnen de BRP op te slaan. Beschrijft tevens hoe vanuit het data-perspectief rekening is gehouden met schaalbaarheid en robuustheid.
H10 Applicatielandschap	Beschrijft het applicatielandschap van de BRP. Beschrijft tevens hoe binnen het applicatielandschap rekening is gehouden met schaalbaarheid en robuustheid.
H11 Software architectuur	Bevat een beknopte toelichting bij de toegepaste Clean architecture. Geeft een toelichting op de opzet van de kernstructuren voor leveren en bijhouden.
Deel 3 - Capita selecta	
H12 Beveiliging, Authenticatie, Autorisatie	Beschrijft welke onderdelen van de beveiliging wel en niet binnen scope zijn en gaat specifiek in op de aspecten authenticatie en autorisatie.
H13 Invulling doelstellingen	Beschrijft op welke wijze invulling is gegeven aan de doelstellingen uit het bestuurlijk akkoord.
Deel 4 - Bijlagen	
A. Overzicht losse bijlagen	Overzicht van de losse bijlagen die bij het architectuurdocument horen.
B. Referenties	Overzicht van referenties.

1.7 Conventies

Verwijzingen naar documenten

Er wordt vanuit dit document regelmatig verwezen naar andere documenten. Dat gebeurt op drie manieren:

⁴ Indeling conform ISO 25010.

1. Bronvermelding

Het document wordt genoemd als een bron. In dat geval zijn achter de naam van het document blokhaken met een cijfer geplaatst. Het nummer verwijst naar de lijst met bronnen in bijlage B.

Voorbeeld: Logisch Ontwerp BRP (Operatie BRP).

2. Verwijzing naar bijbehorende documenten / websites

Er wordt verwezen naar een document of website waarvan de inhoud een aanvulling vormt op de tekst.

Bijvoorbeeld:



Hoofdstuk X uit het Logisch Ontwerp BRP (Operatie BRP) beschrijft ...



Bezoek <https://www.digitaleoverheid.nl/voorzieningen/gegevens/inhoud-basisregistraties/> voor meer informatie over het stelsel van basisregistraties.

3. Verwijzing naar bijlagen

Het architectuurdocument kent zowel ingesloten bijlagen als losse bijlagen. Verwijzingen naar de ingesloten bijlagen zijn identiek aan de verwijzingen naar hoofdstukken en paragrafen. Bij een verwijzing naar losse bijlagen zijn achter de naam van de bijlage blokhaken met een code geplaatst. Deze code komt terug in de bestandsnaam van het document.

Voorbeeld: 'Evaluatie standaard kwaliteitskenmerken (ISO 25020)' [B1]

In bijlage A is een overzicht te vinden van de losse bijlagen.

Afkortingen

Afkortingen worden in de tekst geïntroduceerd doordat achter een bepaalde term de afkorting tussen ronde haken is geplaatst. Voorbeeld: Basisregistratie Personen (BRP).

Deel 1 – Introductie

Inhoud

In dit inleidende deel starten we met een sterk vereenvoudigd beeld van de BRP. Vanuit dit referentiekader volgt stapsgewijs de eerste verdieping.

Voorkennis

Er is geen bijzondere voorkennis vereist.

Meer informatie



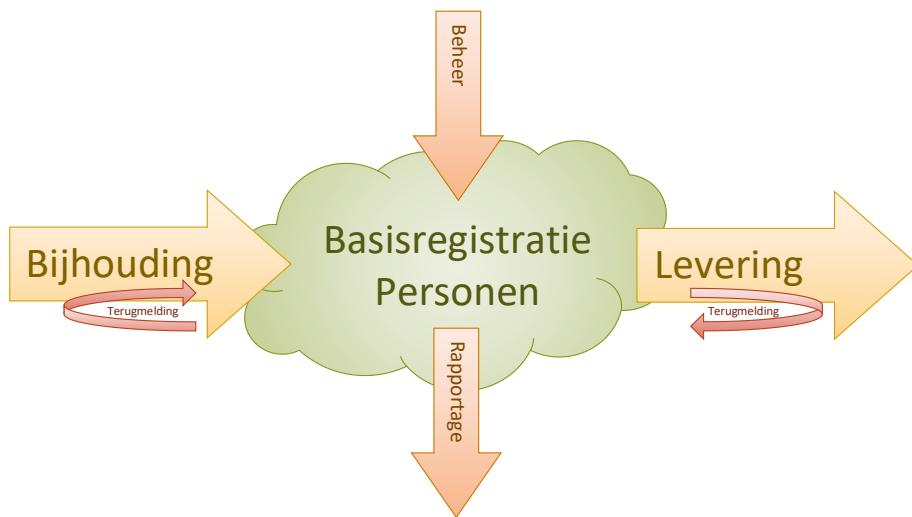
De inleiding van het Logisch Ontwerp BRP (Operatie BRP) biedt, vanuit een ander perspectief, ook een inleiding.

2 De BRP in vogelvlucht

2.1 Wat is de BRP?

De BRP is één van de twaalf basisregistraties in Het Stelsel van Basisregistraties van de overheid. Het primaire doel van de BRP is het leveren van persoonsgegevens aan instanties die publiekrechtelijke taken uitvoeren (afnemers). Het gaat hierbij om persoonsgegevens zoals de volledige naam, gegevens over geboorte en overlijden, relaties met andere personen et cetera. Om deze gegevens te kunnen leveren voorziet de BRP in een centrale registratie waar de gegevens in bijgehouden worden. De kwaliteit van de persoonsgegevens is een directe afgeleide van de kwaliteit van de registratieprocessen. Daarom zijn binnen de BRP diverse voorzieningen getroffen om de partijen die de gegevens aanleveren te ondersteunen.

Onderstaande afbeelding toont de meest belangrijke informatiestromen van de BRP:



- Links: De registratie van gegevens, ook wel de bijhouding genoemd.
- Rechts: De levering van gegevens aan de afnemers.
- Van rechts naar links: De terugmeldingscyclus waarin potentiële onjuistheden in gegevens gemeld, onderzocht en, indien nodig, gecorrigeerd worden.
- Van boven naar beneden: Het beheer en de rapportage functie.

In de volgende paragrafen en hoofdstukken wordt deze afbeelding stapsgewijs uitgebreid. Daarbij hanteren we steeds dezelfde indeling en hetzelfde kleurgebruik.

2.2 Het Stelsel van Basisregistraties

Op e-overheid.nl treffen we de volgende passage aan over de basisregistraties:

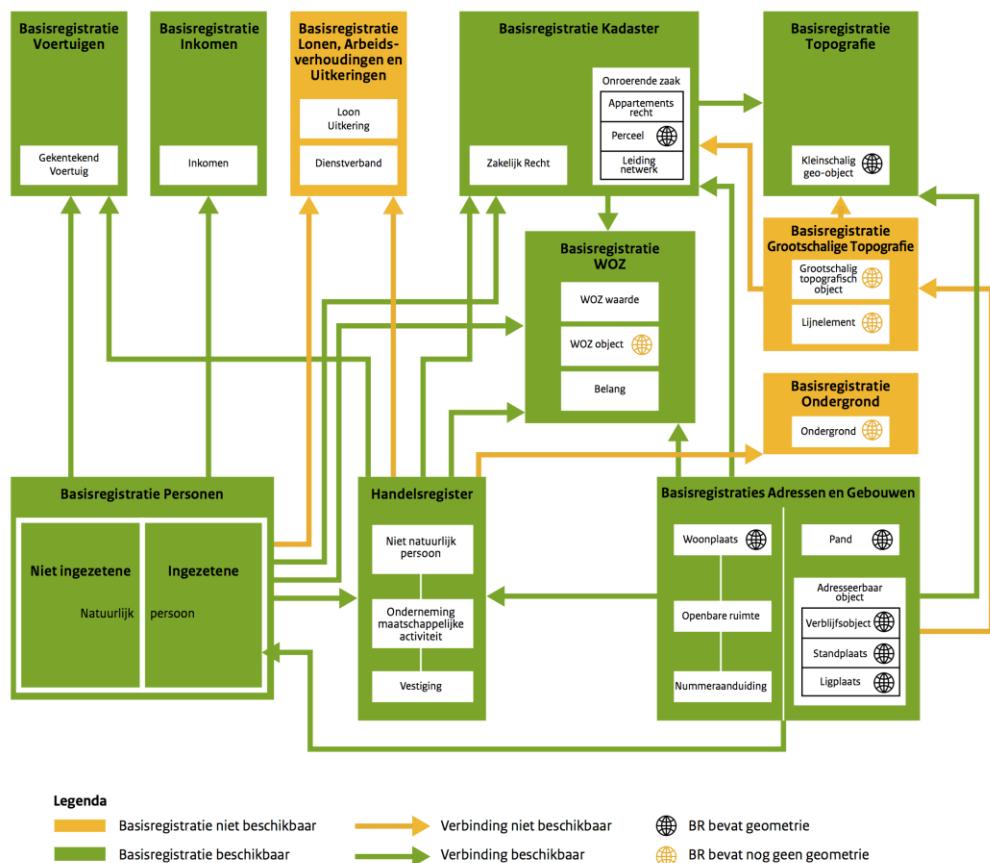
Het Stelsel van Basisregistraties vormt het fundament voor:

- een overheid die niet naar de bekende weg vraagt;
- een overheid die klantgericht is;
- een overheid die zich niet voor de gek laat houden;
- een overheid die weet waarover ze het heeft;
- een overheid die haar zaken op orde heeft en niet meer kost dan nodig.

En als definitie van de basisregistratie:

Een basisregistratie is een door de overheid officieel aangewezen registratie met daarin gegevens van hoogwaardige kwaliteit, die door alle overheidsinstellingen verplicht en zonder nader onderzoek, worden gebruikt bij de uitvoering van publiekrechtelijke taken

De basisregistraties vormen het fundament voor allerlei informatiestromen en processen binnen de overheid⁵. Binnen dit fundament wordt de BRP samen met de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) en het Nieuw Handelsregister (NHR) vaak informeel gerekend tot de drie ‘kern’-registraties⁶. In onderstaande afbeelding van e-overheid.nl staan deze drie dan ook aan de onderzijde naast elkaar. In de afbeelding is goed te zien dat alle overige registraties afhankelijk zijn van minimaal één van deze drie registraties.



⁵ Zie ook het i-overheid (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR), 2011) rapport van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR).

⁶ Het betreft hier geen formele benaming maar een naam die in het spreken over het stelsel regelmatig gebruikt wordt. De naam is wat ongelukkig omdat ook binnen het gemeentelijke IT-landschap gesproken wordt over kernregistraties.

Het Stelsel van Basisregistraties situatie per 31-12-2015.

Bron: <https://www.digitaleoverheid.nl/voorzieningen/gegevens/inhoud-basisregistraties/stelselplaats/>

Op 1 mei 2017 kende GBA-V meer dan 550 technische aansluitingen voor afnemers. Achter die aansluitingen bevinden zich enkele duizenden afnemers. Achter een aantal van die afnemers schuilt vervolgens een wereld van soms wel enkele honderden systemen. Zo bedienen we indirect een wereld van duizenden systemen. Die systemen faciliteren op hun beurt weer talloze processen.

De afbeelding van het stelsel laat zien dat alle registraties die iets met personen te maken hebben afhankelijk zijn van de BRP. Daaruit volgt dat de BRP ook nog eens indirect betrokken is bij veel van de systemen en processen achter deze registraties.

Het gaat hier over processen die een grote impact kunnen hebben op het leven van de persoon van wie de gegevens veranderd zijn.

Het gevolg is dat er een enorme druk ligt om een registratie op te leveren die:

- kwalitatief hoogwaardige gegevens bevat;
- een zeer goede beschikbaarheid heeft;
- veilig en betrouwbaar is;
- goed aansluit op de systemen en processen van de afnemers.

Met bovenstaande opsomming hebben we al vier belangrijke kwaliteitskenmerken uit de ISO 25010 norm (International Organization for Standardization (ISO), 2011) te pakken. In hoofdstuk 7 en 8 zetten we de diverse kwaliteitskenmerken op een rijtje en bespreken hun impact op de architectuur.



Bezoek <https://www.digitaleoverheid.nl/voorzieningen/gegevens/inhoud-basisregistraties/> voor meer informatie over het stelsel van basisregistraties.

2.3 Gegevens in de BRP

In paragraaf 2.1 spraken we over ‘persoonsgegevens’ zonder te duiden wat we daar onder verstaan. Om een eerste indruk te geven volgt hieronder het eerste lid van artikel 2.7 uit de Wet BRP (Ministerie van BZK, 2013).

Het citaat is puur bedoeld als duiding van de gegevens die in de BRP een rol spelen. De meeste begrippen zijn algemeen bekend. Begrippen die dat niet zijn zullen we in dit document alleen toelichten als dat van belang is voor de architectuur. De betekenis van de begrippen is te vinden in het Logisch Ontwerp BRP (Operatie BRP) en alle bovenliggende juridische documenten zoals de Wet BRP (Ministerie van BZK, 2013), het Besluit BRP (Ministerie van BZK) en de Regeling BRP (Ministerie van BZK).

Artikel 2.7

1. In de basisregistratie worden over de ingeschrevene uitsluitend de volgende gegevens opgenomen:

a. algemene gegevens:

1. *gegevens over de burgerlijke staat waar het betreft de naam, de geboorte, het geslacht, de ouders, het huwelijk, dan wel geregistreerd partnerschap en eerdere huwelijken of eerder geregistreerde partnerschappen, de echtgenoot dan wel geregistreerd partner en eerdere echtgenoten of geregistreerde partners, de kinderen en het overlijden;*
2. *gegevens over curatele;*
3. *gegevens over het gezag dat over de minderjarige wordt uitgeoefend;*

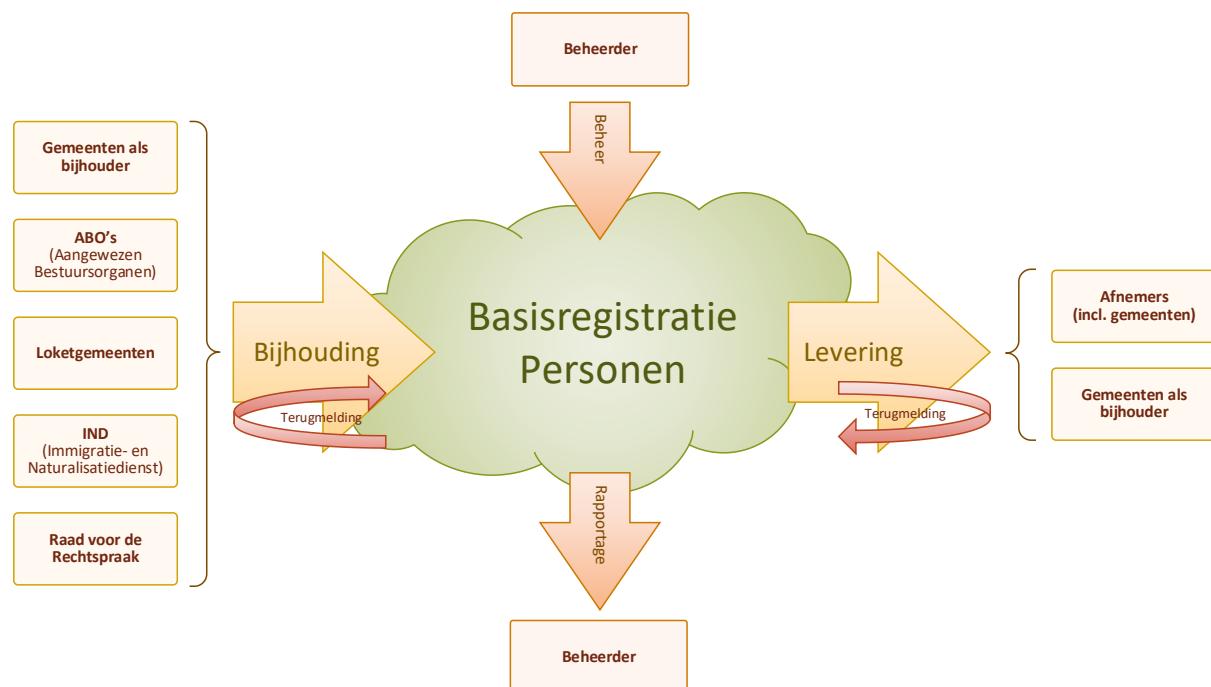
4. *gegevens over de nationaliteit, met dien verstande dat geen gegevens over een vreemde nationaliteit worden opgenomen naast gegevens over het Nederlanderschap of het feit dat de betrokkenen als Nederlander wordt behandeld;*
 5. *gegevens in verband met het verblijfsrecht van de vreemdeling;*
 6. *gegevens over de bijhoudingsgemeente en het adres in die gemeente, alsmede over het verblijf in Nederland en het vorige verblijf buiten Nederland en over het vertrek uit Nederland en het volgende verblijf buiten Nederland;*
 7. *gegevens over het burgerservicenummer van de ingeschrevene;*
 8. *gegevens over de burgerservicenummers van de ouders, de echtgenoot, de eerdere echtgenoten, de geregistreerde partner, de eerdere geregistreerde partners en de kinderen;*
 9. *gegevens over het gebruik door de ingeschrevene van de geslachtsnaam van de echtgenoot, de eerdere echtgenoot, de geregistreerde partner of de eerdere geregistreerde partner;*
 10. *gegevens, noodzakelijk in verband met de uitvoering van de Kieswet;*
 11. *gegevens, noodzakelijk in verband met de uitvoering van de Paspoortwet.*
- b. *administratieve gegevens:*
1. *gegevens in verband met de inschrijving en de wijziging van de bijhoudingsgemeente;*
 2. *gegevens ter aanduiding van akten en andere geschriften waaruit algemene gegevens zijn verkregen, dan wel van de rechtsgrond krachtens welke gegevens over het Nederlanderschap zijn opgenomen;*
 3. *gegevens ter aanduiding van de onjuistheid van een opgenomen algemeen gegeven of van strijd met de Nederlandse openbare orde van een opgenomen gegeven over de burgerlijke staat dan wel over een onderzoek naar die onjuistheid of strijdigheid, alsmede andere gegevens, noodzakelijk in verband met de bijhouding van de basisregistratie;*
 4. *gegevens over de beperking van de verstrekking van gegevens aan derden.*

De BRP bevat niet alleen gegevens over mensen die in Nederland verblijven (de ingezetenen) maar ook over mensen die niet in Nederland verblijven maar wel een relatie hebben met de Nederlandse overheid (de niet-ingezetenen). Zie voor een nauwkeuriger onderscheid tussen beide groepen hoofdstuk 5.

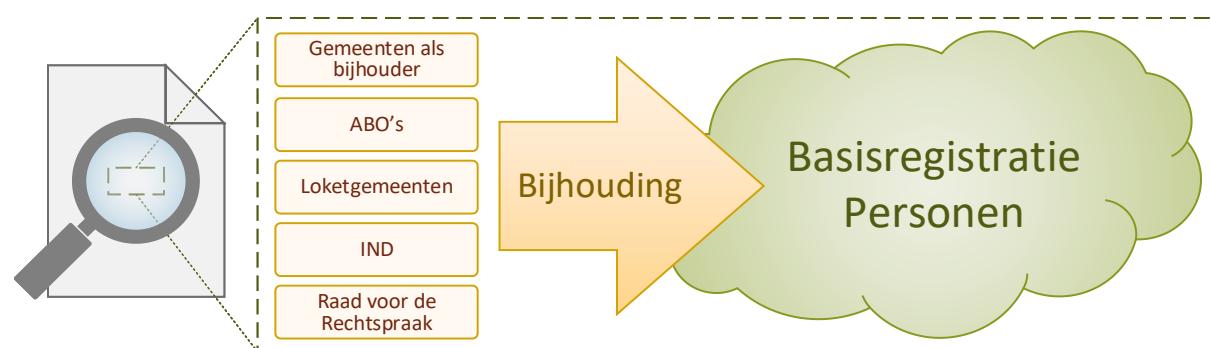
Naast de hierboven beschreven gegevens, gebaseerd op wettelijke voorschriften, bevat de BRP ook gegevens om het bijhouden en leveren van gegevens mogelijk te maken. Zo kent de BRP, naast gedetailleerde autorisatie en protocolleringengegevens, ook gegevens die verantwoorden wanneer welk gegeven in de registratie is opgenomen en wat de grondslag voor de opname is geweest.

2.4 Een eerste verkenning van partijen, processen en functies

Onderstaande afbeelding toont naast de informatiestromen ook de soort partijen die betrokken zijn bij de BRP. Links de bijhouders, rechts de afnemers en van boven naar beneden de beheerder.



2.4.1 Bijnhouders



Aan de kant van de bijnhouders treffen we vier soorten partijen aan. Deze worden hieronder geïntroduceerd.

De gemeente in haar rol als bijnhouder

De werkzaamheden van de afdeling burgerzaken van een gemeente zijn zeer divers. De meeste mensen kennen de afdeling burgerzaken van het doorgeven van verhuizingen, het aangeven van een geboorte en het aangaan van een huwelijk of geregistreerd partnerschap. Maar de afdeling houdt zich bijvoorbeeld ook bezig met de uitvoering rond verkiezingen, de afgifte van verklaringen en de uitgave van reisdocumenten en rijbewijzen.

Als we een huwelijk als voorbeeld nemen, dan hebben we als BRP maar met een klein deel van het totale gemeentelijke proces te maken. Er worden aan het begin van het proces enkele vragen gesteld over de betrokken personen en we zien uiteindelijk de gegevens pas in de BRP als het huwelijk voltrokken is. Vanuit het gemeentelijke perspectief gebeurt er echter van alles variërend van het regelen van de trouwlocatie, de voorbereidingen van de ambtenaar burgerlijke stand (ABS), het opmaken van de akte et cetera. In de keten use cases (Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG)) is een groot deel van deze processen beschreven.

De BRP speelt in deze processen maar op een zeer beperkt aantal momenten een rol:

- De BRP levert gegevens over de in het proces betrokken personen.
- De BRP biedt de mogelijkheid om een voorgenomen administratieve handeling, zoals het opmaken en ondertekenen van een huwelijksakte, te controleren vlak voor het daadwerkelijk bekraftigen van deze handeling.

- De BRP biedt de mogelijkheid om de gegevens van een administratieve handeling te registreren.
- De BRP biedt ondersteuning in situaties waarin andere gemeenten hun akkoord (fiat) moeten geven voordat een administratieve handeling geregistreerd mag worden.

Tot slot nog een opmerking voor de lezer die goed gekeken heeft naar de plaat over het stelsel van basisregistraties. Daaruit valt op te maken dat ook de BAG gegevens levert aan de BRP. In de praktijk loopt deze informatiestroom echter via de gemeenten als bishouder. Vandaar dat de BAG niet tussen het rijtje van bishouders staat⁷.

Aangewezen bestuursorganen (ABO's)

ABO's zijn voornamelijk uitvoeringsorganisaties die veel te maken hebben met niet-ingezetenen. Bij de uitvoering van hun processen komen zij zeer regelmatig in aanraking met veranderingen in de persoonsgegevens van niet-ingezetenen. De veranderingen worden doorgegeven aan de BRP en hebben juridisch gezien het karakter van een voorstel (bijhoudingsvoorstel). Het is namelijk formeel de taak van de minister van BZK om deze voorstellen te beoordelen en om te zetten in daadwerkelijke bijhoudingen.

Loketgemeenten

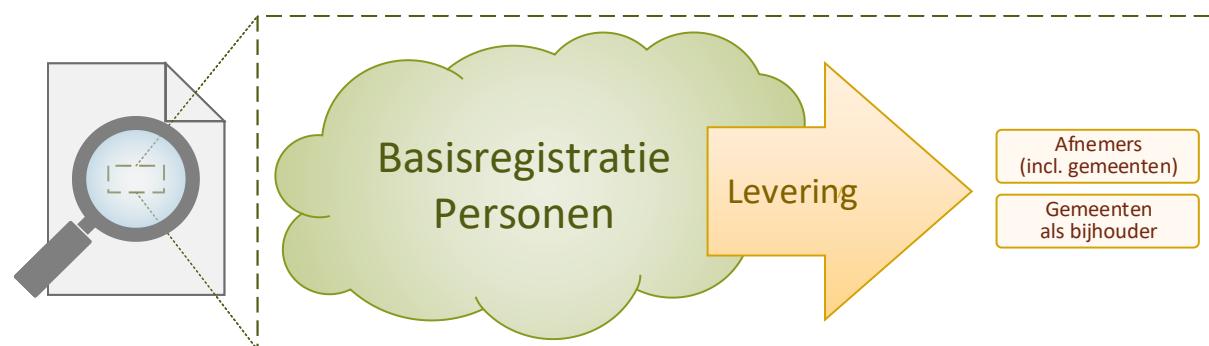
Naast de ABO's zijn er ook enkele gemeenten aangewezen die een speciaal loket hebben voor niet-ingezetenen. Niet-ingezetenen kunnen aan dit loket terecht om wijzigingen door te geven. Ook in dit geval is de minister van BZK en niet de loketgemeente de verantwoordelijke voor de bijhouding.

Immigratie- en naturalisatiedienst (IND), Raad voor de Rechtspraak

De Immigratie- en Naturalisatiedienst (IND) stelt vast of een persoon rechtmatig in Nederland verblijft of niet. Na de vaststelling wordt aan de persoon een zogenaamde verblijfstitel toegekend. Deze wordt, na goedkeuring door de verantwoordelijke gemeente, in de BRP geregistreerd.

De Raad voor de Rechtspraak is de houder van het gezagsregister en het curateleregister. In deze registers staan uitspraken over het gezag van minderjarigen en over personen die onder curatele staan. In de BRP wordt bij een persoon aangegeven of er sprake is van gezag of onder curatele stelling (zie ook 3.2.6 Raad voor de rechtspraak).

2.4.2 Afnemers



Aan de kant van de afnemers treffen we twee soorten afnemers aan. Aan de bovenkant staan de 'gewone' afnemers (vaak de reguliere afnemers genoemd). Zij vragen of ontvangen gegevens over personen uit de BRP voor verdere verwerking in hun eigen systemen.

Tot deze afnemers behoren ook de diverse afnemende basisregistraties en de gemeenten. Bij de gemeenten spreken we in deze situatie over 'de gemeente als afnemer'. Een gemeente voert immers allerlei taken uit waarbij persoonsgegevens nodig zijn. Denk bijvoorbeeld aan het regelen van zorg, het uitgeven van vergunningen en het innen van belastingen en heffingen.

⁷ Wijzigingen in Nederlandse plaatsen en gemeenten worden doorgevoerd vanuit de beheerder van de BRP.

Aan de onderzijde zien we de gemeente nogmaals maar nu vanuit de rol als bishouder van persoonsgegevens. Toen we bij het bishouden schreven 'De BRP levert gegevens over de in het proces betrokken personen' bespraken we eigenlijk het afnemen van persoonsgegevens in het kader van de bishouding. De afdeling burgerzaken van de gemeente maakt hiervoor gebruik van de reguliere leveringsdiensten en heeft daarnaast de beschikking over enkele extra leveringsdiensten.

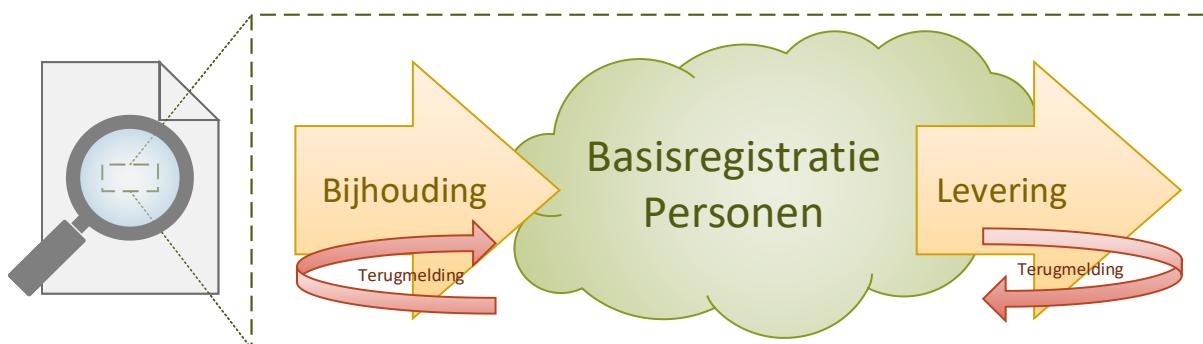
Processen en diensten (functies)

Eerder werd al gesteld dat de BRP te maken heeft met enkele honderden verschillende soorten afnemers. Er is geen poging gedaan de processen van deze afnemers in kaart te brengen zoals dat wel gedaan is bij de gemeenten. Er bestaat vanuit de GBA (Gemeentelijke Basis Administratie), de voorganger van de BRP, echter een jarenlange ervaring met het faciliteren van afnemers. Met die basis zijn we samen met de afnemers gaan kijken welke diensten (functies) nodig zijn om hun processen zo goed mogelijk te ondersteunen.

We onderscheiden de volgende groepen van diensten:

Groep diensten	Toelichting
Bevraging	Het zoeken van personen en het opvragen van details over personen.
Bevraging t.b.v. bishouding	Aanvullende bevragingsdiensten ten behoeve van bishouders.
Synchronisatie	Veel afnemers hebben systemen waarin persoonsgegevens voorkomen. De groep synchronisatie bevat diensten om deze systemen actueel te houden.
Attendering	Een signaal dat naar een afnemer gaat zodra een persoon, als gevolg van een bishouding, aan een bepaald criterium voldoet.
Selecties	Periodieke selectie van personen die aan een bepaald criterium voldoen.

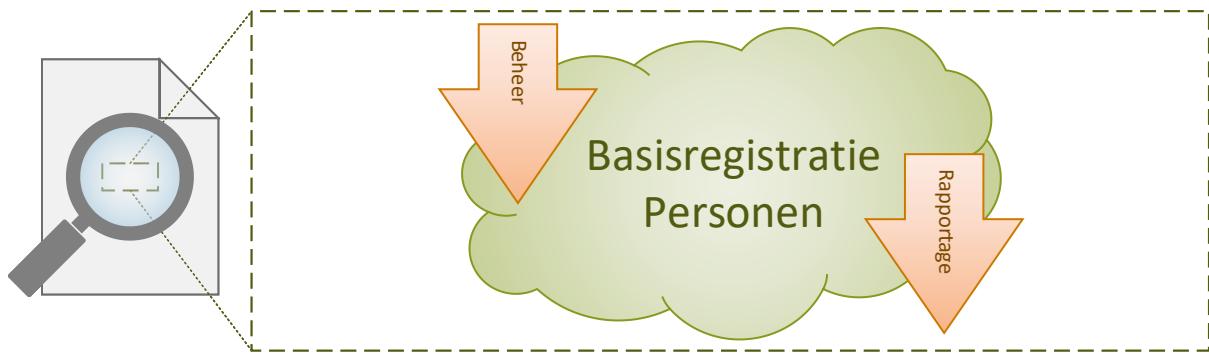
2.4.3 Terugmelding



Het kan zijn dat een afnemer tijdens de uitvoering van een proces geconfronteerd wordt met gegevens die afwijken van de gegevens in de BRP. Wanneer de afnemer vermoed dat het gegeven in de BRP niet correct is dan kan de afnemer hier melding van maken bij de BRP (middels een zogenaamde terugmelding).

De BRP zal de terugmelding doorsturen naar de gemeente die verantwoordelijk is voor de bishouding. Deze partij zal de melding en de bijbehorende gegevens onderzoeken. Indien nodig worden de gegevens gecorrigeerd of aangevuld en wordt de afnemer hierover geïnformeerd.

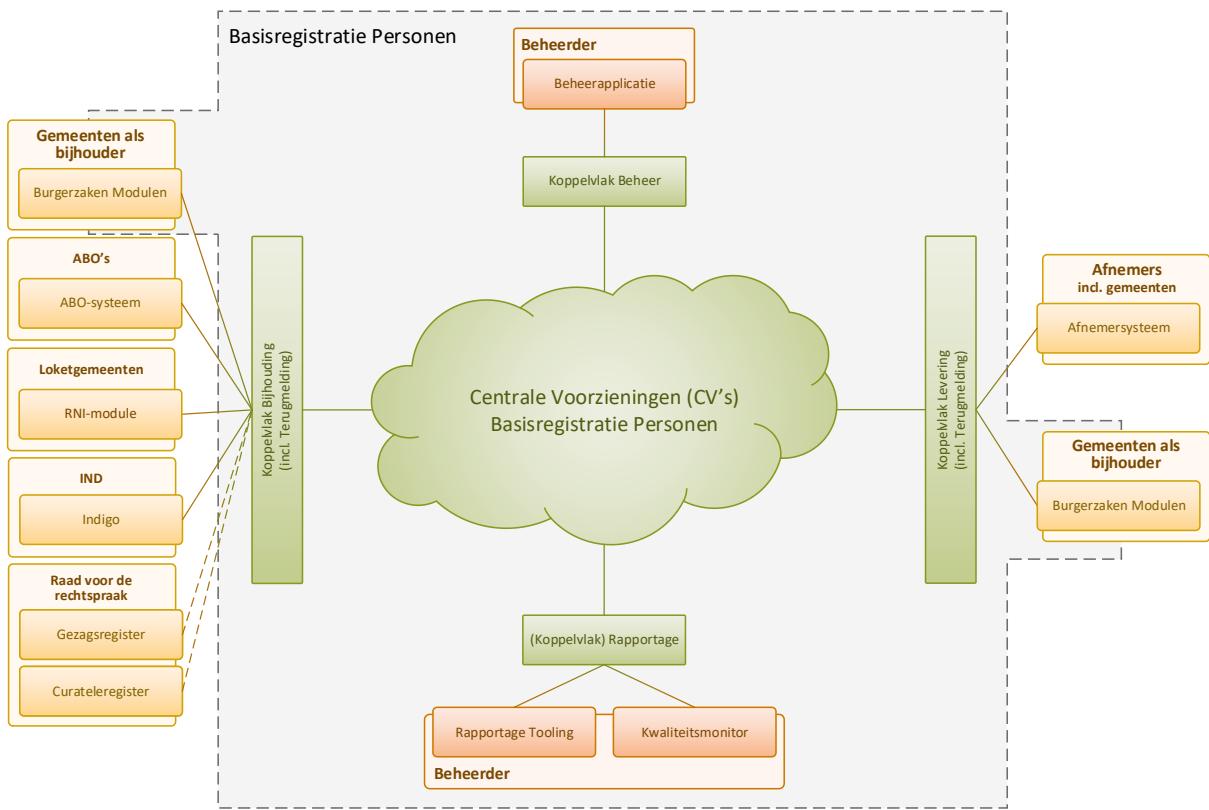
2.4.4 Beheer en rapportage



De stelselbeheerder heeft in het kader van het beheer van de Basisregistratie personen een breed pakket aan taken, waar onder:

- Beheer en monitoring van de infrastructuur.
- Adaptief en correctief beheer van de software.
- Ondersteunende taken richting aan te sluiten en aangesloten partijen (incl. helpdesk).
- Verzorgen van rapportages t.b.v. kwaliteit, gebruiksstatistieken, facturering et cetera.
- Onderhoud van het Logisch Ontwerp en diverse aanvullende documenten.
- Informatievoorziening en ondersteuning richting gemeenten, afnemers en burgers.
- Verstrekken van gegevens uit registraties (o.a. protocolleringsoverzichten).
- Opstellen van autorisatiebesluiten voor overheidsorganen en derden.

2.5 De BRP als 'stelsel'



De BRP: Uiteindelijke situatie

De bovenstaande afbeelding toont niet alleen de partijen maar ook de systemen van die partijen en de koppeling tussen deze systemen en de koppelvlakken van de centrale voorzieningen van de BRP. De koppelvlakken zijn genoemd naar de vier informatiestromen: bijhouding, levering, beheer en rapportage.

Om de afbeelding overzichtelijk te houden⁸ is de functionaliteit voor het terugmelden ondergebracht in de koppelvlakken voor bijhouden en leveren. In de praktijk is er voor deze functionaliteit een apart koppelvlak beschikbaar.

Systemen versus voorzieningen

Het woord ‘voorzieningen’ wordt meestal gebruikt in de juridische context. Het verwijst naar een stuk techniek dat een bepaalde functie heeft of taak uitvoert. Daarbij is het voor het juridische perspectief niet van belang hoe deze technologie precies is vormgegeven.

Vanuit het IT-jargon gebruiken we op dit abstractieniveau meestal het woord ‘systeem’. Ook dit woord verwijst naar een stuk techniek dat een bepaalde functie heeft of taak uitvoert. En ook hier zijn we niet geïnteresseerd in de vormgeving van die technologie in termen van aantallen applicaties en/of services.

Het verschil tussen de twee termen zit in het perspectief. Juristen groeperen functionaliteit volgens de grenzen van wetgeving en IT-ers volgens de grenzen van processen en organisaties.

Gemeentelijke- en centrale voorzieningen

Volgens de Wet BRP (Ministerie van BZK, 2013) bestaat de BRP uit gemeentelijke en centrale voorzieningen. Daarmee hoort alles binnen het lichtgrijze vak (omgeven met een onderbroken lijn) tot de BRP. We zien hierbij dat de onderbroken lijn niet netjes om de Burgerzaken Modulen (BZM's) van de gemeente heen gaat, maar deze deels tot de BRP rekent en deels niet.

Binnen het perspectief van de wetgever is de gemeentelijke voorziening een voorziening die zich hoofdzakelijk bezig houdt met het registreren van feiten in de BRP. In de praktijk zijn de Burgerzaken Modulen echter applicaties die niet alleen zorgen voor de registratie van gegevens in de BRP. Ze bieden ook uitgebreide functionaliteit voor de totale afhandeling van de processen die uiteindelijk tot die registratie leiden. Bij deze processen speelt niet alleen de Wet BRP een rol maar ook het Burgerlijk Wetboek (boek 1 en 10) (Ministerie van Justitie), de Wet Bescherming Persoonsgegevens (Ministerie van Justitie), de Paspoortwet, de wet Burgerservicenummer, de Vreemdelingenwet 2000 et cetera.

RNI

Rond de RNI is de definitieve situatie nog niet bekend. In de afbeelding is uitgegaan van een bijhoudingskoppelvlak dat in staat is om ook RNI-bijhoudingsberichten te verwerken. De loketgemeenten hebben echter niet genoeg aan een koppelvlak. Zij hebben een applicatie nodig die de processen ondersteunt en als resultaat van die processen de RNI-bijhoudingsberichten naar de BRP stuurt. Deze applicatie is getekend als RNI-module binnen de loketgemeenten.

Verantwoordelijkheid

De centrale voorzieningen vallen onder de verantwoordelijkheid van de Minister van BZK. De gemeentelijke voorzieningen vallen onder de verantwoordelijkheid van het betreffende College van B&W van de gemeente. Dit document is gericht op de werking en opbouw van de centrale voorzieningen (CV's).

2.6 Operatie BRP

Operatie BRP (oBRP) is een programma dat er op gericht is om de huidige GBA-systemen (die inmiddels vallen onder de wet BRP) te moderniseren. Dit document is een product van die modernisering.

⁸ Daarnaast is t.b.v. het overzicht het koppelvlak voor de uitwisseling van vrije berichten en het koppelvlak voor de StUF-verhaler weggelaten.

We proberen in dit document zoveel mogelijk de eindsituatie te beschrijven. Toch is het onvermijdelijk dat de stappen die we zetten om ons doel te bereiken (Operatie BRP, 2013) invloed hebben op de architectuur en omgekeerd. Om die reden worden in deze paragraaf kort enkele zaken over het programma toegelicht.

2.6.1 Van bestuurlijk akkoord naar concrete eisen en wensen

Doelstellingen

Het programma is gebaseerd op het bestuurlijk akkoord van 5 maart 2009 (Ministerie van BZK & Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009). In de definitiestudie die bij dit akkoord hoort (Ministerie van BZK, 2008) zijn de volgende doelstellingen vastgelegd:

- Spil in de identiteitsinfrastructuur
- Gegevenskwaliteit verbeteren. Complexiteit bijhouding verminderen
- Snelheid en toegankelijkheid verhogen (24x7 online toegankelijk, real-time)
- Flexibeler en goedkoper aan te passen
- Plaatsonafhankelijk werken door gemeenten
- Werken met shared service centra
- Explicit toepassen van e-overheidsstandaarden

In de programmastartarchitectuur (Modernisering GBA, 2010) zijn deze doelstellingen vertaald naar een eerste opzet van de architectuur en naar een lijst eisen die gesteld worden aan de BRP.

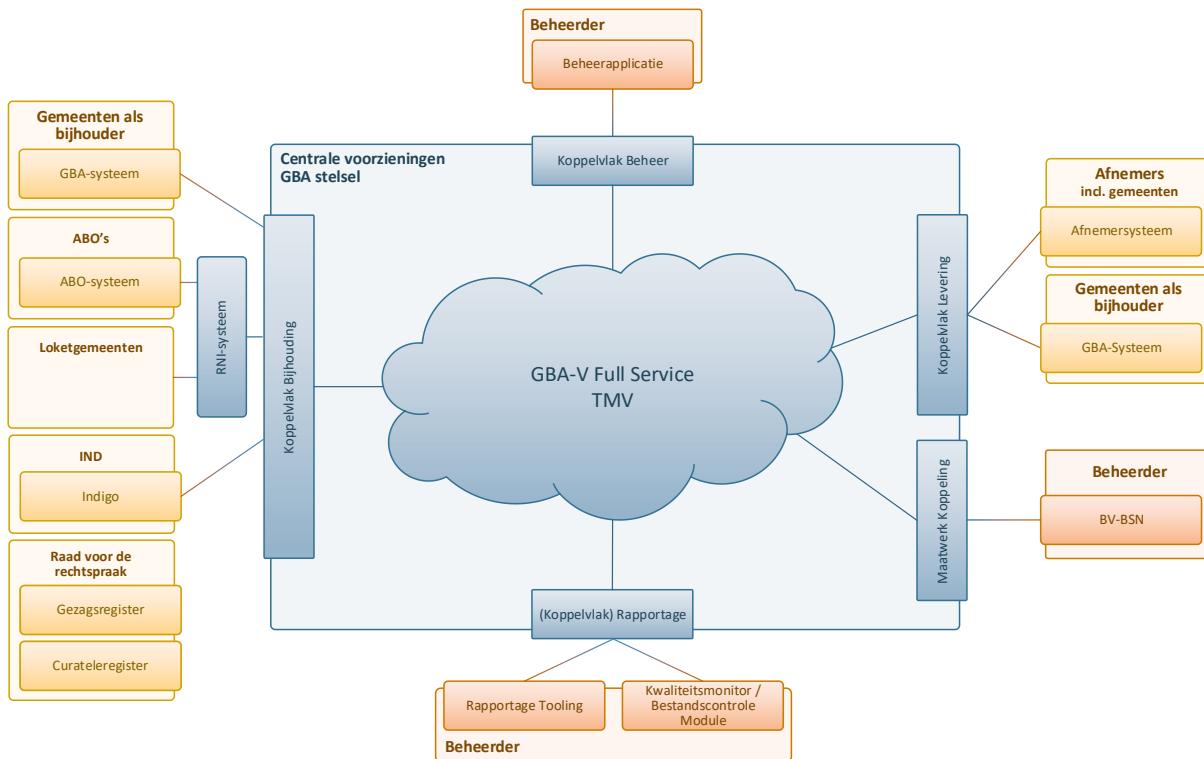
Kaders

De kaders van het programma kunnen in twee categorieën verdeeld worden. In de eerste categorie treffen we de formele kaders aan. Het betreft hier kaders als gevolg van wet- en regelgeving en bijvoorbeeld de (overheids)standaarden. De tweede categorie kaders is ontstaan omdat het de taak van het programma was om de doelstellingen uit het bestuurlijk akkoord te vertalen naar concrete eisen en wensen. Hierbij is met vele mensen uit het werkveld samengewerkt in de vorm van werkgroepen, expertgroepen en klankbordgroepen. Het KORT-dossier⁹ (Operatie BRP) beschrijft welke kaders onderkend zijn, waar ontwerpbesluiten gedocumenteerd staan, welke concrete requirements onderkend worden en op welke wijze de traceerbaarheid geregeld is. Het requirementsdossier (Operatie BRP) geeft een volledige opsomming van alle kaderdocumenten met per document een beknopte toelichting.

2.6.2 Uitgangssituatie

De uitgangssituatie voor het nieuwe BRP stelsel is het bestaande GBA-stelsel:

⁹ KORT = Kaders, Ontwerpbesluiten, requirements en traceerbaarheid.

*Uitgangssituatie: het GBA stelsel*

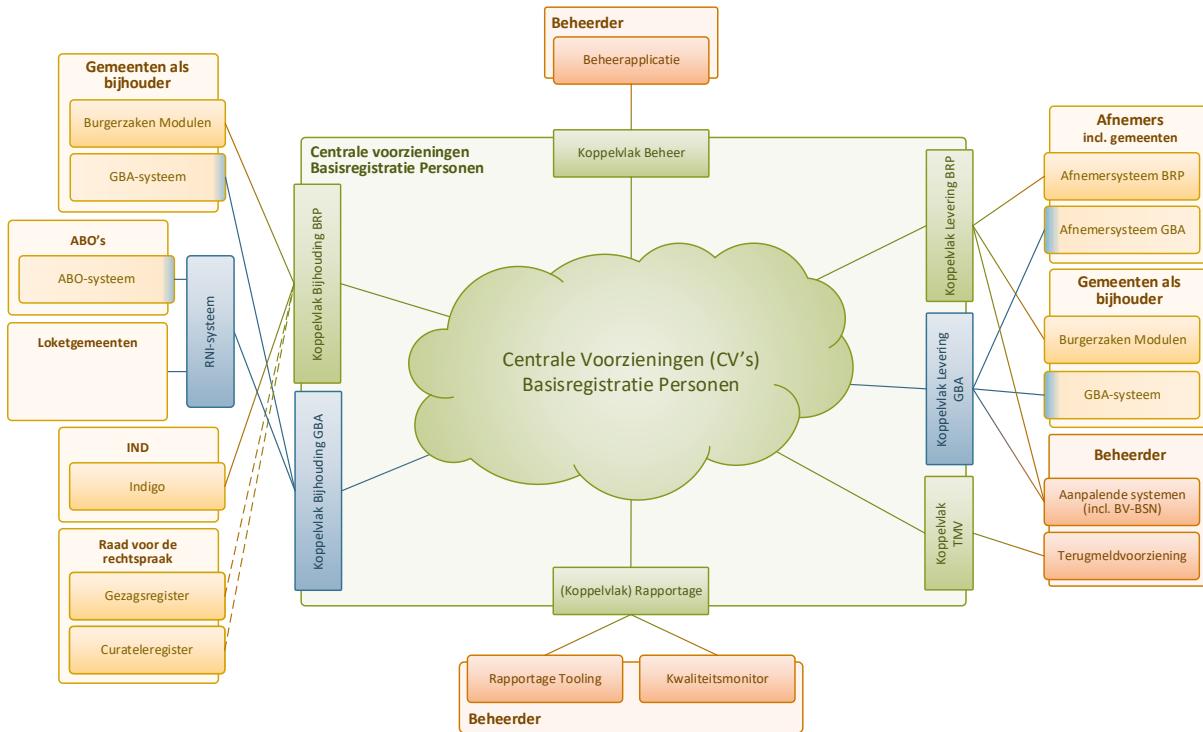
Omdat deze afbeelding hetzelfde abstractieniveau heeft als de vorige, is er op het eerste gezicht niet zo heel veel verschil. Het grootste visuele verschil is dat we aan de afnemerszijde te maken hebben met de BV-BSN die om speciale aandacht vraagt bij de overgang van GBA naar BRP.

In de praktijk zijn er echter grote verschillen in functionaliteit en techniek. Deze verschillen worden nader toegelicht in hoofdstuk 6.

2.6.3 Migratie en de duale periode

Er zijn zoveel partijen aangesloten op de BRP dat het niet mogelijk is om deze in een hele korte periode over te zetten van de oude koppelvlakken op de nieuwe koppelvlakken. Het uitgangspunt is dat er enkele jaren nodig zijn om alle aangesloten partijen over te zetten. We noemen deze periode de *duale periode*. Gedurende de duale periode zal de BRP zowel de oude koppelvlakken als de nieuwe koppelvlakken moeten aanbieden.

Er waren meerdere opties om dit technisch te faciliteren. Zo was het mogelijk om naast het oude systeem een nieuw systeem te bouwen en de gegevens tussen beide systemen te synchroniseren. Ook was het mogelijk om als uitgangspunt de gegevensstructuur van het nieuwe systeem te nemen en deze te ontsluiten via zowel de oude als de nieuwe koppelvlakken. Voor deze laatste optie is uiteindelijk gekozen. Om dit mogelijk te maken worden de zogenaamde *Migratiecomponenten* gerealiseerd.



De groene koppelvlakken zijn de BRP koppelvlakken, de blauwe de GBA koppelvlakken. Er zijn GBA koppelvlakken nodig voor zowel bijhouden als leveren. In hoofdstuk 4 bespreken we de onderdelen van bovenstaande afbeelding in meer detail.

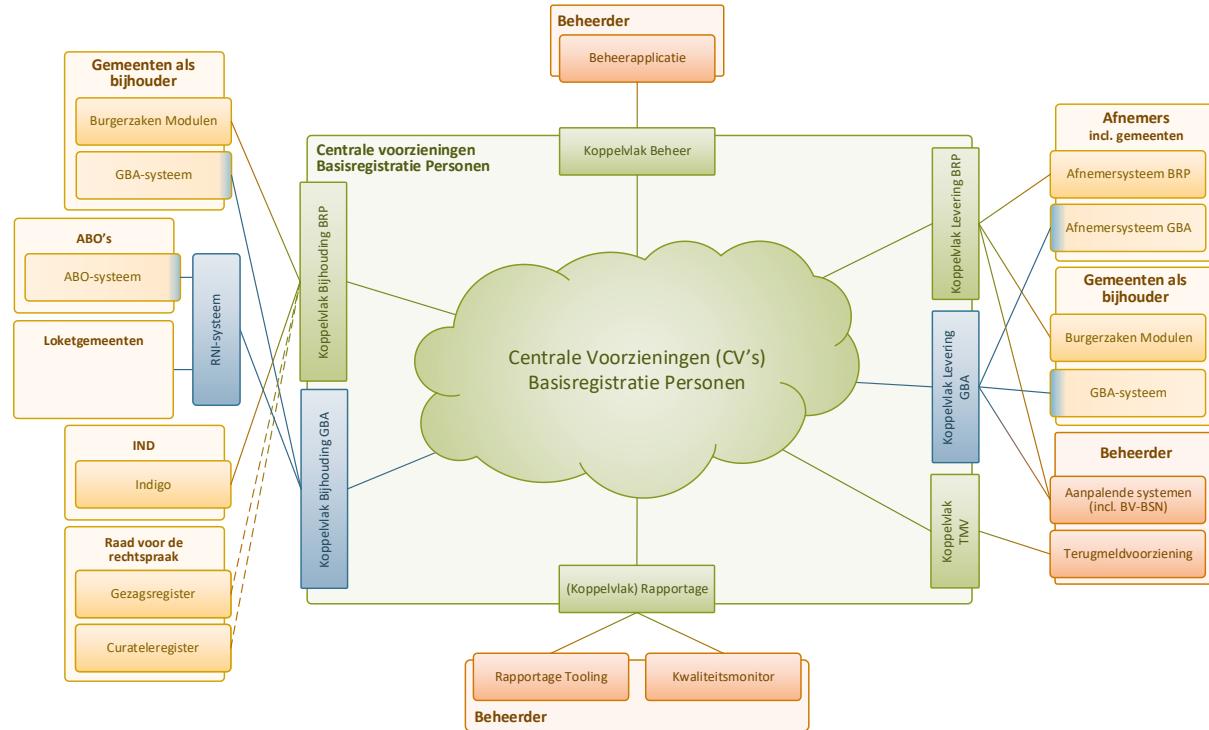
2.6.4 Scope

De hoofdlijnen van de scope van het programma liggen vast in het document 'Samenvatting Scope van de BRP' (Operatie BRP). In dit document komen af en toe zaken ter sprake die buiten de scope van het programma vallen. De architectuur heeft immers ook de taak om op hoofdlijnen voorbij de scope te kijken naar de potentiële veranderingen en wensen op de langere termijn. Bij deze onderwerpen zal altijd gemeld worden dat de verdere uitwerking buiten de scope van het programma ligt.

3 Processen rond de BRP

3.1 Overzicht

In dit hoofdstuk bespreken we de processen tussen de hieronder in het geel en het rood getoonde organisaties/systemen en de CV's. We starten links bij de bijhouding. Daarna behandelen we het leveren. Vervolgens het terugmelden en de aanpalende systemen. We sluiten af met de beheer- en rapportageprocessen.



We beperken ons in dit hoofdstuk tot de hoofdlijnen, de context en eventuele bijzonderheden. Op diverse plaatsen in dit hoofdstuk wordt verwezen naar documenten waar de processen in meer detail beschreven worden. In dit document zelf worden de processen niet verder gedetailleerd.

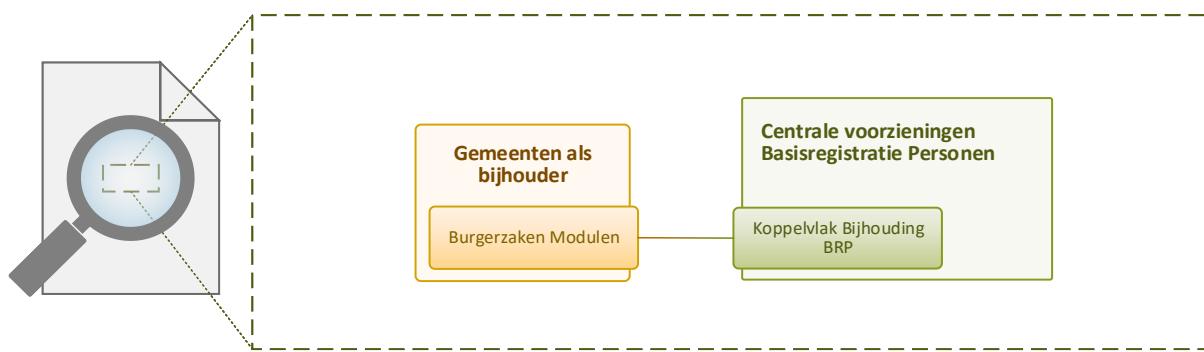
Dit hoofdstuk is overwegend functioneel van aard. Daar waar de achterliggende technologie invloed heeft op de procesgang en/of de functionaliteit wordt deze kort besproken.

3.2 Bijhouding

De afbeelding toont aan de linkerkant wederom de vijf soorten bijhouders. In juridische zin zijn uitsluitend de colleges van burgemeester en wethouders (College B&W) en de Minister van BZK verantwoordelijk voor het bijhouden. Het College B&W heeft de concrete taak belegd bij de afdeling burgerzaken/publiekszaken van haar gemeente. De Minister heeft deze taak belegd bij enerzijds de loketgemeenten en anderzijds de RNI registratiehouder. De ABO's mogen alleen voorstellen indienen (bijhoudingsvoorstellen) die door de RNI-registratiehouder worden beoordeeld.

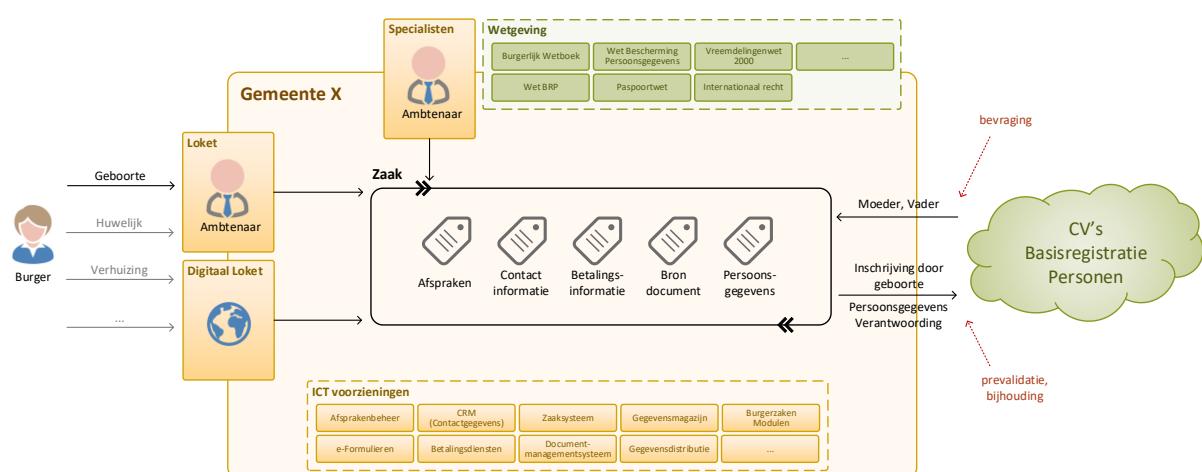
De bijhoudingskoppelvlakken communiceren uitsluitend met behulp van elektronische berichten. De CV's bieden geen gebruikersinterface voor de bijhouders.

3.2.1 De gemeente als bishouder



Impressie gemeentelijk perspectief

Vanuit het gemeentelijk perspectief ziet het bishouden er heel wat complexer uit dan vanuit het centrale perspectief. De afbeelding hieronder geeft een impressie.



Aan de linkerkant zien we een burger in wiens leven iets veranderd is. Op basis van deze verandering (levensgebeurtenis) meldt de burger zich bij de gemeente. Voor sommige zaken moet de burger langs het loket van de afdeling burgerzaken en voor andere is een bezoek aan de website van de gemeente voldoende.

Een ambtenaar van de afdeling burgerlijke stand heeft vaak 'twee petten op': Ambtenaar van de Burgerlijke Stand en Ambtenaar Burgerzaken. Vanuit de eerste rol is de ambtenaar o.a. bevoegd om akten op te maken. Bijvoorbeeld een geboorte- of een huwelijkssakte. Vanuit de tweede rol is de ambtenaar bevoegd om gegevens over personen bij te houden in de BRP.

Naar aanleiding van het contact met de gemeente wordt er een zaak gestart. De complexiteit van de verschillende soorten zaken varieert sterk. Bij complexere zaken dient de gemeente zich bijvoorbeeld te baseren op internationale wetgeving, gerechtelijke uitspraken of (vertalingen van) buitenlandse brondocumenten. Rechtsboven is een aantal van de relevante wetten opgesomd die een rol spelen in de uitvoering.

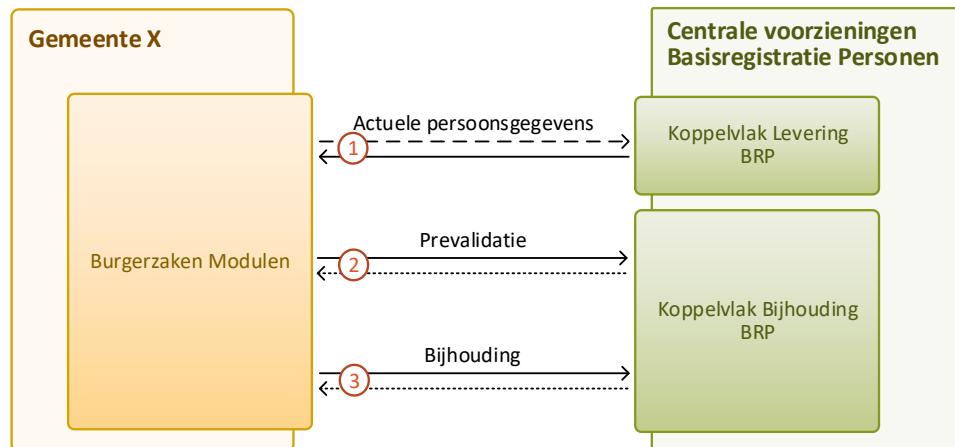
De meeste gemeenten werken met een tweede- of derdeelijns afdeling waarop diverse burgerzaken specialisten werkzaam zijn. Deze specialisten hebben jarenlange ervaring met de diverse wetten en de vertaling daarvan in de uitvoeringspraktijk. Eén van hun taken is het ondersteunen van de baliemedewerkers bij de afhandeling van complexere zaken.

Aan de zaak worden allerlei gegevens gekoppeld zoals afspraken, contactinformatie, betalingsgegevens, brondocumenten en persoonsgegevens. Die gegevens zijn afkomstig uit een heel scala aan gemeentelijke IT-voorzieningen. Vanuit deze afbeelding bezien is de uiteindelijke communicatie met de CV's maar een klein onderdeel van het hele proces. Als we even aannemen dat de getoonde zaak een aangifte van een geboorte is, dan zien we rechts dat hiervoor de

gegevens van de ouders uit de BRP worden opgehaald¹⁰ en dat er persoonsgegevens en verantwoordingsgegevens naar de BRP worden gestuurd. In de volgende paragraaf zoomen we in op deze beide informatiestromen.

	Zie voor meer informatie over het gemeentelijke applicatielandschap de Gemma poster van het applicatielandschap van de gemeente (Kwaliteitsinstituut Nederlandse Gemeenten (KING)).
	Zie voor een gedetailleerde beschrijving van de burgerzaken processen de Keten Use Cases over Bijnhouden (Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG)).
	<p>Waarschuwing: De eerste versies van de Keten Use Cases (KUC's) zijn door het programma opgesteld en opgeleverd aan de VNG. Dat was voordat de Wet BRP (Ministerie van BZK, 2013) beschikbaar kwam. De BRP heeft de specificaties van de programmatuur daarna aangepast aan de Wet BRP, overige wijzigingen in de regelgeving zoals die in het Burgerlijk Wetboek (Ministerie van Justitie) en het Logisch Ontwerp GBA (Rijksdienst voor Identiteitsgegevens (RvIG)). In het eerste kwartaal van 2015 is de VNG gestart met de actualiteits van de KUC's.</p> <p><i>Het op elkaar afstemmen van de verbeterde KUC's en de specificaties van het programma valt niet binnen de scope van het programma.</i></p>

Bijhouding

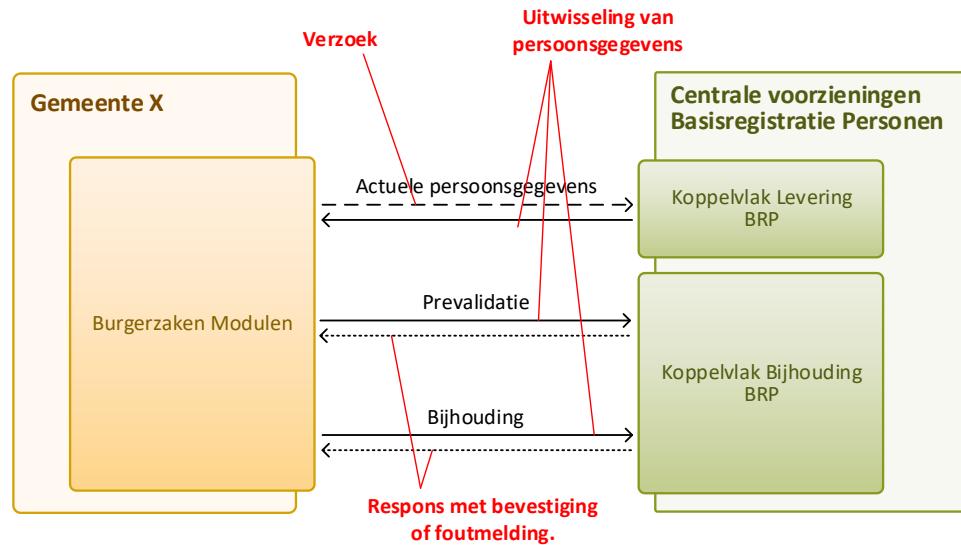


Een bijhouding start met het ophalen van de meest actuele persoonsgegevens (zie 1 in de bovenstaande afbeelding) en de controle of er eventuele wijzigingen zijn geweest die invloed hebben op de lopende zaak. Daarna wordt een concept akte opgemaakt waarvan de inhoud ter validatie naar de CV's wordt verzonden (prevalidatie genoemd)¹¹. De CV's controleren de gegevens alsof het een definitieve bijhouding betreft en geven het resultaat terug aan de BZM (2). De ambtenaar kan nu eventuele fouten corrigeren en waarschuwingen controleren. Bij een eventuele wijziging wordt de concept akte opnieuw aangeboden ter validatie. Pas als de CV's geen blokkerende bevindingen meer melden, kan de akte ondertekend worden en vervolgens als rechtsfeit worden bijgehouden (3).

In dit document wordt regelmatig gebruik gemaakt van afbeeldingen die vergelijkbaar zijn met de afbeelding hierboven. De vormgeving van de pijlen in deze diagrammen heeft een specifieke betekenis:

¹⁰ Met de komst van het lesbisch ouderschap en het transgender ouderschap zijn de begrippen 'vader' en 'moeder' verouderd en zou men eigenlijk moeten spreken over de 'Ouder uit wie het kind (niet) is geboren'. Voor de leesbaarheid spreken we in dit document waar mogelijk over moeder en vader.

¹¹ Er zijn ook bijhoudingen waar geen akte aan ten grondslag ligt. Het proces loopt voor deze bijhoudingen precies hetzelfde. In plaats van de gegevens van (concept) akte worden de gegevens van de (concept) bijhouding aangeboden.



Verantwoordingsinformatie

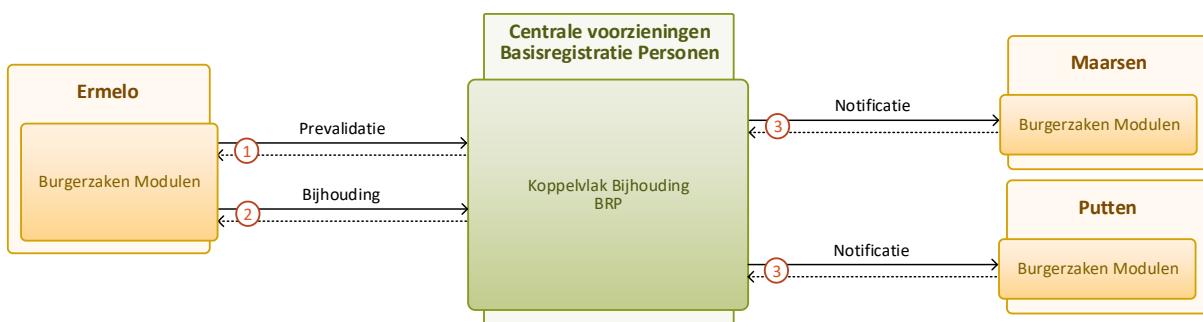
Bij alle persoonsgegevens in de BRP wordt bijgehouden hoe we aan deze informatie zijn gekomen. We noemen dit de verantwoordingsinformatie. Die informatie bestaat o.a. uit de identificerende gegevens van de gebruikte brondocumenten en/of een verwijzing naar de wetgeving die toegepast is (de zogenaamde rechtsgrond). Wanneer er meerdere brondocumenten zijn die elkaar tegenspreken of wanneer de ontlening van rechtsfeiten aan de bronnen niet triviaal is, kan de ambtenaar een toelichting geven op de ontlening.

3.2.2 Flattering

Bij bijhoudingen die gaan over relaties tussen personen, zoals huwelijken of familierechtelijke betrekkingen (ouder-kind relaties), zijn meerdere personen betrokken. Deze personen wonen niet altijd in dezelfde gemeente. Volgens de wet is het zo dat iedere gemeente¹² zelf verantwoordelijk is voor de bijhouding van haar eigen inwoners. Dat geeft de nodige complicaties.

Oorspronkelijk ontwerp

Het oorspronkelijke ontwerp was eenvoudig. Stel in Ermelo wordt een huwelijk voltrokken tussen Marie uit Maarssen en Peter uit Putten. Ermelo maakt in dit geval de concept huwelijksakte op, stuurt deze naar de CV's ter validatie (zie 1 in onderstaande afbeelding) en na akkoord ter definitieve bijhouding (2). Na de verwerking van de bijhouding worden Maarssen en Putten geïnformeerd over het feit dat hun burgers gehuwd zijn (3).



Bezwaar wetgever

De wetgever heeft echter aangegeven dat deze handelswijze niet in overeenstemming is met de verantwoordelijkheid van de gemeenten zoals bedoeld in de wet. Een gemeente moet voordat de bijhouding over haar burger plaatsvindt de mogelijkheid hebben deze tegen te houden. In de

¹² Officieel is dit de verantwoordelijkheid van het College van burgemeester en wethouders van de gemeente. Omwille van de leesbaarheid wordt de minder nauwkeurige term 'gemeente' gebruikt.

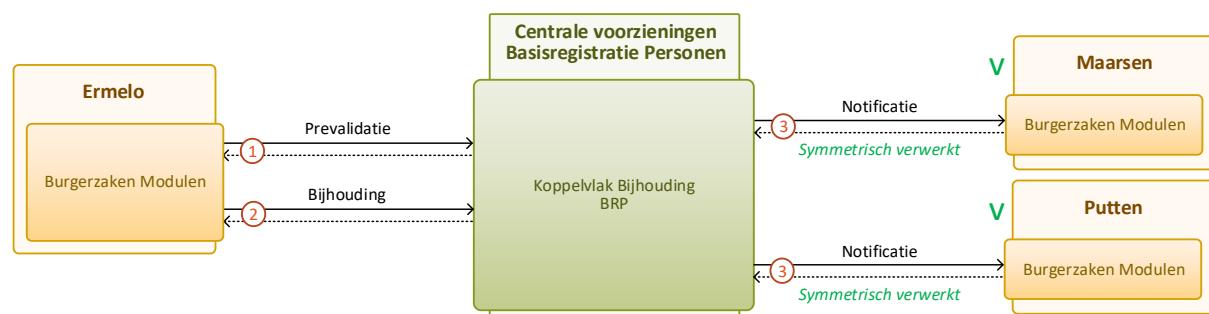
praktijk kan dit zover gaan dat Maarssen het huwelijk wel accepteert en Putten niet. Het gevolg is een asymmetrische relatie die in het GBA-stelsel ook wel een 'hinkend' huwelijk wordt genoemd. In het huwelijk is Marie wel met Peter gehuwd, maar omgekeerd niet.

Ontwerp op basis van Automatische fiattering

Er is gezocht naar een alternatief ontwerp dat:

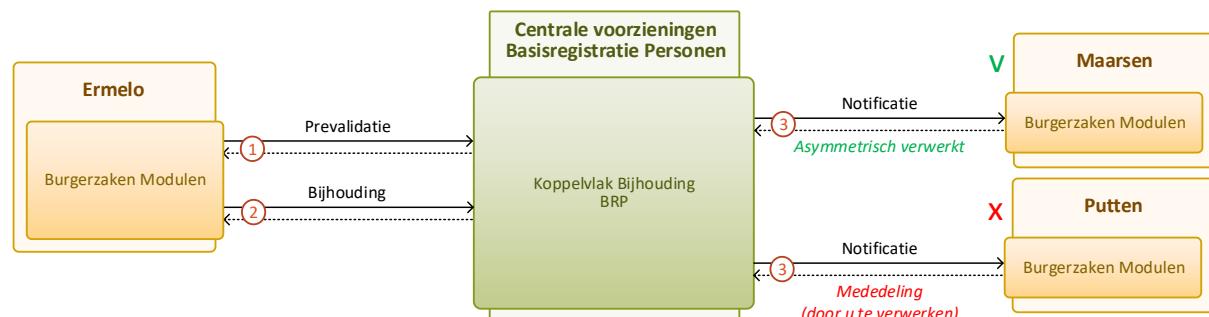
1. Recht doet aan de verantwoordelijkheden van de gemeente.
2. Het aantal asymmetrische bijhoudingen zo veel mogelijk beperkt.
3. Aansluit bij de werkwijze van het GBA en daardoor goed bruikbaar is in de duale periode.

In dit ontwerp kan een gemeente aangeven dat zij bijhoudingsvoorstellen van andere gemeenten die aan bepaalde criteria voldoen automatisch wenst te accepteren. Als alle gemeenten die bij een bijhouding betrokken zijn deze optie aan hebben staan, kan een bijhoudingsvoorstel direct door de CV's worden behandeld als symmetrische bijhouding.



In bovenstaande afbeelding is het feit dat een gemeente bijhoudingsvoorstellen automatisch wenst te accepteren voor de duidelijkheid weergegeven met een groen V-teken aan de kant van de gemeente. In de praktijk is deze keuze opgeslagen in de CV's. De communicatie tussen de gemeenten en de CV's is in de bovenstaande situatie in essentie identiek aan de situatie zonder fiattering. De formele naam van het bovenstaande mechanisme is 'Automatische Fiattering'. In de wandelgangen wordt vaak gesproken over 'de knop'.

Indien een gemeente ervoor kiest om bijhoudingsvoorstellen niet automatisch te accepteren of het voorstel voldoet niet aan de door de gemeente gestelde criteria voor automatische fiattering, dan ontstaat een situatie zoals hieronder is afgebeeld.



In dit voorbeeld wordt het voorstel voor het huwelijk wel automatisch gefiatteerd door Maarsen en niet door Putten. De CV's gaan nu over tot asymmetrische bijhouding van het huwelijk. Er wordt dus wel automatisch vastgelegd dat Marie gehuwd is met Peter. Maar het omgekeerde, Peter is gehuwd met Marie, wordt niet vastgelegd. Maarsen en Putten ontvangen een notificatie waaruit blijkt dat alleen is vastgelegd dat Marie gehuwd is met Peter. Voor Ermelo en Maarsen is hiermee de zaak gesloten. Putten dient er nu zelf voor te zorgen dat er geregistreerd wordt dat ook Peter met Marie gehuwd is.

Om in de BRP uiteindelijk te komen tot 'nette' symmetrische gegevens wordt, zodra persoonsgegevens onder de verantwoordelijkheid van BRP-gemeente gaan vallen, gecontroleerd of de gegevens over de relatie bij alle betrokkenen gelijk zijn en of alle betrokken personen in een

BRP-gemeente (gaan) wonen. Is dit het geval dat wordt de relatie symmetrisch gemaakt. Dit proces wordt 'relateren' genoemd.



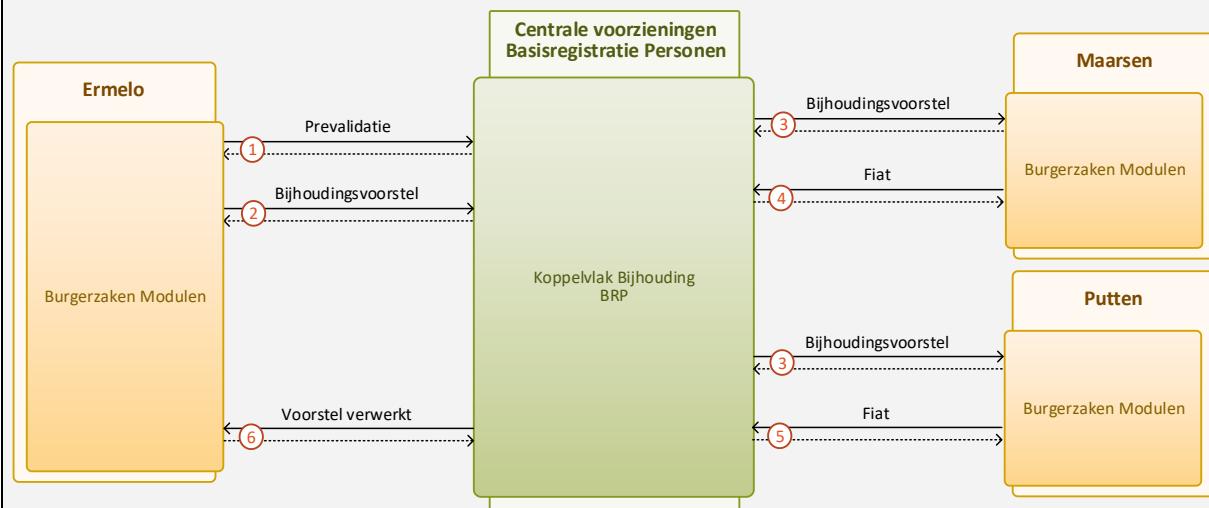
Zie voor meer informatie over de werking van flattering zowel de ontwerpaspecten [6] als de BRP Use Cases [19]. N.B. In de huidige versie van de ontwerpaspecten wordt nog uitgegaan van een ontwerp waarbij er gewacht wordt op het fiat van een gemeente indien deze niet automatisch wenst te flatteren. Dat ontwerp bleek echter te complex en is vervangen door bovenstaande ontwerp. In het kader hieronder wordt dit alternatieve ontwerp nader toegelicht.

- Achtergrondinformatie -

Alternatief ontwerp: Wachten op flattery

In eerste instantie lag er een complexer ontwerp voor het flatteren. Ook dat ontwerp maakte gebruik van automatische flattery. Het grote verschil zat in de situatie waarin een gemeente een voorstel 'handmatig' wenste te flatteren. Er werd dan namelijk gewacht op de goed of afkeuring van het voorstel. Pas daarna werd overgegaan tot bijhouding van het volledige voorstel.

Ter illustratie: Ermelo stuurt een bericht naar de CV's met daarin het huwelijk tussen de beide personen. Eerst ter validatie (zie 1 in onderstaande afbeelding) en daarna definitief (2). Omdat er personen uit andere gemeenten in het voorstel voorkomen wordt het voorstel ter flattery voorgelegd aan deze gemeenten (3). Een gemeente die het bericht ter flattery aangeboden krijgt heeft de volgende opties: afwijzen, accepteren en direct in onderzoek zetten of accepteren.



De CV's wachten met verwerking tot dat alle betrokken gemeenten hebben gereageerd (4 en 5). Als een gemeente niet reageert wordt tot twee maal toe een herinnering verzonden, daarna wordt het gehele bijhoudingsvoorstel voor alle gemeenten geannuleerd. Mochten gemeenten in onderling overleg tot overeenstemming komen, dan kan het voorstel opnieuw aan de CV's worden aangeboden. Komen de gemeenten niet tot overeenstemming dan kan besloten worden tot het registreren van een asymmetrische bijhouding. Er ontstaat dan een hinkende relatie die later met behulp van bijhoudingsprocedures of bijzondere correctieprocedures weer rechtgezet kan worden.

Bij de uitwerking bleek dat bovenstaande ontwerp te veel complicaties opleverde. Ten eerste zou het voorstel niet gaan functioneren voor bijhoudingen waarin zowel GBA- als BRP-gemeenten betrokken zijn. Het GBA-stelsel is, door haar decentrale karakter, volledig gericht op asymmetrische bijhoudingen. Dergelijke bijhoudingen moeten dus wel asymmetrisch verwerkt worden. Ten tweede gooit ook het wachten op een fiat in een volledige BRP situatie roet in het eten. Wat te doen als er zich tijdens het wachten een nieuwe bijhouding aandient over een van de betrokken personen? Annuleren we dan de lopende bijhouding? Of gaan we (complex) logica introduceren om te ontdekken of de bijhoudingen met elkaar conflicteren? Wat als een dergelijke bijhouding een verhuizing betreft? Hoe gaan we dan zorgen dat alle betrokken gemeenten nog weten wat er van ze verwacht wordt? De oplossing van bovenstaande vraagstukken leverden een detailontwerp op dat zowel functioneel als technisch te complex werd.

- Achtergrondinformatie -

Verschil van mening over noodzaak flattering

Niet alle bij de BRP betrokken partijen zijn gelukkig met het besluit dat alle bijhoudingsvoorstellen door de gemeenten gecontroleerd moeten kunnen worden. Onderstaande passage beschrijft ten behoeve van het historisch besef zeer beknopt de visie van deze partijen en het proces rond de definitieve beslissing.

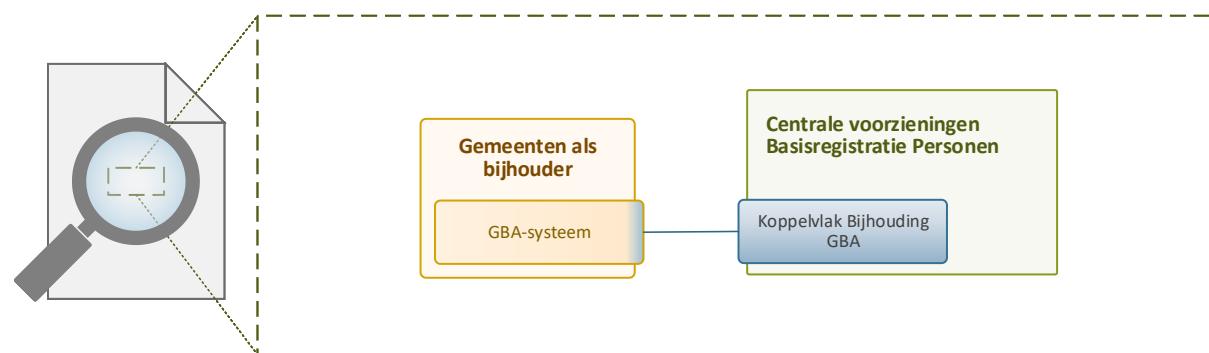
De redenatie van diverse partijen is dat de gemeente helemaal geen keuze heeft. Een Nederlandse akte dient gewoon altijd te worden overgenomen in de BRP. Het is immers een rechtsgeldige akte die onderdeel uitmaakt van het maatschappelijk verkeer. Zelfs als de akte een fout zou bevatten dan zou deze alsnog moeten worden geregistreerd. Er kunnen namelijk in het maatschappelijk verkeer handelingen hebben plaatsgevonden op basis van het bestaan van de akte. Daarbij komt dat de akten vandaag de dag worden opgesteld op basis van gegevens uit de GBA of BRP. Er wordt niet langer overgeschreven of getypt. De kans op fouten is daardoor veel kleiner geworden.

Een tegenargument is dat een gemeente in ieder geval de mogelijkheid geboden moet worden om een akte te bekijken/controleren voordat de bijbehorende gegevens opgeslagen worden. Dit maakt het bijvoorbeeld mogelijk om de akte zodanig te registreren dat de foutieve/betwijfelde gegevens op de akte direct al in onderzoek staan. Een afnemer weet dan dat er direct bij het ingaan van de registratie al een onderzoek loopt naar de juistheid. Daarna zou een gecorrigeerde akte opgesteld en geregistreerd moeten worden.

Bij buitenlandse akten ligt de zaak gocompliceerder. Eerst zal de akte moeten worden beoordeeld op authenticiteit en voorschriften rondom legalisatie/verificatie. Uit het verleden blijkt dat gemeenten hierover van mening kunnen verschillen en in hun oordeel kunnen volharden tot de rechter aan toe. Het voorstel was om in dit soort zaken via een arbitrageprocedure of iets soortgeliks tot een eenduidig antwoord te komen. Een hinkend huwelijk is namelijk ook in dit geval niet in het belang van de betrokken burgers. Een voorstel daartoe is echter niet in de wet of bijbehorende regelgeving opgenomen.

Het verschil van inzicht tussen de diverse bij de BRP betrokken partijen was dermate serieus dat er, tijdens de behandeling van de Wet BRP in de Tweede Kamer, een amendement op de wet is ingediend dat een andere invulling probeerde te geven aan de gemeentelijke verantwoordelijkheid. Dit amendement is afgewezen. Het flatteringsmechanisme behoort dan ook tot het definitieve ontwerp.

3.2.3 Bijhoudingen in de duale periode



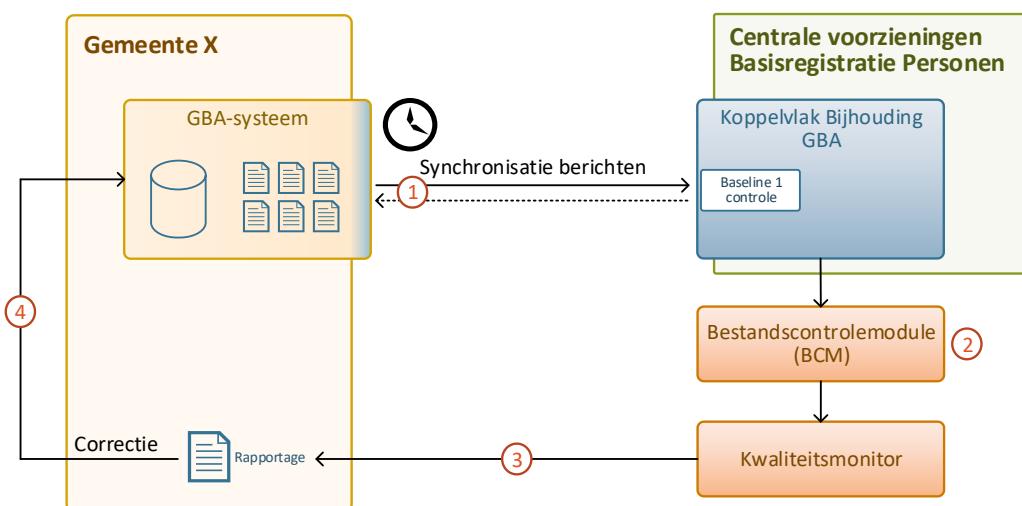
Persoonslijsten, redundantie en asymmetrische relaties

Om de procesgang tijdens de duale periode te kunnen uitleggen is enige voorkennis nodig over de werking van het huidige GBA-stelsel. In het GBA-stelsel heeft iedere persoon een eigen persoonslijst. Deze 'lijst' bevat alle gegevens van de persoon die binnen de GBA bekend zijn. Op deze lijst zijn ook de identificerende gegevens van gerelateerde personen zoals huwelijkspartners, ouders en kinderen opgenomen. Dat was nodig omdat de persoonsgegevens initieel alleen lokaal, bij de gemeenten, werden opgeslagen. Gezien de stand van de technologie was het in die tijd niet mogelijk om de gegevens van gerelateerden 'even snel' bij andere gemeenten op te halen. Daarom werden deze geduplicateerd op de persoonslijst (duplicatie van gegevens noemen we verder in dit

document steeds redundantie). Pas veel later in de tijd werd er een centrale kopie aan het stelsel toegevoegd ten behoeve van verstrekkingen (GBA-V). Bij de introductie van GBA-V bleven de gerelateerden redundant opgenomen op de persoonslijsten.

Als we met deze kennis nogmaals kijken naar het huwelijk uit vorige paragraaf: In Ermelo wordt een huwelijk voltrokken tussen Marie uit Maarssen en Peter uit Putten. In het GBA-stelsel zou Ermelo twee berichten over dit huwelijk verzenden: aan Maarssen en aan Putten. Beide gemeenten zouden dit bericht verwerken op de respectievelijke persoonslijsten. Ze doen dat in hun eigen tempo! Na verwerking zouden beide gemeenten de bijgewerkte persoonslijsten, op verschillende momenten, opsturen naar GBA-V. Door deze wijze van werken zijn tijdelijk hinkende huwelijken de normale gang van zaken. Het uitgangspunt voor het GBA is namelijk de persoon en niet de door de personen gedeelde relatie.

Synchronisatie



Het bijhoudingskoppelvlak van de GBA werkt totaal anders dan het BRP koppelvlak. De authentieke bron is in het GBA de lokale gemeentelijke registratie en niet de centrale registratie. Zoals hiervoor beschreven treffen we in die lokale registratie voor iedere persoon een aparte persoonslijst aan.

De gemeenten verwerken bijhoudingen in hun lokale registratie en sturen, meestal aan het einde van de dag, de volledige persoonslijsten van alle personen waarvan de persoonslijst is gewijzigd door naar de CV's (zie 1 in bovenstaande afbeelding). Het verwerken van deze persoonslijsten door de migratiecomponenten van de CV's wordt hierna synchronisatie genoemd. De berichten met de persoonslijsten worden synchronisatieberichten genoemd.

Voordat de daadwerkelijke opslag in de CV's plaats vindt, worden de gegevens onderworpen aan een beperkte set bedrijfsregels. Dit zijn controles op overtredingen van het Logische Ontwerp GBA die de opslag en verdere verwerking in de BRP onmogelijk zouden maken. Deze verzameling controles wordt ook wel Baseline 1 genoemd.

Naast de controles op Baseline 1 zijn er aanvullende bedrijfsregels op GBA persoonslijsten die op een later moment door de Bestandscontrolemodule (BCM) worden gecontroleerd (2). Overtredingen op deze tweede set controles vormen geen belemmering bij het opslaan van de persoonslijst in de BRP. Deze overtredingen worden via de Kwaliteitsmonitor aan de gemeenten teruggekoppeld (3) zodat gemeenten betreffende persoonslijsten kunnen verbeteren (4).

Mededelingen

Doordat gemeenten gegevens lokaal registreren hebben gemeenten onderling afstemming nodig over bijhoudingen waarbij personen uit meerdere gemeenten betrokken zijn. Deze afstemming vindt formeel juridisch plaats doordat het college van de ene gemeente een mededeling doet naar het college van een andere gemeente. Binnen het GBA-stelsel zijn deze mededelingen praktisch

uitgewerkt doordat gemeenten onderling GBA berichten uitwisselen. Dit betreft berichten bij zogenaamde toevallige gebeurtenissen¹³ en verhuizingen.

In de duale periode zal het veelvuldig voorkomen dat GBA-gemeenten mededelingen moeten sturen aan BRP-gemeenten en omgekeerd. Ter illustratie twee voorbeelden:

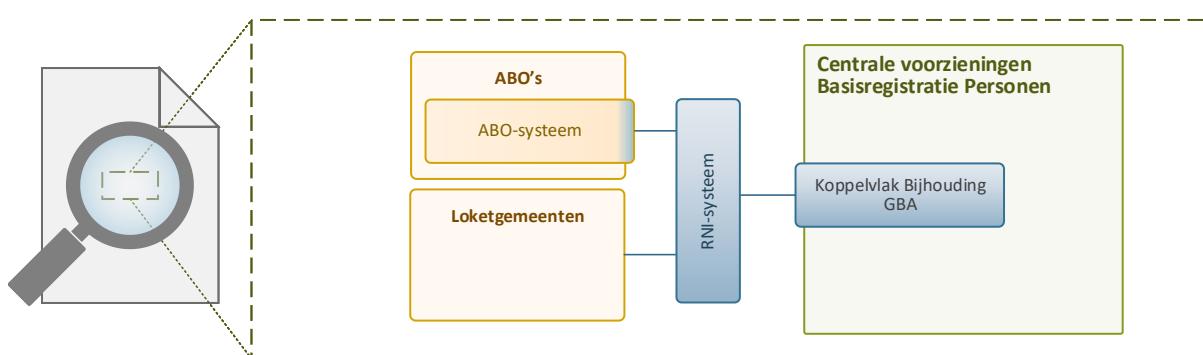
Bas woont in Baarn. Baarn is aangesloten op het BRP-stelsel. Gea woont in Goes. Goes werkt nog met het GBA-stelsel.

Voorbeeld 1: Gea en Bas gaan trouwen in Goes (GBA). Goes registreert het huwelijk op de persoonslijst van Gea (asymmetrisch) en zal een toevallig gebeurtenisbericht verzenden naar Baarn. Namens Baarn ontvangen de Migratiecomponenten dit bericht en zetten het om in een bijhoudingsvoorstel. Dit bijhoudingsvoorstel is al direct asymmetrisch. Het doet alleen de uitspraak dat Bas gehuwde is met Gea. Afhankelijk van de fatteringsinstellingen van Baarn wordt dit voorstel nu wel of niet direct verwerkt in de BRP.

Voorbeeld 2: Bas en Gea gaan trouwen in Baarn (BRP). Baarn stuurt een bijhoudingsvoorstel naar de BRP (symmetrisch). Omdat Goes een GBA gemeente is, kan deze geen gebruik maken van automatische fattering. Gevolg is dat de BRP de bijhouding asymmetrisch verwerkt. Er wordt dus geregistreerd dat Bas gehuwde is met Gea. Vervolgens ontvangt Goes een bijhoudingsnotificatie. Deze notificatie wordt door de Migratiecomponenten omgezet naar een toevallig gebeurtenisbericht voor Goes. Goes zal dit bericht verwerken op de persoonslijst van Gea. Als alles goed gaat komt de wijziging op persoonslijst vervolgens binnen in de vorm van een synchronisatiebericht.

Bovenstaande werkwijze resulteert in asymmetrische bijhoudingen per persoonslijst. Indien de gegevens op de persoonslijsten overeenkomen zal er via het relateerproces (3.2.2) uiteindelijk weer een symmetrische relatie ontstaan.

3.2.4 RNI Registratiehouder



Er zijn twee soorten partijen die zich bezig houden met de bijhouding van gegevens over niet-ingezetenen:

- De aangewezen bestuursorganen (ABO's).
- De loketgemeenten

Aangewezen bestuursorganen

Aangewezen bestuursorganen zijn instanties die vanuit hun processen een relatie hebben met niet-ingezetenen en specifiek in het Besluit BRP zijn aangewezen om bijhoudingsvoorstellen te doen over niet-ingezetenen. Deze voorstellen ontstaan in de eigen systemen van de ABO's en worden in de vorm van berichten verzonden naar het RNI-systeem.

Inschrijfvoorzieningen

Een niet-ingezetene kan, tijdens een (kort durend) verblijf in Nederland, ook zelf verzoeken om inschrijving of om aanpassing van zijn gegevens. Hiertoe is er een beperkt aantal gemeenten

¹³ Een toevallige gebeurtenis is een gebeurtenis die plaats vindt in een andere gemeente dan waar de direct betrokken persoon is ingeschreven.

aangewezen (de loketgemeenten). Zij maken direct gebruik van de door het RNI-systeem geboden bijhoudingsapplicatie.

Onderdeel van GBA-stelsel

Binnen het RNI systeem zijn alle niet-ingezetenen geregistreerd. Deze registratie is vergelijkbaar met de registratie van inwoners van gemeenten in het lokale GBA systeem. Het RNI systeem communiceert met de BRP en met andere gemeenten dan ook op een soortgelijke manier als de een GBA-gemeente dit zou doen. De RNI heeft daarom ook wel als bijnaam 'gemeente buitenland'.

Binnen deze architectuur wordt ervan uitgegaan dat de RNI met de BRP blijft communiceren via GBA-berichten. Dit levert o.a. bijzondere mededelingen op tussen gemeenten en de RNI in het kader van emigraties en immigraties.

Het idee is dat de bijhouding van niet-ingezetenen in de toekomst wel gaat lopen via de reguliere bijhoudingskoppelvlakken van de BRP. Zolang deze omzetting nog niet plaats heeft gevonden dienen grote delen van de migratiefunctionaliteit in bedrijf te blijven.

De overgang van het RNI-systeem naar het BRP bijhoudingskoppelvlak behoort niet tot de scope van de Operatie BRP.

Relaties worden niet bijgehouden

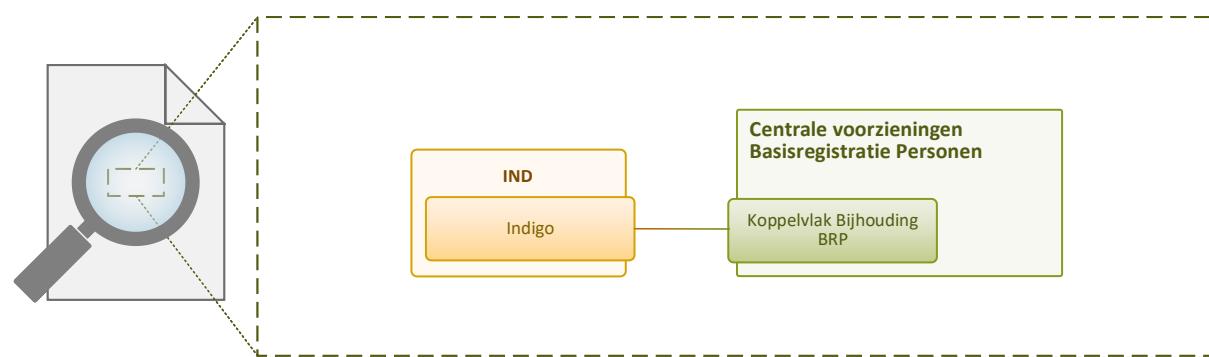
Bij het tot stand komen van de wet- en regelgeving BRP is besloten dat er bij niet-ingezetenen geen informatie over relaties wordt geregistreerd. Als iemand eerst ingezetene was en daarna niet-ingezetene wordt dan blijft de reeds bestaande informatie over relaties wel behouden.

In situaties waarin er iets veranderd in een relatie waarin er zowel ingezetenen als niet-ingezetenen betrokken zijn, geeft dit asymmetrische situaties. Zo kan het zijn dat Inge en Nico in het verleden gehuwd zijn en dat gedurende dat huwelijk Nico naar het buitenland verhuist. Als daarna een echtscheiding volgt, dan is Inge niet langer gehuwd met Nico, maar Nico volgens de registratie nog wel met Inge. Afnemers dienen dan ook goed te beseffen dat de informatie van relaties bij niet-ingezetenen niet actueel hoeft te zijn.

Bijhoudingsverantwoordelijkheid

In juridische zin is de Minister van BZK verantwoordelijk voor het bijhouden van gegevens over niet-ingezetenen¹⁴. De Minister heeft deze taak belegd bij enerzijds de loketgemeenten en anderzijds de RNI-registratiehouder. De ABO's mogen alleen voorstellen indien (bijhoudingsvoorstellen) die door de RNI registratiehouder worden beoordeeld.

3.2.5 Immigratie- en naturalisatiедienst (IND)



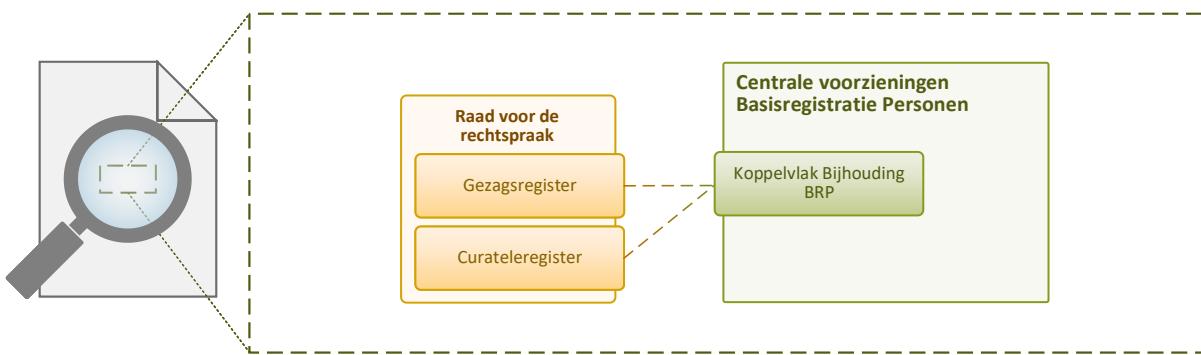
De Immigratie- en Naturalisatiедienst (IND) stelt vast of een persoon rechtmatig in Nederland verblijft of niet. Na de vaststelling wordt aan de persoon een zogenaamde verblijftitel toegekend die in de BRP wordt opgenomen.

Aangezien de gemeente en niet de IND verantwoordelijk is voor de bijhouding van de persoonsgegevens, kan de IND alleen een bijhoudingsvoorstel doen. Dit voorstel wordt ter

¹⁴ In de praktijk ligt de verantwoordelijkheidsverdeling subtieler. Zo is een gemeente bijvoorbeeld nog wel verantwoordelijk voor de bijhouding van rechtsfeiten die hebben plaatsgevonden voordat iemand niet-ingezetene werd.

fiattering aangeboden aan de gemeente. Zoals beschreven in 3.2.2 kan de gemeente bij de CV's aangeven dat dergelijke voorstellen automatisch gefiatteerd dienen te worden.

3.2.6 Raad voor de rechtspraak



Op dit moment sturen de beide registers de informatie over wijzigingen direct aan de gemeenten (per brief). Binnen de gemeenten bekijkt een ambtenaar de informatie en vertaalt deze naar de informatie die nodig is in de BRP. Met behulp van standaard bijhoudingsberichten wordt deze informatie vervolgens geregistreerd.

De Raad voor de Rechtspraak is zowel de houder van het curatele- als van het gezagsregister. Het is de wens om uiteindelijk een directe koppeling met de beide registers te realiseren. Wanneer dit wordt gerealiseerd zou het betrokken register een bijhoudingsvoorstel doen aan de CV's. De CV's zouden dit voorstel ter fiattering aanbieden aan de juiste gemeente. De gemeente dient het voorstel (evt. automatisch) te fatteren.

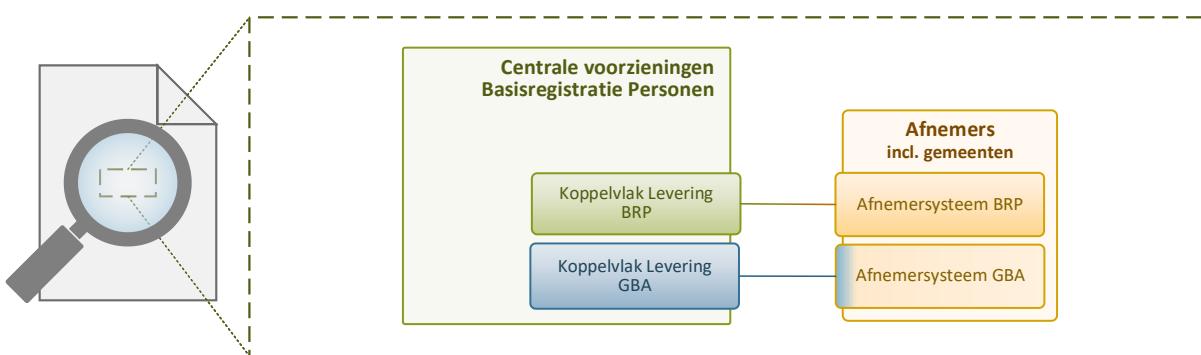
Het is echter op het moment van schrijven nog niet duidelijk of het mogelijk is om de uitspraken uit het curatele- en/of gezagsregister geautomatiseerd om te zetten naar bijhoudingsberichten aan de BRP en of dat juridisch ook is toegestaan.

Het uitzoeken hiervan en de eventuele realisatie van een vertaler valt niet binnen de scope van de Operatie BRP. Als blijkt dat de Raad voor de Rechtspraak wel de mogelijkheden heeft om dit uit te zoeken en gebruik kan maken van de standaard bijhoudingsberichten van de BRP dan zouden beide registers alsnog, binnen de scope van Operatie BRP, aangesloten kunnen worden.

3.3 Levering

Ook in het leverkoppelvlak wordt er uitsluitend met behulp van berichten gecommuniceerd en bieden de CV's dus geen gebruikersinterface aan de aangesloten partijen.

3.3.1 Reguliere afnemers

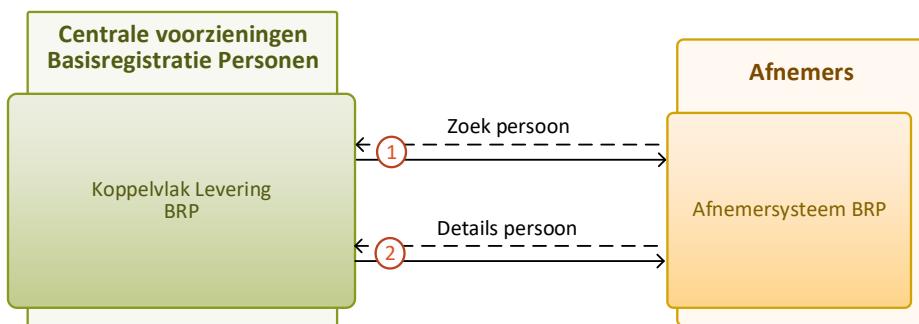


In paragraaf 2.2 schreven we dat er op de BRP vele verschillende soorten afnemers aangesloten zijn. Al deze afnemers voeren totaal verschillende processen uit. Toch beperkt de interactie vanuit die processen met de BRP zich maar tot een beperkt aantal patronen.

3.3.1.1 Interactiepatronen in de communicatie met de BRP

Bevragen

Een veel gebruikte patroon is bevraging van de BRP. Als een afnemer niet beschikt over het BSN van een persoon dan gebruikt deze de dienst 'Zoek persoon' om de persoon te zoeken op basis van alternatieve kenmerken. Vervolgens kan op basis van de keuze uit het getoonde resultaat de dienst 'Geef details persoon' gebruikt worden om alle benodigde persoonsgegevens op te halen. Is het BSN bekend dan kan de dienst 'Geef details persoon' direct gebruikt worden om alle benodigde persoonsgegevens op te halen.



Een afnemer is zelf verantwoordelijk voor de keuze welke gegevens in de eigen administratie worden bewaard, alle of slechts een deel. In de meest extreme variant slaat de afnemer alleen de identificerende gegevens van een persoon op (BSN) en haalt de persoonsgegevens pas op als deze nodig zijn in de procesvoering.

Synchronisatie

Bij veel afnemers staan systemen waarin persoonsgegevens bewaard worden. In deze systemen is naast de informatie uit de BRP vaak ook allerlei aanvullende informatie opgeslagen. Dat kan variëren van contactgegevens zoals telefoonnummer, correspondentieadres et cetera tot aan gegevens die specifiek zijn voor de kernprocessen van de afnemer zoals loonaangifte gegevens bij het UWV en de Belastingdienst of voertuig- en rijbewijsgegevens bij de RDW.

Er wordt vaak gesproken over 'kopiebestanden' bij de afnemer. We proberen deze term te vermijden omdat deze wat misleidend kan werken. Er is zelden sprake van een echte kopie. Meestal worden de geleverde gegevens met andere gegevens geïntegreerd in de eigen administratie.

Om de persoonsgegevens in de administratie van de afnemer actueel te houden stuurt de BRP mutatieleveringen. Deze berichten worden uiteraard alleen verzonden als de afnemer heeft aangegeven de persoon te willen volgen (actueel te willen houden) en als de afnemer geautoriseerd is voor de gewijzigde gegevens.

Binnen de organisatie van de afnemer kunnen de diverse systemen van de afnemer (dat kunnen er honderden zijn) nu ook met hun vragen terecht bij het eigen systeem.



Een mutatielevering begint met een bijhouding (zie 2 in bovenstaande afbeelding). Zodra deze verwerkt is start in de CV's een proces om de mutatie aan de diverse afnemers te leveren (3).

- Terminologie -

Synchronisatie

We kwamen de term *synchronisatie* al eerder tegen in paragraaf 3.2.3. In die context werd het woord gebruikt voor het proces waarbij de centrale registratie gesynchroniseerd werd met de persoonslijsten van de lokale GBA-systeem (de GBA-bijhouding). We hebben er voor gekozen om deze term uit het GBA-stelsel te laten bestaan naast de hierboven geïntroduceerde variant. Hierbij speelden de volgende overwegingen een rol:

- In beide situaties drukt de term goed uit wat er aan de hand is. In het GBA-stelsel is de lokale registratie bij de gemeente de bron. Deze bron wordt 'gesynchroniseerd' met de centrale kopie. In het BRP-stelsel is de centrale registratie de bron en wordt deze 'gesynchroniseerd' met de informatie in de systemen van de afnemers en gemeenten. Er is dus weldegelijk sprake van twee synchronisatieprocessen.
- De term *synchronisatie* is ingeburgerd in het GBA-stelsel. De meeste mensen die bekend zijn met dit stelsel denken in termen van 'synchronisatie' en niet in termen van 'bijhouden'.
- Op het moment dat er uitsluitend een BRP-stelsel is, is de term niet langer nodig voor het bijhouden vanuit de GBA. We houden dus op termijn maar één begrip over.
- Uit de context is vrijwel altijd duidelijk wat bedoeld wordt. Is dit niet het geval dan is die duidelijkheid eenvoudig te creëren door een toevoeging 'GBA' of 'leveren'.

Attendering

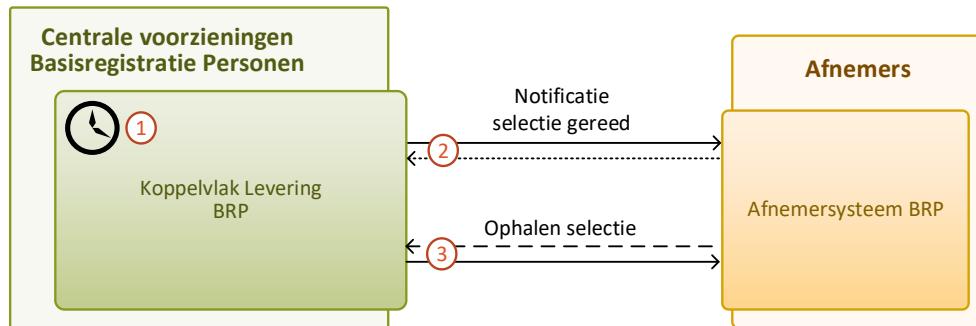
Een ander patroon waarbij het initiatief voor de levering ook bij de BRP ligt is attendering. Ook bij dit patroon krijgt de afnemer een bericht n.a.v. een bijhouding. Het grote verschil met synchronisatie is dat dit bericht eenmalig is. Dit patroon kan onder andere worden gebruikt om bij de afnemer bepaalde processen te starten (te triggeren) op basis van veranderingen in de situatie bij de persoon. De getriggerde processen bepalen vervolgens zelf wat ze met deze informatie doen. Mogelijk wordt er vanuit het proces een vraag gesteld om meer informatie te krijgen. Ook kan gekozen worden om de gegevens van de persoon in de eigen registratie op te slaan om deze vervolgens synchroon te houden met behulp van mutatieleveringen.

Hieronder volgt een voorbeeld om het verschil tussen synchronisatie en attendering duidelijk te maken. We richten voor afnemer X de synchronisatie en attenderingsdiensten in op basis van hetzelfde criterium. Dat criterium is een eerste inschrijving in of een verhuizing vanaf een willekeurig adres in Nederland naar Amsterdam.

Mutaties op persoon X (chronologisch)	Synchronisatie	Attendering
Verhuizing van Utrecht naar Amsterdam	Alle informatie die de afnemer over de persoon mag zien wordt geleverd. De afnemer kan hiermee het eigen systeem vullen.	Als de attendering wordt gebruikt om een bedrijfsproces bij de afnemer te starten dan wordt er een beperkte hoeveelheid informatie over de persoon geleverd. Precies voldoende om het proces / de processen die deze 'trigger' nodig hebben te kunnen starten. Wordt de attendering gebruikt om de persoonsgegevens op te nemen in de registratie van de afnemer en daarna eventueel te synchroniseren dan ontvangt de afnemer alle voor hem relevante informatie.
Huwelijk	De mutatie (het huwelijk) wordt geleverd. De afnemer kan hiermee het systeem actualiseren.	- geen bericht -
Verhuizing van Amsterdam naar Den Haag	De mutatie (de verhuizing) wordt geleverd. De afnemer kan hiermee het systeem actualiseren.	- geen bericht -

Selecties

Diverse afnemers hebben op periodieke basis gegevens nodig voor hun taken. Zij krijgen bijvoorbeeld om de paar maanden een lijst van alle mensen die aan een bepaald criterium voldoen.



Dagelijks worden de geplande selecties van personen samengesteld en klaargezet voor de afnemers (zie 1 in bovenstaande afbeelding). Nadat de selectie is klaargezet wordt de afnemer geïnformeerd dat hij het resultaat kan ophalen bij de BRP (2). Tot slot haalt de afnemer op eigen initiatief de resultaten op bij de BRP (3).

Combinaties

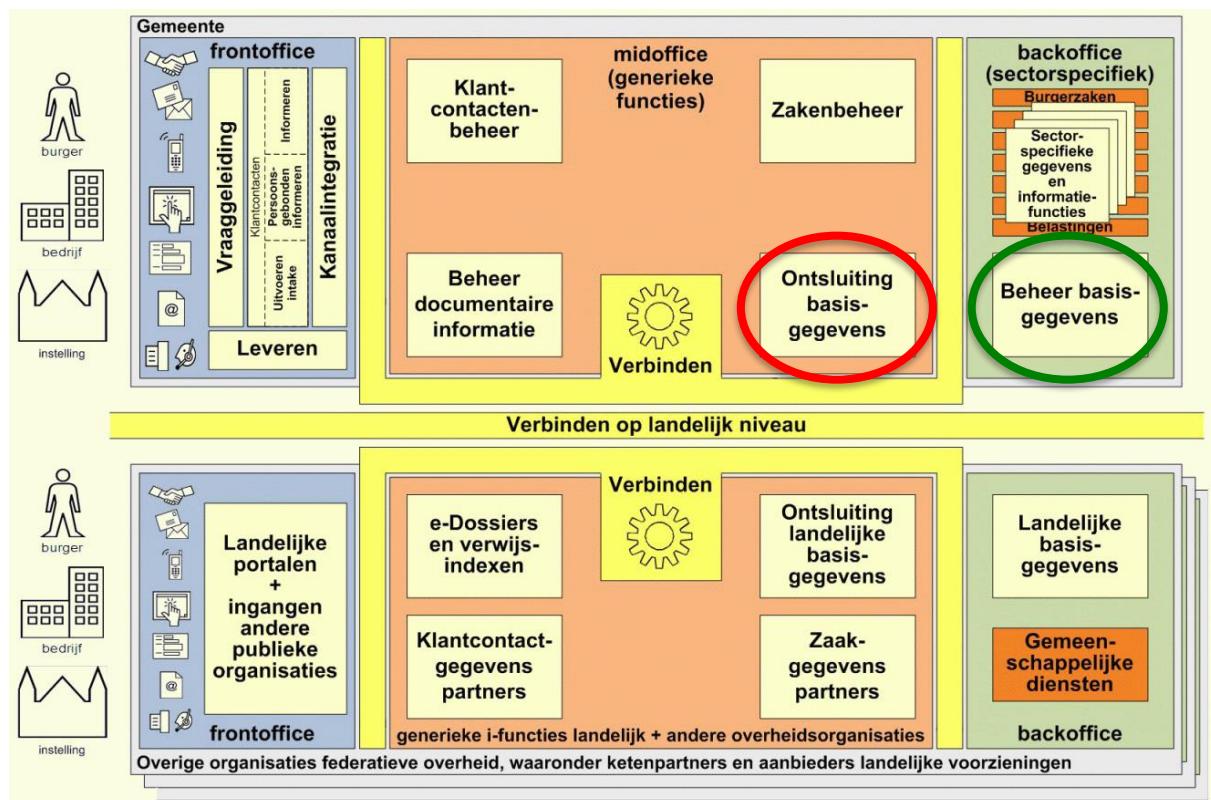
In de praktijk gebruiken afnemers (zekere de grotere) een combinatie van bovenstaande patronen. Zo kan het zijn dat men normaal gesproken zoveel mogelijk direct bevraagt. Bij een specifieke groep mensen een dossier aanlegt in de eigen administratie en deze synchroon houdt. Daarnaast is het mogelijk om attendering te gebruikt om bedrijfsprocessen te triggeren en incidenteel een selectie te ontvangen ten behoeve van bijvoorbeeld controle en schoning.

De BRP biedt een reeks diensten aan die door de afnemer zodanig gecombineerd kunnen worden dat de meest voorkomende processen daarmee ondersteund kunnen worden. In paragraaf 4.3 worden deze diensten uitvoeriger besproken.

3.3.1.2 De gemeente als afnemer

Bijzondere positie van het GBA-systeem in de gemeente

De gemeente neemt als afnemer een bijzondere positie in. Reden is dat het GBA-systeem bij veel gemeenten een zeer belangrijk systeem is in de gegevenshuishouding van de gemeente.



Het GBA-systeem van een gemeente is een zogenaamd sectorspecifiek systeem. Volgens de Gemeentelijke Model Architectuur (Gemma) hoort een dergelijk systeem tot de backoffice (rechtsboven in de bovenstaande afbeelding¹⁵).

Veel GBA-systemen worden echter ook gebruikt voor het opvragen van persoonsgegevens. Dat is een functie die volgens bovenstaande afbeelding tot de midoffice behoort. In de praktijk betekent dit dat er in gemeenten tientallen directe koppelingen kunnen zijn tussen het GBA-systeem en de overige systemen in de gemeente. Dat maakt de migratie van het oude GBA-systeem naar de nieuwe Burgerzaken Modulen (BZM's) een complexe opgave.

Modernisering gemeentelijk ICT landschap

Gemeenten waarbij het leveren van gegevens over personen nog onvoldoende ontkoppeld is van het GBA-systeem zullen een flinke periode nodig hebben om het ICT landschap te moderniseren. We hebben dan ook bij de VNG, KING en de NVVB aangedrongen op het versterken van het bewustzijn op dit gebied bij de gemeenten. Mede in dit kader is door KING het rapport (Kwaliteitsinstituut Nederlandse Gemeenten (KING)) (BGL) geschreven.

Het rapport Binnen Gemeentelijke Leveringen (BGL) van KING (Kwaliteitsinstituut Nederlandse Gemeenten (KING)) gaat uitgebreid in op het thema binnengemeentelijke gegevenshuishouding.

Leveringscomponenten in gemeentelijk ICT landschap

Binnen gemeenten die de gegevenshuishouding op orde hebben zien we op hoofdlijnen twee mechanismen: een Gegevensmagazijn en een Distributiesysteem.

In het Gegevensmagazijn worden allerlei gegevens opgeslagen die nodig zijn voor de diverse gemeentelijke processen en applicaties. Dit zijn zowel gegevens die afkomstig zijn uit de basisregistraties als allerlei aanvullende gegevens (aangehaakte gegevens). De gemeentelijke applicaties kunnen vragen stellen en selecties ontvangen uit het Gegevensmagazijn. Het Gegevensmagazijn wordt actueel gehouden via mutatieleveringen (interactiepatroon synchronisatie).

¹⁵ We hebben er bewust voor gekozen hier nog de 'oude' GEMMA afbeelding te gebruiken. Op deze afbeelding zijn de functies voor het beheren en ontsluiten van de basisgegevens namelijk nog duidelijk te onderscheiden.

Het Distributiesysteem zorgt er voor dat wijzigingen van gegevens actief geleverd worden aan de processen en applicaties die deze nodig hebben. Het interactiepatroon attendering zou goed aansluiten bij het Distributiesysteem. In de praktijk maken deze systemen echter meestal gebruik van de synchronisatiediensten.

Omdat het Gegevensmagazijn passief is (pull) en het Distributiesysteem actief (push) komen de systemen in de praktijk meestal samen voor.



Het Rapport aangehaakte gegevens van KING (Kwaliteitsinstituut Nederlandse Gemeenten (KING)) gaat uitgebreid in op het thema aangehaakte gegevens.

De RSGB en StUF

Het Referentiemodel Stelsel van Gemeentelijke Basisgegevens (RSGB) standaardiseert de betekenis en structuur van gegevens die veel gebruikt worden binnen de gemeente. Het Standaard Uitwisselings Formaat (StUF) standaardiseert hoe en in welk formaat gegevens in de vorm van berichten uitgewisseld worden.

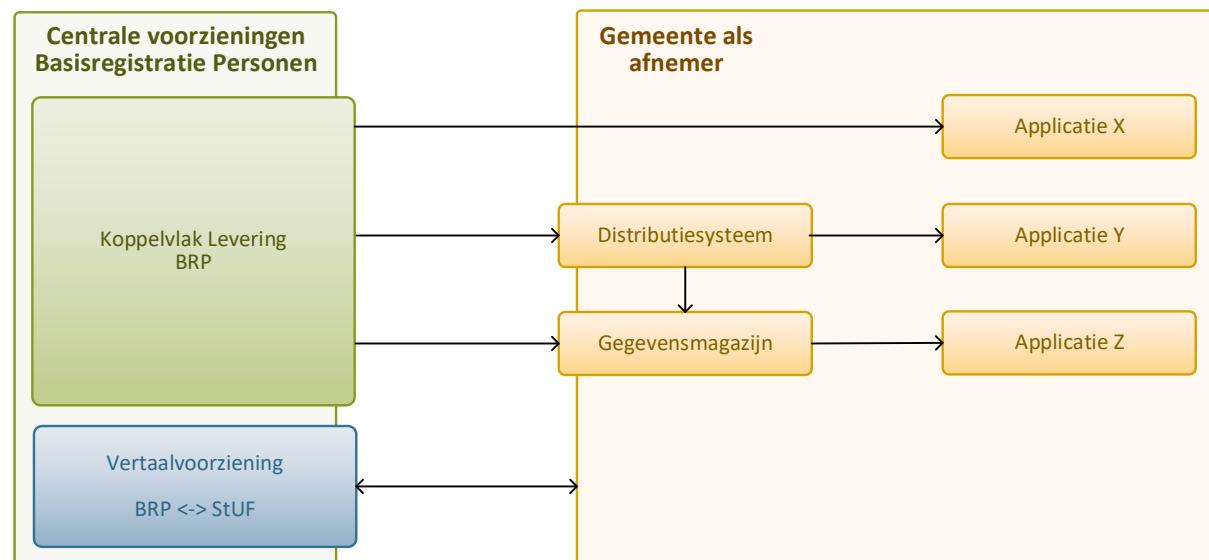
De RSGB combineert de modellen van diverse basisregistraties met de overige gegevens die veelvuldig binnen de gemeente gebruikt worden. Het RSGB is echter geen exacte kopie van de modellen van de basisregistraties. Gevolg is dat niet alle gegevens van de BRP kunnen worden uitgedrukt in het RSGB. Ook de StUF standaard sluit helaas niet naadloos aan op de concepten die de BRP gebruikt.

Om de aansluiting op het gemeentelijk landschap toch via StUF te laten lopen wordt binnen Operatie BRP een vertaalvoorziening gerealiseerd. Deze voorziening vertaalt BRP mutatieleveringsberichten naar StUF berichten.



Op <https://www.kinggemeenten.nl/secties/standaardisatie-binnen-de-gemeente> is meer informatie te vinden over de diverse gemeentelijke standaarden.

Samenvattende afbeelding



De bovenstaande afbeelding toont een aantal voor de hand liggende verbindingen tussen de BRP en de gemeente als afnemer. De afbeelding is een schets. In de praktijk komen diverse variaties en alternatieven voor.

We beginnen bij de gemeentelijke applicaties aan de rechterkant en gaan vervolgens van boven naar beneden:

- Applicatie X communiceert direct met de BRP. Het meest waarschijnlijke is dat deze applicatie vragen stelt over personen. Ook is het denkbaar dat de applicatie selecties ontvangt of zelfs mutaties geleverd krijgt. Hoewel alle genoemde opties denkbaar en mogelijk zijn, hebben deze niet de voorkeur vanuit de gemeentelijke standaarden en aanbevelingsrapporten. De routes

zijn echter niet uit te sluiten omdat, zoals in de vorige paragraaf beschreven, de RSGB en de StUF standaard niet naadloos aansluiten op zowel de gegevens als de concepten van de BRP. Hierdoor kan het nodig zijn dat een applicatie direct informatie krijgt van de BRP.

- Applicatie Y krijgt wijzigingen in persoonsgegevens aangeleverd door het Distributiesysteem. Dit systeem weet in welke personen, welke soorten mutaties en welke soorten gegevens Applicatie Y geïnteresseerd is.
- Applicatie Z stelt op eigen initiatief vragen over personen aan het Gegevensmagazijn. Het Gegevensmagazijn wordt ofwel gevuld vanuit het Distributiesysteem ofwel direct vanuit de BRP.

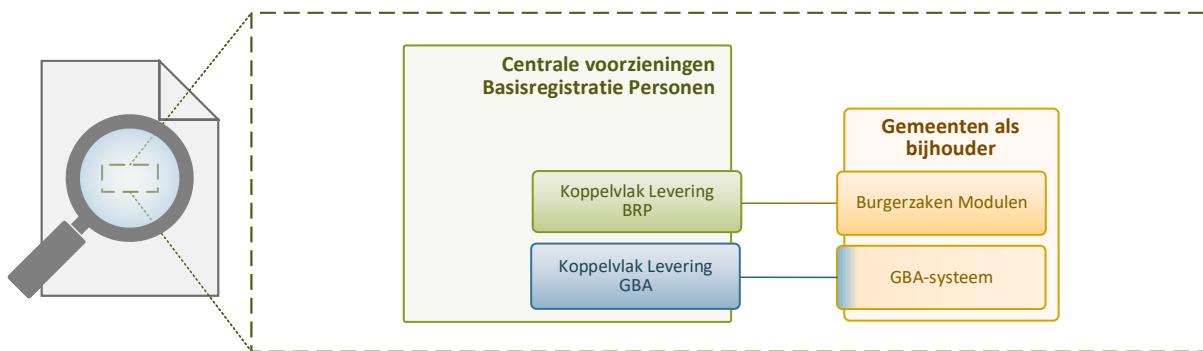
In de vorige paragraaf werd gemeld dat de BRP niet zondermeer aansluit bij het RSGB en de StUF standaard en dat er om die reden een vertaalvoorziening is ontworpen. Die vertaalvoorziening is nodig omdat het ondoenlijk is om op korte termijn te komen met een oplossing voor de verschillen tussen de BRP en deze standaarden. Bij verkenningen werd al geconstateerd dat een oplossing zeer waarschijnlijk zou leiden tot in ieder geval een volgende versie van de StUF standaard. Het zal echter tijd vragen deze versie te ontwerpen en te beproeven. Daarnaast zal er ook flink wat tijd verstrekken zijn voordat alle applicaties in het gemeentelijk landschap over zijn naar een dergelijke versie.

De vertaalvoorziening is een zelfstandig component die centraal is ondergebracht. De component kan door de diverse gemeentelijke systemen aangeroepen worden om mutatieleveringsberichten uit de BRP te vertalen naar zogenaamde StUF BG berichten. De component maakt daarbij alleen gebruik van de informatie die in het bericht aanwezig is en haalt dus geen extra persoonsgegevens op uit de BRP¹⁶.



Het rapport Binnen Gemeentelijke Leveringen (BGL) (Kwaliteitsinstituut Nederlandse Gemeenten (KING)) en het rapport aangehaakte gegevens (Kwaliteitsinstituut Nederlandse Gemeenten (KING)) gaan uitgebreid in op thema binnengemeentelijke gegevenshuishouding.

3.3.2 Leveren aan de gemeente als bijhouder



Levering van gegevens ten behoeve van de bijhouding

De CV's bevatten meer gegevens dan dat er volgens hoofdstuk 3 van de Wet BRP verstrekt mogen worden. Het gaat hierbij o.a. om gegevens die alleen van belang zijn voor de bijhouding. Voorbeelden hiervan zijn de omschrijving bij een onderzoek en diverse verantwoordingsgegevens.

Als een gemeente aansluit als afnemer dan gelden de regels uit hoofdstuk 3 van de Wet BRP. Dit hoofdstuk van de wet beschrijft het 'Verstrekken' van gegevens. Omdat de Wet BRP een specifieke betekenis heeft toegekend aan het begrip 'Verstrekken' spreken we in dit document en in de

¹⁶ Bij de vertaling van BRP-berichten in StUF-BG berichten kan er informatie verloren raken. Het RSGB-model waar de StUF-BG berichten op gebaseerd zijn is namelijk niet gelijk aan het BRP-gegevensmodel. Dit levert juridisch gezien de volgende situatie op: De Minister dient vanuit zijn verantwoordelijkheid alle noodzakelijke informatie te verstrekken en doet dat in de vorm van een BRP-bericht. Gemeenten en afnemers dienen zelf te onderzoeken of zijn de StUF-berichten kunnen gebruiken of dat ze toch de, in sommige gevallen, 'rijkere' BRP-berichten nodig hebben. De Minister kan niet verantwoordelijk gehouden worden voor enig informatieverlies dat optreedt door het gebruik van de StUF-vertaler.

programmatuur bewust over het 'Leveren' van gegevens. 'Leveren' is een ruimer begrip dan 'Verstrekken'.

Voor de reguliere afnemers zullen we de leveringsdiensten van de CV's zodanig inrichten dat deze voldoen aan de eisen rond het 'Verstrekken' zoals gesteld in de Wet BRP. Voor bijzondere afnemers zoals de gemeente in haar rol als bishouder is het mogelijk de diensten zo in te richten dat ook de aanvullende bishoudingsgegevens worden geleverd.

Diensten

De verwachting is dat de gemeenten in hun rol als bishouder vooral gebruik zullen maken van de bevrágingsfunctionaliteit. Technisch gezien is het ook mogelijk om de mutatieleveringsdiensten te gebruiken. Omdat de gemeenten in haar rol als bishouder echter altijd moeten werken met de meest actuele situatie, lijkt dat echter niet zinvol.

- Achtergrondinformatie -

Lokale kopieën: beschikbaarheid van de CV's en selecties op de BRP

In diverse oudere stukken over de BRP komt de term 'lokaal BRP' voor. Dit zou een systeem zijn bij een gemeente waarin gegevens over de inwoners van de gemeente opgeslagen zouden worden. De gegevens zouden daarbij op dezelfde wijze gesstructureerd zijn als in de centrale BRP (de CV's). Er is ook over gesproken dat dit systeem vanuit de centrale overheid geleverd, gesynchroniseerd en onderhouden zou moeten worden.

De gedachten over dit systeem ontstonden vooral vanuit zorgen over het feit dat alle gegevens die nu lokaal staan straks centraal opgeslagen zijn. Dat vraagt o.a. om een bijzonder robuust centraal systeem met een goede performance. Ook speelden zorgen rond het lokaal uitvoeren van selecties een rol.

Bij latere uitwerking bleek dat het geen zin heeft een dergelijk systeem te realiseren. We zullen hieronder beknopt toelichten waarom:

Beschikbaarheid CV's

Stel dat het bishoudingskoppelvlak van de CV's om wat voor reden dan ook niet beschikbaar is. We stappen even in de schoenen van gemeente X. We zouden nu vanuit gemeente X terug moeten vallen op de lokale kopie. Deze lokale kopie schiet echter op diverse fronten te kort. Ze bevat niet alle personen van Nederland en dus kunnen we geen gegevens over relaties met inwoners van buiten onze gemeente vastleggen. Verder weten we niet of er toevallig een andere gemeente bezig is een bishoudering te doen die inwoners uit onze gemeente raakt. Er kunnen zelfs conflicterende/tegenstrijdige bishoudingen gedaan worden. Zodra het centrale systeem weer online is, zullen we de consistentie moeten controleren en waar nodig allerlei zaken moeten corrigeren. Zeker voor bishoudingen waarbij akten van de Burgerlijke Stand betrokken zijn, is dit een complexe en tijdrovende procedure.

Selecties

Een ander zorgpunt was het kunnen uitvoeren van selecties. Veel selecties werden uitgevoerd op de databases achter de GBA-systemen. Er is in dit kader een uitgebreide inventarisatie gedaan van het soort selecties dat men op de GBA-systemen uitvoert. Daaruit is gebleken dat in vrijwel al die selecties er meer gegevens gebruikt worden dan de BRP te bieden heeft. Het gaat hierbij om aangehaakte gegevens zoals contactgegevens (e-mail, telefoon), informatie uit de BAG, stemdistricten, voorletters etc. Als het gemeentelijk ICT landschap is ingericht volgens de Gemma architectuur dan zijn deze gegevens allemaal beschikbaar in het gemeentelijke Gegevensmagazijn. Dat is dan ook bij uitstek de plaats om dergelijke selecties te draaien.

Voor alle duidelijkheid: Technisch gezien is het wel mogelijk om selecties uit te voeren. In de praktijk zal echter moeten blijven hoe vaak gemeenten daadwerkelijk selecties nodig hebben uit de BRP.

Balieleveringen

Tot slot nog een bijzondere functie vanuit de gemeente in haar rol als bishouder. Het komt voor dat een gemeente aan de balie gegevens over een burger verstrekkt aan een afnemer of een derde (een zogenaamde balieverstrekking). Deze taak wordt normaal gesproken uitgevoerd door de afdeling

burgerzaken. Het is goed te beseffen dat zij, op het moment dat ze deze taak uitvoert, optreed als 'reguliere' afnemer en niet als bishouder.

3.3.3 Leveren in de duale periode

Gedurende de duale periode kan het BRP systeem zowel via het oude GBA koppelvlak leveren als via het nieuwe BRP koppelvlak. Gedurende de duale periode wordt er gemeente voor gemeente gemigreerd van bishouding via het GBA koppelvlak naar bishouding via het BRP koppelvlak.

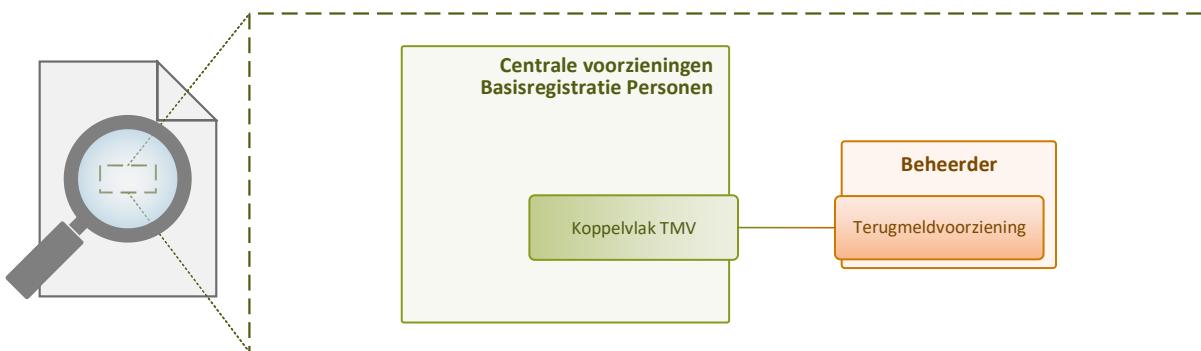
De levering via het koppelvlak GBA is in belangrijke mate vergelijkbaar met de levering via het koppelvlak BRP:

BRP koppelvlak	GBA koppelvlak
Bevragen	Ad hoc gegevensverstrekking
Synchronisatie	Spontane gegevensverstrekking: spontane mutaties
Attendering	Spontane gegevensverstrekking: conditionele gegevensverstrekking en/of automatisch plaatsen van een afnemerindicatie
Selecties	Selecties

Het GBA datamodel en berichten wijken op een aantal vlakken stevig af van het BRP datamodel en berichten. Intern hanteert de BRP alleen het BRP datamodel. Dit betekent dat bij een GBA levering die het gevolg is van een GBA bishouding de gegevens eerst worden geconverteerd naar het BRP datamodel om vervolgens voor een levering via het GBA koppelvlak weer terug te worden geconverteerd naar het GBA gegevensmodel.

De conversie van het GBA gegevensmodel naar het BRP gegevensmodel kent zijn beperkingen. Dit betekent dat in BRP leveringen zichtbaar zal zijn dat een bishouding is doorgevoerd door een gemeente die nog geen BRP systeem gebruikt.

3.4 Terugmelding



Het kan zijn dat een afnemer tijdens de uitvoering van een proces geconfronteerd wordt met gegevens die afwijken van de gegevens in de BRP. Wanneer de afnemer vermoed dat het gegeven in de BRP niet correct is, dan kan de afnemer hier melding van maken bij de BRP.

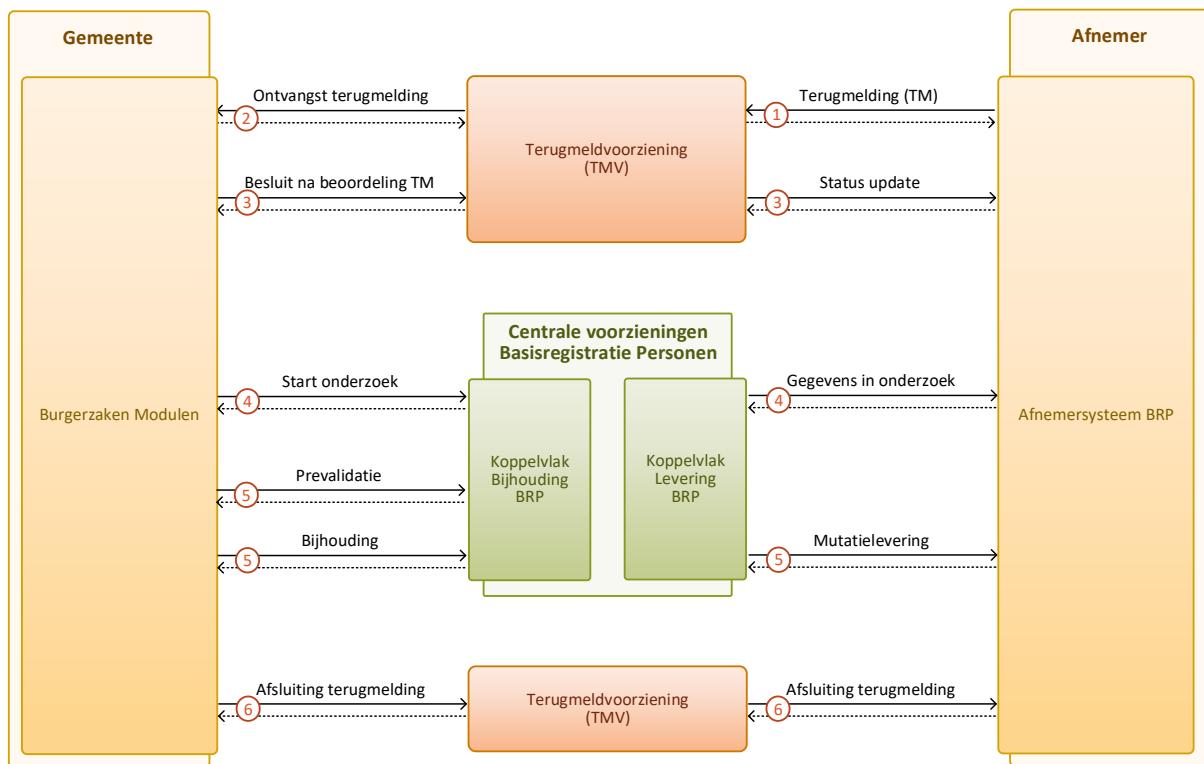
Afhankelijk van de ernst van de twijfel en de authenticiteit van de gegevens kan de afnemer zelfs verplicht zijn een terugmelding te doen. Op e-overheid¹⁷ treffen we over het verplicht terugmelden de volgende passage aan:

Afnemers van een basisregistratie moeten verplicht terugmelden als ze met vrij grote zekerheid vermoeden dat een authentiek gegeven uit een basisregistratie niet klopt. Dat sterke vermoeden wordt aangeduid als Gerede Twijfel. Wanneer sprake is van Gerede Twijfel is niet in een aantal aanwijzingen te vatten. Van de afnemer wordt verwacht dat deze weloverwogen tot een "gerede twijfel" komt. ...

¹⁷ <http://www.e-overheid.nl/onderwerpen/stelselinformatiepunt/stelselthemas/terugmelden>.

Terugmeldingsproces

Onderstaande afbeelding toont het terugmeldingsproces:



De afnemer stuurt een terugmelding naar de terugmeldvoorziening (TMV) van de BRP (1). De TMV stuurt deze melding door naar de partij die verantwoordelijk is voor de bijhouding (bijhouder) van de persoonsgegevens (2). De bijhouder heeft nu een aantal opties:

- N.a.v. de melding een onderzoek starten naar de gegevens waarover twijfel bestaat.
- De melding toevoegen aan een reeds lopend onderzoek.
- De melding direct (met onderbouwing) afwijzen.

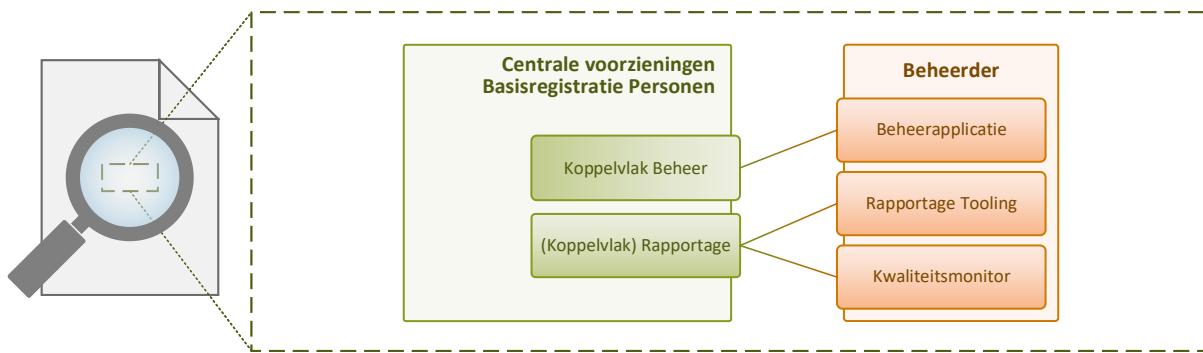
Zodra de bijhouder de melding heeft beoordeeld, wordt de afnemer geïnformeerd over de status (3). In bovenstaande afbeelding gaan we er vanuit dat de bijhouder een onderzoek start en dat de BRP de afnemer hierover informeert (4). Indien er gegevens gewijzigd zijn n.a.v. het onderzoek wordt een bijhouding uitgevoerd en krijgt de afnemer de gewijzigde gegevens geleverd (5). De afnemer ontvangt de nieuwe gegevens en wordt daarnaast geïnformeerd over het feit dat het onderzoek is afgerond (5). De bijhouder geeft bij de TMV aan dat de terugmelding is afgerond. De TMV stuurt een statusupdate naar de afnemer (6).

TMV als aparte voorziening

Terugmeldingen worden afgehandeld door een aparte voorziening. De realisatie van deze voorziening is geen onderdeel van de scope van Operatie BRP. De architectuur van deze voorziening wordt dan ook verder niet beschreven in dit architectuurdocument.

Afgesproken is dat de toekomstige terugmeldvoorziening (TMV) geen bijzondere koppelingen onderhoudt met de BRP. Gevolg hiervan is dat de in dit document beschreven voorzieningen geen weet hebben van het concept 'terugmelden'. De TMV zal wel gebruik maken van de informatie in de BRP. Hiervoor worden de standaard leveringsprocessen gebruikt.

3.5 Beheren en rapporteren



Beheerprocessen

Het beheer van de BRP omvat drie de gebruikelijke beheerdomeinen¹⁸: Technisch Beheer, Applicatiebeheer en Functioneel Beheer. De nadruk van de beheerfunctionaliteit die in het kader van Operatie BRP wordt gerealiseerd ligt bij het dagelijkse operationele beheer van de applicaties. Volgens de bovenstaande indeling valt dit onder het technisch beheer. Het gedetailleerd beschrijven van de beheerprocessen valt buiten de scope van dit document. In hoofdstuk 4 wordt wel de functionaliteit van de verschillende beheermodulen beschreven.

Rapporteren

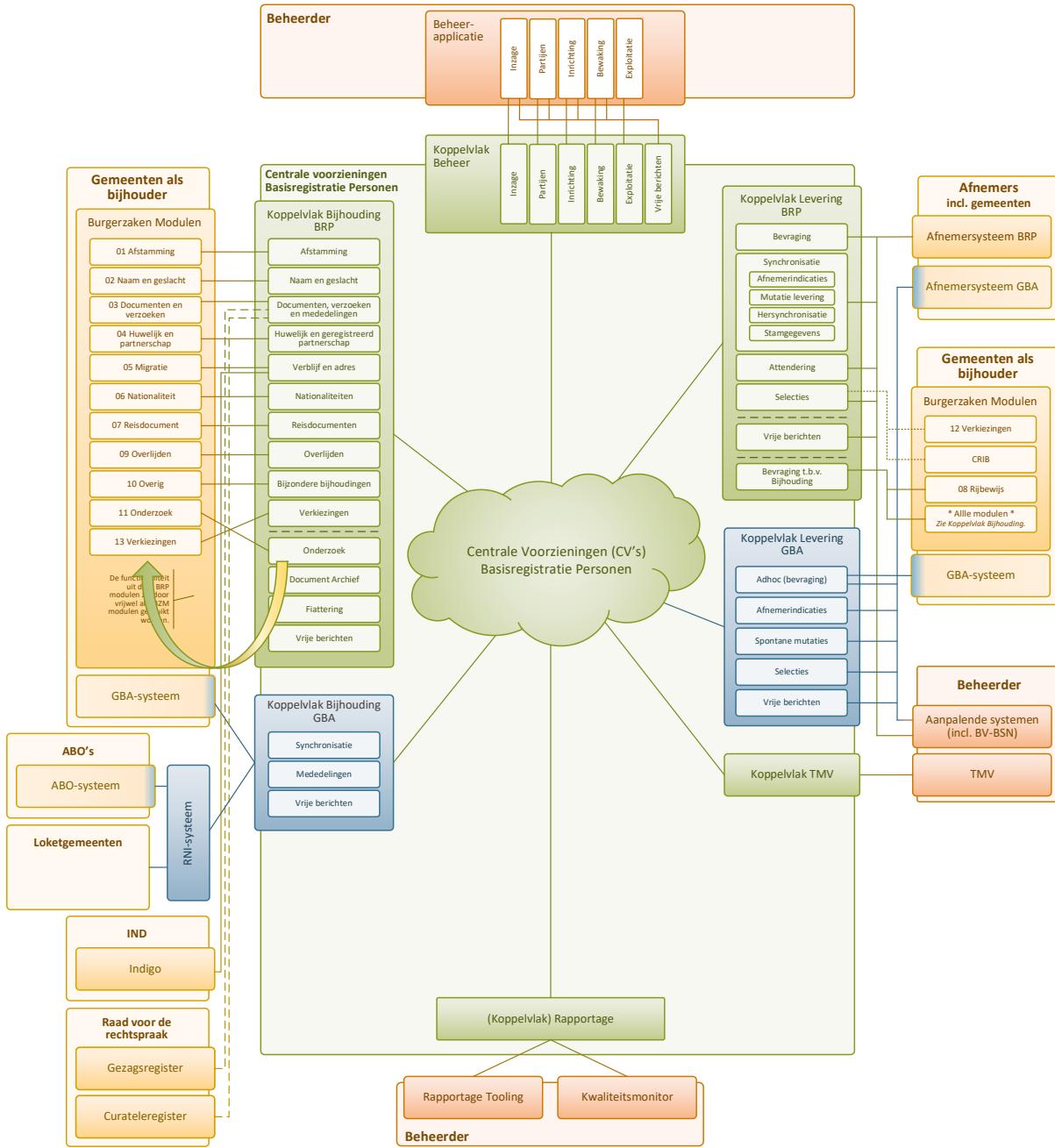
In het kader van het beheer beschikt de beheerder ook over de mogelijkheid om rapportages over de BRP te maken. Het betreft hier bijvoorbeeld rapportages over het gebruik van de BRP maar ook over de kwaliteit van de gegevens in de BRP. De rapportagetooling dient zowel te voorzien in reguliere als in ad hoc rapportages. De in 3.2.3 beschreven kwaliteitsmonitor is specifiek gericht op het verbeteren van de kwaliteit van de gegevens in de BRP.

¹⁸ <http://nl.wikipedia.org/wiki/BiSL>

4 Functies van de BRP

4.1 Overzicht

In het vorige hoofdstuk werden de verschillende soorten partijen, systemen en koppelvlakken geïntroduceerd en lag de nadruk op de processen bij die partijen. Dit hoofdstuk bouwt op het vorige hoofdstuk. Het introduceert de diverse functionele modulen binnen de koppelvlakken en de functies binnen die modulen.



4.2 Bijhouding met behulp van het BRP koppelvlak



4.2.1 Modulen en functies

Eén functie per administratieve handeling

We hebben er voor gekozen om voor alle frequent voorkomende administratieve handelingen in de gemeente een aparte functie met een bijbehorend bericht te maken. Deze functies zijn gegroepeerd in 14 modulen.

Door al deze administratieve handelingen van elkaar te scheiden wordt het mogelijk om specifieke controles (bedrijfsregels) te bouwen voor iedere soort handeling. Doel van deze controles is het voorkomen van fouten en de kans op registratie van fouten in de BRP aanzienlijk te verkleinen.

Burgerzaken Modulen (BZM) versus BRP koppelvlak modulen

In de afbeelding is te zien dat de eerste negen koppelvlakmodulen en de module verkiezingen allemaal corresponderen met een precies één BZM. De andere modulen hebben een generiek karakter waardoor de functies uit deze module ook binnen de overige BZM's gebruikt zullen worden.

De module Onderzoek heeft zowel specifieke als generieke functies. Vandaar dat deze staat bij de generieke modules en tevens ook correspondeert met een Burgerzaken Module. De nummering van de Burgerzaken Modulen is overgenomen uit de Keten Use Cases [16].

Overzicht van administratieve handelingen per module

In de tabel zijn ook de functies en administratieve handelingen opgenomen die nodig zijn voor bijhoudingen die afkomstig zijn van GBA-gemeenten. In paragraaf 4.3 wordt duale bijhouding nader toegelicht.

Module	Administratieve handelingen / Duale bijhoudingsfuncties
Afstamming	BRP bijhoudingskoppelvlak: <ul style="list-style-type: none"> • Geboorte in Nederland • Geboorte in Nederland met erkenning op geboortedatum • Geboorte in Nederland met erkenning na geboortedatum • Erkenning • Vernietiging erkenning • Vaststelling ouderschap • Ontkenning ouderschap • Adoptie • Omzetting adoptie • Wijziging oudergegevens • Wijziging kindgegevens • Correctie geboorte

Module	Administratieve handelingen / Duale bijhoudingsfuncties
	<ul style="list-style-type: none"> • Correctie afstamming • Correctie oudergegevens • Correctie kindgegevens <p>Functies i.v.m. duale bijhoudingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stuur toevallige geboorte in BRP door naar GBA • Stuur toevallige geboorte in GBA door naar BRP • Stuur toevallige gebeurtenis in BRP door naar GBA (Afstamming) • Stuur toevallige gebeurtenis in GBA door naar BRP (Afstamming) <p>GBA bijhoudingskoppelvlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GBA - Geboorte in Nederland • GBA - Geboorte in Nederland met erkenning op geboortedatum • GBA - Geboorte in Nederland met erkenning na geboortedatum • GBA - Erkenning • GBA - Vernietiging erkenning • GBA - Vaststelling ouderschap • GBA - Ontkenning ouderschap • GBA - Adoptie • GBA - Aanvulling kindgegevens
Naam en geslacht	<p>BRP bijhoudingskoppelvlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wijziging naam • Wijziging geslachtsaanduiding • Wijziging naamgebruik • Correctie naam • Correctie geslachtsaanduiding • Correctie naamgebruik <p>Functies i.v.m. duale bijhoudingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stuur toevallige gebeurtenis in BRP door naar GBA (Naam en geslacht) • Stuur toevallige gebeurtenis in GBA door naar BRP (Naam en geslacht) <p>GBA bijhoudingskoppelvlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GBA - Wijziging geslachtsnaam • GBA - Wijziging voornaam • GBA - Wijziging geslachtsaanduiding
Documenten, verzoeken en mededelingen	<p>BRP bijhoudingskoppelvlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wijziging verstrekkingenbeperking • Correctie verstrekkingenbeperking • Wijziging gezag • Correctie gezag • Wijziging curatele • Correctie curatele • Verwijdering gegevens na adoptie • Verwijdering kindgegevens na adoptie

Module	Administratieve handelingen / Duale bijhoudingsfuncties
	<ul style="list-style-type: none"> • Overschrijving geslacht en naam na geslachtwijziging • Overschrijving oudergegevens na geslachtwijziging • Overschrijving kindgegevens na geslachtwijziging • Overschrijving partnergegevens na geslachtwijziging
Huwelijk en geregistreerd partnerschap	<p>BRP bijhoudingskoppelvlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voltrekking huwelijk in Nederland • Ontbinding huwelijk in Nederland • Voltrekking huwelijk in buitenland • Ontbinding huwelijk in buitenland • Aangaan geregistreerd partnerschap in Nederland • Beëindiging geregistreerd partnerschap in Nederland • Aangaan geregistreerd partnerschap in buitenland • Beëindiging geregistreerd partnerschap in buitenland • Omzetting geregistreerd partnerschap in huwelijk • Nietigverklaring huwelijk in Nederland • Nietigverklaring geregistreerd partnerschap in Nederland • Wijziging partnergegevens huwelijk • Wijziging partnergegevens geregistreerd partnerschap • Ongedaanmaking huwelijk • Ongedaanmaking geregistreerd partnerschap • Correctie huwelijk • Correctie geregistreerd partnerschap • Correctie partnergegevens huwelijk • Correctie partnergegevens geregistreerd partnerschap <p>Functies i.v.m. duale bijhoudingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stuur toevallige gebeurtenis in BRP door naar GBA (Huwelijk en Gereg.Partnerschap) • Stuur toevallige gebeurtenis in GBA door naar BRP (Huwelijk en Gereg.Partnerschap) <p>GBA bijhoudingskoppelvlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GBA - Voltrekking huwelijk in Nederland • GBA - Ontbinding huwelijk in Nederland • GBA - Aangaan geregistreerd partnerschap in Nederland • GBA - Beëindiging geregistreerd partnerschap in Nederland • GBA - Omzetting geregistreerd partnerschap in huwelijk
Verblijf en adres	<p>BRP bijhoudingskoppelvlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vestiging niet-ingeschrevene • Constatering verblijf kind • Vestiging niet-ingezetene • Verhuizing binnengemeentelijk • Verhuizing intergemeentelijk • Wijziging gemeente infrastructureel • Wijziging gemeente infrastructureel bij overledene

Module	Administratieve handelingen / Duale bijhoudingsfuncties
	<ul style="list-style-type: none"> • Wijziging adres infrastructureel • Verhuizing naar buitenland • Correctie adres • Correctie migratie • Wijziging verblijfsrecht • Correctie verblijfsrecht • Wijziging bijzondere verblijfsrechtelijke positie • Correctie bijzondere verblijfsrechtelijke positie <p>Functies i.v.m. duale bijhoudingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwerk vervolginschrijving van GBA naar BRP (ingezetenen) • Verwerk vervolginschrijving van GBA naar BRP (niet ingezetenen) • Verwerk vervolginschrijving van BRP naar GBA (ingezetenen) • Verwerk vervolginschrijving van BRP naar GBA (niet ingezetenen) • Opnemen/wijzigen verblijfstitel vanuit BRP naar GBA • Stuur verwijzgegevens naar LO3 <p>GBA bijhoudingskoppelvlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GBA - Verhuizing intergemeentelijk GBA naar BRP
Nationaliteiten	<p>BRP bijhoudingskoppelvlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkrijging Nederlandse nationaliteit • Verlies Nederlandse nationaliteit • Verkrijging vreemde nationaliteit • Verlies vreemde nationaliteit • Beëindiging bijhouding vreemde nationaliteit • Correctie nationaliteit • Wijziging indicatie nationaliteit • Correctie indicatie nationaliteit
Reisdocumenten	<p>BRP bijhoudingskoppelvlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkrijging reisdocument • Onttrekking reisdocument • Signaleren reisdocument • Correctie reisdocument
Overlijden	<p>BRP bijhoudingskoppelvlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overlijden in Nederland • Overlijden in buitenland • Correctie overlijden <p>Functies i.v.m. duale bijhoudingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stuur toevallige gebeurtenis in BRP door naar GBA (Overlijden) • Stuur toevallige gebeurtenis in GBA door naar BRP (Overlijden) <p>GBA bijhoudingskoppelvlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GBA - Overlijden in Nederland

Module	Administratieve handelingen / Duale bijhoudingsfuncties
Bijzondere bijhoudingen	<p>BRP bijhoudingskoppelvlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wijziging identificatienummers • Wijziging nummerverwijzing • Correctie nummerverwijzing • Wijziging buitenlands persoonsnummer • Correctie buitenlands persoonsnummer • Opschorting bijhouding persoonsgegevens reden foutief • Wijziging documentindicatie • Correctie documentindicatie • Correctie inschrijving • Correctie bijhouding • Correctie persoonskaart <p>Functies i.v.m. duale bijhoudingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwerk wijziging a-nummer uit BRP in GBA • Verwerk wijziging a-nummer uit GBA in BRP <p>GBA bijhoudingskoppelvlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GBA - Wissen persoon • GBA - Aanvulling A-nummer en BSN • GBA - Aanvulling BSN
Verkiezingen	<p>BRP bijhoudingskoppelvlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wijziging uitsluiting kiesrecht • Wijziging deelname EU-verkiezingen • Correctie kiesrecht
Onderzoek	<p>BRP bijhoudingskoppelvlak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aanvang onderzoek • Registratie niet aangetroffen op adres • Beëindiging onderzoek • Wijziging onderzoek • Correctie onderzoek

We onderkennen binnen de BRP verschillende categorieën administratieve handelingen: Actualisaties, Elementaire correcties, Complexe correcties en de Verwijder en overschrijf handelingen. Zie de aspectbeschrijvingen over corrigeren en de aspectbeschrijving over verwijderen en overschrijven voor meer informatie.



Zie voor de context van de hierboven beschreven processen de Keten Use Cases over Bijhouden (Verengiging Nederlandse Gemeenten (VNG)).

Waarschuwing: De eerste versies van de Keten Use Cases (KUC's) zijn door het programma opgesteld en opgeleverd aan de VNG. Dat was voordat de Wet BRP beschikbaar kwam. De BRP heeft de specificaties van de programmatuur daarna aangepast aan de Wet BRP, overige wijzigingen in de regelgeving zoals die in het Burgerlijk Wetboek en het Logisch Ontwerp GBA. In het eerste kwartaal van 2015 is de VNG gestart met de actualiteits van de KUC's.

Het afstemmen van de verbeterde KUC's met de specificaties van het programma valt niet binnen de scope van het programma.



Zie voor de detailspecificaties het Logisch Ontwerp BRP (Operatie BRP), de aspectbeschrijvingen en de use cases.

4.2.2 Vrije berichten

Deze module komt voor in vrijwel alle koppelvlakken¹⁹. Met de functie 'Stuur vrij bericht' kunnen op de BRP aangesloten partijen onderling berichten met daarin een tekstboodschap uitwisselen. Ook de beheerder kan berichten verzenden en ontvangen.

4.2.3 Controle van bedrijfsregels

Als een bijhouding niet aan een bedrijfsregel voldoet is dat niet altijd blokkerend. De BRP maakt onderscheid tussen de volgende meldingsniveau's:

Niveau	Toelichting
Blokkerend	De bedrijfsregel blokkeert de bijhouding.
Deblokkeerbaar	De bedrijfsregel blokkeert de bijhouding. De bijhouder kan echter, na onderzoek van de melding, besluiten om de melding te negeren. In dat geval dient de bijhouding opnieuw ingediend te worden waarbij expliciet wordt vermeld dat melding x inzake gegeven y onderdrukt dient te worden. De beslissing om de melding te onderdrukken wordt opgeslagen in de CV's.
Waarschuwing	De bedrijfsregel is een waarschuwing en blokkeert de bijhouding niet.
Informatie	Informatie die van belang kan zijn in het kader van de bijhouding. Hoeft niet persé fout of norm-overschrijdend te zijn. Kan zonder verdere actie genegeerd worden.

Complexe situaties

De meeste bedrijfsregels gaan over persoonsgegevens. Bij het controleren van deze gegevens kunnen er allerlei bijzondere situaties optreden. De bedrijfsregel kan bijvoorbeeld te maken krijgen met:

- gegevens die in onderzoek staan;
- gegevens die recenter zijn dan de gegevens van de bijhouding (o.a. bij correcties van het verleden);
- asymmetrie in relaties;

Het is hierbij niet uitgesloten dat een bedrijfsregel te maken krijgt met een combinatie van deze aspecten. Als we bij de specificatie van een bedrijfsregel al deze aspecten correct zouden moeten betrekken dan zouden we voor het beschrijven niet enkele regels maar enkele pagina's nodig hebben en dat voor honderden regels. Ook de programmacode en de tests zouden uitermate complex en omvangrijk worden.

Om deze complexiteit te voorkomen hebben we gekozen voor een ontwerp waarbij we de bijhouder attenderen op het feit dat er bijvoorbeeld een onderzoek loopt of dat er recentere gegevens over de persoon geregistreerd zijn. De ambtenaar kan nu de gegevens bekijken en alles overwegend tot een oordeel komen.

Zie voor meer informatie de aspectbeschrijving Controles.

¹⁹ Enige uitzondering is het rapportage koppelvlak.

4.2.4 Niet-ingezetenen

De bijhouding van niet-ingezetenen loopt via het koppelvlak bijhouding GBA. *Het omzetten van deze koppeling naar bijhoudingen volgens het BRP regime behoort niet tot de scope van de Operatie BRP.* Zie voor de werking van het koppelvlak bijhouding GBA paragraaf 4.3.

4.2.5 Bijzondere bijhouders

In de afbeelding van paragraaf 4.1 is te zien dat de IND gebruik maakt van functies binnen de module Verblijf en adres.

Mocht de Raad voor de rechtspraak in de toekomst aansluiten dan zouden het Curateleregister en het Gezagsregister gebruik maken van functies binnen de module Documenten, verzoeken en mededelingen. *De functionaliteit van deze koppelvlakken wordt in de eerste release niet aangepast voor deze registers* (Zie 3.2.6 voor een nadere toelichting).

Omdat beide partijen in juridische zin niet bevoegd zijn om persoonsgegevens bij te houden zullen de berichten altijd gezien worden als bijhoudingsvoorstellen die ter fiattering aan de gemeente worden aangeboden.

4.3 Bijhouding met behulp van het GBA koppelvlak



4.3.1 Synchronisatie

Via de synchronisatie²⁰ functie ontvangt de BRP een kopie van de persoonslijst uit de (GBA) gemeente van inschrijving dan wel de RNI, ten behoeve van registratie in de BRP en de gegevensverstrekking aan afnemers.

4.3.2 Mededelingen

Wanneer bij een bijhouding in een GBA-gemeente een persoon betrokken is uit een andere gemeente, dan wordt deze gemeente in de meest voorkomende situaties geïnformeerd over deze bijhouding via een mededeling. De gemeente die deze mededeling ontvangt dient deze vervolgens zelf op de persoonslijst van de betrokken persoon te verwerken. In het bovenstaande overzicht van administratieve handelingen zijn deze mededelingen steeds opgenomen onder het kopje 'Functies i.v.m. duale bijhoudingen'.

Hieronder worden de verschillende soorten mededelingen beschreven. Zie het Logisch Ontwerp GBA (Rijksdienst voor Identiteitsgegevens (RvIG)) en de use case beschrijvingen voor meer informatie.

Module / Functie	Omschrijving
Toevallige gebeurtenis BRP naar GBA	Via de functie 'toevallige gebeurtenis BRP naar GBA' brengt de BRP een (GBA) gemeente van inschrijving op de hoogte van het opmaken van een akte door een (BRP) gemeente. Dit vindt plaats bij voorbeeld een geboorte of huwelijk in een andere gemeente dan de gemeente van inschrijving.

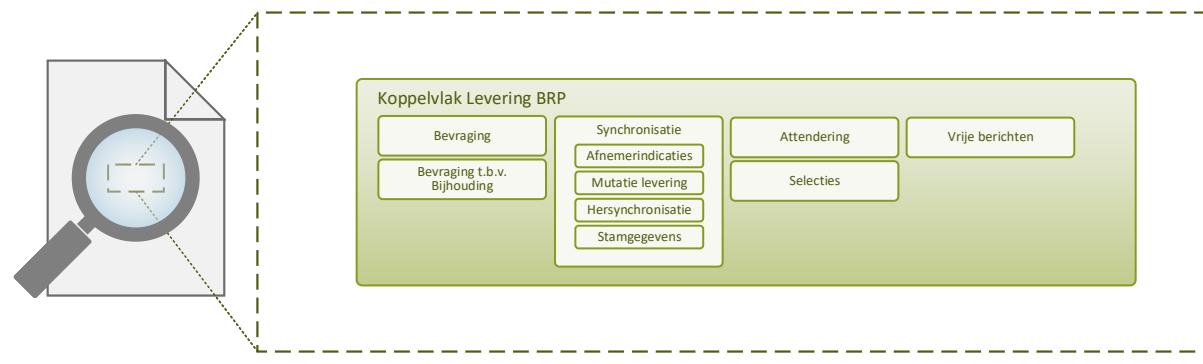
²⁰ De lokale GBA-bron wordt gesynchroniseerd met de centrale kopie (BRP).

Module / Functie	Omschrijving
Toevallige gebeurtenis GBA naar BRP	Via de functie 'toevallige gebeurtenis GBA naar BRP' brengt een (GBA) gemeente van inschrijving de BRP op de hoogte van het opmaken van een akte door deze (GBA) gemeente. Hierop kan de BRP een bijhoudingsvoorstel doen aan betreffende BRP gemeente. Dit vindt plaats bij voorbeeld een geboorte of huwelijk in een andere gemeente dan de gemeente van inschrijving.
Vervolginschrijving GBA naar BRP	De functie 'vervolginschrijving BRP naar GBA' initieert vanuit de BRP de afhandeling van een vervolginschrijving (verhuizing of immigratie) vanuit de (GBA) gemeente van vertrek (of de RNI) naar een (BRP) gemeente van vestiging.
Vervolginschrijving BRP naar GBA	De functie 'vervolginschrijving GBA naar BRP' handelt de vervolginschrijving (verhuizing of emigratie) vanuit de (BRP) gemeente van vertrek naar een (GBA) gemeente van gemeente van vestiging (of de RNI). De vervolginschrijving naar een (GBA) gemeente van vestiging wordt door deze (GBA) gemeente van vestiging geïnitieerd. De vervolginschrijving naar de RNI wordt door de (BRP) gemeente van vertrek geïnitieerd.
Bijwerken verwijsggegevens	Via de functie 'bijwerken verwijsggegevens' kan een GBA gemeente van inschrijving (of de RNI) haar verwijsggegevens aanvullen. Dit is noodzakelijk indien er een fout is opgetreden bij het verwerken van een vervolginschrijving of toevallige geboorte (onderdeel van de functie toevallige gebeurtenis) of als er sprake is van een A-nummer wijziging.
Opnemen/wijzigen verblijfstitel BRP naar GBA	In het BRP opleveringsplan (Operatie BRP, 2013) zou de IND als eerste partij op de bijhoudingskoppelvlakken aansluiten. Gevolg is dat bijhoudingsvoorstellen van de IND vertaald moeten worden naar GBA-mededelingen voor personen die woonachtig zijn in een GBA-gemeente.
Wijziging a-nummer	Doorgeven van de wijziging van een a-nummer ²¹ .

4.3.3 Vrije berichten

Binnen het GBA-stelsel kunnen gemeenten en afnemers onderling vrije berichten uitwisselen. Deze uitwisseling is te typeren als een soort beveiligde emailverbinding. Zodra partijen overstappen (afnemers of bijkopers) van een aansluiting binnen het GBA stelsel naar een aansluiting binnen het BRP stelsel wordt het beheer van de mailbox overgedragen aan de CV zodat de CV namens deze gemeente berichten kan ontvangen of verzenden. De migratiecomponenten zullen daarbij namens deze partij vrije berichten ontvangen en verzenden en doorzetten naar een vrij bericht binnen het BRP stelsel.

4.4 Levering via het BRP koppelvlak



²¹ Beteenisloze sleutel voor de identificatie van personen. Inmiddels opgevolgd door het Burgerservicenummer (BSN).

4.4.1 Bevraging

De module bevraging bevat alle functies waarbij de afnemer een vraag stelt en de BRP het antwoord geeft. Alle functies zijn synchrone functies. Dat wil zeggen dat de afnemer een vraag stelt en dat de BRP direct antwoord geeft.

Dienst	Omschrijving
Zoek persoon	Deze dienst is bedoeld voor het zoeken naar een individuele persoon waarvan nog geen BSN of A-nummer bekend is. De afnemer heeft bijvoorbeeld de geslachtsnaam, geboortedatum en geboorteplaats van de persoon. De dienst Zoek persoon geeft aan de hand van de zoekargumenten een vaste set van gegevens (inclusief BSN en A-nummer) retour van alle personen die aan de vraag voldoen. Aan de hand van de ontvangen gegevens zou de afnemer in staat moeten zijn om te controleren of de betreffende persoon in het resultaat aanwezig is en zo ja welke persoon het betreft. Met de ontvangen kenmerken kan hij vervolgens andere diensten van de BRP gebruiken, zoals Geef details persoon of Plaatsing afnemerindicatie.
Zoek persoon op adresgegevens	Deze dienst is bedoeld om te zoeken naar één of meer personen die een specifiek adres hebben. Ook deze dienst levert een beperkte set van gegevens retour aan de hand waarvan de afnemer kan vaststellen welke personen voor hem relevant zijn. Vervolgens kan hij met de dienst Geef details persoon nadere gegevens ophalen of een afnemersindicatie bij de persoon plaatsen.
Geef details persoon	Met deze dienst kan de afnemer van één persoon een bepaalde set van gegevens opvragen. Als input dient de afnemer een eenduidig identificerend kenmerk (bijvoorbeeld verkregen met de hierboven beschreven zoekfunctie) mee te geven. De afnemer kan bepalen welke gegevens geleverd moeten worden en of er historie of verantwoordingsinformatie geleverd moet worden (mits deze hiervoor geautoriseerd is).
Geef medebewoners van persoon	Deze dienst is met name bedoeld voor de situatie waar de afnemer al gegevens van een persoon heeft (waaronder ook het BSN of A-nummer) en hij snel inzicht wil krijgen in de woonomstandigheden van de persoon.

4.4.2 Bevraging ten behoeve van bijhouding

Een gemeente is in haar rol als bijhouder geautoriseerd voor alle standaard leverdiensten. Daarnaast heeft zij een extra autorisatie voor de onderstaande bevragingsdiensten.

Dienst	Omschrijving
Geef kandidaat ouder	Deze dienst wordt door bijhouders gebruikt in de context van het registreren van een aangifte van geboorte in Nederland. Daarbij moet worden vastgesteld wie juridisch gezien de ouders van het kind zijn. Dat is in elk geval de 'ouder uit wie het kind is geboren' (=OUWKIG, in de meeste gevallen is dat de moeder). De bepaling van de andere ouder, de 'ouder uit wie het kind niet is geboren' (=NOUWKIG) is iets lastiger. Deze dienst geeft op basis van de BSN van de OUWKIG en de geboortedatum van het kind de gegevens retour van welke persoon volgens de BRP waarschijnlijk de NOUWKIG is. Het is vervolgens aan de Ambtenaar Burgerlijke Stand om deze gegevens al dan niet te gebruiken voor de verdere afhandeling en bijhouding van de geboorte-aangifte. De BRP beschikt bijvoorbeeld niet over gegevens over 'erkennung voor de geboorte' en kan dus niet te allen tijde de juiste 'andere' ouder bepalen.
Zoek pseudo persoon	In het GBA wordt over gerelateerde personen van persoon x (ouders, partners en kinderen) een beperkte hoeveelheid informatie geduplicateerd op de persoonslijst van persoon x. In de BRP noemen we die geduplicateerde informatie een pseudo

Dienst	Omschrijving
	persoon. In diverse situaties (o.a. bij inschrijving in de BRP) kan het nodig zijn om te controleren of een persoon al voorkomt in de registratie als pseudo persoon. Zie paragraaf 5.3.4 voor meer informatie over asymmetrie in relaties.
Geef details persoon: i.v.m. balieverstrekking	Deze functie is identiek aan 'Geef details persoon'. Het enige verschil is dat de gemeente op kan geven aan welke afnemer gegevens verstrekt zijn. Hierdoor kan deze functie gebruikt worden voor balieverstrekkingen.
Geef relatiegegevens GBA	Bij de conversie van personenlijsten van GBA naar BRP worden verouderde relatiegegevens apart opgeslagen en standaard niet meer geleverd. Met deze functie kan deze informatie opgevraagd worden.

4.4.3 Synchronisatie

De diensten in de synchronisatiemodule kunnen gebruikt worden om persoonsgegevens in systemen van de afnemer actueel te houden. De kerndiensten van deze module bestaat uit het leveren van alle relevante mutaties die zich voordoen bij de personen die de afnemer wenst te volgen.

Om de synchronisatiediensten te kunnen gebruiken is het noodzakelijk dat de BRP weet welke personen de afnemer wenst te volgen. Anders gezegd: van welke personen de afnemer de gegevens actueel wenst te houden. We noemen deze groep personen ook wel de populatie van de afnemer of kortweg de populatie. De BRP kent hiervoor twee mechanismen: Het plaatsen van afnemerindicaties en het automatisch volgen.

Het plaatsen van afnemerindicaties wordt hiervoor het meest gebruikt omdat het maximale controle biedt aan de afnemer. Uit de beschrijving van de diensten die volgt zal blijken dat de indicaties op diverse manieren gezet kunnen worden.

Bij het automatisch volgen ligt de controle over de populatie volledig bij de BRP. Met de beheerder wordt een criterium opgesteld welke na iedere bijhouding door de BRP geëvalueerd wordt. Vervolgens wordt bepaald of de persoon: toegevoegd wordt aan de populatie, vervalt uit de populatie of nog steeds onderdeel is van de populatie.

4.4.3.1 Afnemerindicaties

Met de diensten in deze groep kan de afnemer een afnemerindicatie plaatsen dan wel verwijderen bij een specifieke persoon aan de hand van een BSN. De afnemer krijgt 'per kerende post' een bevestiging retour. Na het plaatsen van de afnemerindicatie verstrekt het systeem (asynchroon) een volledig bericht aan de afnemer met daarin het volledige beeld van de betreffende persoon.

Dienst	Omschrijving
Plaatsing afnemerindicatie	Bij deze dienst is het mogelijk om aan de hand van een identificerend kenmerk een persoon toe te voegen aan de populatie. De afnemer ontvangt direct (synchroon) een bevestiging van het plaatsen van de afnemerindicatie. Kort daarop ontvangt hij (asynchroon) een zogenaamd volledig bericht voor de persoon. Een volledig bericht omvat alle gegevens die aan de afnemer geleverd mogen worden over de persoon. Met deze gegevens kan de afnemer de persoon opnemen in de eigen administratie.
Verwijdering afnemerindicatie	Bij deze dienst is het mogelijk om aan de hand van een identificerend kenmerk een persoon te verwijderen uit de populatie. De afnemer ontvangt direct (synchroon) een bevestiging van het verwijderen van de afnemerindicatie.
Plaatsen en verwijderen in combinatie met andere diensten	Het is ook mogelijk om afnemerindicaties te plaatsen of te verwijderen met behulp van een attendering of een selectie. Deze diensten staan beschreven in de paragrafen over respectievelijk attendering (4.4.4) en selecties (4.4.5).

4.4.3.2 Mutatielevering

Deze groep functies vormt de kern van de synchronisatiemodule: het daadwerkelijk leveren van de mutaties. Binnen de module treffen we zowel de diensten aan voor synchronisatie op basis van afnemersindicaties als de diensten die horen bij het automatisch volgen.

Afnemerindicaties

Dienst	Toelichting
Mutatielevering op basis van afnemerindicatie	<p>Deze dienst bestaat uit het leveren van mutatieberichten naar de afnemer als er een bijnaming heeft plaatsgevonden bij een persoon die hij eerder middels een afnemerindicatie heeft aangemerkt als te volgen.</p> <p>Behalve inhoudelijke mutaties kan de afnemer ook een melding ontvangen dat bepaalde gegevens in onderzoek zijn gezet (mits hij geautoriseerd is voor de betreffende gegevens), dat er voortgang is in een onderzoek dan wel dat een onderzoek beëindigd is.</p>

Automatisch volgen

Dienst	Toelichting
Persoon nieuw opgenomen in doelbinding	Deze dienst levert een volledig bericht als na een bijnaming blijkt dat een persoon, als gevolg van die bijnaming, is gaan horen bij de populatie die de afnemer wenst te volgen.
Mutatielevering op basis van doelbinding	Deze dienst bestaat uit het leveren van mutatieberichten naar de afnemer als er een bijnaming heeft plaatsgevonden bij een persoon die behoort tot de te volgen populatie.
Persoon niet meer opgenomen in doelbinding	Als na een bijnaming blijkt dat een persoon die gevuld werd niet langer tot de populatie behoort, dan stuurt deze dienst nog eenmaal een laatste mutatie bericht. Dit laatste bericht hebben afnemers vaak nodig om lopende zaken met de persoon af te kunnen ronden.

4.4.3.3 Hersynchronisatie

Dienst	Toelichting
Synchronisatie persoon	Met deze dienst kan de afnemer vragen om een nieuw volledig bericht als gebleken is (of het vermoeden bestaat) dat gegevens van de persoon in de administratie van de afnemer niet meer actueel zijn. De afnemer ontvangt direct (synchroon) een bevestiging van het synchronisatieverzoek. Kort daarop ontvangt hij (asynchroon) een zogenaamd volledig bericht voor de persoon.

4.4.3.4 Stamgegevens leveren

Dienst	Toelichting
Synchronisatie stamgegeven	Met deze dienst kan een afnemer een complete stamtabel opvragen.

4.4.4 Attendering

Ook bij attendering worden er berichten geleverd naar aanleiding van een bijnaming. En net zoals bij het automatisch volgen is ook hier sprake van een criterium dat bepaald of er op basis van de mutatie wel of niet een attenderingsbericht verzonden moet worden. Het grote verschil is dat de geleverde persoon na een attendering niet toegevoegd wordt aan de te volgen populatie. Zie paragraaf 3.3.1.1 voor een nadere toelichting.

Dienst	Toelichting
Attendering	Als een persoon als gevolg van een bijhouding aan het attenderingscriterium voldoet wordt er een bericht verzonden. Afhankelijk van de behoefte van de afnemer kan dit bericht veel of juist heel weinig informatie over de persoon bevatten.
Attendering met plaatsen afnemerindicatie	Dit is de attenderingsdienst met als extra functionaliteit het plaatsen van een afnemerindicatie bij de bijgehouden personen. Het resultaat van de dienst is een volledig bericht met één of meer bijgehouden personen.

4.4.5 Selecties

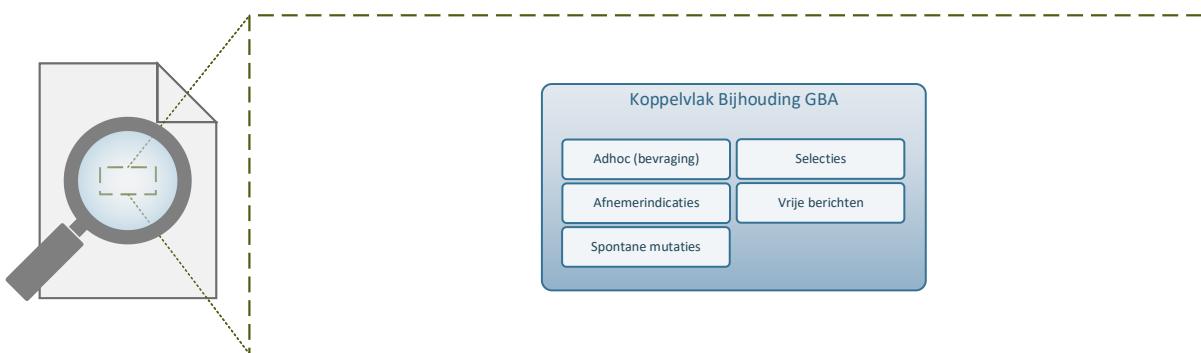
Dit is een groep diensten die hoort bij het samenstellen van selecties van personen.

Dienst	Toelichting
Selectie	Het leveren van gegevens over personen die aan een selectiecriterium voldoen.
Selecties met plaatsen afnemerindicatie	Deze dienst is in essentie gelijk aan de reguliere selectiedienst. Als extra functionaliteit plaatst deze dienst afnemerindicaties bij de geselecteerde personen. Het resultaat van de selectie is een reeks volledig berichten. Deze dienst wordt onder meer gebruikt voor het initieel vullen van een administratie door een afnemer. De dienst kan echter ook periodiek worden ingepland.
Selecties met verwijderen afnemerindicatie	Deze dienst is gelijk aan de voorafgaande maar verwijdert juist afnemerindicaties.

4.4.6 Vrije berichten

Deze module komt voor bij vrijwel alle koppelvlakken. Zie 4.2.2 voor een beschrijving van de generieke functionaliteit en 4.3.3 voor migratie-aspecten van vrije berichten.

4.5 Levering via het GBA koppelvlak



De leveringsfuncties via het GBA koppelvlak komen in belangrijke mate overeen met de leveringsfuncties via het BRP koppelvlak.

Module / Functie	Omschrijving
Adhoc (bevraging)	
Ad hoc vraag	Via de functie 'ad hoc vraag' kan een afnemer op basis van een identificerend kenmerk een persoonslijst opvragen. De functie kan via zowel het GBA-berichtenverkeer als via een webservice worden benaderd.
Ad hoc adresvraag	Via de functie 'ad hoc adresvraag' kan een afnemer op basis van

Module / Functie	Omschrijving
	adresinformatie een persoonslijst opvragen. De functie kan via zowel het GBA-berichtenverkeer als via een webservice worden benaderd.
Afnemerindicaties	
Plaatsen afnemerindicatie	Bij deze dienst is het mogelijk om aan de hand van een identificerend kenmerk een afnemerindicatie te plaatsen bij de persoonslijst. De afnemer ontvangt in antwoord een zogenaamd vulbericht voor de persoon. Een vulbericht omvat alle gegevens die aan de afnemer geleverd mogen worden over de persoon. Met deze gegevens kan de afnemer de persoon opnemen in de eigen administratie.
Verwijderen afnemerindicatie	Bij deze dienst is het mogelijk om aan de hand van een identificerend kenmerk een afnemerindicatie te verwijderen. De afnemer ontvangt direct (synchroon) een bevestiging van het verwijderen van de afnemerindicatie.
Spontane mutaties	
Spontane mutaties	Deze dienst bestaat uit het leveren van mutatieberichten naar de afnemer als er een bijhouding heeft plaatsgevonden bij een persoon die hij eerder middels een afnemerindicatie heeft aangemerkt als te volgen.
Automatisch plaatsen van een afnemersindicatie	Als minimaal één van de sleutelrubrieken wijzigt bij een bijhouding wordt, mits de persoon binnen de populatie valt, voor een afnemer automatisch een afnemerindicatie geplaatst.
Conditionele gegevensverstrekking	Als minimaal één van de sleutelrubrieken wijzigt bij een bijhouding wordt, mits de persoon binnen de populatie valt, de persoon geleverd aan de afnemer.
Selecties	
Selecties	Met deze dienst kan de afnemer een selectie ontvangen. Een selectie kan worden geleverd via het berichtenverkeer, via bestandsuitwisseling (FTP) of via alternatief medium.
Selecties met plaatsen afnemerindicatie	Deze dienst is in essentie gelijk aan de reguliere selectiedienst. Als extra functionaliteit plaatst deze dienst afnemerindicaties bij de geselecteerde personen.
Selecties met verwijderen afnemerindicatie	Deze dienst is gelijk aan de voorafgaande maar verwijdert juist afnemerindicaties.

De module Vrije Berichten komt voor bij vrijwel alle koppelvlakken. Zie 4.2.2 voor een beschrijving van de generieke functionaliteit en 4.3.3 voor migratie-aspecten van vrije berichten.

Zie voor meer informatie het Logisch Ontwerp GBA (Rijksdienst voor Identiteitsgegevens (RvIG)).

4.6 BV-BSN

Op dagelijkse basis wordt er vanuit GBA-V een maatwerk selectie gemaakt t.b.v. de BV-BSN. In het kader van het project aanpalende systemen zou RvIG de BV-BSN gaan actualiseren via reguliere BRP-selecties.

N.B. Deze tekst later aanvullen op basis van de definitieve oplossing.

4.7 TMV / Terugmelding

In de stuurgroep van Operatie BRP is besloten om voor het terugmelden een aparte voorziening te realiseren. RvIG zal deze ontwerpen en realiseren.

N.B. Deze tekst later aanvullen op basis van de definitieve oplossing.

4.8 Beheer

N.B. Onderstaande tekst is niet recent gecontroleerd en waar nodig geactualiseerd aan de hand van de meest recente versie van de beheer use cases.

4.8.1 Inzage

De beheerder zal bij de uitvoering van haar taken allerlei gegevens moeten kunnen inzien. Een voorbeeld is een situatie waarin een aangesloten partij contact opneemt met de beheerder om dat er iets niet verliep zoals verwacht. De beheerder heeft dan informatie nodig over de werking van de BRP maar ook over de persoonsgegevens in de BRP om te kunnen bepalen wat er gebeurd is en of dat conform verwachting is verlopen of niet.

Dienst	Toelichting
Inzage persoonsgegevens	Geeft een volledig overzicht van alle gegevens die over een persoon in de registratie zijn opgenomen (inclusief gegevens die alleen voor bijkopers bestemd zijn).
Inzage protocolgegevens	Geeft een overzicht van alle leveringen die gedaan zijn in de afgelopen periode. Per levering is o.a. bekend: soort levering, persoon en partij. Deze inzage is tevens de basis voor de levering van protocolgegevens n.a.v. een verzoek van een burger.
Inzage berichtarchief	Geeft inzage in alle berichten die de BRP in de afgelopen periode ontvangen en verzonden heeft.
Inzage logging	Inzage in de technische en functionele logbestanden van de software. Bij de uitvoering kan het zijn dat de software tegen issues of bijzonderheden aanloopt die het gevolg zijn van de inrichting van het systeem (en dus niet per se een fout in het systeem). Meldingen hierover komen in het functionele log. Technische loggegevens bevatten gedetailleerde (technische) informatie over de werking van de software.

Het protocol, het berichtarchief, het functionele log en het technische log bevatten enorme hoeveelheden gegevens. Om bij inzage een redelijke performance te kunnen garanderen zal het zeer waarschijnlijk nodig zijn onderscheid te maken tussen recente en oudere gegevens.

4.8.2 Partijen

Deze module biedt diensten aan om de informatie over de aangesloten partijen te beheren (zoals authenticatie en autorisatie informatie). In de omschrijvingen wordt steeds gesproken over het 'beheren van ...'. Hiermee bedoelen we: toevoegen, inzien, wijzigen en logisch verwijderen en/of deactiveren van

Dienst	Toelichting
Beheren partij	Beheren van een partij.
Beheren authenticatiemiddel	Beheren van een authenticatiemiddel.

Dienst	Toelichting
Beheren autorisaties bijhouding	Beheren van autorisaties ten behoeve van het bijhouden.
Beheren autorisaties leveren	Beheren van autorisaties van (groepen van) partijen.

4.8.3 Inrichting

Deze module biedt diensten om de inrichting van het systeem te beheren.

Dienst	Toelichting
Beheren bedrijfsregels	Inzage en beheer van bedrijfsregels. Het is <u>niet</u> mogelijk om nieuwe bedrijfsregels toe te voegen (vereist aanpassing van programmatuur) wel is het mogelijk om bestaande regels te deactiveren of om het meldingsniveau te verlagen.
Beheren stamgegevens	Beheren van gegevens in de stamtabellen zoals landen, nationaliteiten etc.

4.8.4 Bewaking

Deze module biedt diensten om te controleren of de software naar behoren functioneert.

Dienst	Toelichting
Monitoring	Biedt de mogelijkheid bijvoorbeeld te controleren of services en wachtrijen (queue's) nog actief zijn.
BRP Workflow	Biedt de mogelijkheid om te status van de diverse wachtrijen in te zien. Er zijn alleen wachtrijen voor de asynchrone diensten.
GBA Workflow	Biedt de mogelijkheid om te status van de diverse wachtrijen in te zien die te maken hebben met de GBA berichtverwerking (berichtcycli).

4.8.5 Exploitatie

Deze module biedt diensten om de selecties te beheren.

Dienst	Toelichting
Beheer selectie	Aanmaken, wijzigen en deactiveren van selecties.
Plannen selectie	Inplannen/herplannen van selecties.
Steekproefcontrole selectie	Controle van selectie middels steekproef.
Vrijgave selectie	Vrijgeven van de selectie. Na het vrijgeven krijgt de afnemer een bericht dat de selectie klaar staan om opgehaald te worden.

4.8.6 Vrije berichten

Deze module komt voor in vrijwel alle koppelvlakken. Zie 4.2.2 voor een beschrijving van de generieke functionaliteit.

4.9 Rapportage

Analyseomgeving

Er is binnen de scope van de Operatie BRP geen rekening gehouden met het uitwerken van allerlei rapportages over de BRP. Het idee is dat er een analyseomgeving wordt ingericht. In deze omgeving bevindt zich een (periodiek) gesynchroniseerde kopie van de database van de BRP.

Middels standaard rapportage en analyse software kunnen er vervolgens rapportages gemaakt worden op basis van de analyseomgeving.

Het selecteren, aanschaffen en inrichten van de standaard rapportage/analyse software behoort niet tot de scope van de Operatie BRP.

De kwaliteitsmonitor en de bestandscontrole module (BCM)

In het GBA-stelsel wordt het grootste deel van de kwaliteitscontroles achteraf uitgevoerd. Deze controles worden uitgevoerd door de Bestandscontrole Module (BCM).

De BCM voert deze controles uit door alle persoonslijsten langs te gaan en per persoonslijst een scala aan regels te controleren. De resultaten worden vervolgens via de kwaliteitsmonitor gepresenteerd aan de verantwoordelijke gemeente. Naast het aanbieden van deze controleresultaten biedt de kwaliteitsmonitor ook een evaluatie instrument waarmee de gemeenten zelfevaluaties kunnen uitvoeren.

In het BRP-stelsel worden de controles voorafgaand aan de bijhouding uitgevoerd. Toch kan het zijn dat er in het kader complexere correcties of i.v.m. de voortdurende verbetering van de kwaliteit nieuwe en/of complexere controles nodig zijn. Het is op dit moment niet duidelijk of hiervoor de huidige BCM gebruikt kan worden. Afhankelijk van de soort controle en de ervaringen met de rapportage en analyse software uit de vorige paragraaf kan op termijn een keuze gemaakt worden. Het ligt wel voor de hand dat de kwaliteitsmonitor het aangewezen instrument blijft om de resultaten van controles te presenteren aan de gemeenten.

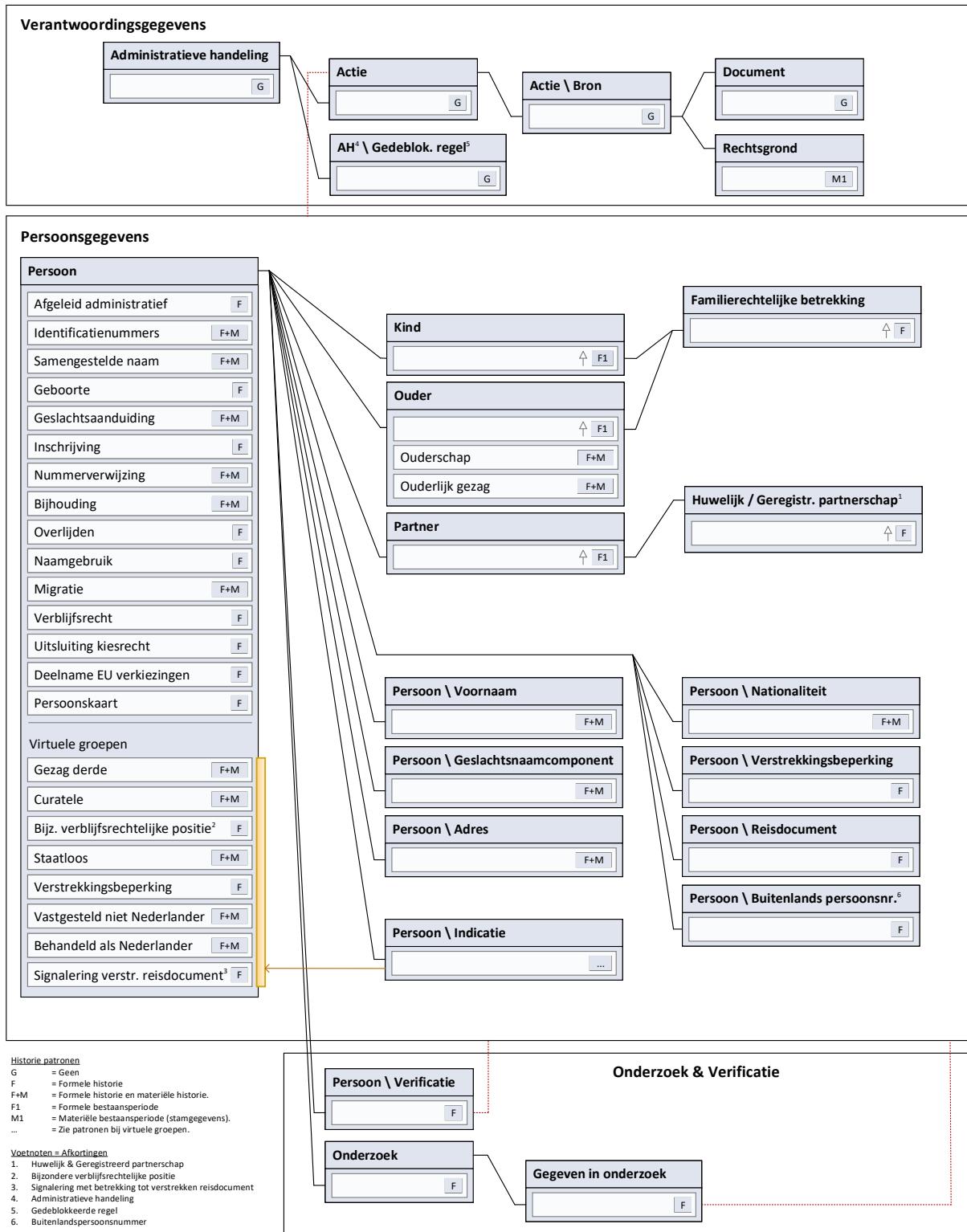
In de duale periode vinden er natuurlijk nog talloze bijhoudingen plaats vanuit het GBA-stelsel. Daarom wordt ten behoeve van de duale periode de BCM zodanig aangepast dat de GBA-controles ook uitgevoerd kunnen worden op GBA-persoonslijsten in de BRP. De controle is daarmee beperkt tot de persoonslijsten van personen die wonen in een GBA-gemeente.

5 Gegevens in de BRP

5.1 Overzicht

Onderstaande afbeelding toont een samenvatting van de persoonsgegevens in de BRP.

Samenvatting Logisch Gegevensmodel BRP (Kernschema)



Voetnoten = Afkortingen

1. Huwelijk & Geregistreerd partnerschap

2. Bijzondere verblijfsrechtelijke positie

3. Signaleren met betrekking tot verstrekken reisdocument

4. Administratieve handeling

5. Gedeblokkeerde regel

6. Buitenlandspersoonsnummer

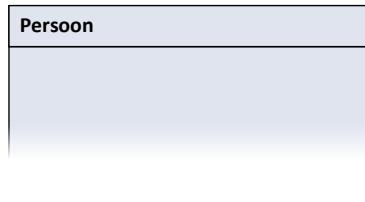
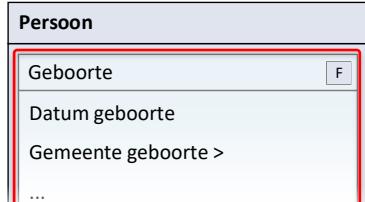
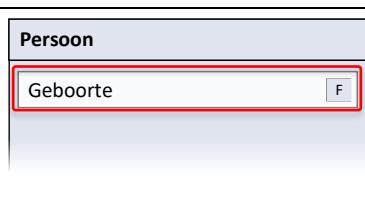
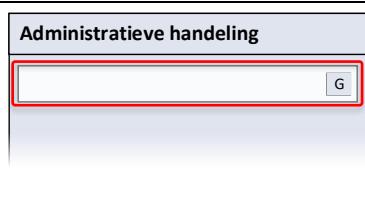
We zullen aan de hand van deze afbeelding de volgende onderwerpen bespreken:

- Verantwoordingsgegevens
- Persoonsgegevens: 'Hoe moeilijk kan het zijn?'
- Onderzoek, verificatie en terugmelding
- Asymmetrie (multi-realiteit)
- Historie

Als we over de BRP spreken zeggen we al snel dat het een registratie is met 'persoonsgegevens'. We gebruiken dit woord dan in ruime zin op een hoog abstractieniveau. In de bovenstaande afbeelding zien we dat het woord in engere zin wordt gebruikt. En dat begrippen als verantwoording, onderzoek et cetera apart benoemd worden. In de praktijk levert dit taalgebruik geen problemen op omdat de betekenis blijkt uit het abstractieniveau van de context.

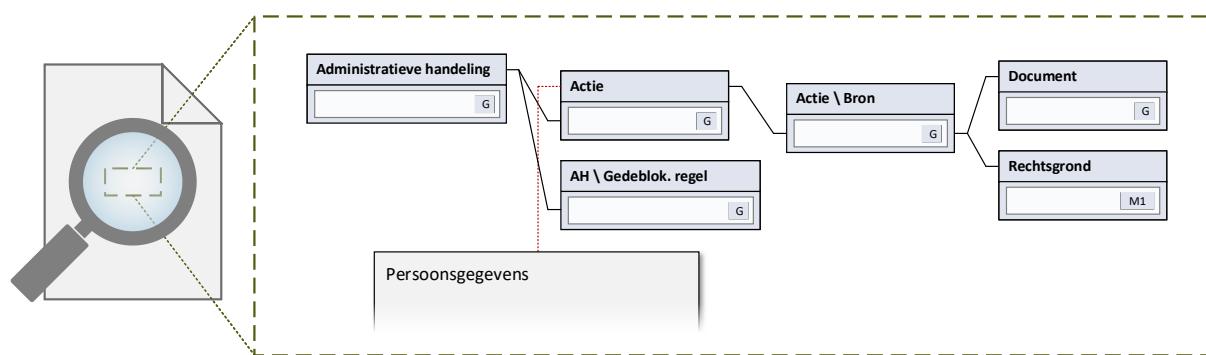
Legenda gegevensmodel

Voor we de diverse onderwerpen bespreken volgt eerst de legenda bij de afbeelding:

Figuur \ Symbol	Naam	Betekenis
	Objecttype	Een benoemde verzameling van objecten, personen, concepten, et cetera met vergelijkbare eigenschappen. Men spreekt ook wel over een klasse of entiteit.
	Groep met attributen	Bundeling van een aantal attributen die meestal in samenhang opgenomen of bijgewerkt worden. In het getoonde voorbeeld is 'Geboorte' de groep en zijn 'Datum geboorte' en 'Gemeente geboorte' de attributen binnen de groep.
	Groep	Het tweede voorbeeld toont een groep waarbij de attributen niet getoond zijn.
	'Naamloze' groep	Sommige groepen hebben namen die geen bijzondere betekenis hebben. Zo hebben veel objecttypen een groep 'Identiteit' waarin de attributen staan waarvan de waarden een object kunnen identificeren. Ook komt de 'standaard' groep veel voor in situaties waarin er geen zinvolle naam aan de groep te geven is. De namen van dit soort groepen zijn weggelaten in het diagram.

Figuur \ Symbool	Naam	Betekenis
	Historiepatroon	Als de inhoud van een groep wijzigt, wordt de vorige versie van de groep bewaard. We noemen dit proces het bijhouden van de historie. Het vak aan de rechterzijde van de groep geeft aan op welke manier er historie wordt bijgehouden. Een nadere toelichting volgt in paragraaf 5.6.
	Associatie	Een lijn tussen twee objecttypen geeft aan dat het ene objecttype geassocieerd is met het andere. In het getoonde voorbeeld betekent dit concreet dat het 'Gegeven in onderzoek' hoort bij het 'Onderzoek'.

5.2 Verantwoordingsgegevens



5.2.1 Administratieve handeling versus levensgebeurtenis

In hoofdstuk 3 (Processen rond de BRP) gaven we een impressie van het proces bij de gemeente. Dat proces startte bij een gebeurtenis in het leven van een burger zoals een geboorte of een huwelijk. In het stelsel van basisregistraties is enige tijd gesproken over het concept 'levensgebeurtenis'. De tendens was toen dat alle basisregistraties iets met levensgebeurtenissen zouden moeten doen.

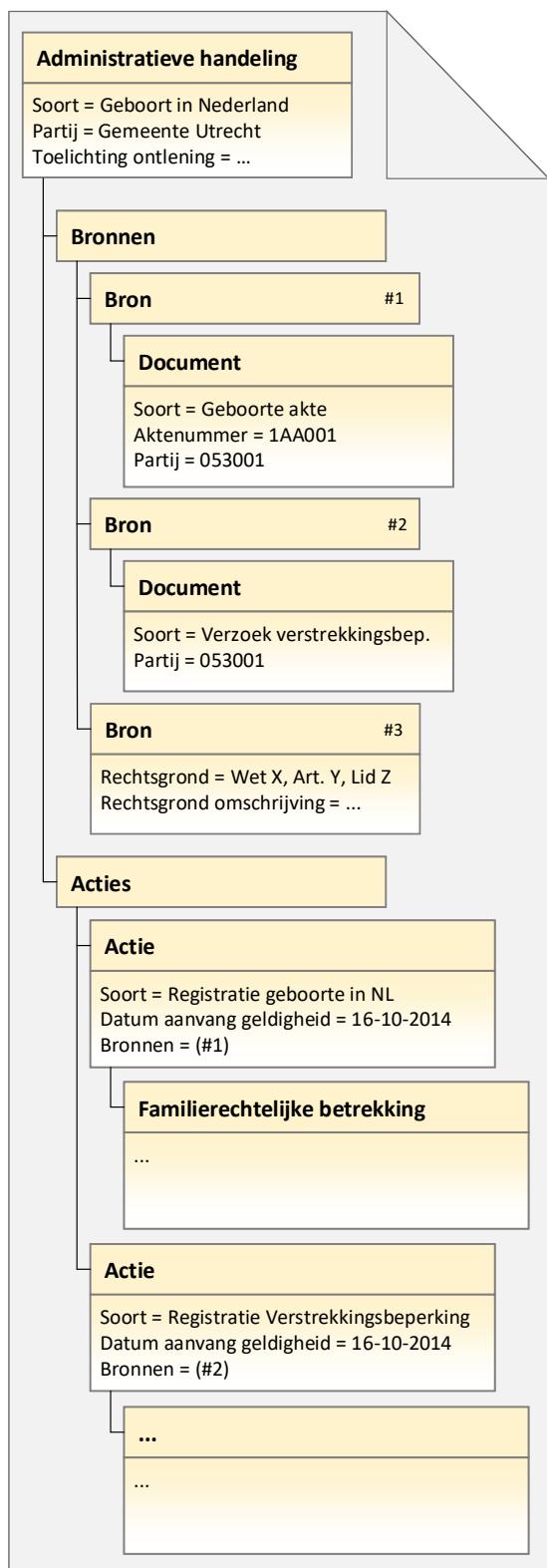
Bij het ontwerp van de BRP hebben we hier serieus naar gekeken. We zijn tot de conclusie gekomen dat levensgebeurtenissen thuis horen in de echte wereld bij de burger. Wel kunnen we iets met de administratieve handeling die door een bishouder uitgevoerd wordt. Deze handeling is vaak gerelateerd aan een bepaalde levensgebeurtenis maar dat hoeft niet.

We geven twee voorbeelden om het verschil tussen beide begrippen te duiden:

- Bas en Reginá wonen in Nederland in een plaats vlak bij de Belgische grens. Ze zijn in verwachting van een kleine. De baby wordt geboren in een ziekenhuis vlak over de grens. Diverse afnemers zullen deze gebeurtenis behandelen als een geboorte in Nederland. Administratief gezien is er echter sprake van een immigratie (inschrijving op basis van aangifte van verblijf en adres).
- Karel en Kees zijn tweelingbroers. Bij de registratie van het overlijden van Kees is een ernstige fout gemaakt: per abuis heeft men Karel als overleden geregistreerd. Dit wordt na ontdekking uiteraard zo snel mogelijk gecorrigeerd. Bij Kees is er sprake van een duidelijke levensgebeurtenis: het overlijden. Bij Karel is er geen sprake van een levensgebeurtenis maar van een ernstige fout in het administratieve proces.

5.2.2 De verantwoordingshiërarchie

Administratieve handelingen zijn in de BRP de kapstok voor alle bijhoudingen en het startpunt van wat we de verantwoordingsgegevens noemen.



Hiernaast is een vereenvoudigd bijhoudingsbericht weergegeven. Het bericht start met de administratie handeling: de geboorte in Nederland. De handeling bevat o.a. de (bijhoudings)partij en een ontleningstoelichting.

De ontleningstoelichting zal sporadisch voorkomen. Deze wordt gebruikt op het moment dat het niet eenvoudig is om te bepalen welke gegevens nu precies in de BRP opgenomen moeten worden. Dat kan voorkomen in situaties met meerdere elkaar tegensprekende brondocumenten of bij situaties die niet direct beschreven worden door de regelgeving.

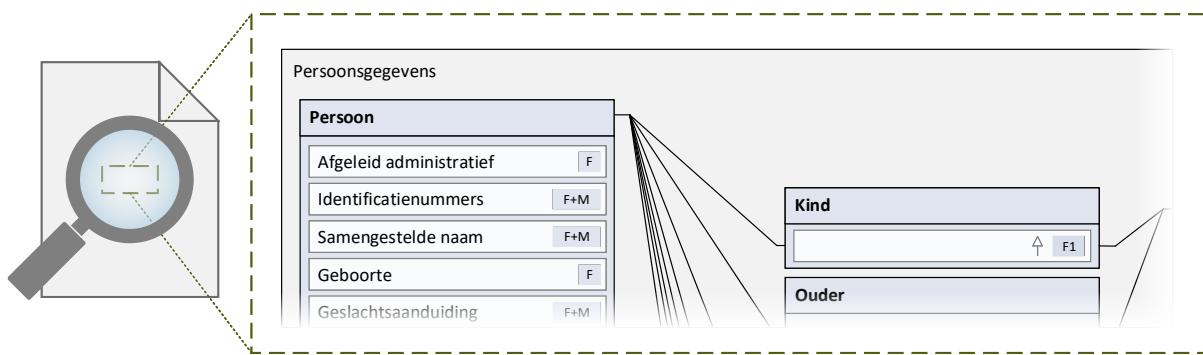
Onder de handeling zien we twee verschillende secties in het bericht: bronnen en acties. Onder bronnen zien we een lijst van twee documenten waaraan de gegevens die later volgen in het bericht ontleend zijn. Ter illustratie is ook een bron opgenomen. Deze kan ofwel verwijzen naar een bij de BRP bekende rechtsgrond of kan een omschrijving van een rechtsgrond bevatten. De omschrijving wordt gebruikt door ABO's om aan te geven op basis van welk verdrag een persoon in de BRP is opgenomen²².

Het tweede deel van het bericht bestaat uit acties. Een actie bundelt het toevoegen, wijzigen of beëindigen van gegevens die ontleend zijn aan dezelfde bronnen en die dezelfde juridische geldigheid hebben (het begrip juridische geldigheid komt in paragraaf 5.6 aan bod). We zien dan ook dat de actie informatie bevat over de geldigheid en een verwijzing naar de relevante bronnen.

Onder actie volgen vervolgens de daadwerkelijke gegevens. Bij het opslaan van de persoonsgegevens worden ook de verantwoordingsgegevens opgeslagen. Daarbij blijft de koppeling tussen de actie en de daarbij behorende gegevens behouden. Een gegeven blijft dus altijd gekoppeld aan een actie en daarmee indirect ook aan de bijbehorende handeling en bronnen.

²² De beleidsmakers hebben de keuze gemaakt de lijst met verdragen niet te standaardiseren. Vandaar dat hier met een omschrijving wordt gewerkt.

5.3 Persoonsgegevens: 'Hoe moeilijk kan het zijn?'



In paragraaf 2.3 citeerden we het eerste lid van artikel 2.7 uit de Wet BRP. In dat artikel staat de grondslag voor alle gegevens in de BRP. Wie het artikel voor de eerste keer vluchtig leest krijgt niet direct de indruk dat de BRP een hele ingewikkelde administratie is.

Overdreven zou je kunnen zeggen: 'Wat is de BRP nu eigenlijk meer dan de contactenlijst uit een smartphone?'. Sterker nog, in een smartphone is ook nog ruimte voor telefoonnummers, e-mailadressen, een foto et cetera. Daar lijkt de BRP niet eens iets mee te kunnen!

In deze paragraaf zal blijken:

- dat het aantal verschillende soorten gegevens in de BRP aanzienlijk groter is dan in een smartphone maar tegelijkertijd toch ook vrij beperkt is;
- dat er diverse aspecten zijn die de gegevenshuishouding behoorlijk complex maken.



We behandelen daartoe in deze paragraaf een serie voorbeelden om een indruk te geven van de complexiteit achter oogenschijnlijk eenvoudige begrippen zoals naam, adres en relatie. Het gaat echt om een impressie, we zijn dan ook noch volledig noch voldoende nauwkeurig. In paragraaf 5.8 is een overzicht opgenomen van de documentatie over de gegevens in de BRP.

5.3.1 Naam

Enkele voorbeelden:

Bas Regis van Persona

Ellen d'Ancona

Karel Richard Rudolf baron van Blijleveld jonkheer van Raamsdonk

Mariam el Amin Mohamed Abbas

In de spreektaal hebben we het vaak over de NAW-gegevens (Naam, adres, woonplaats). Laten we beginnen met het gegeven 'Naam'. De contactenlijst van een smartphone komt niet veel verder dan voornaam en achternaam. Voor de BRP blijkt de opbouw van een naam toch flink ingewikkelder. Een deel van die complexiteit is het gevolg van de toenemende internationalisering van de samenleving.

We geven een aantal voorbeelden:

- We hebben in Nederland te maken met voorvoegsels. En als we het dan goed doen eigenlijk ook nog met scheidingstekens. De geslachtsnaam 'd'Angelo' bestaat dus uit een voorvoegsel 'd' een scheidingsteken – de apostrof – en de stam van de geslachtsnaam 'Angelo'.

- De werkgroep 'liberalisering naamrecht' heeft enkele jaren geleden voorgesteld²³ om over te gaan naar een systeem waarbij kinderen de naam van beide ouders krijgen. Dit systeem wordt in een toenemend aantal landen in Europa gehanteerd. Om te voorkomen dat de namen bij de volgende generatie uit vier delen gaan bestaan, moet er bij die generatie meestal gekozen worden uit de diverse onderdelen van de naam. De BRP moet dan wel weten uit welke onderdelen de geslachtsnaam bestaat²⁴. We noemen deze onderdelen de componenten van de geslachtsnaam.
- Complicatie is dat de huidige akten van de Burgerlijke Stand nog niet om kunnen gaan met geslachtsnamen die uit meerdere componenten bestaan. Dat sluit overigens aan bij de GBA-systemen die dit logischer wijze ook niet kunnen. Het gegevensmodel van de BRP en de daarvan afgeleide berichten zijn wel voorbereid op namen die uit meerdere componenten bestaan. Deze functionaliteit zal echter pas na de duale periode, en na aanpassing van de akten, echt volledig gebruikt kunnen worden.
- Dan is er nog het recht op het voeren van een adellijke titel (graaf) of predicaat (jonkheer). Dat recht wordt verkregen door afstamming uit een bepaald geslacht. Normaal gesproken wordt een titel vóór de geslachtsnaam gezet en een predicaat vóór de voornaam. Er zijn echter uitzonderingen waarbij de geslachtsnaam eigenlijk al uit twee componenten bestaat en de titel bijvoorbeeld hoort bij het tweede deel van de naam. Een verzonnen voorbeeld: 'ter Apel baron van Weteringen'. Nog complexer wordt het bij het koningshuis waarbij we de naam letterlijk overnemen en niet langer proberen deze te vatten in nog gedetailleerde structuren.
- In diverse landen hebben mensen geen voor- en achternaam maar een namenreeks. Deze reeks bestaat uit de namen van de voorouders in chronologische volgorde. De reeks wordt in zijn geheel gezien als geslachtsnaam. De voornaam wordt leeg gelaten.
- We houden in de BRP bij hoe een persoon wil dat zijn/haar naam gebruikt wordt (naamgebruik). De overgrote meerderheid van de gebruikte namen bestaat uit een keuze tussen of een samenvoeging van de eigen geslachtsnaam en die van de partner. Een klein deel bestaat uit bijzondere namen zoals de geslachtsnaam van een voormalig partner of een adellijke titel die men niet persoonlijk heeft maar toch mag voeren door een huwelijk met iemand van adel.

En omdat we ons kunnen voorstellen dat niet iedereen behoeft heeft aan zoveel details kennen we ook nog de samengestelde naam. Dat is feitelijk een beknopte versie zoals deze ook in het GBA voorkwam. Deze vereenvoudigde vorm zal in de praktijk voor veel afnemers voldoende informatie bieden.

5.3.2 Adres

De BRP kent diverse aanduidingen van locaties:

- Het woonadres van een ingezetene (in Nederland).
- Het briefadres van een ingezetene. Dat is een adres voor bijzondere situaties zoals mensen in een blijf-van-mijn-lief-huis, een penitentiaire inrichting of mensen die geen vaste verblijfplaats hebben zoals zwervers.
- Voor mensen die emigreren wordt het eerste adres van verblijf in het buitenland vastgelegd.
- Is de geëmigreerde persoon eenmaal gevestigd in het buitenland dan wordt bij contact met een ABO het woonadres van de niet-ingezetene vastgelegd.
- Bij remigratie of immigratie wordt het land van herkomst vastgelegd. Hierbij zijn er signalen dat men in de toekomst mogelijk meer dan alleen het land wil vastleggen.

²³ De huidige politieke status van deze plannen is onbekend.

²⁴ De term geslachtsnaam is in deze context overigens bijzonder ongelukkig. Handiger was geweest om bijvoorbeeld te spreken over de achternaam van een persoon die uit meerdere geslachtsnamen bestaat. De delen van de achternaam horen immers bij de afstamming uit een bepaald geslacht. Helaas is de term geslachtsnaam wettelijk verankerd en dus spreken we in de BRP over de geslachtsnaam als de gehele naam en over geslachtsnaamcomponent als een deel van de naam dat hoort bij de afstamming uit een bepaald geslacht.

- Er is een bijzondere categorie niet-ingezetenen die wel in Nederland wonen. Ook hun woonadres wordt vastgelegd. Binnen de GBA gebeurt dit overigens in de adresregels voor het buitenlandse adres.
- Tot slot hebben we nog de locaties waar mensen zijn geboren, gehuwd, gescheiden of zijn overleden.

Adressen kunnen allerlei vormen hebben:

- Nederlandse adressen bestaan standaard uit een straat (naam openbare ruimte), huisnummer, huisletter, huisnummertoevoeging, postcode, plaats en gemeente.
- Als een adres echt niet in de structuur te vatten is, wordt een vrij tekstveld gebruikt: de locatieomschrijving.
- Vrijwel alle Nederlandse adressen hebben een BAG-identificatie. Dit is een uniek nummer dat verwijst naar de Basisadministraties Adressen en Gebouwen waarin het adres teruggevonden kan worden. Overigens hebben niet alle adressen in de BRP een BAG ID. Het kan namelijk aannemelijk zijn dat iemand woonachtig is op een locatie die niet voor bewoning bestemd of geschikt is of het adres nog niet in de BAG registratie is opgenomen. In dat geval zal de omschrijving van die locatie toch als adres opgenomen moeten worden in de BRP.
- Buitenlandse adressen bestaan uit zes vrije tekstregels en het land. Binnen het programma RNI is er uitgebreid onderzocht of het mogelijk was om een gedetailleerder format als grootste gemene deler te gebruiken voor internationale adressen. Helaas is dat niet gelukt.

Locaties van gebeurtenissen:

- De locatie van een gebeurtenis die in Nederland heeft plaatsgevonden wordt omschreven door de gemeente en een eventuele woonplaats.
- Gebeurtenissen die in het buitenland hebben plaatsgevonden worden omschreven door de buitenlandse plaats, regio en het land of gebied.
- Voor gebeurtenissen die hebben plaats gevonden op of boven de internationale wateren worden coördinaten gebruikt die worden vastgelegd in de locatie-omschrijving.

5.3.3 Telefoonnummer, E-mail et cetera

De Operatie BRP kreeg bij aanvang veel verzoeken van afnemers om ook informatie zoals telefoonnummers, e-mailadressen, postadressen et cetera vast te leggen. De wetgever heeft echter bepaald dat er in de BRP alleen bestendige informatie wordt opgenomen en dat dit soort informatie als niet voldoende bestendig wordt gezien.

5.3.4 Relaties

5.3.4.1 Introductie

In het wetsartikel over de gegevens in de BRP (art. 2.7 lid 1) staat als eerste punt:

1. *gegevens over de burgerlijke staat waar het betreft de naam, de geboorte, het geslacht, de ouders, het huwelijk, dan wel geregistreerd partnerschap en eerdere huwelijken of eerder geregistreerde partnerschappen, de echtgenoot dan wel geregistreerd partner en eerdere echtgenoten of geregistreerde partners, de kinderen en het overlijden;*

Het onderstreepte deel betreft allemaal gegevens over relaties tussen personen. De tekst lijkt eenvoudig maar ook hier is de praktijk complexer.

Van oudsher hebben we te maken met een aantal soorten relaties tussen personen:

- Huwelijken.
- Ouderschap.
- Kind zijn van twee ouders.
- Kind zijn van twee onbekende ouders (vondeling).

- Kind zijn van één ouder (waarbij de andere ouder of onbekend of ontkend is).
- Erkenningen van kinderen (voor en na de geboorte).
- Naamskeuze (voor en na de geboorte).
- Adopties waarbij de biologische ouders ook ouder blijven (zwakke adoptie).
- Adopties waarbij de biologische ouders niet langer de ouder zijn (sterke adoptie).

Door de liberaliseringen van de afgelopen jaren is ook hier de nodige extra complexiteit ontstaan:

- Geregistreerd partnerschap (1998).
- Lesbisch ouderschap (2014).
- Transgender ouderschap (mogelijk als gevolg van vervallen sterilisatie eis in 2014).

Tot slot heeft de Staatscommissie herijking ouderschap o.a. de thema's juridisch ouderschap, meerouderschap, meeroudergezag en draagouderschap nader uitgewerkt.

Relaties vormen een belangrijke uitdaging bij de realisatie van de moderne BRP. Dat komt voor een belangrijk deel omdat er in de BRP sprake is van een fundamenteel andere kijk op relaties.

5.3.4.2 Verandering van paradigma

Een klein stukje van de geschiedenis

De registers van de burgerlijke stand ontstaan in Nederland tussen 1796 en 1812 onder invloed van Napoleon. Vanaf 1938 werden, met de komst van het Besluit Bevolkingsboekhouding voor alle personen persoonskaarten aangelegd. Deze kartonnen kaarten werden in bakken in het gemeentehuis bewaard. In 1994 werd de GBA ingevoerd en werden de kaarten een 'achtergrond'-bestand.

Persoonskaarten

Het is instructief om kort te kijken naar de opbouw van een persoonskaart. We tonen de voorkant van een fictieve kaart met een realistische invulling:

		1) Vergel. met geb.akte (dagt. en paraf)		2) Gezinsv. vrouw	
		Nr. 204 24mrt84AA A)			
3) Gesl.) nn a Van Persona-- Voorl. b Bas Regis--	4) geboren op 5 juni 1917 gem. 's-Hertogenbosch ond./land 5) Nat. Ned	6) Kerkel. gez. enz. RK Geen Vrkath	7) Beroep reclame-adviseur		
8) van Barend Willem-- Zoon en de Koning, Gemma--		geb. op 17 jul 81 te 's-Bosch geb. op 5 mrt 84 te Amersfoort			
9) (Geslachtsnaam en 10) Voornamen van Moderndam, Reginá Gehuwd met	11-12) Geboren op 29 mrt 14 te 's-Bosch op te	13) Huwelijk gesloten op 30 jun 88 te Vught op te	14 - 15 - 16) Einde huwelijks op te op door	17) Afgevoerd(dagt. en gem.)	
21) Dagt. aangifte 21Sep38 18Apr39 8Aug40	22) Gemeente en adres 's-BOSCH Drechterweg 231 EUV Rozenbottelstraat 14 ASD P C Hooftstraat 24sous AMERSFOORT Utrechtseweg 82	21)	22)	21)	22)
837 4021 692					
23) Verplichte aant. BV10+D+	PasM425366tot22okt92+Vwp+SVBHLm48326+		24) Onverpl. aant.		
Nadruk verboden			SDU uitgeverij		

We zien de kaart van Bas Regis van Persona. Op de kaart hebben we de vakken met relatiegegevens voorzien van een rood kader. In het bovenste kader zien we gegevens van de ouders van Bas. In het kader daaronder staan de huwelijken. We noemen de ouders en partner van Bas de gerelateerden.

Stel nu dat er iets veranderd in de naam van een van deze gerelateerden. We zullen dan alle kaarten moeten aanpassen waarop deze gerelateerde voor komt. Hetzelfde geldt voor het aanpassen van relatiegegevens zoals het registreren van een echtscheiding of overlijden. Lastige is alleen dat deze kaarten over verschillende gemeenten verspreid kunnen zijn. De kaart geeft daarbij ook nog eens geen informatie over de actuele verblijfplaats van de gerelateerden. Het zal dus zeker niet altijd even eenvoudig zijn om gegevens over gerelateerden of relaties overal consequent bijgewerkt te krijgen²⁵.

Het GBA-stelsel

In 1994 wordt de overstap gemaakt naar het GBA-stelsel. Een voor die tijd modern stelsel op basis van elektronisch berichtenverkeer dat wordt uitgewisseld via 'mailboxen'. De persoonskaart wordt omgezet in een digitale lijst van persoonsgegevens: de persoonslijst. De essentie van de structuur van de persoonskaart blijft daarbij voor een groot deel behouden. De gemeente blijft de bronhouder en de persoonslijsten, inclusief gegevens van gerelateerden, staan lokaal op de systemen van de gemeente.

De invoering van het GBA-stelsel is in die tijd een enorme stap vooruit in technologische zin. Het paradigma voor de manier van bijhouden en de opslag van relaties, namelijk decentraal, wijzigt echter niet.

Het BRP-stelsel

Met de overgang naar het BRP-stelsel is de gemeente wel verantwoordelijk voor de bijhouding van haar ingezeten maar niet langer de bronhouder. De bron staat centraal. Hierdoor wordt het technisch mogelijk om relaties ook echt 'relaties' te laten zijn tussen eenduidige personen. Dat maakt het bijwerken van persoonsgegevens van gerelateerden eenvoudiger en voorkomt onnodige en hinderlijke asymmetrie in relaties.

Helaas is het leven niet zo eenvoudig als een 100% keuze voor het ene of het andere paradigma. Enerzijds willen we een zo hoog mogelijke kwaliteit. Dat zou vragen om het afdwingen en kiezen voor symmetrie in relaties. Anderzijds zitten we ook met bijzonderheden in de wetgeving en het verleden. Beiden vereisen dat de BRP ook om moet kunnen gaan met asymmetrie.

5.3.4.3 Nieuwe structuur

De basisstructuur van een relatie ziet er als volgt uit:



We spreken over personen die betrokken zijn in relaties. De reden dat we expliciet spreken over de betrokkenheid en personen niet direct 'vastknopen' aan relaties is dat we in de BRP relaties kennen waarin meer dan twee personen betrokken zijn (de familierechtelijke betrekking). Daarbij hoeven deze personen niet op hetzelfde moment betrokken te raken en zijn er ook aanvullende eigenschappen over de betrokkenheid bekend die noch bij de persoon noch bij de relatie horen.

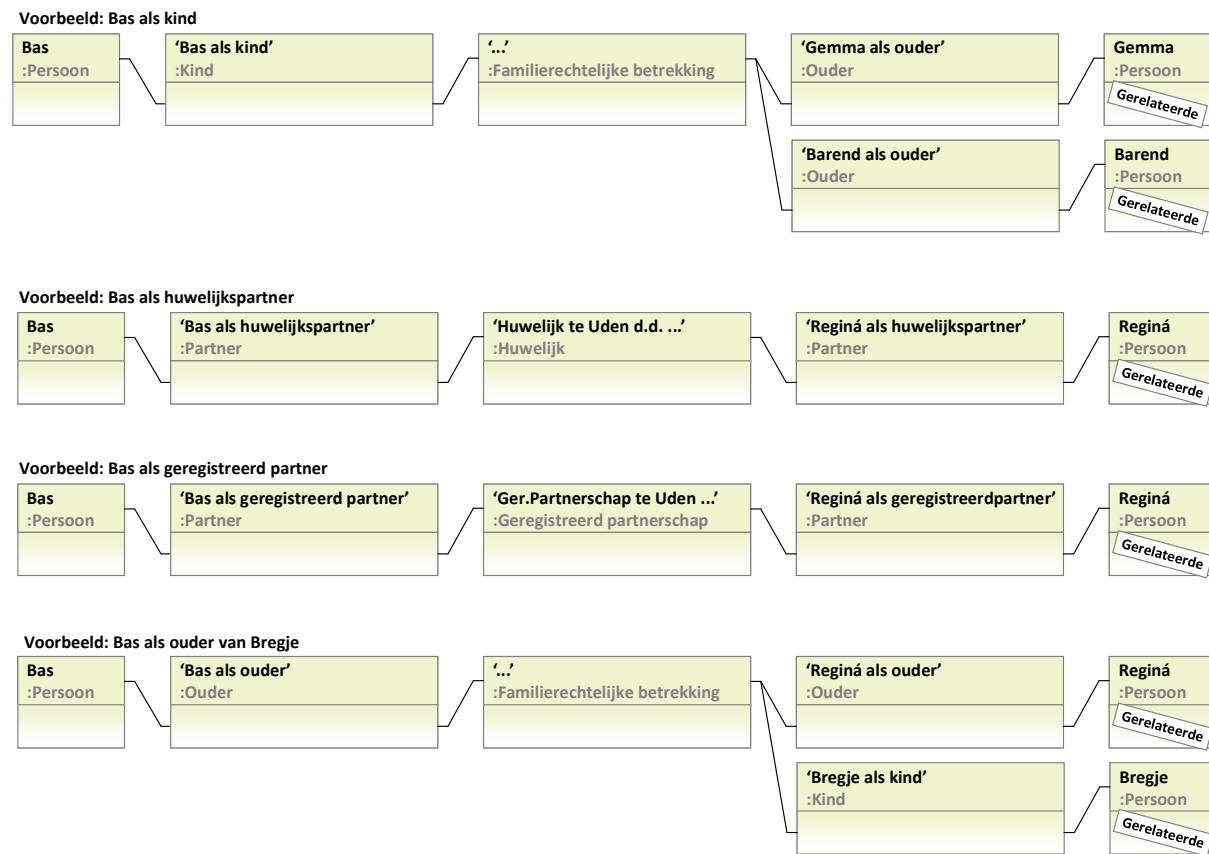
Een voorbeeld: Karel is ouder van Merel en Anne. Merel is een dochter uit zijn eerste huwelijk met Esther. Karel heeft daardoor automatisch het ouderlijk gezag. De BRP registreert alleen expliciete uitspraken over het gezag. Het feit dat Karel het gezag heeft over Merel is dus niet expliciet aangetekend in de BRP²⁶. Anne is voortgekomen uit een tweede relatie. Die tweede relatie betrof

²⁵ Er was overigens wel een strikt voorgeschreven procedure voor gemeenten om elkaar in kennis te stellen van rechtsfeiten die voor de bijhouding van de persoonskaart van belang waren.

²⁶ De informatie is wel af te leiden uit het feit dat Merel dochter is van Karel en Esther en dat Karel en Esther ten tijde van de geboorte van Merel gehuwd waren.

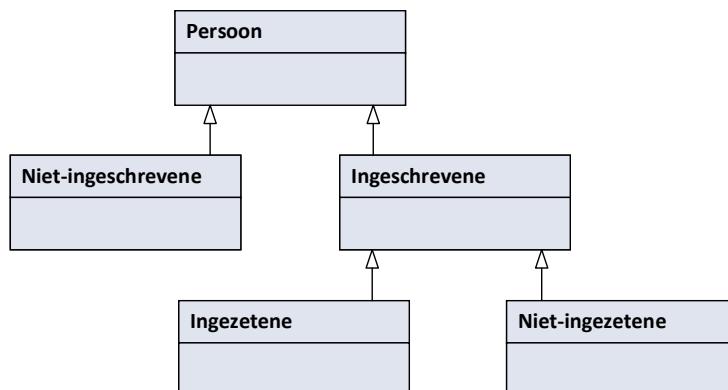
geen huwelijk en daarom heeft Karel Anne erkend als kind. Daarnaast is er voor Karel gezag aangevraagd voor Anne. Dit gezag is wel explicet aangetekend en staat vermeld bij de betrokkenheid van Karel in de familierechtelijke betrekking met Anne en haar ouder.

De volgende afbeelding toont een overzicht met daarin de verschillende soorten betrokkenheden en relaties die de BRP kent:



5.3.5 (Niet-)ingeschrevene, (niet-)ingezetene

Personen worden in de BRP ingedeeld op basis van de onderstaande structuur:



Ingeschrevene vs. niet-ingeschrevene

Als eerste wordt onderscheid gemaakt tussen ingeschrevenen en niet-ingeschrevenen. Ingeschreven personen staan als 'zelfstandig' persoon ingeschreven in de registratie. Een niet-ingeschrevene kan alleen maar komen als gerelateerde van een ingeschreven persoon. Van een niet-ingeschrevene weten we dan ook niet meer dan de naam, het geslacht en de geboorte gegevens. We hebben vanuit de Nederlandse overheid geen directe band met deze gerelateerde.

Stel er komen twee broers uit Frankrijk in Nederland wonen. Bij de inschrijving van deze broers zal er voor iedere broer aparte niet-ingeschreven ouders worden aangemaakt. Beide ouders komen hierna twee keer als niet-ingeschrevene voor in de registratie²⁷.

Ingezeten vs. niet-ingezeten

Binnen de groep van ingeschreven personen wordt vervolgens onderscheid gemaakt tussen ingezetenen en niet-ingezetenen. Een ingezetene is een persoon die 'naar redelijke verwachting gedurende een half jaar ten minste twee derde van de tijd in Nederland verblijf zal houden'²⁸. Simpeler en onnauwkeuriger geformuleerd: Een ingezetene is iemand die in Nederland woont.

In de wet is geen duidelijke definitie opgenomen voor niet-ingezetenen. Als vuistregel kan worden aangehouden dat het personen zijn die niet in Nederland verblijven maar wel een relatie hebben met de Nederlandse overheid.

Op bovenstaande bestaan twee belangrijke uitzonderingen:

- Overleden personen zijn niet langer ingezet.
- Een kleine groep personen verblijft wel in Nederland en heeft de keuze of zij ingeschreven willen worden als ingezetene of als niet-ingezetene (de geprivilegieerden). Dit zijn personen die werkzaam zijn bij ambassades et cetera.

5.3.6 Indicatoren

De BRP bevat een aantal indicatoren. Deze zijn in het overzicht opgenomen als virtuele groepen onderin het objecttype Persoon. Dit zijn indicatoren die aangeven of iets wel of niet het geval is. Iedere indicator is te lezen als een vraag. De indicator 'Gezag derde' wordt dan 'Is er sprake van gezag door een derde?' en het antwoord is ja, nee of onbekend.

De indicatoren zijn opgenomen als *virtuele* groepen omdat in de gegevensset gedaan wordt alsof dit losse groepen zijn terwijl deze in de praktijk allemaal worden uitgewisseld en opgeslagen met behulp van het objecttype Persoon \ Indicatie. In dit objecttype komen alle de eenvoudige indicatoren terecht.

We spreken bewust over eenvoudige indicator omdat er ook een aantal zijn waarbij er meer informatie beschikbaar is dan alleen een ja/nee waarde. Dit zijn uitsluiting kiesrecht, deelname EU verkiezingen en persoonskaart. Die groepen bevatten naast een indicator ook nog andere informatie zoals de gemeente waar de persoonskaart aanwezig is.

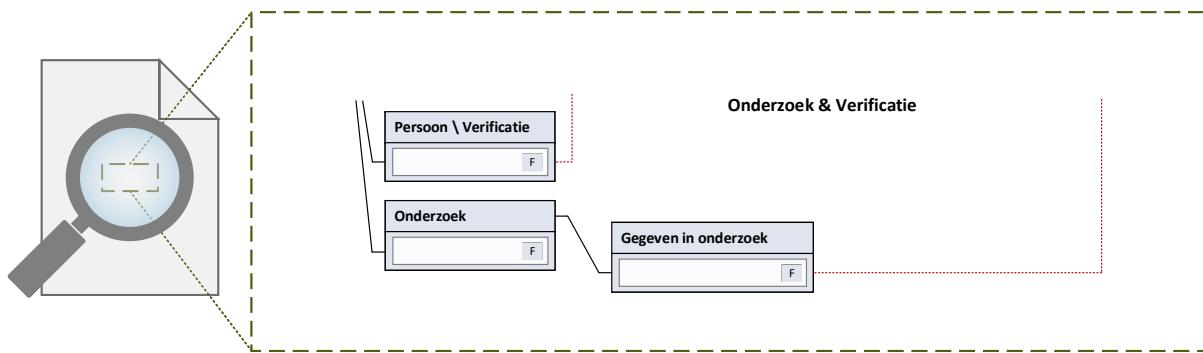
5.3.7 Reisdocumenten

De BRP bevat gegevens over reisdocumenten. Bij de start van de Operatie BRP zijn deze gegevens in eerste instantie niet meegenomen omdat deze onderdeel zouden worden van de Online raadpleegbare reisdocumentenadministratie (ORRA). Toen bleek dat de ORRA er nog niet zou komen, is de informatie alsnog in vrijwel ongewijzigde vorm opgenomen. Alleen de naamgeving is gelijk getrokken met die van de BRP. Het moderniseren van de informatie over reisdocumenten valt buiten de scope van Operatie BRP.

²⁷ De gegevens over de ouders worden dubbel opgeslagen omdat we in juridische zin de identiteit van de ouders niet kunnen vaststellen. We weten dus niet zeker of het dezelfde ouders betreft.

²⁸ Citaat uit de Wet BRP.

5.4 Onderzoek, verificatie en terugmelding



5.4.1 Onderzoek versus verificatie

Verificatie en onderzoek zijn eigenlijk elkaars inverse. Een onderzoek geeft aan over welke gegevens er wordt getwijfeld. Een verificatie geeft aan dat op een bepaald moment een controle is gedaan op gegevens.

De oorsprong voor dit verschil ligt in het verschil dat de wet maakt tussen ingezetenen en niet-ingezetenen. De wet heeft als uitgangspunt dat de gegevens van ingezetenen actueel en correct zijn tenzij een onderzoek aangeeft dat er twijfel is. Bijna alle persoonsgegevens worden dan ook als authentiek gezien en afnemers zijn verplicht zich te baseren op deze gegevens tenzij de afnemer een 'gerede' twijfel heeft dat de gegevens niet correct zijn.

Bij niet-ingezetenen is alles omgedraaid. Uitgangspunt is twijfel over alle gegevens. De verificatie geeft hierbij aan welke gegevens recent gecontroleerd zijn. Overigens doet de verificatie dat op zeer impliciete wijze door bijvoorbeeld aan te geven dat er een 'attestatie de vita'²⁹ heeft plaatsgevonden. Een domeindeskundige kan hieruit afleiden welke gegevens tijdens die procedure zijn gecontroleerd en indien nodig zijn geactualiseerd.

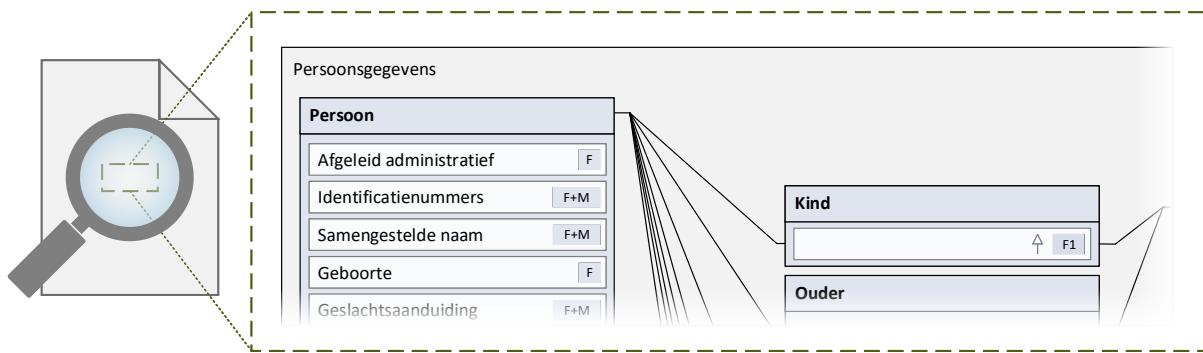
De beleidsmakers hadden overigens liever een meer gedetailleerde duiding van de gecontroleerde gegevens gewild zoals we deze ook hebben bij de onderzoeken. Deze verbetering kan echter pas gerealiseerd worden na de duale periode.

5.4.2 Onderzoek en terugmelding

Omdat er geen specifieke koppeling is tussen de TMV en de overige centrale voorzieningen zijn onderzoeken en terugmeldingen in de CV's ontkoppelde begrippen. Ook in de praktijk kunnen de begrippen zelfstandig voorkomen. Zo kan een gemeente een onderzoek starten zonder terugmelding en een terugmelding leidt niet altijd tot een onderzoek. Toch zal het vaker zo zijn dat één of meer terugmeldingen over een gerede twijfel leiden tot een onderzoek. Het is aan de leveranciers van gemeentelijke software of zij deze koppeling wel of niet leggen. Als de koppeling wel is vastgelegd wordt het mogelijk om bij afsluiting van een onderzoek direct de bijbehorende terugmeldingen af te sluiten.

²⁹ Wikipedia: Een *attestatie de vita* ..., *levensbewijs*, *verklaring van in leven zijn* of *bewijs van in leven zijn* is een schriftelijk bewijs dat een bepaalde burger in leven is.

5.5 Asymmetrie in relaties



5.5.1 Bronnen voor asymmetrie

In de BRP komen asymmetrische relaties voor als gevolg van:

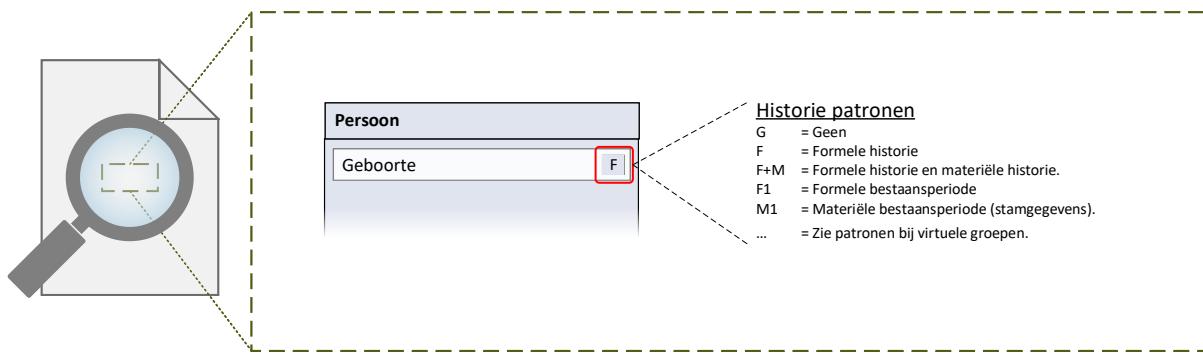
- **Gegevens uit het GBA-stelsel**
Met ondersteuning vanuit de beheerder en Operatie BRP zullen gemeenten in staat zijn om het overgrote deel van de inconsistenties in relatiegegevens die in de GBA bestaan weg te krijgen. Toch zal er een deel achter blijven. Ook zullen er tijdens de duale periode nieuwe inconsistenties ontstaan.
- **Relaties tussen ingezetenen en niet-ingezetenen**
Bij de realisatie van het Register Niet-Ingezetenen heeft de wetgever ervoor gekozen om over niet-ingezetenen geen relatiegegevens bij te houden. Dat levert asymmetrie op in situaties waar een niet-ingezetene een relatie heeft (of had) met een ingezetene.
- **Artikel 2.57 van de Wet BRP**
Dit artikel regelt het recht om gegevens te verwijderen in het geval van adopties en geslachtswijzigingen. Voorbeeld: Als Marie gehuwd was met Peter en Peter besluit voortaan door het leven te gaan als Petra dan heeft Marie het recht om op haar persoonslijst de oude naam (Peter) en het oude geslacht (m) te zien. Hoewel niet iedereen de term kan waarderen staat dit artikel onder de technici bekend als het geschiedvervalsingsartikel.
- **Flattering**
De wijze waarop invulling gegeven moet worden aan de verantwoordelijkheid van de gemeente impliceert dat gemeenten het recht hebben om over relaties afwijkende gegevens op te nemen.

5.5.2 Symmetrie als basis, asymmetrie als uitzondering

Ondanks dat er in de bovenstaande situaties asymmetrie kan optreden, is er in de overgrote meerderheid van de bijhoudingen in de BRP geen sprake van asymmetrie. Daarom hanteren we als uitgangspunt symmetrie in relaties. Als er toch sprake is van asymmetrie dan wordt er per betrokken persoon een aparte relatie gemaakt³⁰.

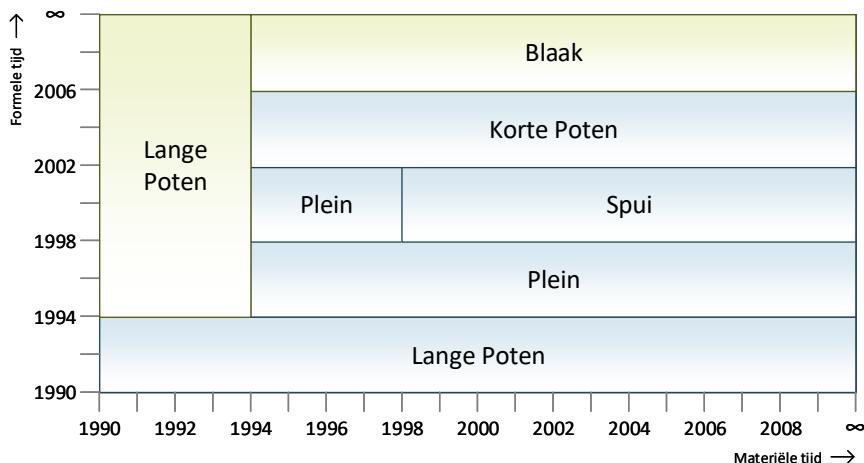
³⁰ In het oorspronkelijke ontwerp van de BRP werd asymmetrie in relaties vastgelegd middels een aantal uitzonderingsregels. Deze regels werden de multi-realiteitsregels genoemd. De term multi-realiteit komt uit de eerste jaren van het programma. In recentere stukken, zoals de ontwerpaspecten, wordt overwegend de term asymmetrie gebruikt.

5.6 Historie



5.6.1 Materiële versus formele historie

We houden in de BRP twee soorten historie bij: materiële en formele historie. Het verschil tussen beide vormen van historie kan het beste worden uitgelegd aan de hand van een voorbeeld:



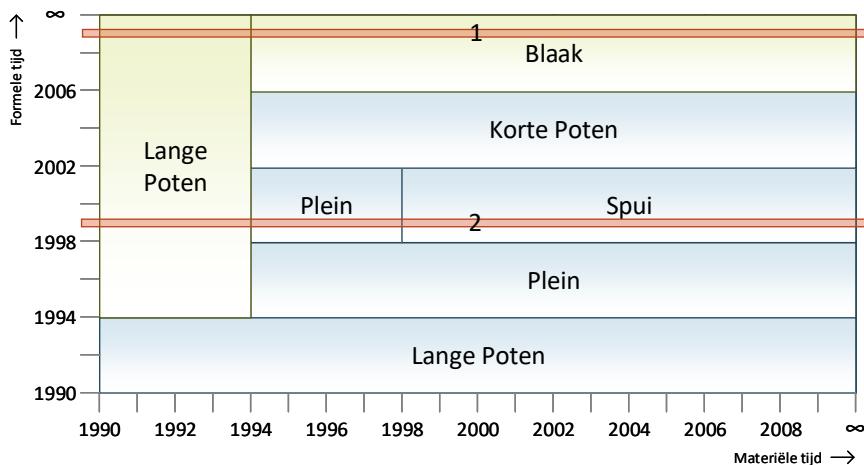
In het bovenstaande wat vergezochte voorbeeld zien we de historie van het woonadres van een bepaalde persoon. Om de afbeelding eenvoudig te houden hebben we alleen de straatnamen getoond en doen we alsof straatnamen uniek zijn in Nederland zodat we niet alle attributen van het adres hoeven te tonen. Op de horizontale as staat de materiële tijd op de verticale as de formele tijd. Om de afbeeldingen compact te houden heeft de verticale as een twee keer kleinere schaal dan de horizontale.

De materiële tijd is de tijd die er in juridische zin toe doet (ezelsbruggetje: 'die er toe doet' = 'matters' = materieel). Dat is een datum uit de werkelijkheid waarop het feit geldig is, meestal de datum van een gebeurtenis. Denk bijvoorbeeld aan de geboorte- of de huwelijkssdatum, maar niet altijd. Als iemand namelijk een maand te laat aangifte van een verhuizing doet dan dient als ingangsdatum van het adres volgends de Wet BRP de datum van aangifte aangehouden te worden en niet de werkelijke verhuisdatum.

De formele tijd wordt ook wel de administratieve historie of de systeemtijd genoemd. Van al deze begrippen is de systeemtijd misschien nog wel de beste naam. Het is namelijk de tijd waarop een bepaald gegeven in het BRP systeem is toegevoegd of vervallen. De woorden formeel en administratief hebben voor veel mensen ook een associatie met het juridische en worden daarom nogal eens verward met de materiële tijd.

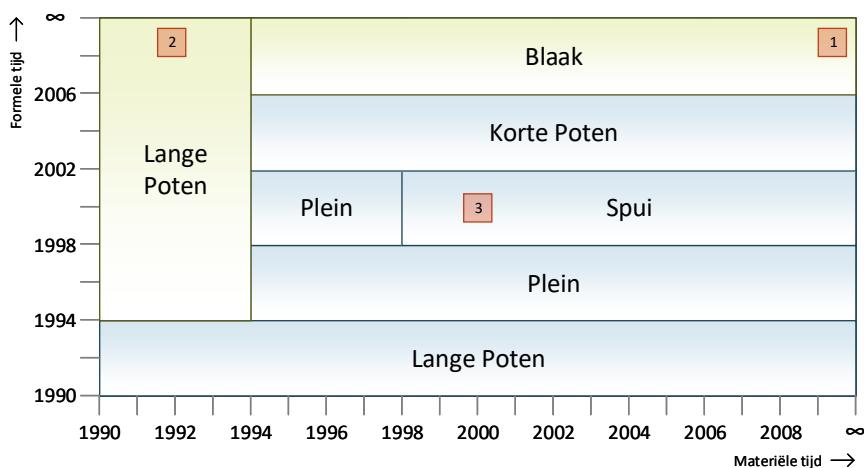
5.6.2 Tijdreizen

Het bijhouden van materiële en formele historie maakt het mogelijk om te 'reizen' door de tijd:



Het oranje kader stelt een vraag voor aan het systeem. Bij het 1^e kader hoort de vraag: 'Waar heeft deze persoon gewoond, uitgaande van de kennis die we vandaag de dag hebben?'. Het antwoord op deze vraag luidt: Van 1990 – 1994 op Lange Poten, van 1994 tot heden op Blaak. Deze vraag geeft dus alle groene blokken terug als antwoord. We noemen deze blokken feiten die materieel gezien geldig zijn. Materieel geldig wil dus niet zeggen dat iets actueel is. Alleen het blok 'Blaak' is immers actueel. Het wil alleen maar zeggen dat we, in zaken waarin het adres van een persoon een rol speelt, moeten kijken naar deze feiten.

De tweede vraag luidt: 'Waar heeft deze persoon gewoond, uitgaande van de kennis die we in 1999 hadden?'. Het antwoord op deze vraag luidt: Van 1990-1994 op Lange Poten, van 1994 – 1998 op Plein en van 1998 tot heden (∞) op Spui. Voor het antwoord op deze vraag gaan we dus terug in de tijd van het systeem.



Bovenstaande voorbeeld toont nog een aantal vragen naar specifieke momenten in de tijd:

- Vraag 1: Waar woont de persoon nu. Antwoord: Blaak.
- Vraag 2: Waar woonde de persoon in 1992 op basis van de huidige kennis. Antwoord: Lange poten.
- Vraag 3: Waar woonde de persoon in 2000 met de kennis van 2000. Antwoord: Spui.

5.6.3 Waarschuwing

Tijdreizen lijkt antwoord te kunnen geven op de vraag 'wat heeft het systeem op moment x in het verleden geleverd aan informatie over persoon x'. Dat is niet helemaal correct. Bij het leveren is

software betrokken en in software kunnen helaas fouten zitten. We weten dus nooit 100% zeker wat er precies geleverd is³¹.

Als we de formulering bijstellen naar ‘tijdreizen geeft antwoord op de vraag wat er destijds in het systeem geregistreerd stond’ dan komen we meer in de buurt.

Toch zijn er ook hier een paar uitzonderingen:

- **Structuurwijzigingen**

Wijzigingen in de structuur van het systeem, bijvoorbeeld door verandering in de regelgeving, kunnen een destructief karakter hebben. Zo werd bij de invoering van de Wet BRP bij de informatie over de reisdocumenten de lengte van de houder en de Indicatie buitenlands reisdocument verwijderd. Als we deze informatie niet in een soort archiefstructuur opslaan dan is de historie dus niet exact reproduceerbaar.

- **Wet BRP Artikel 2.57 (geschiedsvervalsingsartikel)**

Dit artikel regelt het wissen en overschrijven van informatie in de historie bij adopties en geslachtswijzigingen. Hierbij worden historische gegevens verwijderd of overschreven. Daardoor zijn dit soort acties onomkeerbaar. Vandaar ook de naam ‘geschiedvervalsing’.

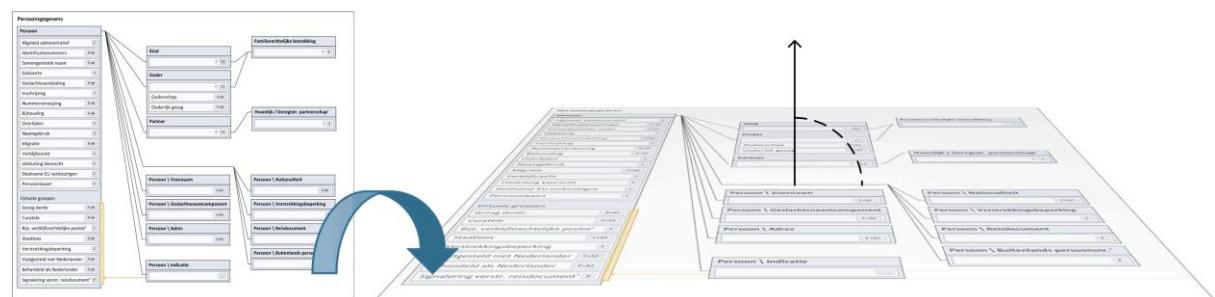
5.7 Orthogonalen: Kapstok, Annotaties en Dimensies

5.7.1 Orthogonalen

In de architectuur van de BRP spelen de zogenaamde Orthogonalen een belangrijke rol. Dit zijn de volgende concepten:

- Verantwoording
- Onderzoek, terugmelding en verificatie
- Historie

De overeenkomst tussen deze concepten is dat ze aspecten zijn die conceptueel gezien op alle persoonsgegevens van toepassing (hadden kunnen) zijn.

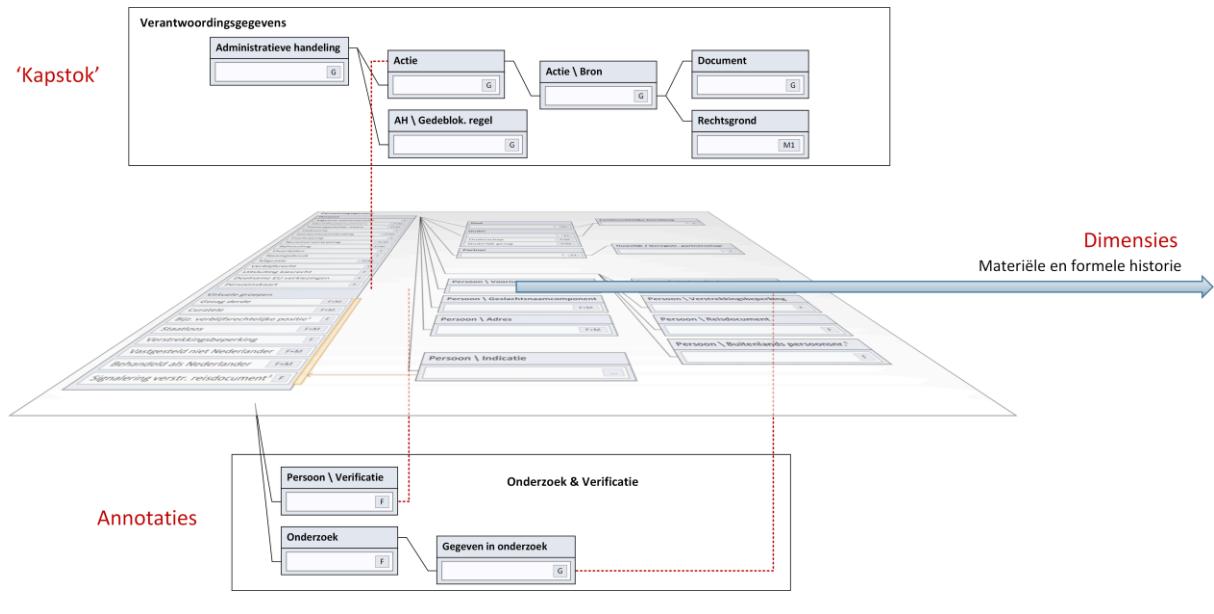


Als we de persoonsgegevens ‘plat neerleggen’ dan staan deze gegevens als het ware ‘haaks’ op de persoonsgegevens. Vandaar de naam Orthogonalen.

5.7.2 Kapstok, Annotaties en Dimensies

Hoewel het handig is deze concepten samen te kunnen benoemen als ‘de Orthogonalen’ is het ook wat riskant. Het suggereert namelijk dat de behandeling van deze concepten in de architectuur en de uitwerking daarvan op elkaar lijkt. Dat is echter absoluut niet het geval. Ieder van de orthogonalen kent een heel eigen karakter.

³¹ Men zou kunnen redeneren dat een levering reconstrueerbaar is door de juiste software toe te passen op de juiste versie van de database en wellicht zelfs op de hardware van destijds. Wellicht is iets dergelijks in de praktijk mogelijk. Het zal alleen voor de vragen die we over het verleden hebben als heel snel een disproportionele maatregel zijn.

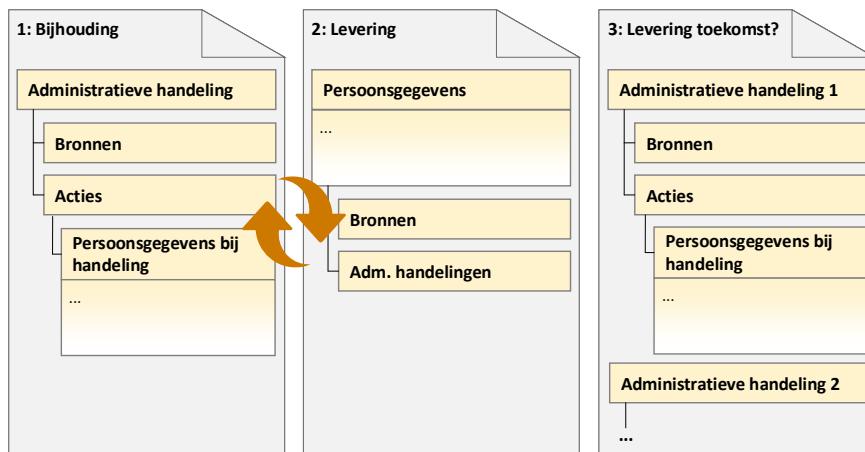


Visualisatie Orthogonalen: Kapstok, Annotatie en Dimensies

Kapstok: Verantwoording

De verantwoordingsgegevens zijn bij de bijhouding eigenlijk de kapstok waar de persoonsgegevens aan zijn opgehangen (zie 1 in onderstaande afbeelding). Iedere handeling representeert een logische mutatie op het systeem en bundelt de bijbehorende bronnen en gegevens.

Het leveren is op dit moment nog sterk gericht op het leveren van een overzicht van de gegevens. De verantwoording over die gegevens is daarbij van ondergeschikt belang. We zien in de huidige leveringsberichten dan ook dat eerst alle gegevens worden vermeld en pas daarna de handelingen en bronnen die de aanwezigheid van de gegevens verantwoorden (2).



Het is goed denkbaar dat er op termijn ook behoefte gaat ontstaan aan een overzicht van de persoonsgegevens waarbij juist de handeling centraal staat. Dit zou een overzicht zijn waarbij de handelingen met de bijbehorende gegevens in chronologische volgorde worden geleverd (3).

Annotaties: Onderzoek, verificatie en terugmelding

Onderzoeken, verificaties en terugmeldingen zijn eigenlijk annotaties bij de gegevens. Ze vertellen in positieve of negatieve zin iets over de kwaliteit van de gegevens.

Dimensie: Historie

Historie representeert de tijd in twee dimensies: De formele tijd en de materiële tijd. Bij iedere mutatie wordt er een versie van de vorige gegevens bewaard. Dus als er een nieuwe 'actuele waarheid' uitgesproken wordt door een bijhouding, dan worden de tot dan actuele gegevens gehistoriseerd in de formele tijd.

5.8 Meer informatie

In dit hoofdstuk introduceerden we de verschillende concepten die een rol spelen in de gegevenshuishouding van de BRP.

Meer informatie over de soorten gegevens is te vinden in:

	Het Logisch Ontwerp BRP (Operatie BRP) beschrijft de Gegevensset in detail. De Gegevensset bevat alle gegevens die volgens hoofdstuk 3 van de Wet BRP in aanmerking komen voor verstrekking.
	De ontwerpaspecten bevatten een bijlage die het koppelschema (Ministerie van BZK) wordt genoemd. Dit schema koppelt de definities in de wet aan de teksten in het besluit en de regeling aan de gegevensset van de BRP.
	Het gegevenswoordenboek van de BRP (Operatie BRP) beschrijft alle gegevenselementen die bekend zijn in de centrale voorzieningen. Dit zijn dus niet alleen de elementen uit de gegevensset, maar ook alle elementen die nodig zijn voor zaken als autorisatie, protocollering et cetera.
	De architectuurplaten van het gegevensmodel (Operatie BRP) tonen alle gegevens in de CV's in diagramvorm.

Meer informatie over de diverse concepten uit dit hoofdstuk is te vinden in de volgende aspectbeschrijvingen: Generieke berichtstructuur, Naamopbouw, Onderzoek, Gerelateerden en identificatienummers, Formele en materiële historie en Historiefilter.

6 Van GBA naar BRP

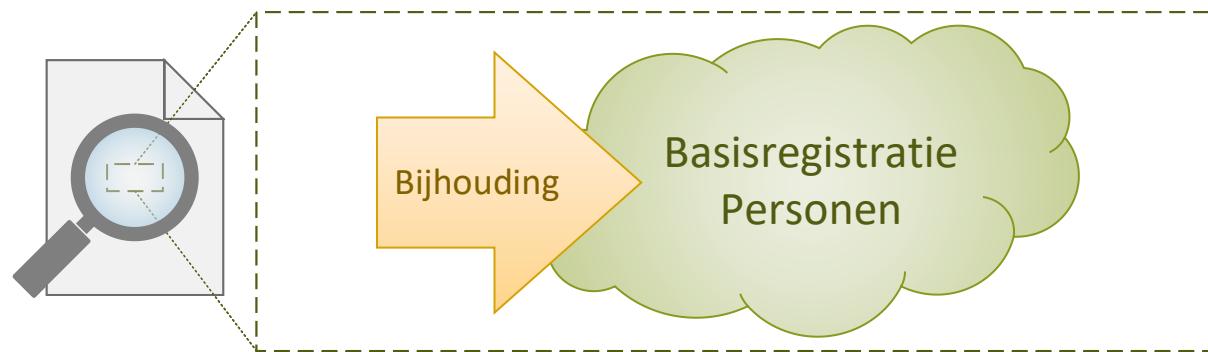
6.1 Inleiding

In de vorige hoofdstukken zijn, vaak terloops, al de nodige verschillen tussen het GBA- en het BRP-stelsel benoemd. In dit hoofdstuk geven we allereerst een systematisch overzicht van de belangrijkste veranderingen. Vervolgens gaan we in op de migratie van het GBA- naar het BRP-stelsel. Als laatste wordt nog enige aandacht besteed aan de impact van de BRP op de bestaande systemen bij de aangesloten partijen.

6.2 Veranderingen

Deze paragraaf geeft een overzicht van de belangrijkste veranderingen. Daarbij worden de voorgaande hoofdstukken als voorkennis verondersteld. Een aantal paragrafen leunt sterk op de diverse begrippen die in hoofdstuk 5 besproken zijn. Daarnaast wordt regelmatig verwezen naar het LO GBA.

6.2.1 Bijnhouding



Zie voor een introductie over het bijnhouden paragraaf 3.2.

Onderstaand schema beschrijft de meest essentiële verschillen tussen de bijnhouding in het BRP-stelsel en die in het GBA-stelsel.

Concept	Toelichting
Eenheid van bijnhouding	BRP De administratieve handeling die bij de gemeente heeft plaatsgevonden is de kapstok voor de bijnhoudingsberichten van de BRP. Een bijnhoudingsbericht bevat dan ook alleen informatie die betrekking heeft op die administratieve handeling. Daarbij is er gekozen specifieke berichten te maken voor (groepen van gelijksoortige) handelingen. Hierdoor wordt het mogelijk om nauwkeurig te bewaken welke gegevens precies mogen worden doorgestuurd/gewijzigd in het kader van een handeling.
	GBA De synchronisatie van GBA-V vindt plaats doordat gemeenten na een bijnhouding in de lokale registratie een volledig persoonsbeeld (persoonslijst) opstellen naar GBA-V. De gemeenten doen dit minimaal eens per etmaal. Vinden er in dat etmaal meerdere wijzigingen plaats bij één persoon, dan zijn er twee opties: de gemeente stuurt één PL waarop meerdere wijzigingen zijn verwerkt (meest voorkomend) of de gemeente stuurt een PL per wijziging.
Intergemeentelijke bijnhoudingen	BRP Een intergemeentelijke bijnhouding is een bijnhouding die meerdere personen raakt die niet allemaal in dezelfde gemeente wonen. Er moet in dat geval dus sprake zijn van een relatie tussen deze personen. De BRP kijkt bij dergelijke bijnhoudingen eerst of de betrokken gemeenten de bijnhouding automatisch willen fiatteren. Als alle gemeenten de bijnhouding automatisch fiatteren dan wordt deze voor alle betrokken personen op hetzelfde moment geregistreerd en blijven alle relaties tussen de personen symmetrisch. Zodra een van de gemeenten de bijnhouding

Concept	Toelichting
	<p>handmatig wenst te flatteren of nog onder het GBA-stelsel valt wordt overgegaan tot een asymmetrische bijhouding. De BRP verwerkt het bericht dan alleen voor de BRP-gemeenten die hun fiat gegeven hebben. De overige gemeenten ontvangen een notificatie die zij op eigen initiatief zullen moeten omzetten in een bijhouding.</p> <p>GBA Binnen het GBA-stelsel wisselen gemeenten bij intergemeentelijke bijhoudingen bijzondere berichten uit. Deze berichten worden 'toevallige gebeurtenis berichten genoemd'. Voor ieder betrokken persoon uit een andere gemeente wordt een dergelijk bericht opgesteld. Als Naarden het huwelijk voltrekt voor een inwoner uit Amsterdam en een inwoner uit Haarlem dan ontvangen zowel Amsterdam als Haarlem hierover dus per inwoner een bericht. Omdat deze berichten lokaal en dus niet tegelijk verwerkt (kunnen) worden in GBA-V, leiden intergemeentelijke bijhoudingen in de GBA altijd tot asymmetrische relaties.</p>
Controle van bijhoudingen	<p>BRP Doordat de bijhouding bij de BRP is opgezet rond administratieve handelingen is het mogelijk om regels te controleren die specifiek zijn voor die handeling. Dit maakt het mogelijk om naast de statische gegevenscontroles ook context specifieke controles uit te voeren.</p> <p>Het LO BRP verplicht bijhouder om concept bijhoudingen eerst te valideren bij de BRP (prevalidatie). Hierdoor worden eventuele fouten al ontdekt voordat akten worden opgemaakt of een besluit wordt genomen tot registratie van feiten over te gaan.</p> <p>Omdat de BRP beschikt over een centrale authentieke bron worden bijhoudingen altijd gecontroleerd tegen de beschikbare gegevens.</p> <p>De BRP kent de volgende meldingsniveau's:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blokkerend: Niet te negeren • Deblokkeerbaar: Te negeren wanneer de bijhouder explicet opdracht hiertoe geeft. In de registratie wordt vastgelegd dat er bij de bijhouding sprake is geweest van een deblokering. • Waarschuwing: Zonder verdere actie te negeren. • Informatie: Informatie die van belang kan zijn in het kader van de bijhouding. Hoeft niet persé fout of norm-overschrijdend te zijn. Kan uiteraard zonder verdere actie genegeerd worden. <p>Op het moment van schrijven is niet voorzien in controles nadat bijhoudingen hebben plaatsgevonden. Toch is het zeker niet uitgesloten dat dergelijke controles zinvol blijven. Hiervoor zijn meerdere redenen te bedenken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correcties zijn ook in de BRP moeilijk te controleren en kunnen wel degelijk tot onwenselijke situaties leiden. • De introductie van nieuwe bedrijfsregels die niet gecontroleerd zijn op de reeds bestaande gegevens. • Complexe bedrijfsregels die te veel tijd zouden vragen om te controleren tijdens het near-realtime bijhoudingsproces. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan complexe signaleringen in het kader van fraude. <p>Het is goed denkbaar dat dergelijke controles alsnog plaatsvinden in de/een rapportage omgeving en via reeds bestaande hulpmiddelen zoals de kwaliteitsmonitor aan de gemeenten gerapporteerd worden. <i>Dit valt echter buiten de scope van oBRP.</i></p>
GBA	<p>Door het decentrale karakter van het GBA worden bedrijfsregels in de lokale GBA-systemen gecontroleerd. Welke regels precies gecontroleerd worden is afhankelijk van het gekozen GBA-systeem. Op het moment dat GBA-V een synchronisatie bericht ontvangt (=een gewijzigde PL) dan kan het GBA-V dit bericht eigenlijk niet meer afkeuren. Daarom worden alleen controles uitgevoerd die controleren of het bericht in technische zin opgenomen kan worden in GBA-V.</p> <p>Sinds enkele jaren worden controles uitgevoerd op GBA-V. De Bestandscontrole Module</p>

Concept	Toelichting
	<p>(BCM) controleert de gegevens in GBA-V aan de hand van enkele duizenden bedrijfsregels. Afwijkingen worden aan de gemeenten gerapporteerd via de kwaliteitsmonitor (als onderdeel van het zelfevaluatie-instrument voor gemeenten).</p> <p>Bij de initiële vulling van de BRP-database worden alle persoonslijsten uit het GBA geconverteerd naar de BRP. Om hierbij zo min mogelijk uitval te krijgen zijn in de BCM zogenaamde Baseline 1 controles opgenomen. Deze set regels controleert de minimale voorwaarden die door de initiële vulling gesteld worden aan GBA persoonslijsten om deze te kunnen converteren. Op deze manier hebben gemeenten ruim de tijd om eventuele problemen voor de initiële vulling te verhelpen. Persoonslijsten die niet voldoen aan Baseline 1 zullen bij de initiële vulling niet worden opgenomen in de BRP.</p> <p>Voorafgaand aan de overgang van het GBA-stelsel naar het BRP-stelsel worden ook de zogenaamde Baseline 2 controles uitgevoerd. De nadruk van deze controles ligt vooral op inconsistenties bij relaties tussen personen (huwelijk / geregistreerd partnerschap en familierechtelijke betrekking). Zie 6.3.3 voor meer informatie.</p>
Correcties	<p>BRP Het bijhoudingskoppelvlak van de BRP is opgedeeld in modulen. Deze modulen komen in essentie overeen met de verschillende burgerzakenmodulen aan de kant van de gemeente. De meeste modulen kennen één of meer correctie functies. Hierdoor zijn correcties altijd beperkt tot een bepaalde voorgedefinieerde set van gegevens. Bij het corrigeren van gegevens ontstaat altijd formele historie zodat achteraf terug te halen is hoe de administratie er voor de correctie uit heeft gezien.</p> <p>Het is mogelijk om correcties uit te voeren op gegevens uit het verleden. Bij dit soort correcties wordt het zeer complex om geautomatiseerde controles uit te voeren op de geldigheid van de correctie. Stel dat er een correctie gemaakt wordt inzake de onder curatelestelling van een persoon in het tijdvak 1990 tot en met 2010. Dan zouden alle overige gegevens waarbij een onder curatelestelling een rol kan spelen, zoals het aangaan van een huwelijk, ook opnieuw bekijken moeten worden. Daarnaast speelt ook nog mee dat er in die periode mogelijk hele andere regels van kracht waren. Er is daarom besloten om dergelijke controles niet in te bouwen. Het gebruik van de correctiefuncties levert hierdoor dus een (gecalculeerd) risico op inconsistenties op.</p>
	<p>GBA Leveranciers van GBA-systeem stellen gemeenten, naast gerichte correctiemogelijkheden, een zogenaamde Wijzigingen Algemeen (WALG) procedure beschikbaar. Met behulp van deze procedure is het mogelijk om een persoonslijst indien nodig volledig opnieuw op te bouwen inclusief de materiële en formele historie. Hoewel dit een zeer krachtig instrument is, is het ook gevaarlijk. Het is immers mogelijk ieder denkbaar gegeven aan te passen of te verwijderen en daarbij de historie indien gewenst te veranderen.</p>
Verwerkings-snelheid, Actualiteit van bijhoudingen	<p>BRP Bijhoudingen worden near-realtime verwerkt. Hierbij proberen we veel voorkomende bijhoudingen zoals bijvoorbeeld verhuizingen het meest snel te maken en besteden we minder aandacht aan de optimalisatie van de snelheid van minder voorkomende functies zoals bijvoorbeeld adopties. Concreet betekent dit een gemiddelde verwerkingstijd van maximaal enkele seconden. Omdat prevalidatie gebouwd zijn als een bijhouding die niet wordt opgeslagen is de performance vergelijkbaar.</p>
	<p>GBA De bijhouding wordt via het GBA-systeem direct lokaal verwerkt. Wijzigingsberichten worden klaargezet in de GBA-mailbox die bij veel gemeenten eens per etmaal wordt bijgewerkt (verzenden/ontvangen). Een aantal gemeenten heeft de frequentie waarop de GBA-mailbox wordt bijgewerkt verhoogd naar enkele malen per etmaal. GBA-V verwerkt viermaal per etmaal de naar de GBA-V verstuurde berichten.</p>
Samenwerking	<p>BRP Een toenemend aantal gemeenten werkt met elkaar samen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van verschillende juridische constructies. Tijdens gesprekken met juristen is duidelijk geworden dat niet alle constructies even wenselijk zijn. Om te voorkomen dat het ontwerp van de BRP geraakt zou worden door vraagstukken rond de wenselijkheid van de verschillende constructies is besloten om deze constructies niet uit te modelleren. De BRP</p>

Concept	Toelichting
	<p>heeft dus geen weet van de precieze (juridische) inrichting van een bepaald samenwerkingsverband.</p> <p>Zie de passage over het berichtenverkeer hieronder voor meer informatie over het onderscheid tussen de verschillende rollen waarin een partij kan optreden in een verbinding met de BRP.</p>
	<p>GBA Binnen het GBA-stelsel heeft één gemeente één mailbox. De afhandeling van de berichten in een mailbox dient daarmee op één plek plaats te vinden. Praktisch gezien betekent dit dat een GBA gemeente ofwel (op afstand) aan een derde toegang verleent aan de eigen GBA applicatie (zoals bijvoorbeeld bij de BEL gemeenten Blaricum, Eemnes en Laren), ofwel dat een gemeente de volledige uitwisseling met het GBA-stelsel uitbesteed (zoals bijvoorbeeld Ten Boerd de afhandeling volledig heeft uitbesteed aan Groningen).</p>
Informatievragen	<p>BRP De BRP kent een beperkt aantal informatie vragen. Dit zijn bijzondere bevragingen waarmee informatie opgehaald kan worden die noodzakelijk is voor het uitvoeren van een bepaalde administratieve handeling. Zo kunnen in geval van een verhuizing de medebewoners op zowel het oude als het nieuwe adres worden opgevraagd. In geval van geboorte is het mogelijk om op basis van de geboortedatum en het burgerservicenummer van de ouder uit wie het kind is geboren de andere kandidaat-ouder aan de BRP worden opgevraagd. Het blijft de verantwoordelijkheid van de bishouder om de opgevraagde gegevens te interpreteren en correct in de bishouding te verwerken.</p> <p>GBA In het GBA zal de gemeente alle benodigde informatie zelf moeten afleiden uit de persoonslijsten van de betrokken personen.</p>
Berichtenverkeer	<p>BRP DigiKoppeling 3.0 lijkt niet op de 'pas-toe-of-leg-uit-lijst' van het Forum Standaardisatie te gaan komen. Daarom is begin 2017 besloten terug te vallen op DigiKoppeling 2.0. Deze wijziging is nog niet doorgevoerd in de documentatie.</p> <p>Communicatie tussen de BRP en de Partijen verloopt via DigiNetwerk en volgt de Dikoppeling 3.0 standaard³². Binnen deze standaard is gedefinieerd dat partijen zich identificeren met PKIO-certificaten. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificaten voor de versleuteling (encryptie) van de communicatie; • Certificaten voor de ondertekening (signing) van het bericht. <p>Voor wat betreft de berichtuitwisseling zelf wordt in de uitwerking van de oplossingsrichting onderscheid gemaakt tussen de volgende vormen van communicatie:</p> <p>Synchrone communicatie</p> <p>De Afnemer/Bewerker doet een verzoek aan de BRP ('request-response'-berichten zoals bevraging, bishouding). Voor deze vorm van communicatie moet voldaan worden aan het Dikoppeling-profiel: '2W-be-S', WUS met 2 zijdelijke TLS + met signing;</p> <p>Asynchrone communicatie</p> <p>De centrale voorziening BRP informeert de Afnemer/Bewerker (via 'push'-berichten zoals mutatieberichten, volledige berichten en notificaties). Voor deze vorm van communicatie moet voldaan worden aan het Dikoppeling-profiel: '2W-R-S', WSRM (reliable messaging) met signing.</p> <p>Rollen</p> <p>In de communicatie met de BRP worden de volgende rollen onderkend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De geautoriseerde; de partij die daadwerkelijk geautoriseerd is een bepaalde handeling uit te voeren;

³² Zie voor meer informatie <https://www.logius.nl/diensten/diginetwerk/> en <https://www.logius.nl/diensten/dikoppeling/>.

Concept	Toelichting
	<ul style="list-style-type: none"> • De Transporteur; voor het opzetten van een versleutelde verbinding • De Ondertekenaar; voor het digitaal ondertekenen van berichten. <p>Indien een geautoriseerde partij (gemeente of afnemer) een Bewerker inschakelt, worden de machtigingen voor invulling van deze rollen in de BRP geregistreerd.</p> <p>Het technisch formaat van de berichten is SOAP en XML. Het berichtenmodel van de centrale voorzieningen wordt geduid als BRPXML.</p>
GBA	Protocol en formaat zijn specifiek voor het GBA-stelsel.

6.2.2 Levering



Zie voor een introductie over het leveren paragraaf 3.3.

Onderstaand schema beschrijft de meest essentiële verschillen tussen de levering in het BRP-stelsel en die in het GBA-stelsel.

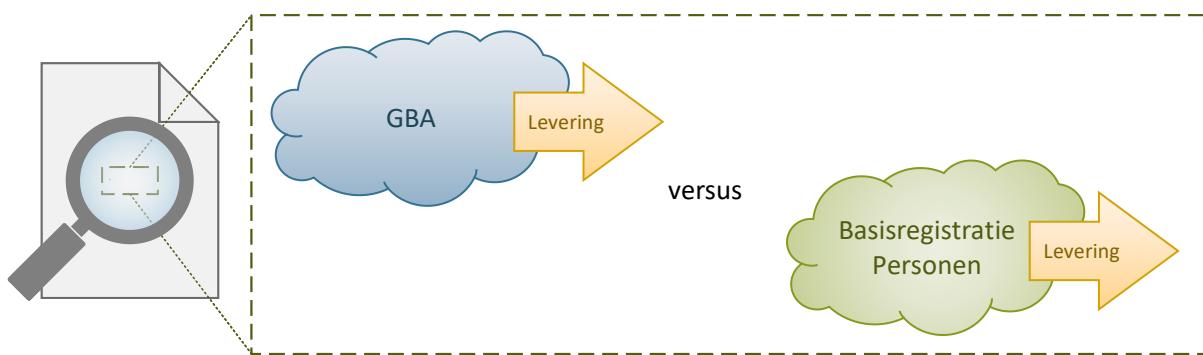
Concept	Toelichting
Centrale authentieke bron, Actualiteit van leveringen	<p>BRP</p> <p>Synchronisatie en attenderingsdiensten leveren hun informatie gebaseerd op de bijhouding waardoor deze diensten getriggerd worden. Deze informatie is afkomstig uit de master database en is dus altijd actueel.</p> <p>Bevragingen ten behoeve van de bijhouding worden altijd beantwoord vanuit de master database en zijn dus altijd actueel.</p> <p>De overige bevragingen kunnen worden beantwoord vanuit replica databases. Deze databases worden gesynchroniseerd vanuit de master database. Dit proces verloopt asynchroon. De master wacht dus niet op de replica's en als gevolg hiervan lopen de replica's per definitie iets achter op de master³³.</p> <p>Voor selecties wordt een replica gebruikt die tijdens het selectieproces niet wordt bijgewerkt. De database wordt vlak voor de selecties bijgewerkt. Zodra de selecties draaien worden er geen mutaties meer verwerkt.</p>
	<p>GBA</p> <p>De actualiteit van gegevens in GBA-V wordt bepaald door de frequentie waarin een gemeente synchroniseert met het GBA-netwerk. In de praktijk is dat minimaal eens per etmaal. Bij diverse bijhoudingen zijn er echter meerdere berichten nodig voordat de administratieve handeling volledig is verwerkt in GBA-V. Als gevolg hiervan varieert de actualiteit van de gegevens in het GBA-V.</p> <p>GBA-V kent in de kern twee verschillende manieren van afleveren: Via het GBA-netwerk of via een webservice.</p>
Bewerkers	<p>BRP</p> <p>Een zeer groot deel van de geautoriseerde afnemers maakt gebruik van een intermediaire partij (bewerker genoemd). Het gevolg hiervan is dat een groot deel van de afnemers aangesloten is via een zeer beperkte groep bewerkers. Het gaat hierbij zowel om</p>

³³ Op dit moment is de exacte vertraging nog niet bekend. In eerdere tests bleef deze beperkt tot minder dan een seconde.

Concept	Toelichting
	specialistische bewerkers voor bepaalde sectoren zoals pensioenen, notarissen en gerechtsdeurwaarders als om generieke bewerkers die aan een grote groep zeer diverse afnemers leveren. In de BRP wordt de relatie tussen een geautoriseerde partij en een eventuele bewerker, die namens die partij de BRP benadert, expliciet vastgelegd.
	GBA Binnen het GBA-stelsel wordt een login en wachtwoord voor de toegang naar een mailbox verstrekt aan de juridisch geautoriseerde partij. De juridisch geautoriseerde partij kan vervolgens dit authenticatiemiddel verstrekken aan een derde die vanaf dat moment namens de geautoriseerde contact legt met de GBA-V. In voorkomende gevallen (notarissen, gerechtsdeurwaarders) is overigens niet per individueel juridisch geautoriseerde partij een mailbox aangemaakt, maar is een mailbox aangemaakt voor de branchevereniging.
Berichtenverkeer	BRP Zie hiervoor paragraaf 6.2.1
	GBA Voor GBA-Mail berichten zijn zowel de gebruikte protocollen als het gebruikte berichtformat specifiek voor het GBA-stelsel. Voor de ad-hoc bevraging wordt gebruik gemaakt van SOAP en XML.
StUF	BRP Alle leveringsdiensten van de BRP zijn gebaseerd op BRPXML (zie berichtenverkeer hierboven). BRPXML voldoet niet aan de StUF berichtenstandaard. BRPXML is o.a. op het gebied van gebeurtenissen (administratieve handelingen) en verantwoording (bronnen, historie) rijker dan StUF. Daarnaast is binnen BRPXML voor de uitdrukking van formele en materiële historie een beduidend minder complexe implementatie gerealiseerd. Verder kent StUF een aantal voorschriften die de omvang en leesbaarheid van berichten nadrukkelijk beïnvloeden. Door de koppelvlakken te baseren op StUF zou niet alle binnen de BRP beschikbare semantiek in de berichten (eenvoudig) uitgedrukt kunnen worden. Met de beheerder van de StUF-standaard is afgesproken om BRPXML te hanteren en met hen en andere belanghebbenden samen te werken aan een nieuwe versie van de StUF berichtenstandaard en de opzet van een nieuwe berichtenstandaard voor het stelsel van basisregistraties. Omdat er bij de gemeenten veelvuldig van StUF en de gegevens binnen het zogenaamde sectormodel Basisgegevens (BG) gebruik wordt gemaakt, is tevens afgesproken dat de BRP beschikt over een StUF BG-vertaalvoorziening. Deze vertaalvoorziening is als een losse service toegevoegd aan de leveringsdiensten van de BRP. Afnemers kunnen aan deze service bepaalde BRP berichten aanbieden die door de service vertaald worden naar de corresponderende StUF berichten ³⁴ .
	GBA Het GBA kent geen ondersteuning voor StUF. Voor de vertaling van GBA-berichten naar StUF-berichten zijn momenteel lokale voorzieningen getroffen door de GBA-leveranciers.

³⁴ Deze conversie vindt plaats met verlies van bepaalde informatie over bronnen, rechtsgronden, historie en asymmetrie in relaties.

6.2.3 Vergelijking leveringsfunctionaliteit



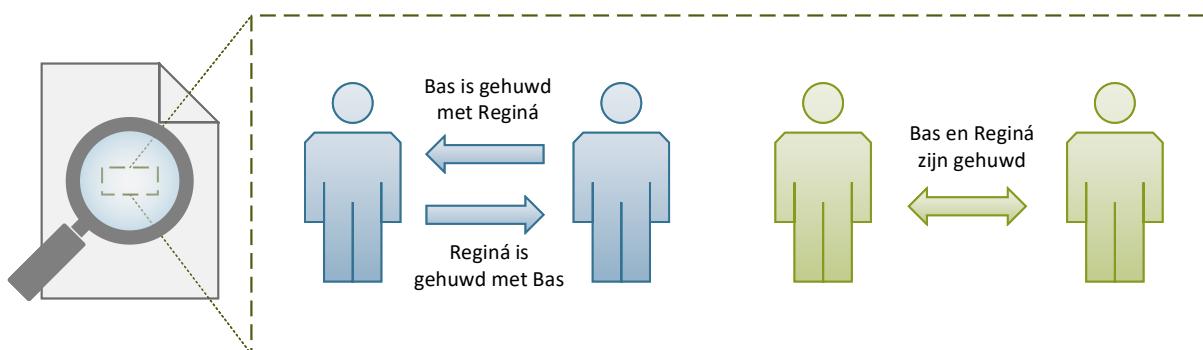
Onderstaande schema vergelijkt de door de BRP geboden leveringsfuncties met die van GBA-V.

Functionaliteit	Toelichting
Bevraging GBA: Ad hoc vragen <i>Hq01, Ha01, Xq01, Xa01</i>	<p>BRP Alle bevragingsfuncties van de BRP zijn near-realtime. Dat wil zeggen dat in het respons op de vraag altijd direct een antwoord gegeven wordt op de vraag. Dit komt overeen met het gedrag van de bevragingswebservice van GBA-V.</p> <p>In de BRP wordt onderscheid gemaakt tussen het zoeken naar personen en het leveren van persoonsgegevens. Met de zoekvragen kan op basis van diverse zoekcriteria een persoon gezocht worden. Een zoekvraag levert altijd maar een beperkte hoeveelheid persoonsgegevens. Op basis van die gegevens kan vervolgens bepaald worden van welke persoon meer informatie nodig is voor het proces van de afnemer. Over deze persoon wordt vervolgens een detailvraag gesteld. Detailvragen accepteren alleen unieke persoonskenmerken zoals het burgerservicenummer. Op basis van dit nummer levert deze dienst een zogenaamd volledig bericht. Dit bericht bevat alle informatie over de persoon waarvoor de afnemer geautoriseerd is.</p>
	<p>GBA Het GBA kent via GBA-Mail een (persoons)vraag Hq01 met als antwoord Ha01 en een adresvraag Xq01 met als antwoord Xa01. Het antwoord op een (persoons)vraag bevat gegevens van maximaal één persoon, het antwoord op een adresvraag kan gegevens van meerdere personen bevatten.</p> <p>De GBA webservice kent één vraagbericht waarmee zowel persoons- als adresvragen kunnen worden gesteld. Het antwoord op een vraag via de webservice kan meerdere persoonslijsten bevatten.</p>
Synchronisatie GBA: Spontane mutaties <i>Gv01, Ag11, Ag01, Ag31</i>	<p>BRP Synchronisatie heeft tot doel het synchroon houden van persoonsinformatie die is opgeslagen in een systeem van de afnemer.</p> <p>De basis voor de synchronisatie is gelijk aan die van de bijhoudingsberichten: de administratieve handeling. De binnengekomen en verwerkte handeling wordt dus, met inachtneming van de verleende autorisaties, doorgezet naar de afnemer. Deze levering volgt onder normale omstandigheden binnen enkele seconden na de bijhouding. Aangezien administratieve handelingen in de BRP ook betrekking hebben op relaties kunnen de berichten gaan over meerdere personen.</p> <p>Standaard bijhoudingen worden altijd vertaald naar een mutatiebericht. In bijzondere gevallen zoals het fysiek verwijderen van gegevens of het feit dat een persoon als gevolg van de bijhouding deel uit maakt van de doelgroep van de afnemer kan het zijn dat een volledigbericht gestuurd wordt.</p> <p>Bij berichten afkomstig uit het GBA-stelsel wordt de ontvangen GBA-persoonslijst vertaald naar een BRP-persoonslijst en vergeleken met de situatie in de database. Daaruit wordt indien mogelijk een mutatiebericht gemaakt. Zijn de verschillen te ingrijpend dan kan het zijn dat de BRP terugvalt op een volledigbericht (in het GBA-stelsel ook wel vulbericht genoemd). Omdat het GBA-stelsel geen administratieve handelingen kent wordt er bij bijhoudingen vanuit het GBA-stelsel altijd gebruik gemaakt van een generieke migratie handeling.</p>

Functionaliteit	Toelichting
	<p>De BRP kent twee manieren om te bepalen voor welke personen de gegevens naar de afnemer gesynchroniseerd moeten worden: Met behulp van afnemerindicaties (zoals ook in het GBA) of op basis van een doelbindingsexpressie. In het laatste geval hoeft de afnemer niet expliciet indicaties te plaatsen maar kunnen de CV's op basis van een zogenaamde doelbindingsexpressie bepalen welke personen gesynchroniseerd moeten worden.</p> <p>Tot slot kan een afnemer zelf een verzoek tot hersynchronisatie van een bepaalde persoon doen. Dit verzoek levert een volledigbericht via het synchronisatiekoppelvlak.</p>
	<p>GBA GBA-V kent de functie Spontane Mutatie die functioneel gelijkwaardig is aan de BRP functie 'Mutatie levering op basis van afnemerindicaties'. Deze functie levert één van de volgende berichten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levering van een mutatie van een actueel gegeven indien een afnemerindicatie aanwezig is (Gv01) • Levering van een persoonslijst als gevolg van ad hoc plaatsing van een afnemerindicatie bij de persoonslijst (Ag01) • Levering van een persoonslijst indien een bovenstaand bericht ten onrechte niet verstuurd is of niet opgesteld kan worden (Ag31), bijvoorbeeld indien een afnemerindicatie aanwezig is en de correctie van een historisch gegeven geleverd moet worden. <p>De levering vind plaats via het GBA-netwerk en wordt dus ontvangen via de GBA-mailbox. De mogelijkheden om afnemerindicaties te plaatsen of verwijderen zijn gelijk aan die van de BRP. Bij het leveren van mutaties stuurt GBA-V alleen mutatieberichten indien het een 'nette' actualisatie betreft. In complexere situaties wordt een vulbericht gestuurd.</p>
Synchronisatie n.a.v. bijzondere bijhoudingen GBA: Spontane mutaties <i>Gv02, Wa11, Ng01</i>	<p>In de BRP worden de bijzondere bijhoudingen afgehandeld via de reguliere berichten van het synchronisatiekoppelvlak. Aan de verstrekte administratieve handeling is te herkennen welk (bijzondere) situatie heeft geleid tot het geleverde bericht.</p> <p>In het GBA worden drie bijzondere situaties onderkend in het kader van de synchronisatie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mutatieberichten n.a.v. infrastructurele wijzigingen (Gv02) 2. Mutatieberichten n.a.v. wijzigingen in A-nummers (Wa11) 3. Mutatieberichten n.a.v. het afvoeren van een PL (Ng01)
Synchronisatie autorisatiegegevens GBA: Onderhouden autorisatietafel <i>Ct01, Cw01, Cb01</i>	<p>BRP De BRP heeft hiervoor geen functionaliteit. Sinds GBA-V full service worden alle leveringen centraal uitgevoerd en is er dus niet langer behoefte aan levering van de autorisatiegegevens.</p> <p>GBA Het LO GBA voorziet nog in berichten om autorisatiegegevens uit te wisselen. Met de invoering van GBA-V Full Service vindt alle levering echter door GBA-V plaats. Alleen de uitwisseling van autorisatiegegevens tussen de beheerder en GBA-V is daarmee nog relevant. Daarnaast zijn alle autorisatiegegevens opvraagbaar via de website van de beheerder.</p>
Synchronisatie stamgegevens GBA: Onderhouden landelijke tabellen <i>Dt01, Dw01</i>	<p>BRP Voor de synchronisatie van stamgegevens kent de BRP de functies (zie 4.4.3.4):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mutatielevering stamgegeven: Levering van stamgegevens op initiatief van de beheerder. • Synchronisatie stamgegeven: Levering van stamgegevens op verzoek van de afnemer. <p>GBA Voor de synchronisatie van stamgegevens kent de GBA-V twee berichten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dt01 voor het toevoegen van een tabelregel. • Dw01 voor het wijzigen van een tabelregel.
Attendering	BRP Attendering heeft tot doel de afnemer te attenderen op wijzigingen bij personen die

Functionaliteit	Toelichting
GBA: Conditionele gegevensverstrekking <i>Ag21, Ag11</i>	mogelijk van belang zijn voor de uitvoering van de taken van de afnemer. De BRP controleert na iedere bijhouding of de gewijzigde persoon als gevolg van deze bijhouding wellicht voldoet aan het attenderingscriterium van één van de afnemers. Is dit het geval dan wordt een volledigbericht verzonden aan de afnemer. De dienst kent, net zoals de GBA-V, ook de mogelijkheid om direct bij de attendering een afnemerindicatie te plaatsen zodat de afnemer de persoon na de attendering kan blijven volgen.
	GBA In het GBA heet deze functionaliteit de Conditionele gegevensverstrekking. Bij een conditionele gegevensverstrekking stuurt GBA-V een Ag21 bericht. Indien gewenst kan direct een afnemerindicatie geplaatst worden, in dat geval wordt een Ag11 bericht gestuurd.
Selecties GBA: Selecties <i>Sv01, Sv11</i>	BRP In functionele zin is het selectiemechanisme in de BRP gelijkwaardig aan dat van GBA-V. Samen met een afnemer wordt bepaald hoe vaak deze een selectie nodig heeft, welke personen geselecteerd dienen te worden en welke gegevens over die personen geleverd moeten worden. Net als bij GBA-V kunnen selecties ook gebruikt worden om afnemersindicaties te plaatsen of verwijderen. Het selectieresultaat bestaat uit een samenvoeging van de volledigberichten van alle geselecteerde personen.
	GBA Binnen het GBA-stelsel bestaan selecties uit persoonslijsten in de vorm van één of meer Sv01 berichten met elk één persoonslijst (Ag11 indien bij de selectie een afnemerindicatie is geplaatst) of een Sv11 bericht indien de selectie leeg is (geen persoonslijsten). Binnen het GBA-stelsel bestaat de mogelijkheid berichten via het GBA-mail verkeer naar de afnemer te sturen of via FTP of alternatief medium (b.v. DVD-ROM). In dat geval worden de berichten samengevoegd tot een zogenaamd AlternatiefMedium (AM)-bestand.
Adreslijst GBA: Adreslijst <i>Eg01, Eg21, Ew01</i>	BRP De BRP kent geen adreslijst en ondersteunt de functionaliteit die GBA-V op dit gebied in het verleden heeft gekend niet.
	GBA Het spontaan of op basis van afnemerindicaties leveren van mutaties op basis van adres (Eg01, Eg21 en Ew01) is nog beschreven in het LO GBA, maar wordt niet meer ondersteund door GBA-V.

6.2.4 Symmetrie als uitgangspunt voor relaties



Het BRP-stelsel kent een centrale authentieke gegevensbron. Hierdoor is het mogelijk om relaties tussen personen ook in technische zin als relaties vast te leggen. In het GBA-stelsel, dat gebaseerd is op decentrale (lokale) bronnen, is dit niet mogelijk³⁵. De personen die betrokken zijn in een relatie hoeven immers niet in dezelfde gemeente te wonen en dus bevinden de gegevens over de personen zich niet noodzakelijkerwijs in dezelfde bronregistratie.

³⁵ In ieder geval niet voor de relaties met personen die niet door betreffende gemeente worden bijgehouden.

Doordat de BRP de gegevens over een relatie en de betrokken personen niet langer dupliceert op de diverse persoonslijsten ontstaat vanzelf symmetrie in relaties. De inrichting van het bijhoudingsproces stimuleert het aanleggen van symmetrische relaties. Bij een intergemeentelijke bijhouding kunnen gemeenten er immers voor kiezen om bijhoudingsvoorstellen automatisch te laten flatteren. Hierdoor worden voorstellen over relaties direct symmetrisch in de registratie verwerkt.

Uiteraard is ook het vastleggen van asymmetrische relaties mogelijk. Zo worden bij de initiële vulling van de BRP (zie 6.3.1) alle relaties overgenomen als asymmetrische relaties. Op het moment dat een gemeente overgaat naar de BRP (zie 6.3.3) worden alle personen in die gemeente nagelopen om te kijken welke relaties symmetrisch gemaakt kunnen worden. Dit proces wordt relateren genoemd. Door het relateren verminderd het aantal asymmetrische relaties enorm. Toch zullen we ook nadat alle gemeenten over zijn naar de BRP nog veelvuldig asymmetrische relaties in de registratie tegenkomen.

6.2.5 Nieuwe soorten persoonsgegevens



Hoewel er veel verzoeken zijn geweest (en bestudeerd) om nieuwe soorten persoonsgegevens op te nemen in de BRP, kent de BRP op enkele bijzonderheden na uiteindelijk geen wezenlijk nieuwe soorten persoonsgegevens. Hiervoor zijn in essentie twee oorzaken aan te wijzen:

1. De wetgever heeft bepaald dat in de BRP alleen bestendige informatie wordt opgenomen. Vrijwel alle verzoeken om nieuwe soorten persoonsgegevens vallen bij nadere beoordeling door de wetgever niet onder die noemer. (Zie voor voorbeelden 5.3.3).
2. Tijdens de duale periode bestaan het GBA- en het BRP-stelsel naast elkaar. Doordat gemeenten in deze periode overgaan naar de BRP vallen er steeds meer personen onder het BRP-stelsel. Door verhuizingen van personen zal het echter ook voorkomen dat personen van het BRP-stelsel weer terugkomen in het GBA-stelsel. We zullen in deze periode de gegevens dus heen en weer moeten vertalen tussen beide stelsels. Als er hele nieuwe soorten persoonsgegevens geïntroduceerd zouden zijn, dan konden deze gegevens niet bijgehouden worden door GBA-gemeenten. Dat is vooral een belemmering voor personen die van een BRP-gemeente verhuizen naar een GBA-gemeente. De GBA-gemeente is immers niet in staat eventuele nieuwe informatie op de PL van de persoon te actualiseren. Eventuele oplossingen hiervoor zijn wel verkend maar afgewezen omdat ze ongewenste extra complexiteit op zouden leveren in de duale periode.

Overigens zijn er gedurende de bouw van de BRP wel de nodige nieuwe soorten persoonsgegevens geïntroduceerd en geschrapt. Deze gegevens werden echter steeds zowel in het GBA- als in het BRP-stelsel toegevoegd respectievelijk verwijderd.

De volgende gegevens uit het BRP gegevensmodel komen niet voor in de GBA:

- Een indicator die aangeeft dat er sprake is van een namenreeks.
- De mogelijkheid om in geval van voorvoegsels aan te geven welk scheidingsteken gebruikt moet worden in relatie tot de geslachtsnaamstam
- De mogelijkheid om het naamgebruik van een persoon volledig uit te schrijven.
- De mogelijkheid om verstrekkingen beperkingen te registreren t.a.v. specifieke partijen.

- Een indicator die aangeeft welke ouder de ‘ouder uit wie het kind is geboren’ is.
- Onderzoeken naar niet opgenomen gegevens.
- Een indicator die aangeeft dat er sprake is van een bijzondere verblijfsrechtelijke positie.
- Het tijdstip waarop de laatste wijziging is aangebracht op de persoonslijst conform de GBA systematiek.
- Een specifieke registratie voor personen die zijn ‘vertrokken onbekend waarheen’.
- De mogelijkheid om ook de buitenlandse regio op te nemen in geval van geboorte, huwelijk, geregistreerd partnerschap of overlijden in het buitenland.

Een nadere inhoudelijke toelichting is te vinden in de beschrijving van de gegevensset die onderdeel uitmaakt van het Logisch Ontwerp BRP. De wijze waarop in de conversie wordt omgegaan met de verschillen is beschreven in de ‘Documentatie bidirectionele conversie’ (Operatie BRP).

6.2.6 Verfijning en aanscherping van persoonsgegevens



Bij het ontwerp van de BRP is het gegevensmodel van de GBA grondig bestudeerd en waar nodig herzien. Het is goed om hierbij te vermelden dat het model stamt uit 1994. In die tijd was het bijvoorbeeld gebruikelijk om gegevens zo compact mogelijk op te slaan. Geheugen, disk en netwerk capaciteit waren immers zeer gelimiteerd. Hoewel dit issue in de latere jaren steeds minder speelde, zijn dergelijke ontwerperbeperkingen toch nog steeds in het model terug te vinden. Daarnaast speelt dat bij wijzigingen in het Logisch Ontwerp van de GBA, waar het model een belangrijk onderdeel van is, vergoedingen werden betaald aan gemeenten. De hoogte van deze vergoedingen was afhankelijk van de omvang van de wijziging. Gevolg is dat vaak op creatieve wijze gezocht is naar oplossingen om gegevens kwijt te kunnen binnen de reeds bestaande structuren.

Bij het bestuderen van het GBA-model is dan ook bijzondere aandacht gegeven aan:

- De naamgeving van de gegevens elementen. Klopt deze (nog) met het gebruik in de praktijk?
- De manier waarop de gegevens gestructureerd zijn.³⁶

Als gevolg hiervan zijn de namen van diverse gegevenselementen gewijzigd. De meeste wijzigingen zijn subtiel en de meeste nieuwe namen zullen voor mensen die bekend zijn met de oude structuur direct herkenbaar zijn.

Daarnaast zijn de volgende structuurwijzigingen doorgevoerd:

Onderwerp	Toelichting
Personalia GBA: 01.02.xx	De BRP kent niet alleen een samengestelde naam maar ook een losse registratie van diverse componenten van de naam: <ul style="list-style-type: none"> • De voornamen worden los van elkaar opgeslagen. • Ook de componenten van de geslachtsnaam kunnen los van elkaar worden

³⁶ Voor de informatici: Het gegevensmodel is waar mogelijk en wenselijk genormaliseerd.

Onderwerp	Toelichting
	opgeslagen (zie 5.3.1 voor meer informatie over persoonsnamen).
Voorvoegsel GBA: xx.02.30	Voorvoegsel en het eventuele scheidingsteken ('') zijn uit elkaar gehaald. Na de duale periode vervalt de tabel met voorvoegsels.
Relaties GBA: 02.xx.xx, 03.xx.xx, 05.xx.xx en 09.xx.xx	De gegevens over een relatie (zoals bijvoorbeeld de huwelijksdatum en plaats) staan in de BRP los van de gegevens over de betrokken personen (zoals of een ouder wel of niet gezag heeft). Deze structuur maakt het ook mogelijk dat in een familierechtelijke betrekking meer dan twee personen betrokken zijn. Hierdoor is het bijvoorbeeld mogelijk om zwakke adopties juridisch ook juist te registreren.
Gezag GBA: 11.xx.xx	De informatie over het gezag is uit elkaar getrokken. Er is een indicatie die aangeeft of een derde gezag heeft of dat er sprake is van onder curatele stelling. Bij de betrokkenheid van de ouders kan worden aangegeven of er expliciet een uitspraak is gedaan dat de ouder gezag heeft.
Plaatsaanduiding GBA: xx.03.20, xx.06.20, xx.07.20, 06.08.20	De omschrijving van een plaats bij geboorte, overlijden, huwelijk/partnerschap en scheiding is opgedeeld in meerdere velden. Dit i.v.m. een betere registratie van buitenlandse plaatsen.
Woongemeente/ Bijhoudingspartij GBA: 08.09.10	Naast de woongemeente kent de BRP ook een bijhoudingspartij ³⁷ .
Adressen versus mededelingen over immigratie en emigratie GBA: 08.13.xx, 08.14.xx	De BRP maakt strikt onderscheid tussen adressen (in Nederland of in het buitenland het eerste adres van verblijf en woonadres) en mededelingen over immigratie en emigratie.
Buitenlandse adressen GBA: 08.13.xx	De BRP kent voor buitenlandse adressen zes regels. Het GBA kent er drie.
Opschorting GBA: 07.67.20	De 'reden opschorting' is opgedeeld in twee algemene statusvelden: bijhoudingsaard en nadere bijhoudingsaard. De situatie waarbij een persoon 'vertrokken onbekend waarheen' (VOW) is wordt vastgelegd met een aparte code in de nadere bijhoudingsaard.
Nationaliteiten GBA: 04.05.10, 04.65.10	Staatloos, Behandeld als Nederland en Vastgesteld niet Nederlander zijn in de BRP drie aparte indicatoren.
'Probas' GBA: 04.82.30	De 'PROBAS' aantekening uit de document omschrijving van de nationaliteit, die aangeeft dat er sprake is van bijzonder verblijfsrecht, is omgezet in de expliciete indicator: Bijzondere verblijfsrechtelijke positie.
Indicatie geheim / verstrekkingbeperking GBA: 07.70.10	De 'Indicatie Geheim' heet in de BRP de verstrekkingbeperking. Er zijn in de BRP drie mogelijke vormen van de verstrekkingbeperking: volledig (voor alle partijen), uitsluiting van bepaalde bij de BRP bekende partijen, uitsluiting van bepaalde bij de BRP niet bekende partijen (ten behoeve van gemeentelijke verstrekkingen). Deze verstrekkingbeperking dient overigens niet verward te worden met rubriek 35.95.13 verstrekkingbeperking in het GBA. Deze GBA rubriek geeft aan of een verstrekking aan een afnemer bij het protocollen aangemerkt dient te worden als 'gevoelig' of 'geheim'. Dit gegeven is binnen de BRP terug te vinden binnen het autorisatieschema en heet daar 'protocolleringsniveau'. Overigens is het protocolleringsniveau 'gevoelig' komen te vervallen in de BRP.

³⁷ Die bij ingezeten alleen in bijzondere situaties kan afwijken van de woongemeente.

Onderwerp	Toelichting
Reisdocumenten GBA: 12.xx.xx	<i>De BRP bevat gegevens over reisdocumenten. Bij de start van de Operatie BRP zijn deze gegevens in eerste instantie niet meegenomen omdat deze onderdeel zouden worden van de Online raadpleegbare reisdocumentenadministratie (ORRA). Toen bleek dat de ORRA er nog niet zou komen, is de informatie alsnog in vrijwel ongewijzigde vorm opgenomen. Alleen de naamgeving is waar mogelijk gelijk getrokken met die van de BRP. Het moderniseren van de informatie over reisdocumenten valt buiten de scope van Operatie BRP.</i>

6.2.7 Verfijning en aanscherping van de orthogonalen



De onderstaande tabel zet de diverse orthogonalen in de BRP op een rij en vergelijkt deze met de wijze van registreren in het GBA.

Concept	Toelichting
Administratieve handeling GBA: xx.81.20	<p>BRP bijhoudingen zijn allemaal gebaseerd op het doorgeven van één administratieve handeling. De handeling representeert een administratieve gebeurtenis bij de gemeente. Zonder de administratieve handeling weten we wel dat er iets in de registratie veranderd is maar we weten niet wat daarvoor de aanleiding was.</p> <p>Je zou kunnen stellen dat de akteletter in het GBA een rudimentaire vorm van een administratieve handeling is. De akteletter komt immers niet voor in de akten zelf maar is puur ten behoeve van de GBA toegevoegd en bevat een stukje informatie ter duiding van het soort akte (en dus van de feitelijke gebeurtenis die tot die akte geleid heeft).</p>
Bronnen en rechtsgronden GBA: xx.81.xx, xx.82.xx	<p>Binnen de BRP is een administratieve handeling opgedeeld in één of meer acties (zie 5.2.2 voor een schematische afbeelding). Iedere actie bevat één of meer gegevensgroepen. Alle gegevens in die groepen gaan over dezelfde periode in de formele tijd. Als we dus een geboorte registreren met een latere erkenning dan hebben we één actie nodig voor de geboorte en één voor de erkenning.</p> <p>Per actie kan de volgende informatie opgegeven worden over bronnen en rechtsgronden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eén of meer brondocumenten (samenvoeging van groep 81 en 82 uit het GBA). • Eén of meer rechtsgronden (afkomstig uit een vastgestelde lijst van rechtsgronden). • Eén of meer rechtsgrondomschrijvingen (voornamelijk bedoeld om de omschrijving van het verdrag (88.20) uit de RNI kwijt te kunnen). <p>Daarnaast kan er op het niveau van de administratieve handeling ook nog een toelichting op de ontlening gegeven worden. Daarin kan bij complexe situaties, zoals bronnen die elkaar tegenspreken, een toelichting gegeven worden welke keuzes bij de ontlening van de gegevens gemaakt zijn.</p> <p>In het GBA kennen we in dit kader binnen de meeste categorieën de volgende</p>

Concept	Toelichting
	<p>elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 81.10 Registergemeente akte • 81.20 Aktenummer • 82.10 Gemeente document • 82.20 Datum document • 82.30 Beschrijving document • 88.20 Omschrijving verdrag (i.v.m. de RNI) <p>Hiermee is het mogelijk om alleen voor de volledige categorie slechts één akte, document of omschrijving van een verdrag te registreren³⁸. Binnen de BRP kunnen gegevens daarmee fijnmaziger aan verantwoording worden gekoppeld (bijvoorbeeld aan de geboorte een ander brondocument dan aan de geslachtsnaam) en de gegevensstructuur in de BRP ondersteunt het opsommen van meerdere documenten waarbij binnen de GBA dit alleen mogelijk is door in de documentomschrijving meerdere documenten op te sommen.</p>
Onderzoeken <small>GBA: xx.83.xx</small>	<p>Het onderzoek is in de BRP een zelfstandig begrip. Een onderzoek heeft een nummer, een omschrijving en verwijst naar één of meer gegevens die in onderzoek staan. In het GBA is de informatie over onderzoeken beperkt tot een aantekening op een categorie, één groep binnen de categorie of één element binnen een groep. Binnen de BRP is het bijvoorbeeld mogelijk twee separate indicaties onderzoek aan te leggen op gegevens die binnen het GBA binnen één categorie vallen (bijvoorbeeld één op geboorte en één op geslachtsnaam). In het GBA is dit niet mogelijk en dient in dat geval één indicatie onderzoek aangemaakt te worden op de volledige categorie.</p> <p>Daarnaast is het binnen de BRP mogelijk met één indicatie specifiek twee gegevenselementen aan te wijzen (bijvoorbeeld geboortedatum en geboorteplaats, maar niet geboorteland). Ook dit is het GBA niet mogelijk en dient een indicatie te worden geplaatst op ofwel een gehele groep ofwel een gehele categorie.</p>
Terugmelding <small>GBA: TMV</small>	<p><i>Terugmeldingen gaan volledig los van de BRP bijgehouden worden.</i></p>
Verificatie <small>GBA: xx.71.xx</small>	<p>In de BRP kan geregistreerd worden op welk moment er een verificatie van gegevens heeft plaatsgevonden en welk soort verificatie dat betrof ('attestatie de vita' etc). Dit is vergelijkbaar met groep 71 (verificatie) uit het GBA.</p>
Historie <small>GBA: xx.84.10, xx.85.10, xx.86.10</small>	<p>Zowel de BRP als het GBA kennen materiële en formele historie. Er zijn echter diverse verschillen:</p> <p>In de BRP wordt historie vastgelegd per gegevensgroep en niet per categorie (in de BRP objecttype genoemd). De vastlegging van historie is dus fijnmaziger.</p> <p>In de BRP wordt bij materiële historie zowel de 'datum aanvang geldigheid' als de 'datum einde geldigheid' vastgelegd. In het GBA wordt uitsluitend de 'datum aanvang geldigheid' vastgelegd (m.u.v. reisdocument en verblijfsrecht). Gevolg hiervan is dat in het GBA in bepaalde categorieën gewerkt wordt met 'lege rijen' om de geldigheid van een gegeven te kunnen beëindigen.</p> <p>Bij formele historie kent de BRP een 'tijdstip registratie', een 'tijdstip verval' en een 'nadere aanduiding verval' die aangeeft waarom het gegeven vervallen is. Het GBA</p>

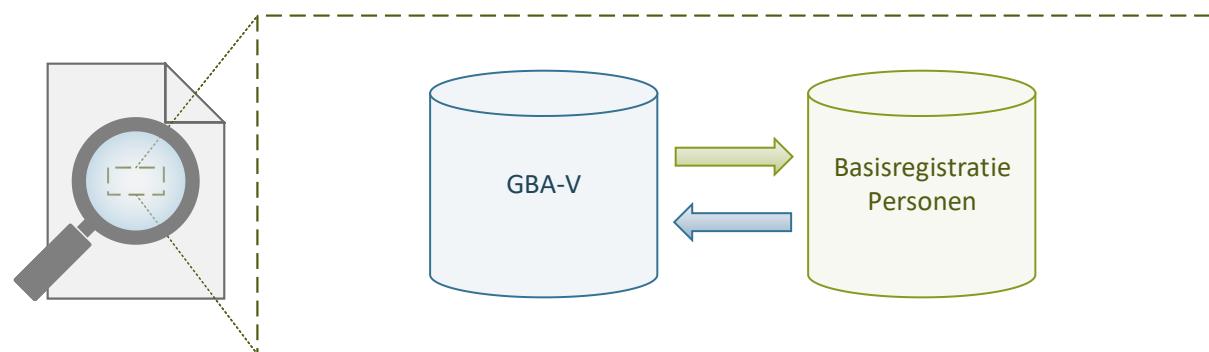
³⁸ In categorie 1 van het GBA bevinden zich gegevens over de naam, de geboorte, het naamgebruik etc. Bij de geboorte worden deze gegevens verantwoord door de geboorte akte. Bij een wijziging van de naam of van het naamgebruik verdwijnt de geboorte akte in de historie en worden de gegevens in categorie 1 ogenschijnlijk verantwoord door bijvoorbeeld de akte van naamswijziging. Dit fenomeen is verholpen doordat bronnen en rechtsgronden in de BRP gekoppeld zijn aan de administratieve handeling.

Concept	Toelichting
	kent hier de 'indicatie onjuist' (xx.84.10), waarin onjuistheid dan wel strijdigheid met de openbare orde kan worden aangegeven. Deze is in essentie vergelijkbaar met de 'nadere aanduiding verval' van de BRP. Omdat het GBA een decentrale registratie is, is er niet echt sprake van een 'tijdstip registratie'. Het gegeven dat hier het meest bij in de buurt komt is de 'datum opneming' (xx.86.10). Doordat het tijdstip verval ontbreekt is de formele historie in het GBA niet altijd 100% reconstrueerbaar (en zeker niet geautomatiseerd).
Gerelateerde gegevens GBA: xx.10.xx, xx.20.xx, xx.30.xx, xx.40.xx voor de categorieën 02, 03, 05 en 09	Binnen het GBA-stelsel wordt een 'pseudo' materiële historie geregistreerd voor wat betreft de gerelateerde gegevens (identificatienummers, naam, geboorte en geslacht van een gerelateerde zoals een ouder, partner of kind ³⁹). Alhoewel er binnen het GBA sprake is van een ingang geldigheid van deze gegevens (85.10), wordt deze ingang geldigheid eigenlijk gebruikt om het tijdstip van registratie weer te geven (gelijk aan 86.10).

6.3 Migratie

Deze paragraaf beschrijft een aantal kernonderwerpen van de migratie vanuit een architectuurperspectief. Voor een overzicht van de operationele stappen die noodzakelijk zijn om van het GBA-stelsel over te gaan naar de BRP verwijzen we naar de documentatie over de zogenaamde BOP-stappen (Operatie BRP, 2013).

6.3.1 Conversie



Een belangrijk onderdeel van de migratie zijn de voorschriften en de bijbehorende software die het mogelijk maken om de gegevens te converteren van GBA naar BRP en omgekeerd. De conversie van gegevens speelt op meerdere momenten in de duale periode een rol:

- Initieel wordt de volledige GBA-V database geconverteerd naar de BRP-database.
- Daarna draait er synchronisatie software die de bijhoudingen uit het GBA-stelsel blijft verwerken in de BRP-database.
- De conversie speelt een rol bij het leveren van gegevens via het GBA-koppelvlak van de BRP. De gegevens die via dit koppelvlak geleverd worden zijn immers afkomstig uit de BRP database en moeten dus vertaald worden naar het GBA-formaat.
- Zodra de eerste gemeenten aansluiten op de BRP ontstaat er een gegevensstroom tussen GBA gemeenten en BRP gemeenten waarbij GBA gegevens dienen te worden omgezet naar BRP gegevens en vice versa. Dit speelt onder andere bij verhuizingen (tussen GBA gemeenten en BRP gemeenten) en zogenaamde 'toevallige gebeurtenissen' zoals een huwelijk, geboorte of overlijden waarbij het feit in een andere gemeente plaatsvindt dan de gemeente waar betrokken burgers zijn ingeschreven.

³⁹ Van het gerelateerde kind worden geen gegevens over het geslacht opgenomen.

Bij het converteren wordt de richtlijn gehanteerd dat de conversie alleen gegevens opneemt in de BRP die direct terug te voeren zijn tot gegevens die zijn opgenomen op de GBA persoonslijst (en vice versa). Bij de conversie is zeer terughoudend opgetreden in het afleiden van gegevens om te voorkomen dat er gegevens 'ontstaan' die niet letterlijk op de bron van de conversie zijn opgenomen.

Daarnaast dienen alle geconverteerde gegevens op de BRP persoonslijst te (kunnen) worden ontleend aan de laatste door de gemeente ingestuurde GBA persoonslijst. Dit betekent dat gegevens die niet (meer) opgenomen zijn op een GBA persoonslijst bij de verwerking volledig worden verwijderd uit de BRP-database.

De vorige paragrafen beschreven de verschillen tussen de gegevensmodellen van de BRP en die van het GBA. Daarbij kwamen we drie soorten verschillen tegen:

Nieuwe soorten persoonsgegevens

Nieuwe soorten persoonsgegevens worden bij de (terug)conversie genegeerd en gaan dus bij de overgang van de BRP naar het GBA verloren. Bij de levering van BRP gegevens via het GBA koppelvlak is dat geen probleem. Het GBA kent deze gegevens immers niet en dus ontbreekt er ook niets. Zodra een in een BRP-gemeente bijgehouden persoon echter verhuist naar een GBA gemeente gaat er definitief informatie verloren.

De GBA-gemeente wordt immers verantwoordelijk voor de bishouding van deze gegevens en voert dit uit met zijn lokale GBA-systeem. Dit lokale GBA-systeem ondersteunt de bishouding van deze gegevens niet zodat deze gegevens niet kunnen worden opgenomen. Doordat in de BRP-database alleen (geconverteerde) gegevens mogen zijn opgenomen die direct afleidbaar zijn van de op dat moment binnen het GBA bijgehouden persoonslijsten betekent dit dat de nieuwe soorten gegevens verwijderd dienen te worden.

Verfijning en aanscherping van persoonsgegevens

In deze categorie komen we zowel triviale conversies tegen (naamswijzigingen) als complexe. De conversie wordt vooral complex op het moment dat gegevens uit GBA-categorieën gesplitst worden in diverse BRP-groepen, groepen (deels) worden samengevoegd of juist (deels) worden gesplitst. Al die groepen hebben immers hun eigen historie (tijdlijn) en er is geen enkele garantie dat de historische tijdlijnen van twee verschillende groepen gelijk lopen.

Verfijning en aanscherping van de orthogonalen

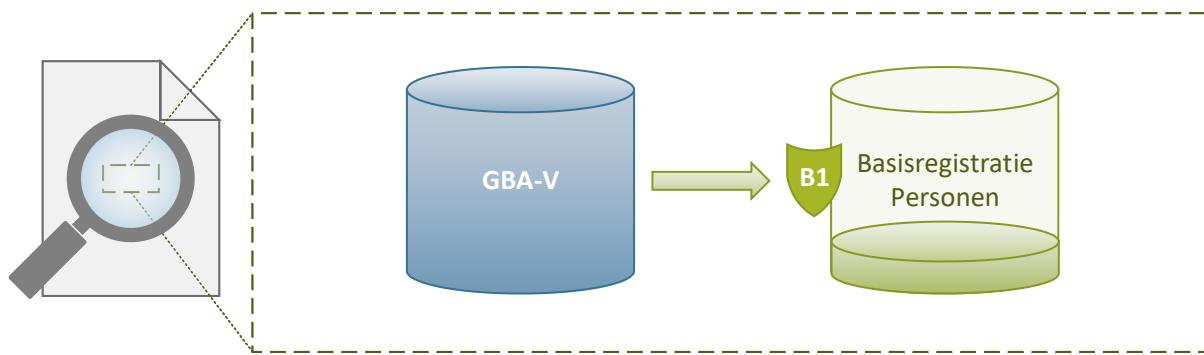
De veranderingen die hieruit voortkomen zijn het meest ingrijpend. Om een indruk te geven hierbij een opsomming van een aantal issues:

- Het aanmaken van een standaard administratieve handeling voor bishoudingen uit het GBA. Het GBA kent immers geen handelingen.
- Het detecteren van verschillen tussen de ontvangen PL en de situatie in de registratie. De ontvangen PL bevat immers geen exacte indicatie wat er is gewijzigd. De verschillen moeten vervolgens in de vorm van acties gekoppeld worden aan de administratieve handeling.
- Het omgaan met het feit dat de BRP meerdere bronnen per actie ondersteund terwijl we in het GBA of één aktennummer of een ongestructureerde opsomming van documentcodes kwijt kunnen.
- Het omgaan met het ontbreken van een datum einde geldigheid in het GBA. Deze zal afgeleid moeten worden aan de hand van opvolgende (eventuele lege) rijen.
- Het converteren van onjuiste rijen (GBA formele historie) naar de formele historie in de BRP. Hierbij ontbreekt o.a. het tijdstip verval.
- Het converteren van onderzoeken. Waarbij in de BRP in sommige situaties nauwkeuriger kan worden geduid welke gegevens precies in onderzoek staan.



Zie voor meer informatie over de details van de conversie 'Documentatie bidirectionele conversie' (Operatie BRP).

6.3.2 Baseline 1, Initiële vulling, GBA-Synchronisatie



Baseline 1

Het vullen van de BRP-database vanuit GBA-V is gedurende ca. drie jaar met productiedata getest. De BRP-database wordt gevuld door het laatste bericht dat door een gemeente is verstuurd (en door de GBA-V is verwerkt) te converteren. Doel is om bij iedere run de hoeveelheid uitval (niet te converteren persoonslijsten) te verminderen. Bij iedere run wordt de uitval bekeken en wordt besloten wat er moet gebeuren. Moet de software aangepast worden, ontbreekt wellicht het laatst ingestuurde bericht, of zijn de gegevens echt niet in orde en zou dus de persoonslijst aangepast moeten worden. Op deze manier is een lijst van controles ontstaan waar een persoonslijst aan moet voldoen voordat deze geconverteerd kan worden. Deze controles noemen we de Baseline 1 controles. De bestandscontrolemodule van de beheerder is uitgebreid zodat overtredingen t.o.v. Baseline 1 via de kwaliteitsmonitor aan de gemeenten gemeld worden. Daarnaast neemt de beheerder maatregelen om ontbrekende berichten aan te vullen.

Initiële vulling

Op het moment dat de gegevens in de GBA-V van voldoende kwaliteit zijn (er is sprake van een acceptabele hoeveelheid uitval) en de leveringssoftware definitief is opgeleverd, kan gestart worden met de initiële vulling van de BRP-database.

De GBA-V bewaart bij iedere persoonslijst het meest recente synchronisatiebericht dat van de gemeente (of RNI) afkomstig is. De conversie gebruikt deze berichten bij de initiële vulling. Dit heeft als voordeel dat gedurende de initiële vulling GBA-V niet 'bevroren' hoeft te worden.

GBA-Synchronisatie

Wijzigingen die binnen komen na het start moment van de initiële vulling worden apart gehouden en kunnen via het GBA-synchronisatie mechanisme na de initiële vulling van de BRP alsnog worden verwerkt.

Uitval

De eventuele uitval wordt gerapporteerd aan de betrokken gemeenten. De gemeente dient dan te zorgen dat de uitgevallen persoonslijsten alsnog gaan voldoen aan Baseline 1. De mutatie die hiervoor nodig is komt als synchronisatiebericht vanuit de gemeente binnen en wordt daardoor automatisch alsnog verwerkt in de BRP.

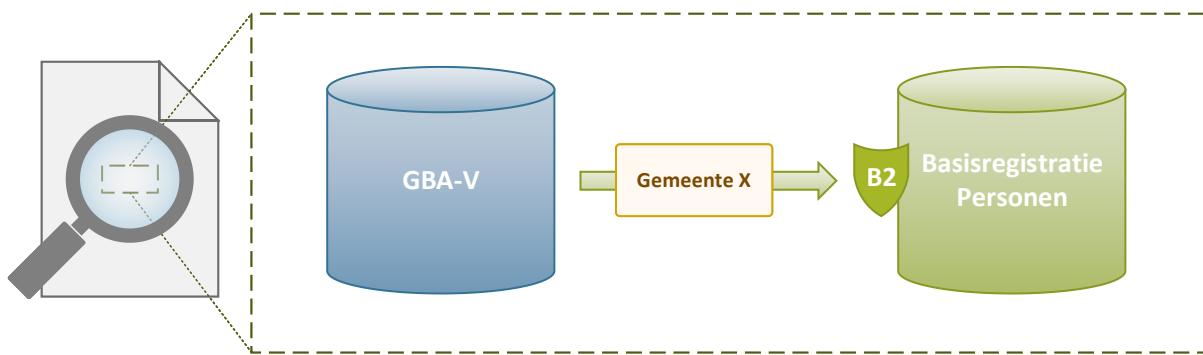
Initiële vulling van overige gegevens

Bij de initiële vulling worden ook alle autorisatiabelregels uit het GBA omgezet in BRP-leveringsautorisaties. Hierbij worden de voorwaardenregels uit het GBA, die gebruikt worden om te bepalen welke personen tot de doelgroep van de afnemer behoren, vertaald naar BRP-expressies. De autorisaties op de GBA-rubrieken worden niet vertaald. Deze worden één op één gekopieerd in de BRP. Op het moment dat een partij die leveringen ontvangt overgaat van het GBA naar de BRP zullen de autorisaties op de GBA-gegevenselementen dus via de beheerapplicatie overgezet moeten worden naar autorisaties op BRP-attributen.

Naast de autorisatiabelregels worden ook de afnemerindicaties en de protocolgegevens uit GBA-V geconverteerd en opgeslagen in de BRP. De protocolgegevens van lokale GBA systemen worden

niet verzameld en opgeslagen in de BRP. De gemeente blijft verantwoordelijk voor het beschikbaar hebben van deze gegevens ten behoeve van het inzagerecht van burgers.

6.3.3 Baseline 2, Overdracht bijhouding en Relateren



Baseline 2

Voordat een gemeente overgaat naar de BRP wordt op de set persoonslijsten van die gemeente de zogenaamde baseline 2 controle uitgevoerd. Bij deze controle ligt de nadruk op het vinden van mogelijke inconsistentie in relaties tussen personen. Zo ontbreken er bijvoorbeeld ca. 500.000 duizend kinderen op de persoonslijst van hun ouder. Ook ontbreken er miljoenen BSN's en A-nummers bij gerelateerden. Het controleren op overtredingen van baseline 2 is, in tegenstelling tot baseline 1, (nog) niet opgenomen in de BCM. Indien baseline 2 alsnog wordt opgenomen in de BCM kan de gemeente inzicht verkrijgen in overtredingen van baseline 2 via de kwaliteitsmonitor.

Voor een aantal veel voorkomende inconsistenties is correctie software gemaakt, automatische procedures genoemd. Dit betreft procedures om identificatienummers van gerelateerden aan te vullen en om missende kinderen aan te vullen op persoonslijsten van ouders. De gemeente kan de beheerde opdracht geven om deze automatische procedures uit te voeren bij de overdracht van de bijhouding.

Overdracht bijhouding

Gedurende de duale periode worden persoonslijsten door GBA gemeenten bijgehouden met lokale gemeentelijke GBA-systemen en door BRP gemeenten via burgerzakenmodules op de centrale BRP. Indien de bijhouding van een persoon overgaat van bijhouding onder het GBA-regime naar het BRP-regime of vice versa is sprake van een overdracht van de bijhouding van het GBA-stelsel naar het BRP stelsel of vice versa.

De overdracht bijhouding vindt in de volgende gevallen plaats:

- Indien een gemeente gedurende de duale periode overgaat van bijhouding binnen het GBA-stelsel naar bijhouding binnen het BRP-stelsel (overdracht van GBA naar BRP).
- Indien een persoon verhuist van een gemeente die bijhoudt binnen het GBA-stelsel naar een gemeente die bijhoudt binnen het BRP-stelsel (overdracht van GBA naar BRP).
- Indien een (in de RNI) ingeschreven niet-ingezetene zich inschrijft bij een gemeente die bijhoudt binnen het BRP-stelsel (overdracht van GBA naar BRP).
- Indien een persoon verhuist van een gemeente die bijhoudt binnen het BRP-stelsel naar een gemeente die bijhoudt binnen het GBA-stelsel (overdracht van BRP naar GBA).
- Indien een persoon emigreert die is ingeschreven in een gemeente die bijhoudt binnen het BRP-stelsel (overdracht van BRP naar GBA). De bijhouding van betreffende persoon gaat dan over naar de RNI.

Een overdracht bijhouding kan nooit plaatsvinden op basis van een gemeentelijke herindeling of een grenscorrectie. Voor dergelijke veranderingen geldt namelijk dat alle betrokken gemeenten zich voor wat betreft de bijhouding in hetzelfde stelsel dienen te bevinden.

Bij een overdracht bijhouding van GBA naar BRP kunnen in de BRP via de automatische procedures bepaalde gegevens worden aangevuld. Dit betreft identificatienummers van gerelateerden en gegevens van ontbrekende kinderen.

Naast de automatische procedures worden bij de overdracht bijhouding van GBA naar BRP relaties gelegd tussen de betreffende persoonslijst en andere al binnen de BRP bijgehouden persoonslijsten.

Bij een overdracht van BRP naar GBA wordt de op dat moment in de BRP opgeslagen persoon geconverteerd naar het GBA-formaat. De bijhouding op deze GBA-persoonslijst wordt 'overgedragen' aan de GBA-gemeente van vestiging (of de RNI). Aangezien de BRP-database na deze overdracht alleen gegevens mag bevatten die op deze overgedragen GBA-persoonslijst zijn opgenomen, worden in de BRP-database alle niet op deze GBA-persoonslijst aanwezige gegevens verwijderd.

Relateren

Indien de bijhouding op een persoonslijst plaatsvindt binnen het GBA-stelsel worden de gegevens met betrekking tot gerelateerden (ouders, partners, kinderen) als pseudo-personen opgeslagen bij de 'hoofdpersoon' van de persoonslijst. Indien gerelateerden ingeschreven zijn wordt er in de BRP geen relatie gelegd met deze ingeschreven persoon.

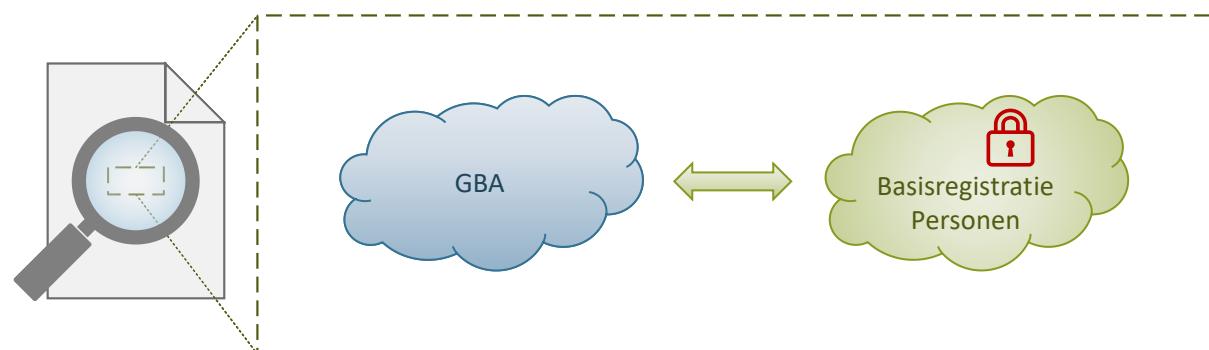
Zodra de bijhouding van de persoon overgaat van GBA naar BRP wordt voor alle relaties die betreffende persoon heeft nagegaan of de gerelateerde is ingeschreven. Indien betreffende persoon is ingeschreven in de BRP wordt getracht deze relatie te relateren. De relatie wordt gerelateerd indien is voldaan aan de volgende criteria:

- De betreffende relatie is opgenomen op de persoonslijst van beide te relateren ingeschreven personen.
- De relatiegegevens op beide persoonslijsten komen overeen.
- De gerelateerde gegevens die zijn opgenomen bij de gehanteerde pseudo-personen komen overeen met de bij de ingeschreven persoon opgenomen persoonsgegevens.

Het relateren bestaat uit het opnemen van een nieuwe (symmetrische) relatie tussen twee ingeschreven personen. Daarbij vervallen de twee bestaande relaties en pseudo-personen die door de nieuwe relatie worden vervangen.

Indien er sprake is van een overdracht bijhouding van de BRP naar het GBA wordt bovenstaand proces weer ongedaan gemaakt. Dat betekent alle relaties die betreffende persoon met andere ingeschreven personen heeft worden 'losgeknipt'. Dit bestaat uit het aanmaken van relaties en pseudo personen bij beide betrokken ingeschreven personen en het laten vervallen van de relatie tussen beide ingeschreven personen. Dit proces wordt 'ontrelateren' genoemd.

6.3.4 Beperkingen in de duale periode



In de duale periode is er om pragmatische redenen een aantal beperkingen van toepassing:

- Bij initiële vulling van de BRP worden relaties niet gerelateerd. Alle relaties zijn dus initieel asymmetrisch. Op het moment dat een persoon overgaat naar de BRP (doordat zijn gemeente overgaat of door een verhuizing) worden de relaties opnieuw bekeken. Op dat moment worden

relaties met andere personen (die ook vallen onder het BRP regime) indien mogelijk automatisch gerelateerd.

- In de duale periode worden bij verhuizingen tussen GBA en BRP persoonslijsten geblokkeerd. Dit betekent dat ook BRP-gemeenten bij een bijhouding de melding kunnen krijgen dat de bijhouding niet mogelijk is i.v.m. een blokkade omdat eerst een verhuiscyclus binnen het GBA-stelsel dient te worden afgerond.
- Doordat er bij de conversie van GBA-bijhoudingen gewerkt wordt met standaard administratieve handelingen is het voor afnemers in de duale periode nog niet zinvol om processen in te richten op basis van de soort administratieve handeling.
- Zowel in de GBA als in de BRP is het aantal tekens dat in teksten gebruikt mag worden beperkt. Gedurende de duale periode blijft de beperking van het GBA (de Teletex karakterset) ook gelden voor de BRP. Na de duale periode wordt er in de BRP gewerkt met de MES-1 set (Multilingual European Subset-1).
- In de duale periode worden alle geslachtsnamen zodanig geregistreerd dat zij uit maximaal één deel bestaan. Na de duale periode zouden de akten aangepast kunnen worden zodat een geslachtsnaam uit meerdere componenten kan gaan bestaan.

6.4 Impact op systemen van gemeenten en afnemers

In deze paragraaf kijken we eerst naar de gemeente als bijhouder, daarna naar de gemeente als afnemer en vervolgens naar de overige afnemers.

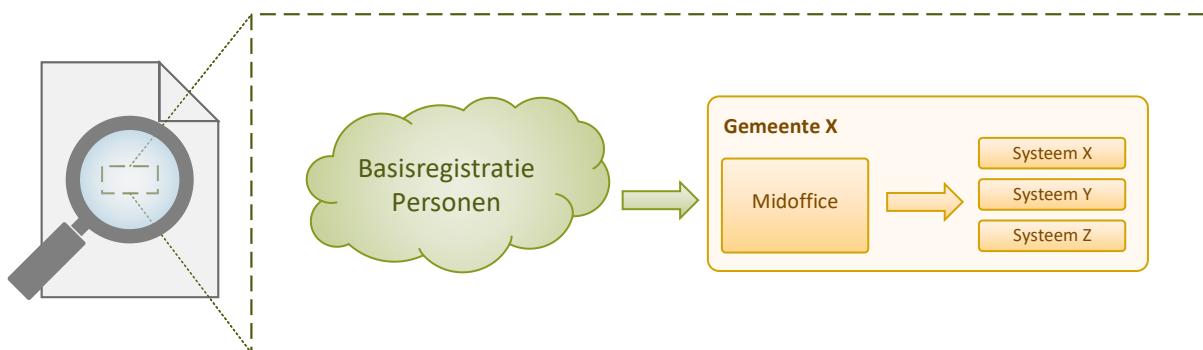
6.4.1 De gemeente als bijhouder: Impact op de Burgerzaken modulen

In 3.2.1 (De gemeente als bijhouder) werd een impressie gegeven van de werkprocessen bij de gemeenten. Daarbij bleek al wel dat de uiteindelijke registratie van feiten in de BRP maar een klein onderdeel van het proces is. De BZM's ondersteunen die processen door functionaliteit te bieden voor zaakondersteuning, relatiebeheer, documentproductie, afrekenen, afspraken plannen etc. Ook hier is de koppeling met de BRP dus maar één klein deel van het proces. Hoe groot de impact van de BRP op de BZM's precies is, hangt af van de ambities van de leveranciers en indirect natuurlijk de gemeenten.

Verandering	Impact
Bedrijfsprocessen	Verwachting is dat de gemeentelijke processen niet ingrijpend zullen wijzigen door de komst van de BRP. Deze processen zijn immers het uitgangspunt geweest voor het ontwerp van het bijhoudingskoppelvlak van de BRP. Wel kan het zijn dat de verbeteringen die de BRP biedt aanleiding zijn tot kleinere veranderingen in de werkprocessen. Bijvoorbeeld doordat bijhoudingen steeds vaker direct volledig in de BRP doorgevoerd kunnen worden of doordat verhuizingen binnen de BRP zonder blokkade verlopen.
DigiKoppeling	<p>DigiKoppeling 3.0 lijkt niet op de 'pas-toe-of-leg-uit-lijst' van het Forum Standaardisatie te gaan komen. Daarom is begin 2017 besloten terug te vallen op DigiKoppeling 2.0. Deze wijziging is nog niet doorgevoerd in de documentatie.</p> <p>Voor de verzending (incl. directe response) van berichten naar de BRP krijgt men te maken met DigiKoppeling 3.0 profiel '2W-be-S', WUS met 2 zijdige TLS + met signing.</p> <p>Voor de ontvangst van asynchrone berichten vanuit de BRP dient een ontvangstservice te worden gerealiseerd die voldoet aan DigiKoppeling 3.0 profiel '2W-R-S', WSRM (reliable messaging) met signing</p> <p>Concreet betekent dit dat er continu een service draait die in staat is om berichten te ontvangen vanuit de BRP.</p>
Koppelvlakspecificaties	Bijhoudingen moeten vertaald worden naar BRPXML berichten. Als een gemeente

Verandering	Impact
BRPXML	kiest voor handmatige flattering dan zal de BZM ook bijhoudingsberichten moeten kunnen interpreteren zodat de gemeente kan worden ondersteund bij het samenstellen van de opnieuw in te dienen bijhouding.
Interne gegevensstructuur	De interne gegevensstructuren van de BZM zullen de subtiliteiten die de BRP kent moeten gaan ondersteunen. (Zie de eerdere passages over nieuwe gegevens, verfijning en aanscherping van gegevens en de verfijning en aanscherping van de orthogonalen).
Aangehaakte gegevens	Als men in het huidige GBA-systeem allerlei extra gegevens opsloeg zoals telefoonnummers, e-mailadressen, kiesdistricten, gezinssamenstelling, voorletters etc. dan zullen die nu elders ondergebracht moeten worden.
Centrale bron	Omdat de BRP de centrale bron wordt, is het niet langer noodzakelijk om alle persoonsgegevens lokaal op te slaan. Men zou kunnen volstaan met een zaakdossier met daarin alleen de hoogst noodzakelijke informatie.
Bedrijfsregels	De BRP controleert al zeer veel bedrijfsregels. Het is dus niet nodig om deze allemaal lokaal te controleren. Vanuit een eindgebruikersperspectief ligt het wel voor de hand dat men eenvoudige controles op datums, postcodes, standaard waarden uit tabellen et cetera wel direct lokaal uitvoert en dat men de meer complexe controles overlaat aan de BRP.
Duale periode	In de meest ideale situatie hadden gemeenten die overgaan naar de BRP niets gemerkt van de duale periode. In de praktijk is dat helaas niet haalbaar. Het GBA reageert nu eenmaal niet near-realtime, kent geen automatische flattering, blokkeert persoonslijsten bij verhuizing, slaat persoonsgegevens anders op en kent uitsluitend asymmetrische relaties. Hoewel we de effecten hiervan proberen te beperken zullen BZM's en gebruikers van de BZM's hier en daar wel het nodige merken van de duale periode. Zo zal bijvoorbeeld een echtscheiding op beide asymmetrische relaties doorgevoerd moeten worden, iets wat idealiter in de BRP niet voorkomt.
Baseline 1 en 2	De initiële vulling vereist dat de gegevens van de BRP minimaal aan de eisen van Baseline 1 voldoen. Zodra een gemeente overgaat op bijhouding via de BRP komen ook de controles uit Baseline 2 aan bod. Mogelijk bieden leveranciers hulpmiddelen om gemeenten te helpen aan deze baselines te gaan voldoen.

6.4.2 De gemeente als afnemer: Modernisering gemeentelijk ICT landschap



In 3.3.1.2 werd al beschreven dat de lokale GBA-systemen bij een grote groep gemeenten de spil zijn in de gemeentelijke informatiehuishouding. Het vervangen van deze systemen door een systeem dat zich louter richt op de burgerzakenprocessen kan daardoor een omvangrijke operatie zijn.

Er bestaan hierbij overigens zeer grote verschillen tussen de gemeenten. Sommige gemeenten hebben al enorm geïnvesteerd in de midoffice en de bijbehorende processen. Aangenomen kan worden dat er in die gemeenten dan ook sprake is van een duidelijk beleid rond de verstrekking van gegevens. Men weet welke gegevens gebruikt worden in de diverse processen en systemen. De gegevenslevering loopt via formele autorisaties en de geleverde gegevens worden geprotocolleerd. Dit alles conform de regels in de Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP).

Vanwege de grote verschillen tussen de gemeenten beperken we ons hier tot een verwijzing naar twee rapporten van KING rond dit thema.

	Het rapport Binnen Gemeentelijke Leveringen (BGL) van KING (Kwaliteitsinstituut Nederlandse Gemeenten (KING)) gaat uitgebreid in op het thema binnengemeentelijke gegevenshuishouding.
	Het Rapport aangehaakte gegevens van KING (Kwaliteitsinstituut Nederlandse Gemeenten (KING)) gaat uitgebreid in op het thema aangehaakte gegevens.

6.4.3 Impact op systemen van niet-gemeentelijke afnemers

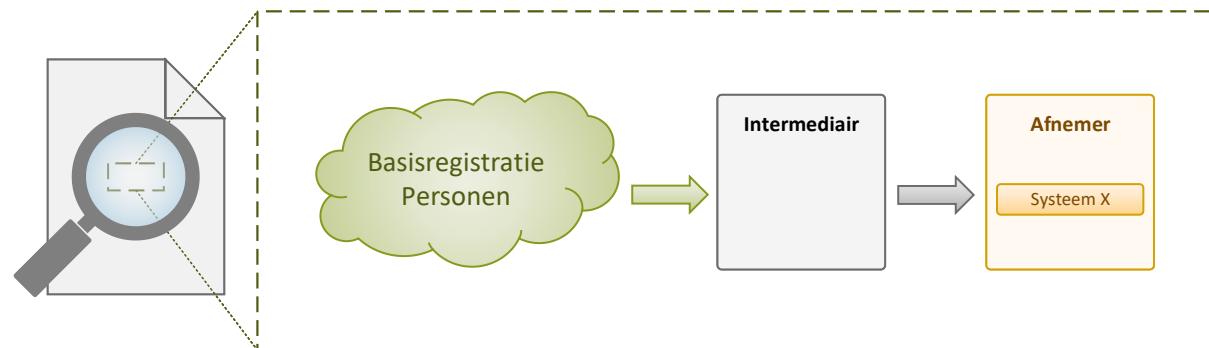
De afnemers zijn grofweg te verdelen in twee groepen:

- Afnemers die aansluiten via een intermediair zoals een technisch bewerker of een BPO.
- Afnemers die direct aansluiten. Hetzij als zelfbouwer, hetzij via software van een leverancier.

De intermediairs zijn ook weer grofweg te verdelen in twee groepen:

- De intermediair levert generieke diensten.
- De intermediair levert specifieke diensten voor een bepaalde sector (gerechtsdeurwaarders, notarissen, pensioenfondsen et cetera).

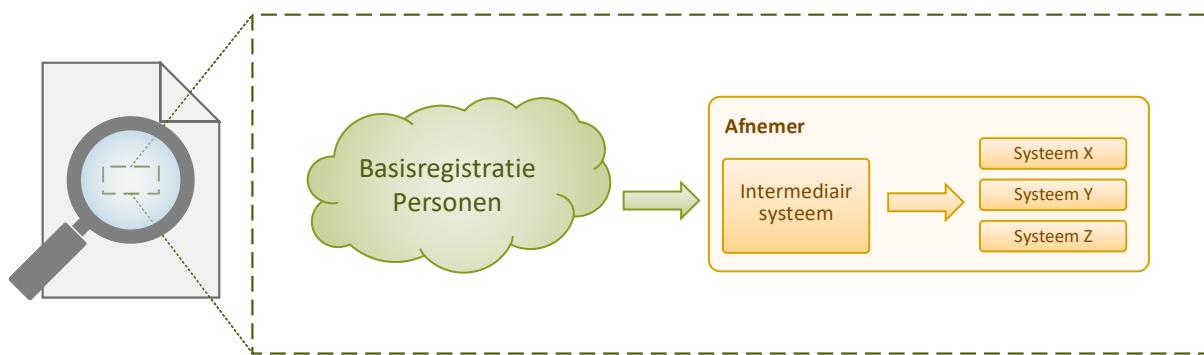
Afnemers die aansluiten via een intermediair



De impact is voor deze afnemers eigenlijk niet goed in te schatten. Daarvoor zouden we de specifieke plannen van de intermediairs moeten kennen (en de daarachterliggende vraag van hun klanten). Belangrijke vraag is daarbij of men wel of niet van plan is om de afnemer af te schermen voor de wijzigingen in de BRP.

De impact op de systemen van de intermediair wordt niet apart beschreven. We zien de intermediair in deze context als een afnemer die direct aansluit.

Afnemers die direct aansluiten



De afnemers die direct aansluiten zijn vaak de grotere afnemers. Met een systeemlandschap dat bestaat uit een grote hoeveelheid systemen. Om de informatiestroom met dit soort systemen beheersbaar te maken hebben deze afnemers vaak zelf een intermediair systeem gebouwd. Dergelijke systemen zijn, net als de gemeentelijke gegevensmagazijnen, geen exakte kopieën van de basisregistraties. Het zijn systemen waarin de informatie uit de basisregistraties wordt aangevuld met eigen informatie (die we vanuit de BRP bezien aangehaakte informatie noemen).

We zien dus dat er bij deze afnemers een systeem is dat als intermediair fungeert richting de operationele systemen van de afnemer. De situatie is dus voor een groot deel te vergelijken met die van de gemeentelijke midoffice en die van de intermediairs. Bij de gemeenten is het bestaan van de gemeentelijke model architectuur (Gemma) en het voorgeschreven gebruik van de gemeentelijke standaarden zoals StUF een bijzonder aspect. Bij de intermediairs hebben we te maken met het verspreiden van de informatie uit de BRP naar de partijen die daadwerkelijk op de BRP geautoriseerd zijn. Dit vraagt extra aandacht voor de authenticatie, autorisatie en beveiliging van het verkeer tussen de intermediair en die partijen⁴⁰.

In het schema hieronder beschrijven we de belangrijkste veranderingen:

Verandering	Impact
DigiKoppeling	<p>DigiKoppeling 3.0 lijkt niet op de 'pas-toe-of-leg-uit-lijst' van het Forum Standaardisatie te gaan komen. Daarom is begin 2017 besloten terug te vallen op DigiKoppeling 2.0. Deze wijziging is nog niet doorgevoerd in de documentatie.</p> <p>Voor de verzending (incl. directe response) van berichten naar de BRP krijgt men te maken met DigiKoppeling 3.0 profiel '2W-be-S', WUS met 2 zijdelijke TLS + met signing.</p> <p>Voor de ontvangst van asynchrone berichten vanuit de BRP dient een ontvangstservice te worden gerealiseerd die voldoet aan DigiKoppeling 3.0 profiel '2W-R-S', WSRM (reliable messaging) met signing</p> <p>Concreet betekent dit dat er continu een service draait die in staat is om berichten te ontvangen vanuit de BRP.</p>
Koppelvlakspecificaties BRPXML	Het systeem van de afnemer dient BRPXML berichten te kunnen maken en lezen.
Interne gegevensstructuur	<p>Afhankelijk van de specifieke informatiebehoefte van de afnemer heeft men de keuze om de interne gegevensstructuren aan te passen of juist niet. De meeste afnemers zullen geen behoeftte hebben aan de gedetailleerde verantwoordingsinformatie uit de BRP maar willen wellicht wel gebruik maken van nieuwe informatie over bijvoorbeeld het naamgebruik t.b.v. de aanschrijving van personen.</p> <p>Als men besluit de structuur (deels) aan te passen dan leidt dat automatisch ook tot wijzigingen in de achterliggende systemen. Past men de structuur niet of maar</p>

⁴⁰ De beveiliging van het berichtenverkeer tussen intermediair en geautoriseerde partijen valt niet onder de verantwoordelijkheid van de BRP.

Verandering	Impact
	deels aan dan zal men de informatie uit de BRP moeten converteren naar de eigen interne gegevensstructuren.
Near-realtime	<p>Het near-realtime karakter van de BRP biedt nieuwe mogelijkheden maar er zijn ook wel een paar aandachtspunten.</p> <p>We hebben bij diverse afnemers gezien dat het gegevensmagazijn via het GBA-netwerk gesynchroniseerd werd. In het front office systeem zagen we dan bijvoorbeeld een webapplicatie waar een klant zelf allerlei zaken kon regelen. Daarbij werd nogal eens via een webservice informatie opgehaald bij GBA-V. In de praktijk kan dit tot vervelende verschillen leiden omdat de actualiteit van de gegevens in het gegevensmagazijn en van de front office van elkaar kunnen verschillen. Door het near-realtime karakter van de BRP zouden dit soort verschillen voorkomen kunnen worden.</p> <p>Toch is ook een waarschuwing wel op zijn plaats. Als men in de GBA bij de gemeenten een fout maakt dan is die fout nog niet direct verzonden naar de BRP. Gevolg is dat de fout nog hersteld kan worden voordat de wijziging wordt doorgevoerd in GBA-V. Hetzij door het ongedaan maken van de eerdere bijhouding hetzij door het doorvoeren van een correctie die als tweede mutatie volgt op de eerste. Het gevolg is dat de afnemer bij synchronisatie in dit soort gevallen direct de gecorrigeerde situatie ontvangt en daarop acteert.</p> <p>Afhankelijk van de maatschappelijke impact van het proces dat bij de afnemer draait en de mate waarin de consequenties van dit proces nog kunnen worden teruggedraaid, kan het verstandig zijn om te besluiten dat bepaalde mutaties nog niet direct tot een aanpassing leiden.</p>
Administratieve handelingen	<p>De introductie van administratieve handelingen biedt nieuwe mogelijkheden. Binnen het stelsel van basisregistraties loopt al jaren het verzoek om levensgebeurtenissen te ondersteunen. Het is voor afnemers goed mogelijk om de voor hen relevante levensgebeurtenissen af te leiden uit de administratieve handelingen.</p> <p>Overigens is deze functionaliteit pas optimaal bruikbaar nadat alle gemeenten zijn aangesloten op de BRP.</p>
Meerdere personen	<p>Door de introductie van de handelingen stuurt de BRP berichten waarin meerdere personen in samenhang voor kunnen komen. Hiermee voldoen we enerzijds aan de behoefte om gebeurtenis georiënteerd te werken. Anderzijds zijn er mogelijk afnemers waarbij de achterliggende processen volledig zijn ingericht op het verwerken van informatie over steeds één persoon. In dat geval kan het noodzakelijk zijn om de berichten uit de BRP te splitsen in berichten per persoon.</p>
Attendering	<p>Hoewel attendering in feite geen nieuwe dienst is, voorziet deze feitelijk wel in een behoefte die door de afnemers geuit is als nieuwe wens. Een aantal afnemers heeft namelijk behoefte aan triggerberichten. Dit zijn berichten die net voldoende informatie bevatten om een bepaald bedrijfsproces bij de afnemer te triggeren op basis van een verandering/gebeurtenis in de BRP. Het attenderingsmechanisme is hier bij uitstek voor geschikt. Door inperking van de gegevensautorisatie bij deze dienst is het mogelijk om de berichten in te perken tot de gewenste hoeveelheid informatie.</p>
Kwaliteit	<p>De kwaliteit van de gegevens in het GBA neemt al jaren toe. De BRP zet die trend voort met concepten zoals centrale controle van bedrijfsregels, prevalidatie en het streven naar symmetrie in relaties. Dit zou op de langere termijn tot (subtiele) aanpassingen in de bedrijfsprocessen bij de afnemers kunnen leiden omdat men minder rekening hoeft te houden met inconsistenties.</p>

Deel 2 – Verdieping

Inhoud

In dit tweede deel, de verdieping, staat de vraag centraal ‘wat is er nodig om de BRP mogelijk te maken’. We maken de wolk uit deel één als het ware open.

Voorkennis

De lezer met beperkte voorkennis zal in dit deel hier en daar een passage moeten overslaan. Laat dit echter geen belemmering zijn. Er blijft voldoende interessante (en wel goed te begrijpen) materie over.

Voor wie wel alle details wil kunnen volgen is basale kennis van informatiesystemen in het algemeen en het GBA in het bijzonder een vereiste.

Meer informatie

Na het lezen van dit deel is meer informatie te vinden in o.a. de technische ontwerpdocumentatie.

7 Kwaliteitskenmerken van de BRP

Deel 1 van dit document gaf een inleiding in de BRP. Die inleiding ging vrijwel volledig over de functionele aspecten van de BRP. Ofwel ‘wat moet het systeem kunnen’. Om een groot systeem goed te kunnen ontwerpen is echter ook nog een andere invalshoek nodig die we meestal de niet-functionele requirements (NFR) noemen. Overigens is die naam wat onhandig. Veel mensen vinden een systeem dat niet aan de NFR’s voldoet, doordat het bijvoorbeeld extreem traag is, niet ‘functioneren’. We spreken daarom liever over ‘kwaliteitskenmerken’.

Dat deze kenmerken extreem belangrijk zijn voor de BRP blijkt al uit de doelstellingen van de modernisering. Het merendeel van de doelstellingen gaat over kwalitatieve aspecten zoals snelheid en beschikbaarheid en niet over functionele.

We starten in dit hoofdstuk met de cijfers. Over hoeveel personen, bijhoudingen, leveringen et cetera hebben we het nu eigenlijk? Daarna volgt een samenvatting van de doelstellingen zoals deze genoemd staan in de programma startarchitectuur. Tot slot nemen we ISO 25010 als basis en geven, met de doelstellingen in het achterhoofd, een weging aan de verschillende kwaliteitskenmerken.

7.1 De BRP in cijfers

Onderstaande afbeelding geeft een indruk van de aantal berichten, records en de piekbelasting:



N.B. Nog door te voeren correcties: Ca. 750 miljoen i.p.v. 600 miljoen afnemerindicaties. Grootste tabel ca. 150 miljoen records.

7.1.1 Aantallen berichten, piekbelasting

Bijnhouding en prevalidatie

Op basis van de cijfers van het CBS en de statistieken van GBA-V wordt het aantal bijhoudingen ingeschat op 10 tot 20 miljoen bijhoudingen per jaar. Omdat bijhoudingen in het GBA-stelsel in batches worden gesynchroniseerd met GBA-V, zijn er geen concrete cijfers bekend over de spreiding van het aantal bijhoudingen over de uren van de dag. De piekbelasting is daarmee een

onzekere factor. We hanteren als uitgangspunt 15 bijnemingen per seconde. De bijnemingen en prevalidaties dienen daarbij steeds binnen enkele seconden afgerond te zijn⁴¹.

Aan iedere bijneming zou een prevalidatie vooraf moeten gaan. Daarom zijn de inschattingen voor de prevalidatie identiek aan die voor de bijneming.

Voor de architectuur is niet alleen het initiële aantal maar ook de prognose voor de toekomst van belang. Uit onderzoeken van de overheid blijkt dat de bevolkingsgroei na 2040 sterk afneemt. De totale omvang wordt ingeschat op ca. 18 miljoen mensen in 2060. Het aantal bijnemingen zal dus niet sterk toenemen als gevolg van de bevolkingsomvang.

Wel zou de bijneming kunnen toenemen doordat men in de toekomst besluit de BRP uit te breiden met nieuwe soorten gegevens. Er is geen poging gedaan om het effect van eventuele functionele uitbreidingen in te schatten.

Bevraging

Op basis van het beschikbare cijfermateriaal komen we tot minimaal 200 miljoen bevragingen per jaar. Het aantal bevragingen neemt echter nog ieder jaar toe. Dit aantal vormt dus de ondergrens. Ook hier beschikken we over onvoldoende informatie om de piekbelasting te kunnen bepalen. Als uitgangspunt is 120 bevragingen per seconde genomen. De vragen dienen daarbij steeds binnen enkele seconden beantwoord te zijn⁴².

De bovenlimiet van het aantal bevragingen laat zich lastig voorspellen. Gemeenten gaan, door het ontbreken van een lokale registratie, veel meer vragen stellen. Daarnaast is het denkbaar dat afnemers, bij aanpassing van hun systemen, er steeds vaker voor gaan kiezen om de BRP direct te bevragen.

Er wordt een discussie gevoerd over de financiering van het stelsel van Basisregistraties. Op dit moment wordt de BRP gefinancierd door de afnemers. De hoogte van de bijdrage is daarbij gekoppeld aan het aantal berichten dat afgenoemt wordt. Mocht de financieringsvorm veranderen dan kan ook dat grote gevolgen hebben voor de aantallen berichten.

Tot slot is door één enkele grote afnemer al wel eens gevraagd of de BRP wellicht ook 1000 vragen per seconde als piekbelasting aan zou kunnen. Horizontale schaalbaarheid⁴³ richting duizenden vragen per seconde is dus eigenlijk wel wenselijk.

Synchronisatie en attendering

Het aantal afnemerindicaties dat gemiddeld bij een persoon geplaatst wordt is in de afgelopen jaren toegenomen. Inmiddels staan er bij een gemiddeld persoon rond de 30 afnemerindicaties. Om het aantal synchronisatieberichten te berekenen is het nodig om te weten in hoeveel gevallen een bijneming daadwerkelijk tot een levering leidt. Dat is nog niet zo eenvoudig te bepalen. Zo is het actualiseren van de informatie over reisdocumenten de meest voorkomende bijneming. Toch zijn er maar weinig afnemers geautoriseerd om de gegevens over reisdocumenten te ontvangen. Uit de statistieken van GBA-V blijkt dat er ca. 4 afnemers per bijneming geïnformeerd worden. Dat zou leiden tot ca. 80 miljoen synchronisatieberichten n.a.v. bijnemingen.

Naast de synchronisatieberichten hebben we ook rekening te houden met het plaatsen en verwijderen van afnemerindicaties en de berichten voor hersynchronisatie. In GBA-V vond de hersynchronisatie plaats door het nogmaals plaatsen van een reeds geplaatste afnemerindicatie. Daardoor kunnen we het onderscheid tussen deze beide diensten niet goed bepalen. In totaal verwachten we ca. 20 miljoen berichten voor het totaal van hersynchronisatie en de plaatsing en verwijdering van indicaties.

Tot slot moet er nog een schatting gemaakt worden voor het aantal attenderingen. Hierbij speelt een rol dat deze dienst in de toekomst mogelijk steeds meer gebruikt gaat worden als trigger voor

⁴¹ Zie voor de exacte specificaties de niet functionele requirements (NFR's).

⁴² Zie voor de exacte specificaties de niet functionele requirements (NFR's).

⁴³ Bij horizontaal schalen wordt de werklast verdeeld over meerdere servers. Dit kan alleen als hier bij het ontwerp van de software rekening mee is gehouden. Bij verticaal schalen wordt er gewerkt met zwaardere hardware. Zie ook

https://en.wikipedia.org/wiki/Scalability#Horizontal_and_vertical_scaling.

de uitvoering van bepaalde bedrijfsprocessen bij afnemers. Bij gebrek aan concrete statistieken schatten we ook dit aantal op 20 miljoen.

Het aantal berichten zal nog gaan groeien doordat gemeenten de dienst waarschijnlijk gaan gebruiken om hun lokale gegevensmagazijnen te synchroniseren. Als we ook dit aantal inschatte op 20 miljoen komen we in totaal op initieel ca. 140 miljoen berichten per jaar.

De getoonde NFR voor de piekbelasting (15 bijhoudingen per seconde) is gebaseerd op gemiddeld 30 berichten per bijhouding. Gezien de statistieken is dit aan de hoge kant.

Selecties

Uit de autorisatietaallen valt af te leiden dat er ca. 200 selecties per jaar uitgevoerd worden. Het is moeilijk om te voorspellen of dit aantal significant zal gaan stijgen of niet. In de uitwerking van de architectuur is dit getal dan ook als uitgangspunt genomen.

Duale periode

Gedurende de migratieperiode hebben we naast bovenstaande statistieken ook nog te maken met een totaal andere berichtenstroom: de synchronisatieberichten vanuit het GBA netwerk. Op basis van cijfers van RvIG⁴⁴ weten we dat er dagelijks ca. 100.000 berichten ontvangen worden. 70% daarvan komt binnen rond 23:00 's avonds en de rest rond 5:00 's morgens. 30% van deze berichten bevat daadwerkelijk persoonsgegevens. De overige berichten bestaan vrijwel allemaal uit berichten om de afnemersindicaties bij personen te onderhouden.

7.1.2 Aantallen records

Bij het aantal records is vooral de ordegrootte van belang. Bij persoonsgegevens zien we ca. 30-40 tabellen met per tabel tussen de 20 en 200 miljoen records.

Bij de verantwoordingsgegevens (administratieve handelingen en acties) neemt dit aantal in de loop van de jaren naar verwachting toe tot enkele miljarden records.

De grootste hoeveelheid records zal ontstaan in het kader van de protocollering. Protocolleringsinformatie⁴⁵ moet 20 jaar bewaard worden. Bij iedere persoon in een levering aan een afnemer ontstaat een nieuw record. Als we alle leveringsvormen bij elkaar optellen en een schatting maken van het aantal personen per levering dan zullen we initieel op jaarbasis mogelijk 500 miljoen protocol records moeten opslaan (en moeten doorzoeken!). Over een periode van 20 jaar levert dan ten minste 10 miljard records op. Omdat de groei van het aantal leveringen onbekend is, is een bovengrens hierbij eigenlijk niet goed aan te geven.

7.2 Doelstellingen

Het is nog niet zo eenvoudig om één document aan te wijzen waar 'de doelstellingen' in genoemd staan. In de praktijk zijn er namelijk verschillende (versies van) documenten die hiervoor in aanmerking komen. We hebben daarom de verslagen en bijlagen van diverse bestuurlijke overleggen bekeken en op een rijtje gezet. Dit heeft geresulteerd in een drietal documenten die we beschouwen als de basis voor de doelstellingen:

1. Definitiestudie v1.8 (DS18) (Ministerie van BZK, 2008): Bijlage bij het bestuurlijk akkoord tussen het Ministerie van BZK, de VNG en de NVvB van 5 maart 2009 (Ministerie van BZK & Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009). Dit akkoord is door de staatssecretaris van BZK op 9 maart 2009 aangeboden aan de Tweede Kamer.
2. Definitiestudie v3.0 (DS30) (Modernisering GBA, 2009): Aanscherping van de definitiestudie, zoals afgesproken in het bestuurlijk akkoord. Versie is vastgesteld door de stuurgroep en vormt de basis voor de programmastartarchitectuur.
3. Programmastartarchitectuur (PgSA) (Modernisering GBA, 2010): Eerste uitwerking van de definitiestudie in de vorm van een globale architectuur.

⁴⁴ Deze cijfers moeten geactualiseerd worden. Het betreft cijfers uit een presentatie van enkele jaren geleden.

⁴⁵ Protocollering: Welke leveringen hebben er over een persoon plaatsgevonden (wanneer, wat en aan welke afnemer).

In deze paragraaf beperken we ons tot opsomming die afkomstig is uit het meest recente document (de PgSA) waarin de doelstelling naar ons idee ook het meest helder zijn beschreven en ingedeeld.

Doelstellingen zoals verwoord in de PgSA

Code	Doelstelling
D1	Gebruikers van GBA-gegevens kunnen altijd beschikken over actuele en betrouwbare gegevens <i>Snelheid</i> – De moderne GBA zorgt voor het direct beschikbaar stellen van nieuwe of gewijzigde gegevens.
	<i>Toegankelijkheid</i> – GBA-gegevens, waartoe afnemers geadviseerd zijn, zullen beschikbaar (toegankelijk) zijn op elk moment dat afnemers daar behoefte aan hebben. Gecombineerd met het vorige punt hebben afnemers dan altijd toegang tot actuele gegevens.
	<i>Kwaliteit</i> – De voorzieningen binnen het GBA-stelsel beschikken over ingebouwde kwaliteitscontroles op consistentie, terugmelding en verstrekking.
D2	Het beheer en onderhoud van het GBA-stelsel moeten goedkoper worden <i>Flexibele systeemopzet</i> – Veranderingen aan systemen binnen het GBA-stelsel moeten goedkoper doorgevoerd kunnen worden. Door systemen modulair op te zetten, zodanig dat iedere module slechts één specifieke, vastomlijnde taak uitvoert, en door heldere en open koppelvlakken te definiëren, zullen benodigde aanpassingen minder impact op de programmatuur hebben en daardoor voordeliger worden. Meer indirect kunnen open koppelvlakken mogelijkheden bieden aan toetredende IT-leveranciers bieden om concurrerende producten te leveren.
	<i>Eenvoudiger bijhouding</i> – Vereenvoudiging van de bijhoudingsprocedures, zoals die zijn vastgelegd in het Logisch Ontwerp, leidt tot minder werk en betere kwaliteit; uit beide consequenties volgen lagere kosten. Hierbij dient vermeld te worden dat de bijhoudingsprocedures beïnvloed worden door andere wetten, zoals het Burgerlijk Wetboek.
	<i>Aansluiting bij e-overheidsvoorzieningen</i> – Door gebruik te maken van bestaande of nog te ontwikkelen generieke e-overheidsvoorzieningen krijgt het GBA-stelsel geen systeemonderdelen die functioneel gezien meervoudig voorkomen binnen de e-Overheid.
D3	De GBA ondersteunt gemeentelijke samenwerking – Gemeenten willen de mogelijkheid hebben om onderling samenwerkingsverbanden aan te gaan, bijvoorbeeld door het inzetten van een shared-servicecentrum. Deze ontwikkeling heeft betrekking op veel meer zaken dan enkel de GBA en gerelateerde IT-voorzieningen. Desondanks dient bij het ontwerp en de realisatie van GBA-producten rekening gehouden te worden met het gebruik van die producten in samenwerkingsverband.
D4	De GBA ondersteunt plaatsonafhankelijke dienstverlening – De dienstverlening aan burgers is momenteel vaak gebonden aan de gemeente van inschrijving. De overheid wil burgers meer flexibiliteit bieden in de keuze waar zij haar diensten afnemen: plaatsonafhankelijke dienstverlening. De moderne GBA faciliteert deze ontwikkeling.
D5	De GBA past binnen de e-Overheid – Naast het boven genoemde voordeel van hergebruik van bestaande en nog te verschijnen voorzieningen, is integratie van de GBA binnen de e-Overheid een expliciete doelstelling. De opzet van de GBA moet bijdragen aan een goed werkende e-Overheid.

7.3 Kwaliteitskenmerken van de BRP

Bij de start van oBRP werd ISO-norm 9126 gebruikt als begrippenkader voor de kwaliteitskenmerken van software. In 2011 is deze norm vervangen door ISO-norm 25010. We zullen de indeling van deze laatste norm als basis gebruiken voor de kwaliteitskenmerken van de BRP.

In de onderstaande tabel is een deel van de kwaliteitskenmerken uit de ISO-norm opgesomd. Op het hoogste niveau kent de norm een tweedeling in productkwaliteit en de kwaliteit tijdens het gebruik. Onder deze tweedeling bevinden zich vervolgens respectievelijk acht en vijf categorieën waarin de kwaliteitskenmerken zijn ondergebracht.

Tabel ISO 25010 – Belang voor de BRP

In de tabel zien we van links naar rechts:

- De categorie conform ISO 25010
- Het kwaliteitskenmerk conform ISO 25010
- Duiding van het belang voor de BRP
- Indien nodig het corresponderende aspect uit de architectuur van de BRP

ISO 25010		Belang	BRP Aspect
Geschiktheid	Functionele correctheid	hoog	
		zeer hoog	Gegevenskwaliteit
Prestatie efficiëntie	Snelheid	zeer hoog	Performance
	Capaciteit	hoog	Schaalbaarheid
Uitwisselbaarheid	Koppelbaarheid	zeer hoog	Koppelbaarheid
Bruikbaarheid	Voorkomen gebruikersfouten	zeer hoog	Gegevenskwaliteit
Betrouwbaarheid	Volwassenheid	zeer hoog	
	Beschikbaarheid	zeer hoog	
	Foutbestendigheid	zeer hoog	
	Herstelbaarheid	zeer hoog	
Beveiligbaarheid	Vertrouwelijkheid	zeer hoog	Autorisatie
	Integriteit	zeer hoog	
	Onweerlegbaarheid	zeer hoog	Orthogonalen
	Verantwoording	zeer hoog	
	Authenticiteit	zeer hoog	
Onderhoudbaarheid	Wijzigbaarheid	zeer hoog	Bouw- en onderhoudbaarheid
	Testbaarheid	hoog	
Overdraagbaarheid	Installeerbaarheid	hoog	

ISO 25010 kent meer kenmerken dan in de bovenstaande tabel zijn opgesomd. We volstaan op deze plaats met een opsomming van de kenmerken die qua belang en/of impact beoordeeld worden met 'hoog' of 'zeer hoog'. De losse bijlage 'Evaluatie standaard kwaliteitskenmerken (ISO 25010)' [LB1] bevat een opsomming van alle kwaliteitskenmerken van ISO 25010.

Het belang wordt als 'hoog' ingeschat als er in de definitiestudies of de startarchitectuur meerdere eisen geformuleerd zijn die vallen onder de noemer van het kwaliteitskenmerk of als het kenmerk een belangrijke rol speelde in de gesprekken met de belanghebbenden van de BRP. Het belang is 'zeer hoog' als het kenmerk direct te relateren is aan een van de doelstellingen.

Als zelfstandige begrippen zijn de termen uit de tweede kolom niet altijd voldoende duidelijk. De termen worden al duidelijker in de context van de z.g.n. hoofdcategorie (de eerste kolom) en ook

dan is soms nog een aanvullende toelichting nodig. Ook komt het voor dat we een reeds binnen de BRP benoemd kenmerk zo goed en zo kwaad als het ging hebben ingedeeld binnen de ISO-norm. Of dat we het kenmerk uit de ISO-norm willen inperken tot een beperkter begrip. Hierdoor is de terminologie van de ISO-norm niet altijd handig voor gebruik binnen de context van de BRP. We gebruiken daarom soms een alternatieve term. Deze staan in de laatste kolom van de tabel.

Vanuit de doelstellingen ligt grote nadruk op de gegevenskwaliteit van de BRP. Dit aspect komt voor een deel terug bij ‘bruikbaarheid’ onder de noemer ‘voorkomen gebruikersfouten’. Omdat gegevenskwaliteit meer is dan het voorkomen van gebruikersfouten hebben we besloten om het kenmerk ‘Functionele correctheid’ op te splitsen in twee rijen. Eén voor de standaard uitleg zoals deze gehanteerd wordt in de norm en één voor die aspecten van de gegevenskwaliteit die niet gevat kunnen worden onder de noemer ‘voorkomen van gebruikersfouten’.

Tot slot zien we dat de kenmerken ‘Onweerlegbaarheid’ en ‘Verantwoording’ samengevoegd zijn onder de noemer ‘Orthogonalen’.



ISO 25010: https://nl.wikipedia.org/wiki/ISO_25010

ISO 9126: https://nl.wikipedia.org/wiki/ISO_9126

8 Architectuur Bepalende Aspecten (ABA's)

8.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk werd op basis van ISO 25010 een overzicht gegeven van de kwaliteitskenmerken waarvan het belang voor de BRP ingeschat is als 'hoog' of 'zeer hoog'. Een aantal van deze kenmerken is in de praktijk in hoge mate bepalend geweest voor de architectuur van de BRP. Anders gezegd: Als het belang van deze kenmerken minder groot was geweest dan hadden we zeer waarschijnlijk op diverse plaatsen voor hele andere oplossingen gekozen.

Overigens geldt dit niet voor alle kenmerken. Het feit dat een kenmerk belangrijk is, wil nog niet altijd zeggen dat het ook bepalend is voor de architectuur. De kenmerken die wel bepalend zijn noemen we de Architectuur Bepalende Aspecten (ABA's).

Dit hoofdstuk begint met het benoemen van de verschillende ABA's. Daarna wordt dieper ingegaan op het spanningsveld dat bestaat tussen een aantal ABA's. Tot slot wordt, per ABA, de essentie van de impact op de architectuur beschreven.

8.2 Van ISO 25010 naar ABA's

We tonen hieronder opnieuw de tabel met geselecteerde kwaliteitskenmerken van ISO 25010 die als belang 'hoog' of 'zeer hoog' hebben. Vervolgens geven we per kenmerk aan hoe groot de impact op het ontwerp van de BRP is.

Om invulling te geven aan de gestelde kwaliteitseisen moesten we bepaalde maatregelen nemen in functionele en/of technische zin. Bij het bepalen van de impact kijken we in hoeverre deze maatregelen zijn te isoleren binnen de software. Als de maatregelen goed isoleerbaar zijn, bijvoorbeeld doordat ze beperkt blijven tot een enkele softwaremodule, dan is de impact 'gering'. Heeft het kenmerk een wezenlijke invloed op de mogelijke oplossingsrichtingen en de uiteindelijke vormgeving van de ontwerpen van vrijwel alle modulen dan is de impact 'zeer hoog'.

ISO 25010		Belang	Impact	BRP Aspect
Geschiktheid	Functionele correctheid	hoog	n.v.t.	
		zeer hoog	zeer hoog	Gegevenskwaliteit
Prestatie efficiëntie	Snelheid	zeer hoog	zeer hoog	Performance
	Capaciteit	hoog	hoog	Schaalbaarheid
Uitwisselbaarheid	Koppelbaarheid	zeer hoog	hoog	Koppelbaarheid
Bruikbaarheid	Voorkomen gebruikersfouten	zeer hoog	hoog	Gegevenskwaliteit
Betrouwbaarheid	Volwassenheid	zeer hoog	normaal	
	Beschikbaarheid	zeer hoog	normaal	
	Foutbestendigheid	zeer hoog	normaal	
	Herstelbaarheid	zeer hoog	normaal	
Beveiligbaarheid	Vertrouwelijkheid	zeer hoog	hoog	Autorisatie
	Integriteit	zeer hoog	normaal	
	Onweerlegbaarheid	zeer hoog	zeer hoog	Orthogonalen
	Verantwoording	zeer hoog	zeer hoog	
	Authenticiteit	zeer hoog	normaal	

ISO 25010		Belang	Impact	BRP Aspect
Onderhoudbaarheid	Wijzigbaarheid	zeer hoog	hoog	Bouw- en onderhoudbaarheid
	Testbaarheid	hoog	gering	
Overdraagbaarheid	Installeerbaarheid	hoog	gering	

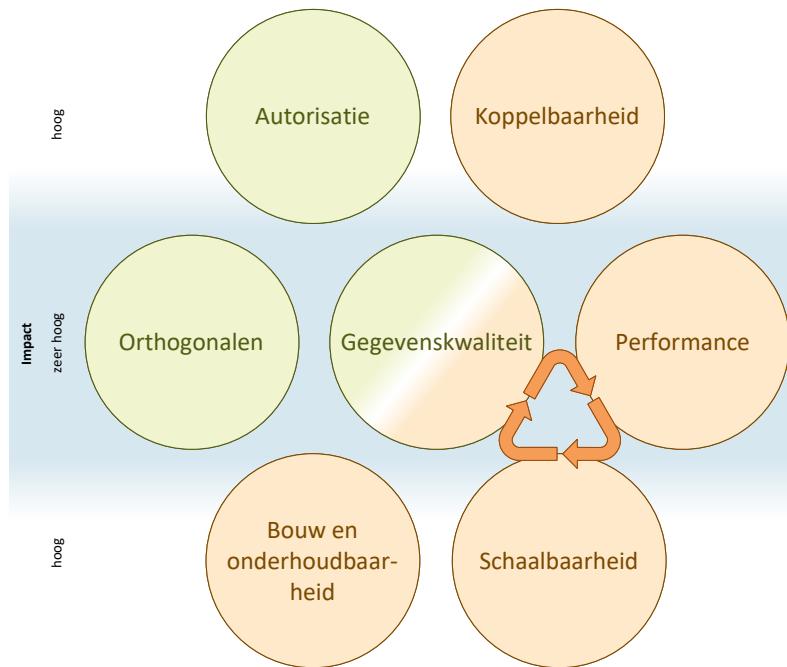
De losse bijlage 'Evaluatie standaard kwaliteitskenmerken (ISO 25010)' [LB1] beschrijft in hoeverre de verschillende kenmerken uit de norm van belang zijn voor de BRP en hoe groot de impact op de architectuur is. In de bijlage wordt voor zowel het belang als voor de impact gewerkt met de schaal: gering, normaal, hoog en zeer hoog.



ISO 25010: https://nl.wikipedia.org/wiki/ISO_25010

ISO 9126: https://nl.wikipedia.org/wiki/ISO_9126

8.3 Rangschikking en samenhang van de ABA's



In het midden staan de ABA's met zeer hoge impact: Orthogonalen, Gegevenskwaliteit en Performance. Linksboven staan de drie ABA's waarvan de impact goed zichtbaar is in de functionaliteit van de BRP: Autorisatie, Orthogonalen en Gegevenskwaliteit. Rechts daarvan staan de ABA's die vooral impact hebben op de techniek. De ABA Gegevenskwaliteit heeft zowel functioneel als technisch veel impact en staat daarom in het midden.

De driehoek met pijlen geeft tenslotte aan dat de oplossingsrichtingen voor de ABA's Gegevenskwaliteit, Performance en Schaalbaarheid elkaar beïnvloeden. In de volgende paragraaf gaan we hier nader op in.

8.4 De balans tussen Consistentie, Actualiteit en Schaalbaarheid: Het CAS-dilemma.

8.4.1 Introductie van het vraagstuk

Als we het begrip Gegevenskwaliteit beter bekijken dat valt dit uiteen in diverse deelaspecten. Binnen deze paragraaf beschouwen we er twee: consistentie en actualiteit. Een voorbeeld bij het begrip 'consistentie': Als er een huwelijk is gesloten tussen Regina en Bas, dan komen we dit

huwelijk zowel tegen in de gegevens van Regina als in de gegevens van Bas⁴⁶. Preciezer geformuleerd we gaan er vanuit dat de gegevens binnen een transactie ofwel helemaal zichtbaar zijn of helemaal niet. Onder 'actualiteit' verstaan we dat bijhouwers en afnemers toegang hebben tot de meest actuele informatie in de BRP. Wanneer we deze twee deelaspecten samenvoegen met de eisen die gesteld worden de performance en de schaalbaarheid, dan blijkt dat het niet mogelijk is om tegelijkertijd te voldoen aan alle eisen.

Dit vraagstuk lijkt sterk op een vraagstuk dat al langere tijd bekend is in de IT. Het zogenaamde CAP-theorema⁴⁷ uit de periode 1998-2002. Dit theorema zegt dat het slechts mogelijk is om twee van de volgende drie eigenschappen te combineren: Consistency, Availability en Partition tolerance. Het probleem ontstaat door de wens om een systeem te willen partitioneren. Zodra je een systeem opdeelt moet je accepteren dat niet alle delen van het systeem (nodes) op hetzelfde moment worden bijgewerkt. Gepartitioneerde systemen zijn 'eventually consistent'. In latere jaren ontstaat er kritiek op het theorema. Dit leidt in 2012 tot een herzien artikel⁴⁸ dat uitlegt dat er, mits er bepaalde concessies gedaan worden, onder voorwaarden wel een acceptabele invulling van de drie eigenschappen mogelijk is. E.e.a. blijkt in de praktijk vooral afhankelijk van de mate waarin de gegevens partitioneerbaar zijn, zijn er bijvoorbeeld relaties tussen gegevens die dit problematisch maken, en van de 'hardheid' van de eisen rond bijvoorbeeld actualiteit.

Het vraagstuk vertalend naar de BRP wil je eigenlijk het liefst dat de BRP gebruik zou kunnen maken van een cluster van databasenodes. Deze nodes zijn dan bij voorkeur ook nog verdeeld over ten minste twee datacentra. Dat lijkt immers de meest eenvoudige manier om invulling te geven aan de eisen rond performance, schaalbaarheid en robuustheid. Deze gedacht sluit in de praktijk goed aan bij de NoSQL-ontwikkelingen waarbij de eigenschap beschikbaarheid het meest belangrijk is. Het sluit echter niet goed aan bij het feit dat bij de BRP de consistentie het meest belangrijk gevonden wordt. Als consistentie op de eerste plaats komt⁴⁹ liggen de ACID principes zoals deze geboden worden door de 'traditionele' relationele databases meer voor de hand.

8.4.2 Aanscherping van de invulling van de kwaliteitskenmerken

De vraag is dus hoe zwaar we nu precies aan de verschillende eisen tillen. Uiteindelijk zijn we uitgekomen op het volgende:

- De consistentie is een absolute eis. De BRP toont een transactie wel of niet, maar niet half.
- De performance is een absolute eis. De BRP dient aan de gestelde performance eisen te kunnen voldoen.
- De schaalbaarheid is een absolute eis voor de leverprocessen. Het bijhoudingsproces hoeft niet schaalbaar te zijn. Zie redenatie over aantal bijhoudingen in 7.1.1.
- De actualiteit is 'onderhandelbaar'. Leveringen t.b.v. de bijhouding dienen altijd actueel te zijn⁵⁰. Voor de overige afnemers is het acceptabel dat gegevens geleverd worden die hooguit enkele seconden oud zijn.

Op basis van deze uitgangspunten kan een data-architectuur bedacht worden die voldoet aan de gestelde eisen. Bij het opstellen van die architectuur speelden overigens ook nog hele andere eisen uit de DS en PgSA een rol. De BRP dient volgens die eisen namelijk zowel gebruik te maken van Open Source software als van bewezen technologie⁵¹.

⁴⁶ Dit uiteraard onder de aanname dat er sprake is van een symmetrische vastlegging.

⁴⁷ https://en.wikipedia.org/wiki/CAP_theorem

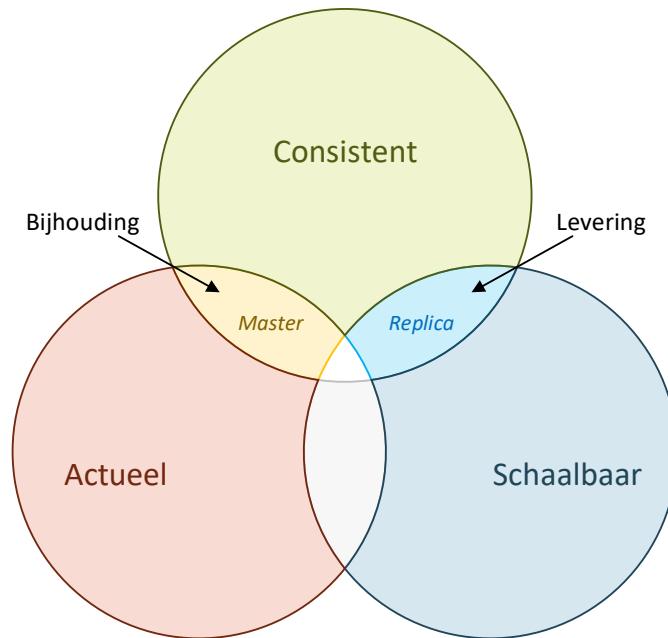
⁴⁸ <http://www.infoq.com/articles/cap-twelve-years-later-how-the-rules-have-changed>

⁴⁹ Merk hierbij op dat het binnen de BRP vanwege de relaties tussen personen niet goed mogelijk is om partities te creëren die onderling geen relaties hebben. Als dit wel het geval was zijn er eenvoudiger oplossingen te bedenken die partitionering middels een cluster en consistentie wel combineren.

⁵⁰ In het volgende hoofdstuk nuanceren we dit nog.

⁵¹ Merk op dat het bij bewezen technologie niet voldoende is als een groot bedrijf zoals Google of Facebook de technologie gebruikt. Deze bedrijven beschikken over enorme budgetten om te innoveren en eventuele issues op te lossen. Voor de BRP dienen we ons te beperken tot 'mainstream' technologie.

Uiteindelijk is gekozen voor een data-architectuur op basis van een traditionele relationele database. Schaalbaarheid en robuustheid worden gerealiseerd via replica databases die hun data van de master ontvangen.



De bovenstaande afbeelding toont zowel het spanningsveld als de gekozen oplossingen. Voor de bijhoudingen kiezen we een traditionele master database. De afbeelding laat zien dat deze consistent en actueel is, maar niet kan schalen⁵². Voor de leveringen gebruiken we replica's. Deze zijn consistent omdat PostgreSQL zorgt voor een transactioneel integere replicatie. Omdat er gewerkt kan worden met meerdere replica's is er sprake van schaalbaarheid. Wel offeren we iets van de actualiteit op. In praktijktests bleken de replica's normaal gesproken overigens minder dan een seconde achter te lopen.

Voor (bericht)archivering, logging en protocollering kunnen we indien gewenst overstappen naar andere technologieën. Vooral nog worden archivering en protocollering gewoon gerealiseerd met behulp van een aparte relationele database. Dit is dus een aparte master speciaal voor deze gegevens. Als het aantal protocolleringen of het aantal vragen over protocolleringen zodanig stijgt dat deze master niet langer voldoet dan zijn er meerdere opties. Data kan bijvoorbeeld in eerste instantie lokaal op een server opgeslagen worden en later verzameld worden. Ook kan gedacht worden aan een cluster van databases of een NoSQL-database. Gezien de aard van de informatie is het namelijk niet erg als de gegevens pas na enige tijd consistent zijn. Voor het loggen is gekozen voor de ELK software stack, een standaard Open Source oplossing gebaseerd op NoSQL die hier veel voor gebruikt wordt⁵³.

⁵² We beperken ons hier tot horizontale schaling. Als verticale schaling mogelijk is dan is dat uiteraard prima. We zien het echter niet als structurele oplossing. Zie voor de begrippen horizontale en verticale schaling:

https://en.wikipedia.org/wiki/Scalability#Horizontal_and_vertical_scaling.

⁵³ Van het in de markt bijzonder veel gebruikte Elasticsearch (onderdeel van de ELK-stack) werd ons later bekend dat deze bij netwerkstoringen transacties kwijt kan raken (<https://aphyr.com/posts/323-call-me-maybe-elasticsearch-1-5-0>). In de productieomgeving zal daarom waarschijnlijk voor een andere oplossing worden gekozen. Aangezien gebruik wordt gemaakt van de standaard API's voor logging heeft dit geen effect op de BRP-software.

8.5 Toelichting op de ABA's

Deze paragraaf bevat een toelichting voor iedere ABA. De focus ligt daarbij op het duiden van de impact van de ABA op de complexiteit van de functionaliteit en/of de techniek.

8.5.1 Gegevenskwaliteit

Het aspect gegevenskwaliteit valt uiteen in diverse deelaspecten. Ieder van deze aspecten wordt hieronder apart beschreven.

Voorkomen van fouten

- Waar mogelijk is het gegevensmodel van de BRP genormaliseerd (ontdaan van redundantie). Dit heeft o.a. geleid tot een model dat symmetrische vastlegging van relaties mogelijk maakt. De diverse verbeteringen in het model zijn verantwoordelijk voor een groot deel van de complexiteit van de migratie software.
- De bijhouding is niet gebaseerd op een generiek koppelvlak waarbij een bijhouder naar eigen inzicht gegevens kan aanpassen, maar op een koppelvlak met specifieke administratieve handelingen. Dit maakt de werking van de BRP voorspelbaar voor bijhouders en afnemers: Administratieve handeling A wordt gebruikt in situatie S en betreft de gegevens G1, G2 etc.
- Administratieve handelingen worden aangeboden met behulp van specifieke berichten. Hierdoor liggen de gegevens die bijgehouden kunnen worden met een bepaalde handeling van te voren vast.
- Iedere bijhouding wordt onderworpen aan een reeks controles. Welke controles moeten worden uitgevoerd wordt bepaald op basis van de aangeboden administratieve handeling, de acties binnen deze handeling en de gegevens binnen de acties.
- Naast controles op foutsituaties vinden er ook allerlei plausibiliteitscontroles plaats. Deze controles wijzen de bijhouder op situaties die mogelijk foutief zijn.
- Voordat een bijhouding definitief wordt aangeboden aan de BRP dient deze bij de BRP gevalideerd te worden (prevalidatie proces). Hierdoor is het mogelijk de bijhouder voor de definitieve bijhouding te wijzen op (potentiële) fouten. Dit voorkomt tijdrovende en complexe correctie procedures bij zowel gemeenten als afnemers.
- Als bedrijfsregels te maken krijgen met onzekere gegevens, bijvoorbeeld door lopende onderzoeken of door (deels)onbekende datums, dan krijgt de bijhouder een waarschuwing. Hierdoor wordt voorkomen dat de BRP ten onrechte iets goed of afkeurt.

Achteraf detecteren en herstellen van fouten

- De structuren voor de vastlegging van historie, brondocumenten, onderzoeken et cetera zijn in de BRP verbeterd. Hierdoor heeft een bijhouder betere informatie voor het opsporen van fouten en het doorvoeren van eventuele correcties.
- De gegevens uit het GBA-stelsel voldoen bij de initiële vulling van de BRP aan de zo genaamde baseline 1 controles en blijven daar gedurende de duale periode aan voldoen. Om dit te garanderen zijn deze controles ingebouwd in het GBA-bijhoudingskoppelvlak van de BRP.
- Bij de overgang van een bijhouder naar het BRP stelsel worden de zo genaamde baseline 2 controles uitgevoerd. Deze zijn gericht op het detecteren van ongewenste verschillen in relaties.
- Met behulp van geautomatiseerde procedures is het mogelijk om op persoonslijsten van een hoofdpersoon de ontbrekende kinderen en de ontbrekende A-nummers en BSN's bij gerelateerden aan te vullen.
- Als alle personen die betrokken zijn in een relatie woonachtig zijn in een BRP-gemeente, dan controleert de BRP of de relatie tussen die personen symmetrisch vastgelegd kan worden.
- Ondanks alle controles aan de poort is het toch mogelijk dat er fouten ontstaan. Hiervoor zijn verschillende situaties denkbaar. Zo kunnen correctie handelingen minder goed gecontroleerd worden dan reguliere bijhoudingen. Ook kan het zijn dat er bepaalde controles (nog) niet

ingegebouwd zijn of dat regelgeving wijzigt en ook van toepassing moet gaan worden op bestaande situaties. Voor al deze mazen in het net kunnen controles ingebouwd worden in de Bestandscontrolemodule (BCM) van de BRP. De BCM controleert periodiek alle gegevens in de BRP en rapporteert afwijkingen aan de gemeenten.

N.B. Dit onderdeel is buiten scope voor oBRP en is gerealiseerd door RvIG.

Consistentie van de gegevensverzameling

- Zie het CAS-dilemma uit de vorige paragraaf. Het resultaat is een data-architectuur gebaseerd op relationele masterdatabase met replica's. Voor de BRP betekent dit dat alle dataverzamelingen altijd transactioneel integer zijn: Ze zien een transactie wel of niet, maar nooit half.
- Het systeem vertoont voorspelbaar en acceptabel gedrag bij de gelijktijdige uitvoering van taken (concurrency).

Actualiteit van de gegevensverzameling

- Zie ook hiervoor het CAS-dilemma uit de vorige paragraaf. Door de inzet van replica's lopen de replica's iets achter op de master. Het is goed denkbaar dat in de toekomst per afnemer een bepaalde quality of service wordt afgesproken waarin o.a. de actualiteit en de responstijden betrokken worden⁵⁴.

8.5.2 Orthogonalen

De orthogonale concepten van de BRP zijn: (Zie hoofdstuk 5 voor meer informatie)

- Verantwoording (administratieve handelingen, brondocumenten, rechtsgronden et cetera)
- Onderzoeken, terugmelding en verificatie
- Historie

Deze concepten worden de orthogonalen genoemd omdat ze van toepassing kunnen zijn op alle soorten gegevens in de BRP (zie de afbeelding in 5.7). Ofwel we moeten er in het ontwerp voor zorgen dat alle gegevens verantwoord kunnen worden, in onderzoek kunnen staan en historie kunnen krijgen. Dat vraagt om oplossingen die op allerlei plaatsen, zowel functioneel als technisch, terugkomen.

Hoewel de naam 'orthogonalen' suggereert dat we te maken hebben met soortgelijke concepten is dat in de praktijk niet het geval. De uitwerking is voor de drie concepten totaal verschillend. Zo wordt er vanuit een voorkomen van een gegevensgroep verwezen naar verschillende acties die op hun beurt onderdeel zijn van een administratieve handeling. Onderzoeken kunnen via een generiek 'aanwijsmechanisme' gekoppeld worden aan voorkomens. Geverifieerde gegevens worden niet aangewezen maar indirect geduid door omschrijvingen zoals 'attestatie de vita'. Het bijhouden van historie is opgelost door voor iedere gegevensgroep een eigen historische tabel in de database te maken. Het resultaat is dat de orthogonalen zowel functioneel als technisch een enorme impact hebben.

N.B. Terugmeldingen vallen buiten de scope van oBRP.

8.5.3 Autorisatie

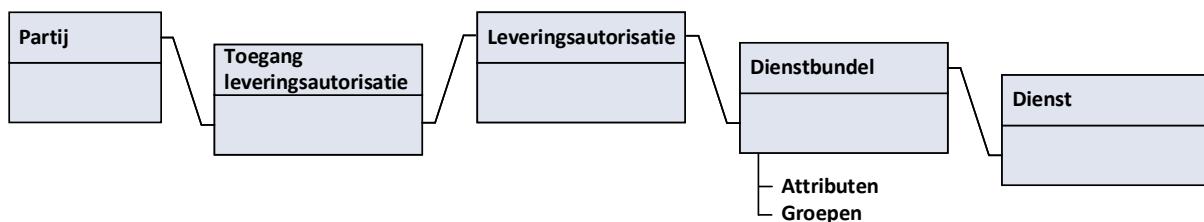
De autorisatie van een partij in de BRP bestaat uit meerdere onderdelen:

- Functioneel: Welke van de door de BRP geboden functies mogen door de partij gebruikt worden?
- Populatie: Welke personen mag de partij zien?

⁵⁴ Bij de realisatie hiervan speelt vooral de inrichting van de infrastructuur (replica's, load balancers...) een rol.

- Attributen: Welke attributen mag een partij zien? Daarbij dient ook een beperkte set van attributen van gerelateerde personen geautoriseerd te kunnen worden omdat deze onderdeel zijn van de juridische persoonslijst. Denk hierbij aan de naam van een partner⁵⁵.
- Groepen: Wat orthogonale informatie mag de partij over een groep ontvangen? (Alleen materiële historie, formele en materiële historie, verantwoordingsinformatie...)

Ondanks deze mogelijkheden komen er af en toe voorbeelden voorbij die eigenlijk vragen om nog complexere mechanismen om voorkomen binnen groepen te kunnen autoriseren. Een voorbeeld hiervan ontstond rondom de discussie over de registratie van buitenlandse nationaliteiten naast de Nederlandse. Voor het schrappen van deze nationaliteiten leverde dit vragen op zoals 'de afnemer mag buitenlandse nationaliteiten zien als de persoon niet ook de Nederlandse nationaliteit bezit'. Tot nu toe hebben we dit soort autorisaties weten te voorkomen maar het is maar de vraag of dit ook in de toekomst mogelijk blijft.



De autorisatiemogelijkheden zijn ondergebracht in de bovenstaande structuur. In die structuur navigeren we van links naar rechts langs de volgende objecttypen:

- We starten bij de partij.
- Via het objecttype 'Toegang leveringsautorisatie' krijgt de partij toegang tot een leveringsautorisatie. Een partij kan meerdere 'Toegang leveringsautorisaties' hebben die toegang geven tot dezelfde leveringsautorisatie. Dit maakt het mogelijk om zowel de partij zelf als een eventuele bewerker te autoriseren.
- Het objecttype 'Leveringsautorisatie' is de feitelijke autorisatie. Deze bestaat uit één of meer dienstbundels. Een leveringsautorisatie kan specifiek voor een partij ingericht zijn of gedeeld worden met (vele) andere partijen. Deze laatste vorm noemen we modelautorisaties.
- De dienstbundel groepeert een aantal concrete diensten (bevraging, synchronisatie...) en bepaalt welke informatie er van de groepen mag worden gezien en welke attributen geleverd mogen worden.
- Per dienst worden tot slot nog specifieke zaken ingeregeld.

Het inperken van de populatie gebeurt op meerdere niveaus in deze structuur. Dit maakt het o.a. eenvoudiger om modelautorisaties te maken. De modelautorisatie bevat dan een criterium dat van toepassing is voor alle partijen (Bijvoorbeeld: alle personen boven de 45 jaar). Bij de partij zelf kan vervolgens een nadere inperking plaatsvinden (Bijvoorbeeld: inperking tot de regio waar de partij verantwoordelijk voor is).

Een uitvoiger beschrijving van de autorisatiestructuren is te vinden in hoofdstuk 0 en in de aspectbeschrijving over het autorisatiemodel.

8.5.4 Performance

Het aspect performance draait in essentie om het zonder storende vertraging in het proces van de aangesloten partij kunnen controleren, bijhouden en leveren van gegevens. In het ontwerp van de BRP heeft dit ertoe geleid dat onderstaande functies near-realtime worden aangeboden:

- Controleren van bijhoudingsvoorstellen (prevalidatie).
- Verwerken van bijhoudingen/bijhoudingsvoorstellen.
- Leveren van mutaties (n.a.v. een bijhouding).

⁵⁵ In feit is dit een vorm van denormalisatie die technisch bijzonder onwenselijk is.

- Leveren van antwoorden op zoek- en detailvragen.

Een overzicht van de getroffen maatregelen om de BRP performant te krijgen:

- Er is een persoonscache geïntroduceerd⁵⁶ (op de werkvlloer de ‘blob’ genoemd). De orthogonalen hebben gezorgd voor niet triviale databasesstructuren. Het vraagt daardoor relatief veel tijd om alle gegevens over een persoon op te halen uit de database. Aangezien veel leveringen niet alleen de gegevens van de persoon zelf tonen maar ook beperkt de gegevens van de diverse gerelateerde personen op te halen. Daarnaast is het aantal bijnoodheden in verhouding tot het aantal leveringen zeer klein. Gelukkig beperken alle leveringen zich tot dezelfde view: de persoonslijst. Daardoor was het mogelijk alle leveringen te baseren op het persoonscache (en te voorzien van grotendeels dezelfde filters voor het toepassen van de autorisaties).
- Ten behoeve van het zoeken van personen worden in de database in aparte tabelstructuren de actuele gegevens van de personen opgeslagen. Dit vermindert het aantal te doorzoeken tabellen/records en verhoogt daarmee de snelheid van het zoeken.
- Voordat een bevraging wordt uitgevoerd wordt bepaald of de vraag binnen een redelijke tijd een antwoord zal opleveren. Als de vraag niet ‘selectief’ genoeg is zal deze niet worden uitgevoerd en krijgt de afnemer een foutmelding. Deze maatregel voorkomt dat een ‘onhandige’ vraag een te groot beslag legt op het systeem.
- De module om selecties te maken is zo ontworpen dat deze alle personen uit de BRP één keer langsloopt ongeacht het aantal uit te voeren selecties. Bij het langslopen van de personen wordt bepaald of de persoon geleverd moeten worden in het kader van een van de uit te voeren selecties⁵⁷.

8.5.5 Schaalbaarheid

- Vrijwel alle applicaties in de BRP zijn geschikt gemaakt om horizontaal te schalen. Van deze applicaties kunnen dus meerdere instanties tegelijk actief zijn.
- In het ontwerp van al deze applicaties is rekening gehouden met het feit dat de BRP, ondanks dat er meerdere processen tegelijk draaien (concurrency), betrouwbaar hoort te functioneren en voorspelbaar gedrag vertoont.
- Om horizontale schaalbaarheid van levering mogelijk te maken wordt er gewerkt met aparte database voor berichtarchivering, logging en protocollering. De processen om te archiveren, loggen en te protocollen zijn zodanig ontworpen dat het mogelijk is de opslagstructuren ingrijpend te veranderen zonder dat de aanroepende applicaties (zoals bijnoodheden en bevraging) aangepast hoeven te worden.
- Instanties van applicaties kunnen ingericht worden om gebruik te maken van een specifieke replica. Hierdoor kan de werklast over de diverse replica’s verdeeld worden.
- De schaalbaarheid is sterk bepalend voor het ontwerp van de infrastructuur.

8.5.6 Koppelbaarheid

In het kader van de koppelbaarheid dient de BRP te voldoen aan een aantal standaarden. Hier beschrijven we alleen de standaarden waarvan de impact op de BRP significant is.

DigiKoppeling

Samen met Logius heeft oBRP een poging gedaan om een vereenvoudiging door te voeren in DigiKoppeling voor het betrouwbaar verzenden van notificatieberichten. DigiKoppeling 2.0 schrijft

⁵⁶ Er is hier sprake van gecontroleerde redundantie. Bij het bijnoodheden worden altijd de gegevens uit de relationele database gebruikt. Na het bijnoodheden wordt, in dezelfde transactie, het cache bijgewerkt. Dit cache wordt vervolgens gebruikt voor de leveringen.

⁵⁷ Dit kan omdat de selecties, ook in het GBA al, functioneel beperkt zijn tot het leveren van persoonsbeelden. Het is met de selectiefunctionaliteit dus niet mogelijk om willekeurige queries uit te voeren. Daarvoor dient de rapportage omgeving gebruikt te worden.

hiervoor het ebMS protocol voor. Dit is echter een nogal omvangrijk protocol dat, vooral voor kleine partijen, mogelijk een drempel zou vormen om direct op de BRP aan te sluiten. Daarom is voorgesteld om WSRM, een eenvoudiger protocol voor betrouwbare verzending van berichten in versie drie van de DigiKoppeling-standaard op te nemen.

Op het voorstel voor DigiKoppeling 3.0 zijn vanuit de omgeving diverse bezwaren gekomen. Met name van partijen die al substantieel geïnvesteerd hadden in ebMS. Als gevolg van deze bezwaren is er een onderzoek gestart naar de keuze voor ebMS / WSRM. Als resultaat van dit onderzoek komt DigiKoppeling 3.0 niet op de 'pas-toe-of-leg-uit-lijst' van het Forum Standaardisatie. Daarom is begin 2017 besloten terug te vallen op DigiKoppeling 2.0 en het gebruik van ebMS.

Bovenstaande wijziging is nog niet doorgevoerd in de documentatie.

StUF

De StUF standaard is bijzonder omvangrijk. De standaard:

- Schrijft het koppelingsprotocol voor (inmiddels door te verwijzen naar DigiKoppeling)
- Definieert de uitwisseling van gemeentelijke basisgegevens (StUF-BG) en conformert zich daarbij aan de RSGB (het gegevensmodel voor deze basisgegevens).
- Definieert interactiepatronen voor uitwisseling van gegevens tussen applicaties.
- Definieert structuren voor gebeurtenissen (administratieve handelingen), brondocumenten en historie.

Bij het grondig bestuderen van deze standaard bleek:

- Dat de uitwerking van gebeurtenissen en brondocumenten in de huidige StUF versie vrij rudimentair is en daardoor niet aansluit bij de BRP.
- Dat het gegevensmodel voor de basisgegevens op het gebied van persoonsgegevens minder rijk is dan het gegevensmodel van de BRP. Dat maakt het o.a. onmogelijk om asymmetrie in relaties te communiceren.
- Dat er in StUF een onvolkomenheid zit in de manier waarop historie in de berichten is opgenomen⁵⁸.
- Dat er in StUF een onvolkomenheid zit in de manier waarop relaties tussen entiteiten zijn uitgewerkt in de berichten⁵⁹.

Op basis van de zogenaamde StUF-dienstberichten is nog wel een poging gedaan om aan te sluiten op de StUF-standaard. Deze poging is door de beheerder van de StUF-standaard VNG/KING niet geaccepteerd, omdat deze niet voldeed aan de familiecriteria van de StUF-standaard.

Hierdoor werd het onmogelijk dat de BRP zelf direct StUF berichten zou gaan leveren. Omdat de standaard onderdeel is van de 'Pas toe of leg uit' lijst (PTOLU) moest er toch een oplossing gevonden worden. Dit heeft uiteindelijk geresulteerd in het ontwerp van een aparte centraal te positioneren vertaalvoorziening die in staat moet zijn om BRP mutatie- en volledigberichten op verzoek van de afnemer te vertalen in StUF-BG berichten.

8.5.7 Bouw en onderhoudbaarheid

De belangrijkste doelstellingen in het kader van de bouw en onderhoudbaarheid zijn:

- Maak veel voorkomende aanpassingen eenvoudig.

⁵⁸ Formele en materiële historie worden binnen StUF niet gezien als losstaande dimensies. Gevolg is dat er voor ieder formeel voorkomen ook een materieel voorkomen moet zijn in StUF.

⁵⁹ De namespace voor een bepaald domein zou volledig door dat domein gedefinieerd moeten kunnen worden. Metaconstructies in StUF zouden middels annotaties aan de XML-elementen toegevoegd moeten worden. Dit is gedaan voor alle metaconstructen behalve het 'gerelateerde' construct dat gebruikt wordt voor relaties tussen entiteiten. Het gerelateerde construct is uitgewerkt als element binnen de namespace van het domein zelf. In de BRP is dit nog eens extra lastig omdat het begrip 'gerelateerde' ook daadwerkelijk voorkomt binnen het burgerzaken domein.

- Verwerk complexe, weinig veranderende, generieke algoritmiek in het framework van de BRP ('separation of concerns' en 'encapsulatie').

Op basis van deze twee doelstellingen moet het dus relatief eenvoudig zijn om nieuwe bijhoudingen, bedrijfsregels of bijvoorbeeld bevragingen toe te voegen. Het is hierbij zeer wenselijk dat een programmeur niet direct te maken krijgt met de verwerkingslogica voor de concepten zoals historie en verantwoording. Hoe eenvoudiger de code is voor dit soort basis functionaliteit hoe sneller de aanpassingen gemaakt kunnen worden en hoe kleiner de kans is dat er fouten gemaakt worden.

9 Data-architectuur

9.1 Inleiding

In paragraaf 8.4 werd het CAS-dilemma beschreven. Essentie van dit dilemma is dat het niet mogelijk is een oplossing te bedenken die *volledige/perfecte* consistentie, actualiteit en schaalbaarheid biedt. Er moet dus ‘water bij de wijn’. Conclusie was dat dit alleen kan bij actualiteit of bij schaalbaarheid. Omdat de kwaliteit van de gegevens cruciaal is, is het afzwakken van eisen rond de consistentie geen optie. De BRP dient te allen tijde transactioneel integer te zijn: Een transactie is ofwel helemaal zichtbaar of helemaal niet.

Voor de data-architectuur betekent dit dat de basis bestaat uit een relationele master database. Schaalbaarheid is mogelijk doordat er van deze database replica databases gemaakt worden. In de eisen van de DS en de PgSA wordt gesteld dat de BRP wordt opgezet op basis van Open Source software. Gezond verstand eist dat we kiezen voor bewezen technologie. Dit heeft destijds geleid tot de keuze voor het Open Source RDBMs PostgreSQL.

9.2 Mechanismen voor replicatie

PostgreSQL kent meerdere manieren om gegevens te repliceren:

1. Op basis van triggers in de database. Dit vereist dus aanpassing van de database.
2. Op basis van replicatie van de write ahead log (WAL).

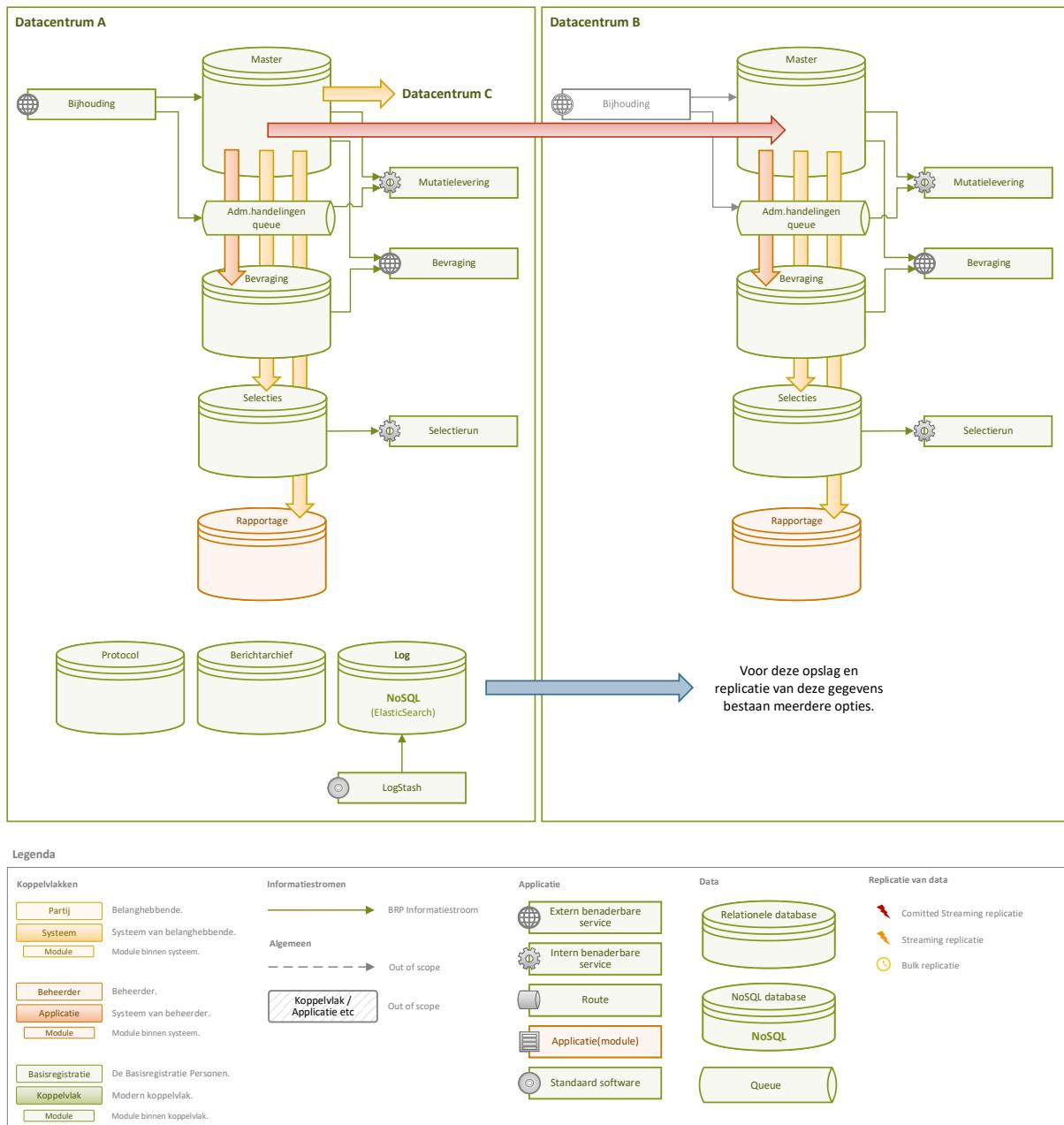
Bij deze laatste optie zijn meerdere varianten mogelijk:

- a) Asynchrone replicatie (AR): De WAL-bestanden worden geplaatst op een gedeelde opslagruimte. De replica’s laden de bestanden op een moment dat het hen schikt. In de diagrammen in dit hoofdstuk wordt deze vorm aangegeven met het symbool van een klok.
- b) Asynchrone streaming replicatie (ASR): De WAL-informatie wordt direct verzonden naar de replica. De master database voert een commit uit zonder zeker te weten of de informatie bij de replica is aangekomen. In de diagrammen in dit hoofdstuk wordt deze vorm aangegeven met een oranje bliksemenschicht.
- c) Synchrone streaming replicatie (SSR): Vergelijkbaar met de vorige optie alleen nu wacht de master database met de commit totdat de ontvangst van de WAL-informatie bevestigd is door de replica. In de diagrammen in dit hoofdstuk wordt deze vorm aangegeven met een rode bliksemenschicht.

Naast deze door PostgreSQL geboden manieren om te repliceren is het ook mogelijk om replicatie te regelen via het operating system (OS). Dit is voor de BRP geen optie omdat het OS geen weet heeft van de databasetransacties en dus niet kan garanderen dat een transactie altijd volledig wordt gerepliceerd. Hierdoor kunnen databases corrupt raken bij uitval van systemen. Bij herstel van deze corruptie treed verlies van informatie op en dat is, gezien de eisen rond de gegevenskwaliteit, niet acceptabel. We laten dergelijke mogelijkheden daarom verder buiten beschouwing. Mogelijk zijn er nog andere opties te bedenken zoals opslag die gedeeld wordt tussen twee datacentra. Essentie is dat de oplossing er voor moet zorgen dat er bij uitval van systemen/hardware geen transacties verloren mogen gaan die al op de master gecommit zijn. In dit hoofdstuk gaan we uit van de door PostgreSQL geboden oplossingen.

9.3 De minimale data-architectuur

In het onderstaande diagram wordt de minimale data-architectuur getoond waarop de BRP zou kunnen draaien.



9.3.1 Bijnhouding

We zien twee datacentra. Datacentrum A (DCA) is actief en heeft dus de master database draaien. Datacentrum B (DCB) is niet actief⁶⁰.

Bij uitval van de master database zal een andere database de master moeten worden. Daarbij is het cruciaal dat deze over alle data beschikt die de oude master had. We zullen in deze situatie dus moeten kiezen voor de derde replicatie variant: SSR. Aangezien er bij SSR gewacht wordt op de replica hebben we opeens rekening te houden met de latency van de netwerkverbindingen en de verwerkingssnelheid van de replica. Dat stelt dus hoge eisen aan de dataverbinding tussen de beide datacentra. Wanneer men bij de inrichting van het datacentrum extra redundantie aan wil brengen door bijvoorbeeld ook in DCA een replica te plaatsen die de taken van de master kan overnemen dan zal middels tests aangetoond moeten worden dat de tijdsduur van een commit op de master acceptabel blijft.

⁶⁰ Er zijn inrichtingen denkbaar waarin DCB wel actief is voor het leveren. In dat geval dient archivering, protocollering en logging zodanig ingericht te worden dat de informatie uit beide datacentra op de dezelfde plaats terecht komen.

9.3.2 Synchronisatie en attendering

Het mutatieleveringsproces is verantwoordelijk voor de synchronisatie en attenderingsdiensten. Dit proces heeft twee bronnen: De queue met administratieve handelingen (AH) en een database met persoonsgegevens. De afbeelding doet vermoeden dat een binnengekomen bijhouding na verwerking op de queue geplaatst wordt ten behoeve van de mutatieleveringsproces. In de praktijk werkt dit subtiel anders.

In de master database wordt de toestand van de AH vastgelegd. Een pollingsservice controleert zeer frequent welke AH's nog niet geleverd zijn en plaatst deze op de queue. Op deze manier hoeft de queue niet gepersisteerd te worden. Gevolg daarvan is dat de queue ook niet gerepliceerd hoeft te worden. Deze manier van werken heeft uiteindelijk diverse robuustheidsissues oplost. Om wille van de leesbaarheid is dit vereenvoudigd in de afbeelding weergegeven.

In het diagram maakt mutatielevering gebruik van de master. Dat is het meest eenvoudig omdat we dan zeker weten dat de gegevens die we willen leveren al in het persoonscache aanwezig zijn. Het is echter de vraag of de master database de totale belasting van bijhouding, mutatielevering, bevraging t.b.v. bijhouding en het synchroon repliceren wel aan kan. Als dat niet het geval is zouden mutatielevering en/of bevraging t.b.v. bijhouding gebruik kunnen gaan maken van een replica⁶¹.

9.3.3 Bevraging

Bevraging maakt in het diagram gebruik van twee verschillende bronnen: de master database en een replica. De master database heeft de voorkeur voor bevragingen t.b.v. de bijhouding. In het vorige hoofdstuk schreven we nog dat dit zelfs verplicht was. Hier is echter een nuance op zijn plaats.

Een voorbeeld: Gemeente Baarn wil een huwelijk registreren tussen Bas (inwoner van Baarn) en Regina (inwoner van Utrecht). Baarn haalt daarom de gegevens van beide personen op. Na het ophalen van de gegevens wijzigt Utrecht iets aan de persoonslijst van Regina. Als Baarn nu het huwelijk probeert te registreren volgt een foutmelding dat de gegevens van Regina niet langer actueel zijn. De BRP is heel bewust 'stateless'. Gemeente Baarn kan dus niet even Bas en Regina 'blokkeren' omdat ze met een bewerking bezig is. En dus zullen burgerzaken modules (BZMs) met deze situatie moeten kunnen omgaan.

Stel nu dat we bevragingen t.b.v. bijhoudingen om performance redenen toch moeten routeren naar een replica⁶². Dan bestaat er een kleine kans dat we oude gegevens leveren. De kans is klein want de vertragingen bij ASR zijn bijzonder klein. In dat geval ontstaat eigenlijk dezelfde situatie voor de BZMs. En dus is het acceptabel dat dergelijke vragen toch vanuit een replica beantwoord worden. Hierbij heeft het wel de voorkeur dat eerst gekeken wordt of er andere opties zijn zoals bijvoorbeeld het routeren van mutatieleveringen naar een replica.

Voor de overige bevragingsdiensten is een replica voldoende actueel. Daar speelt echter een andere vraag. Biedt één enkele replica wel voldoende capaciteit? De verwachting is dat dit, zeker op de langere termijn, niet het geval zal zijn. Om dit op te lossen zijn er diverse scenario's denkbaar. Zonder uitgebreide testinformatie lijken de bevragingen op te delen in drie categorieën:

1. Het opvragen van alle persoonsgegevens van een persoon waarbij de vragende partij beschikt over een BSN, A-nummer of persoonsID. Dit is de meest ideale bevraging. De index op BSN is vrijwel perfect selectief en zal dus razend snel antwoord geven⁶³. De gegevens zelf kunnen allemaal uit het persoonscache gehaald worden. Het is het overwegen waard om hiervoor een aparte replica(s) in te richten zodat dit soort vragen altijd snel blijft ongeacht eventuele verstoringen die veroorzaakt worden door tijdrovender queries op de database.

⁶¹ Voor mutatielevering zou dit betekenen dat we in de software moeten controleren of we in het persoonscache de te leveren administratieve handeling al aan treffen. Zo niet dan moet er gewacht worden tot de replica is bijgewerkt.

⁶² Inmiddels is deze tekst achterhaald door de performance metingen op de volledige productiedatabase. Eén enkele bevragingsnode lijkt bij volledige belasting al ca 250 vragen per seconde aan te kunnen. Dit leidt tot een belasting van ca. 5% op de achterliggende database. Dit aantal ligt ruim boven de gewenste NFR. Met meerdere bevragingsnodes en meerdere replica databases kan het aantal nog sterk verhoogd worden.

⁶³ Zie eerdere voetnoot over performance metingen.

2. Het zoeken naar personen waarbij de partij niet beschikt over een BSN, A-nummer of persoonsID maar wel over andere gegevens die voldoende selectief zijn. Met selectief bedoelen we in dit geval dat de vraag redelijk snel tot een antwoord zal leiden, waarbij dit antwoord ook nog eens uit niet al te veel resultaten (personen) zal bestaan. Afhankelijk van de belasting die dit soort vragen oplevert kunnen deze gecombineerd worden met vragen van de eerste categorie of gerouteerd worden naar één of meer aparte replica's⁶⁴.
3. Het zoeken naar personen waarbij de partij over zeer gebrekkige informatie beschikt. We noemen dit soort zoekopdrachten ook wel 'rechercheren'. Bij dit soort vragen is er geen enkele garantie dat de database snel tot een antwoord kan komen of dat dit antwoord bestaat uit een beperkt aantal resultaten. Het is maar zeer de vraag of relationele technologieën hier de beste oplossing zijn. *Dergelijke vragen vallen nu buiten de scope van de BRP koppelvlakken.* Ze kunnen echter wel binnenkomen via het GBA-koppelvlak. Voor die situatie zou een aparte replica ingericht kunnen worden zodat de andere systemen hier niet mee belast worden. Om te voorkomen dat een database toch onverhoopd bezwijkt onder een vraag wordt gebruik gemaakt van een timeout mechanisme dat de vraag stopt als deze te veel tijd kost.

N.B. Er is inmiddels testinformatie aanwezig uit tests van de eerste twee soorten bevragingen uitgevoerd op productiedata. De resultaten hiervan moeten nog in deze tekst verwerkt worden zie ook voetnoot 64.

9.3.4 Selecties

N.B. Tekst moet nog geschreven worden. Essentie: Selecties zit op aparte replica waarbij synchronisatie is stilgelegd. Je had willen tijdreizen maar de WALG-procedure binnen het GBA-stelsel en artikel 2.57 van de wet maken dit onmogelijk omdat beide kunnen leiden tot aanpassing van de formele historie (geschiedvervalsing) vandaar dat je de replicatie stil moet leggen.

⁶⁴ Er zijn inmiddels metingen uitgevoerd waarbij een grote serie daadwerkelijk aan GBA-V gestelde vragen, die middels logging waren verzameld, zijn gesteld aan een BRP-database met daarin de volledige productiedata. Daaruit blijkt dat het aantal vragen per seconde slechts iets lager ligt (ca 10 vragen per seconde lager) dan de test waarin alleen vragen met een BSN gesteld werden. De impact van de 'minder selectieve' vragen in deze testset blijkt dus zeer beperkt te zijn.

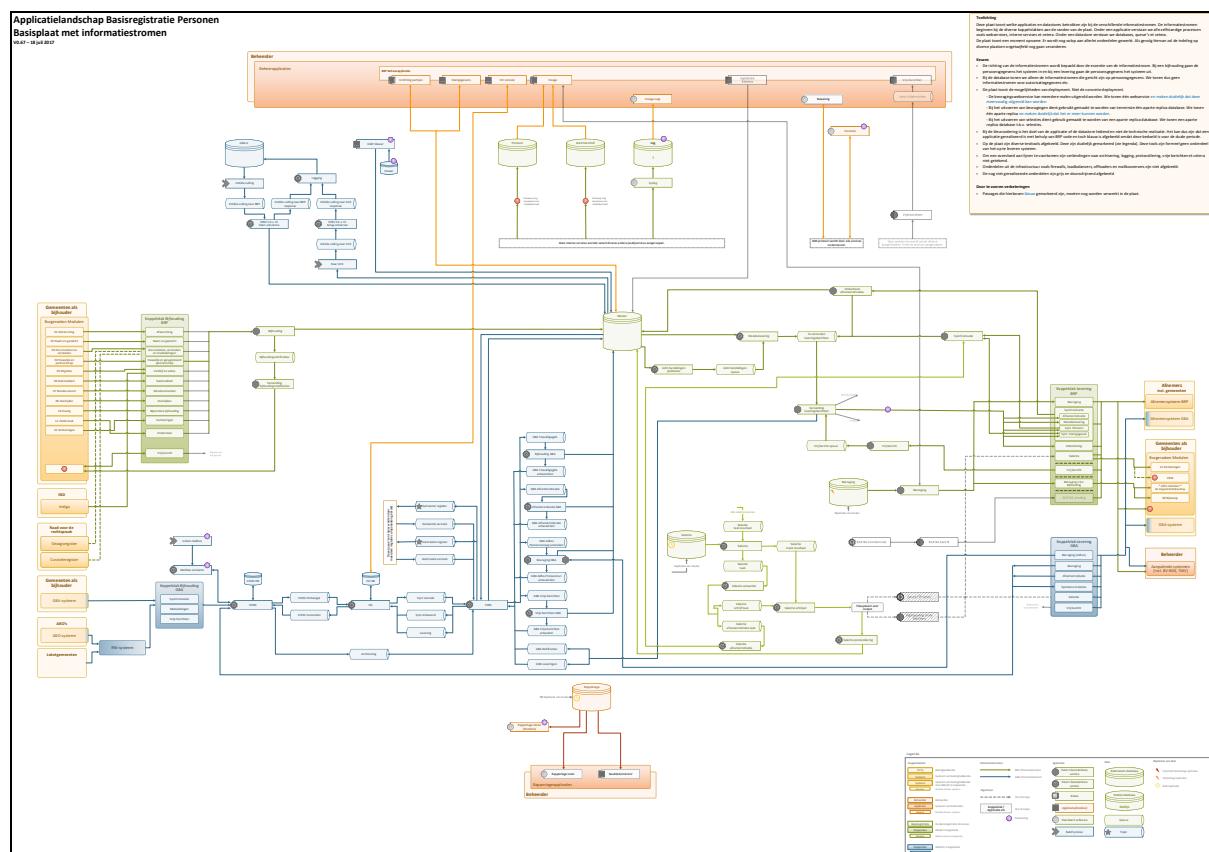
10 Applicatiearchitectuur

In dit hoofdstuk wordt alleen een toelichting gegeven op de applicatiearchitectuur van de uiteindelijke BRP. Voor meer informatie over de migratiecomponenten wordt verwezen naar het Software Architectuur Document Migratie (SAD Migratie) en de onderliggende technische ontwerpen (TO's).

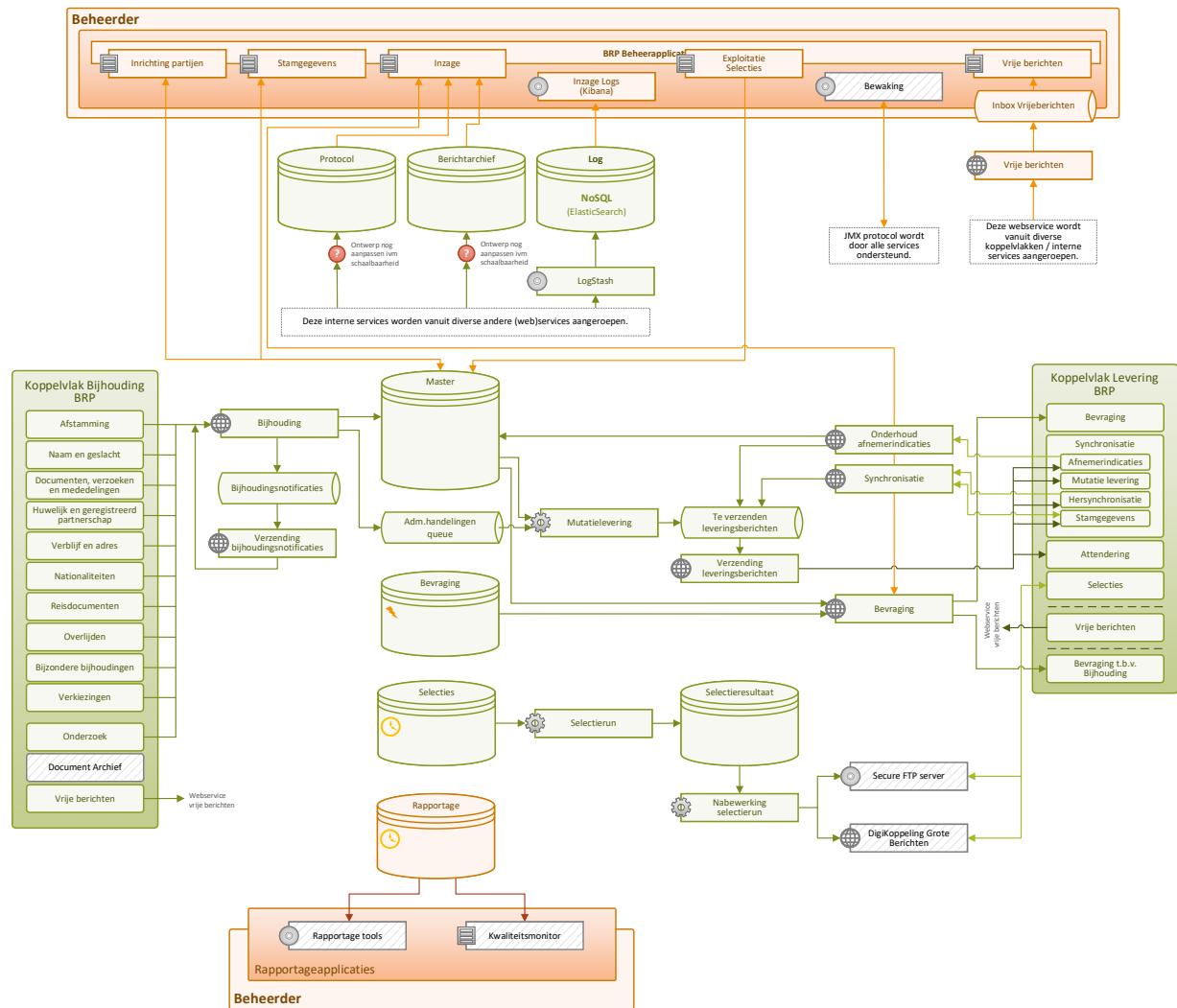
N.B. Dit hoofdstuk bestaat uit concept teksten die nog niet aan een volledige interne review zijn onderworpen.

10.1 Applicatielandschap

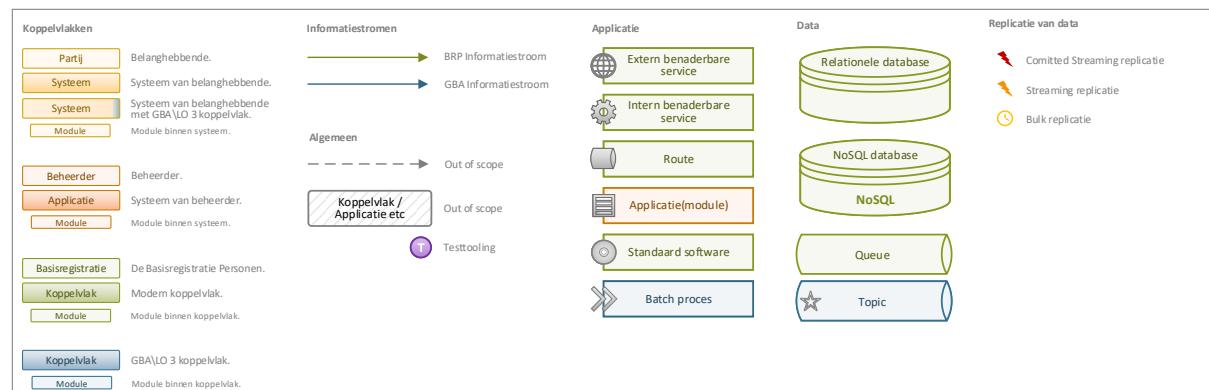
Onderstaande, sterk verkleinde afbeelding, toont het applicatielandschap van de BRP gedurende de duale periode:



Deze afbeelding is als losse applicatielandschap-architectuurplaat beschikbaar. Als we de migratiecomponenten en koppelvlakken weglaten, dit zijn alle blauw gekleurde onderdelen, ontstaat de volgende afbeelding:

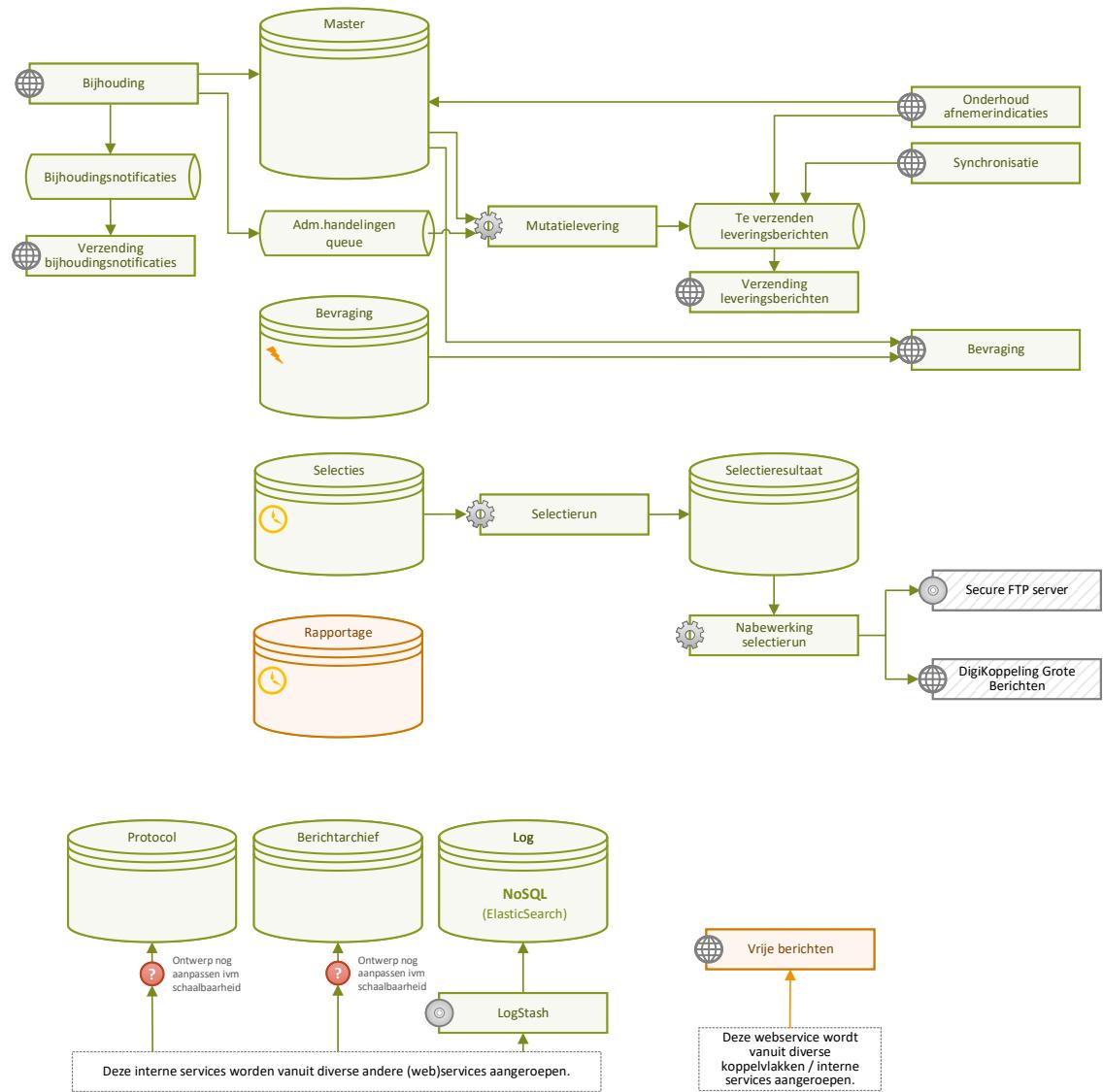


Met als legenda:



De plaat toont aan de randen de reeds bekende koppelvlakken van de BRP. Daarbinnen worden de verschillende databases, applicaties en queues getoond. De afbeelding toont vervolgens via de lijnen de informatiestromen door het landschap heen. Voor de eenvoud is in het landschap iedere applicatie maar één keer afgebeeld. De afbeelding geeft dus geen inzicht in meervoudige deployment van applicaties ten behoeve van schaalbaarheid en robuustheid.

In de onderstaande plaat zijn de koppelvlakken weggelaten zodat de interne structuur beter zichtbaar is:



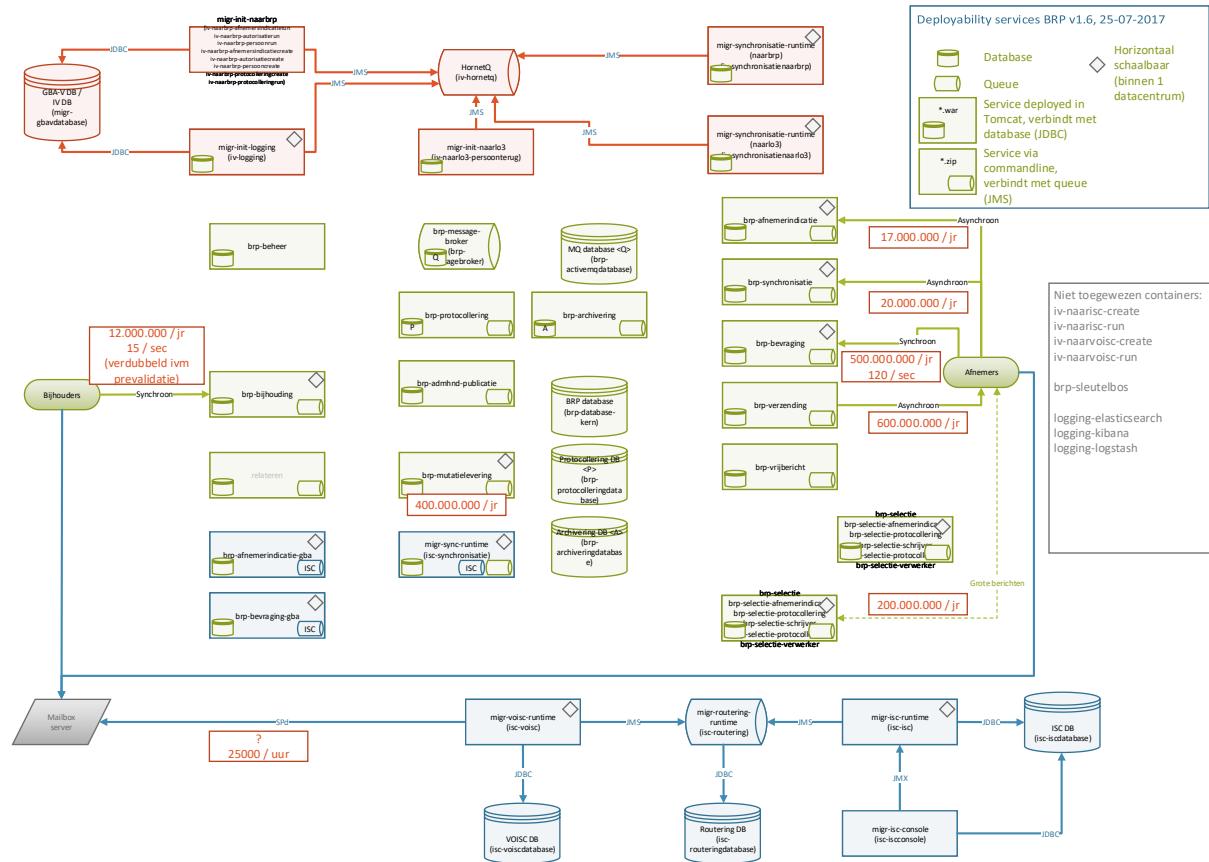
Hieronder volgt een korte toelichting per onderdeel:

Naam	Soort	Verantwoordelijkheid
Master	Database	Masterdatabase met persoonsgegevens.
Bijhouding	Webservice	Verwerking van bijhoudingsberichten.
Bijhoudingsnotificaties	Queue	Tijdelijke opslag van te verzenden bijhoudingsnotificaties.
Verzending bijhoudingsnotificaties	Webservice	Verzending van bijhoudingsnotificaties.
Adm.handelingen queue	Queue	Tijdelijke opslag van administratieve handelingen. Wordt niet direct vanuit de bijhoudingswebservice gevoed (zie 9.3.2 voor aanvullende toelichting).
Mutatielevering	Service	Productie van te leveren berichten naar aanleiding van verwerkte bijhoudingen.

Naam	Soort	Verantwoordelijkheid
Te verzenden leveringsberichten	Queue	Tijdelijke opslag van te verzenden leveringsberichten.
Verzending leveringsberichten	Webservice	Verzending van leveringberichten.
Onderhoud afnemerindicaties	Webservice	Aafhandeling van berichten inzake het plaatsen of verwijderen van afnemerindicaties.
Synchronisatie	Webservice	Afhandeling van synchronisatie verzoeken.
Bevraging	Database	Replica van de master ten behoeve van bevraging.
Bevraging	Webservice	Beantwoording van binnengekomen vragen.
Selecties	Database	Replica van de master ten behoeve van selecties.
Selectierun	Service	Uitvoeren van selecties.
Selectieresultaat	Database	Tijdelijke opslag van selectieresultaat.
Nabewerking selectierun	Service	Toepassing van leveringsfilters op geselecteerde personen, produceert daadwerkelijke selectiebestanden.
Secure FTP server	Standaard software	Aanbieden van selectieresultaten.
DigiKoppeling Grote Berichten	Webservice	Aanbieden van selectieresultaten.
Vrijeberichten	Webservice	Ontvangst en verzending van vrijeberichten.
Protocol	Database	Opslag van protocolleringsgegevens.
Berichtarchief	Database	Tijdelijke opslag van binnengekomen en uitgestuurde berichten.
Log	NoSQL Database	Opslag van technische en functionele logmeldingen.

10.3 Deployability

Onderstaande diagram gaat een spade dieper dan de applicatielandschapsplaats. Het toont de services die gedeployed kunnen worden. Per service wordt aangegeven of deze horizontaal schaalbaar is en of deze een JDBC of JMS verbinding nodig heeft.



N.B. Het cijfer materiaal wijkt af van de schattingen zoals genoemd in hoofdstuk 7 doordat hier een andere schatting gebruikt is. Dit moet nog gelijk gemaakt worden en de onderbouwing van de schatting dient als bijlage opgenomen te worden.

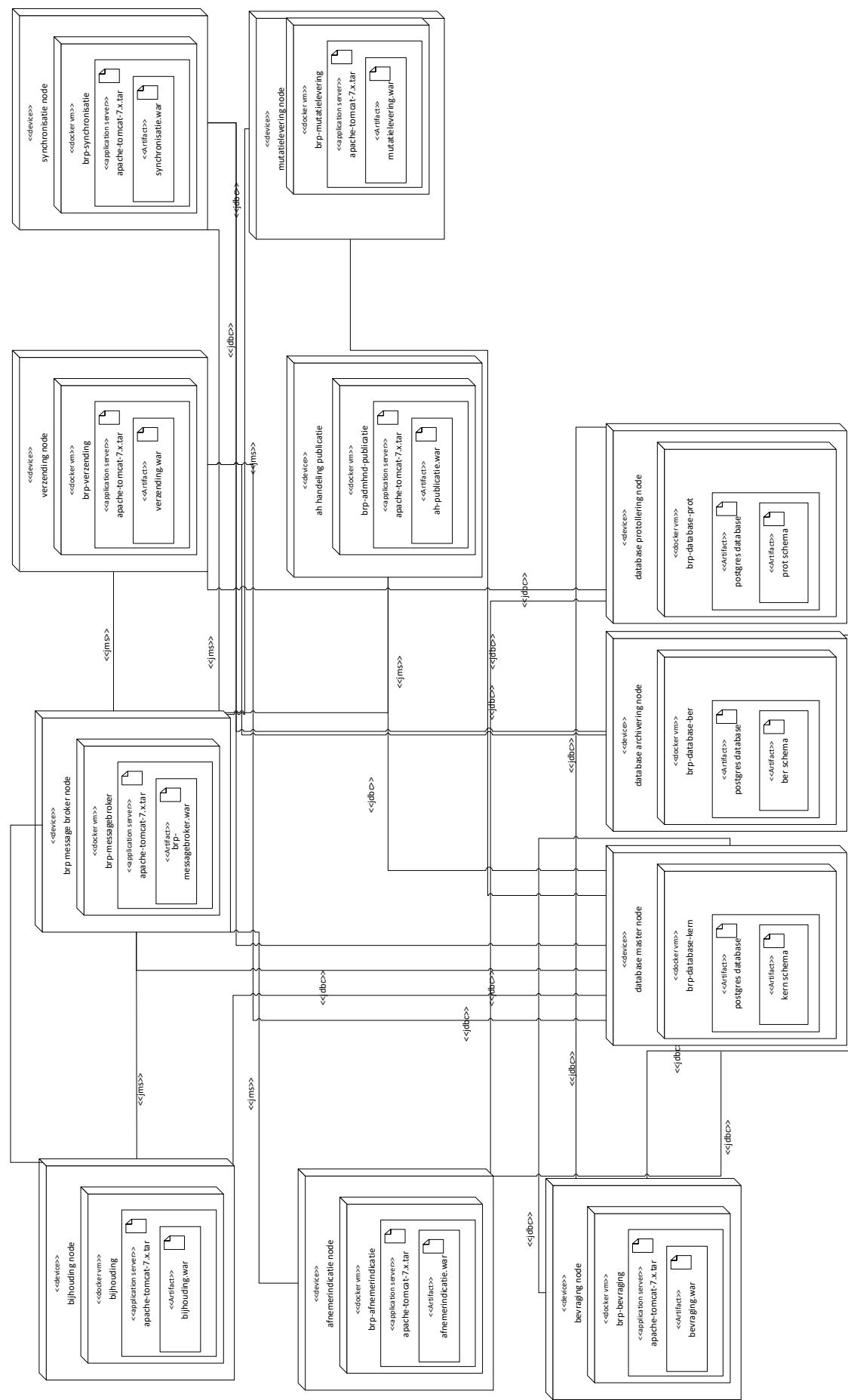
De meeste services zullen direct herkenbaar zijn aan de hand van de tot nu toe beschreven informatie. Voor de overige services verwijzen we naar de Logical View in 11.3 en naar het SAD Migratie, het TO Blijhouden en het TO Leveren.

10.4 Deployment

Op basis van de aangereikte informatie inzake replicatie en deployability⁶⁵ bepaalt de beheerde van de infrastructuur het definitieve ontwerp voor deze infrastructuur.

Voor de volledigheid is hieronder de Deployment View opgenomen zoals deze binnen oBRP gehanteerd werd. De view maakt inzichtelijke welke componenten werden gedeployed op welke hardware (nodes). De oplevering van de BRP software vindt plaats m.b.v. Docker containers. Deze informatie is voor de overzichtelijkheid in onderstaand diagram niet weergegeven. Meer informatie hierover is te vinden in het TO Docker.

⁶⁵ Dit betreft naast de informative uit dit document nadrukkelijk ook de informatie in het SAD Migratie en de diverse technische ontwerpen.



11 Software Architectuur

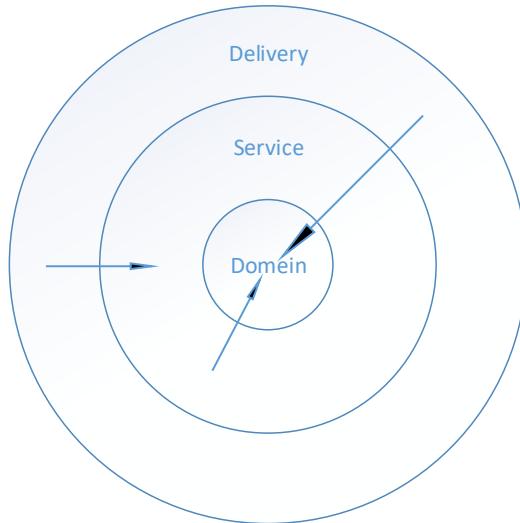
In dit hoofdstuk wordt een beknopte introductie gegeven van de software architectuur van de BRP. Meer informatie is te vinden in de technische ontwerpen (TO Bijnouden en TO Leveren).

Voor meer informatie over de migratiecomponenten wordt verwezen naar het Software Architectuur Document Migratie (SAD Migratie) en de onderliggende technische ontwerpen (TO's).

N.B. Dit hoofdstuk bestaat uit concept teksten die nog niet aan een volledige interne review zijn onderworpen.

11.1 Clean Architecture

De BRP architectuur is opgezet volgens de zogenaamde 'onion-architecture' of 'Clean architecture' principes. Hieronder zien we schematisch de architectuur zoals die is opgezet. De cirkels representeren verschillende lagen van de software.



Het basis principe is dat lagen naar binnen kunnen kijken en dus dat alle lagen een afhankelijkheid kunnen hebben op een laag naar binnen. Andersom is dit niet mogelijk. Dus een binnennaag kan niet op een laag daarbuiten afhankelijk zijn. Alle afhankelijkheden zijn gericht naar het centrum. Dit architectuur model leunt sterk op het 'Dependency Inversion Principle'. De binnennaag definieert de interface die door de buitenste laag geïmplementeerd wordt. Deze implementaties van de interfaces worden runtime geïnjecteerd en zijn ook alleen dan beschikbaar. De delivery laag is hiermee ontkoppeld van de binnenaanlagen, de service laag en de domein laag.

Een groot voordeel van deze architectuur is dat het de service laag niet bindt aan een bepaalde delivery implementatie laag. Voor test doeleinden kan dan een andere delivery laag gekozen worden die bijvoorbeeld geen database gebruikt of geen JMS endpoint.

Binnen de BRP hebben we de architectuur zo opgezet dat we de volgende drie lagen onderkennen.

Domein laag

In het centrum van de architectuur bevindt zich de domein laag. Hier bevinden zich de domein objecten. In de BRP architectuur bevinden zich hier echter niet de Entiteiten, deze bevinden zich in algemeen. Buiten de BRP code. Dit omdat deze entiteiten gedeeld worden door zowel BRP als Migratie code.

Service laag

Hierin bevinden zich alle business services en use case implementaties. Ook kunnen hier de interfaces welke geïmplementeerd worden in de buitenste schil gevonden worden, zoals de DAO interfaces.

Delivery laag

De buitenste schil, welke Delivery is genoemd, bevat alle code die te maken heeft met het aan- en afvoeren van informatie naar of van de use-case implementaties. Hierbij moet gedacht worden aan JMS, DAL, XML, Web Service en dergelijke code, welke de tweede schil onafhankelijk moet maken van deze specifieke technologieën.



Meer informatie over de Clean Architecture:

<https://8thlight.com/blog/uncle-bob/2012/08/13/the-clean-architecture.html>

<http://jeffreypalermo.com/blog/the-onion-architecture-part-1/>

11.2 Grove opdeling van de software

In grote lijnen kan de BRP software onderverdeeld worden in 3 grote blokken: Bihouden, Leveren en de migratiecomponenten. Daarnaast is er ook nog de archivering service omdat dit een service is die door zowel bijnhouding als levering code wordt gebruikt. Al deze blokken zijn opgezet volgens het uien model maar wel als eigen systeem.

11.2.1 Bijnhouden en leveren

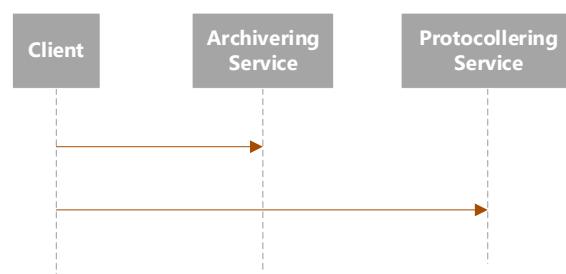
Bijnhouden en leveren hebben beiden een eigen Java domein model. Bij het bijnhouden van gegevens is het interessant wat de specifieke inhoud van gegevens is. Dit is voor leveren vaak niet relevant. De bedrijfsregels van bijnhouden gaan dan ook vaak over specifieke elementen van de personenlijst. Zoals een geboortedatum, huwelijksdatum of een leeftijd van een partner. Leveren praat meer over Objecten, Groepen en attributen of bijvoorbeeld de generieke materiële geldigheid van een gegeven. Het generieke aspect van leveren is ook goed te zien in het autoriseren van gegevens. Waarbij het voor het vastleggen wel relevant is welk gegeven geautoriseerd is, is het voor het verwerken van een autorisatie in leveren niet relevant. De autorisatie ligt op een generiek attribuut/element van de personenlijst waarbij het niet uitmaakt wat de functionele betekenis is van dat element.

Omdat de aard van de functionaliteit voor zowel bijnhouden en leveren verschillend is, is er ook voor een eigen Java domein model gekozen. Een eigen probleemgebied vraagt om een ander domein model en taal.

11.2.2 Archivering en Protocollering

Archivering en protocollering zijn opgezet als aparte databases los van de kern database. Voor het ontwerp van databases wordt verwezen naar TO Database.

Archivering en protocollering worden nu gebruikt als directe service API calls vanuit de verschillende applicaties.



In eerste instantie was dit opgezet als een asynchroon proces via een messagebroker. De overhead van de messagebroker weegt echter niet op tegen de voordelen van de ontkoppeling. De messagebroker gebruikt(e) persistent queues terwijl het opslaan van protocollering en archivering ook niet meer is dan het opslaan van een rij in de database. Voor nu is er voor de simpelste oplossing gekozen.

In eerste instantie zal er 1 protocollering en 1 archivering centrale database zijn waarin de records worden weggeschreven. Mocht de performance niet voldoende blijken te zijn omdat de archivering en protocollering de aansturende processen te veel vertragen of blokkeren dan kan er voor een andere opzet gekozen gaan worden. Dan kan de archivering en/of protocollering database bijvoorbeeld als lokale opslag worden opgezet aan de gebruikmakende applicatie. De archivering en protocollering zijn gemaakt met een aparte datasource en los te configureren zodat dit technisch mogelijk is. In een dergelijke situatie kan er eventueel een apart proces gemaakt worden om de lokale archivering/protocollering naar centrale opslag te verplaatsen. De verwachting is echter dat dit niet nodig zal zijn en dat de performance van de centrale opslag zal voldoen.

De archivering en protocollering service hebben hun eigen transaction manager, archiveringTransactionManager en protocolleringTransactionManager. Ook biedt de protocollering en archivering service een JTA en een niet JTA configuratie aan zodat gebruik makende applicaties de keuze hebben hoe de transactie managers gebruikt worden.

N.B. Deze tekst nog verplaatsen naar een TO Archivering en protocollering. Gaat te diep voor dit document.

11.3 Logical View

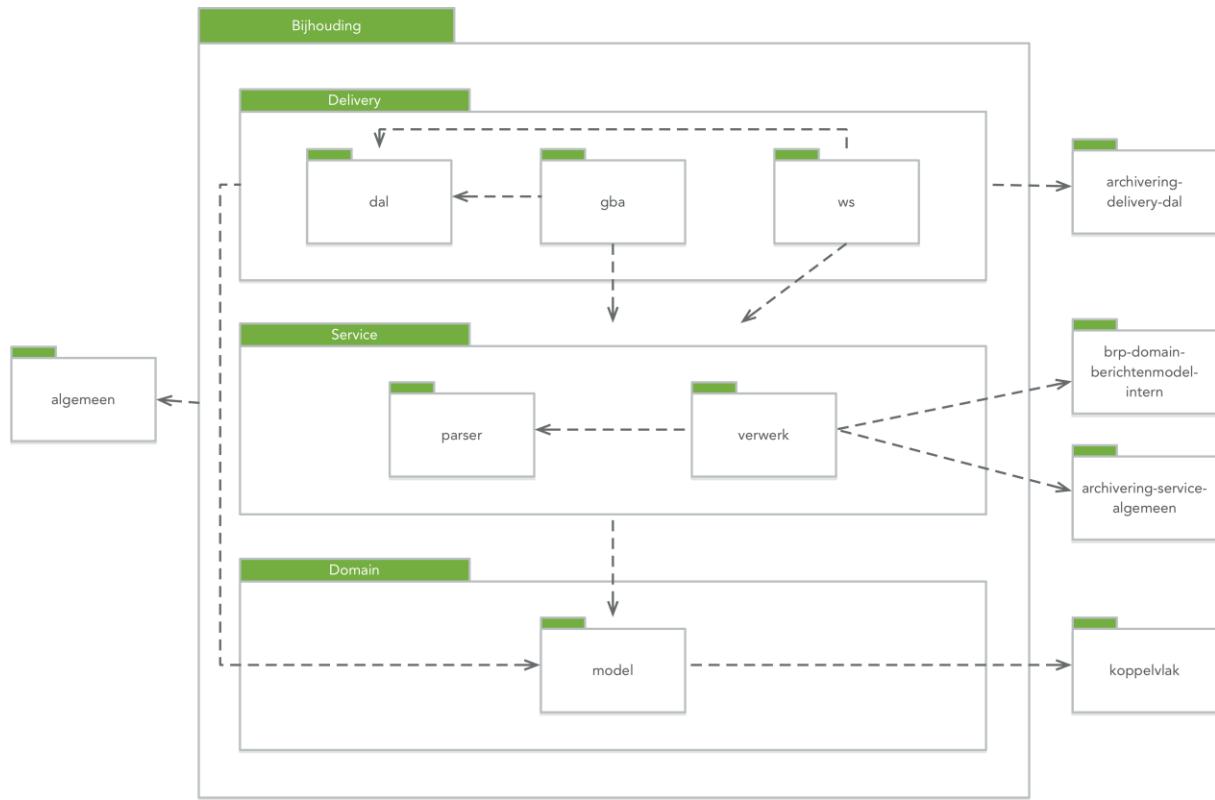
De logical view toont een decompositie van de BRP software in modules en heeft als doel om inzichtelijk te maken hoe de functionaliteit van de BRP software is verdeeld over de verschillende modules en hun onderlinge afhankelijkheden.

Deze view kan worden gebruikt als:

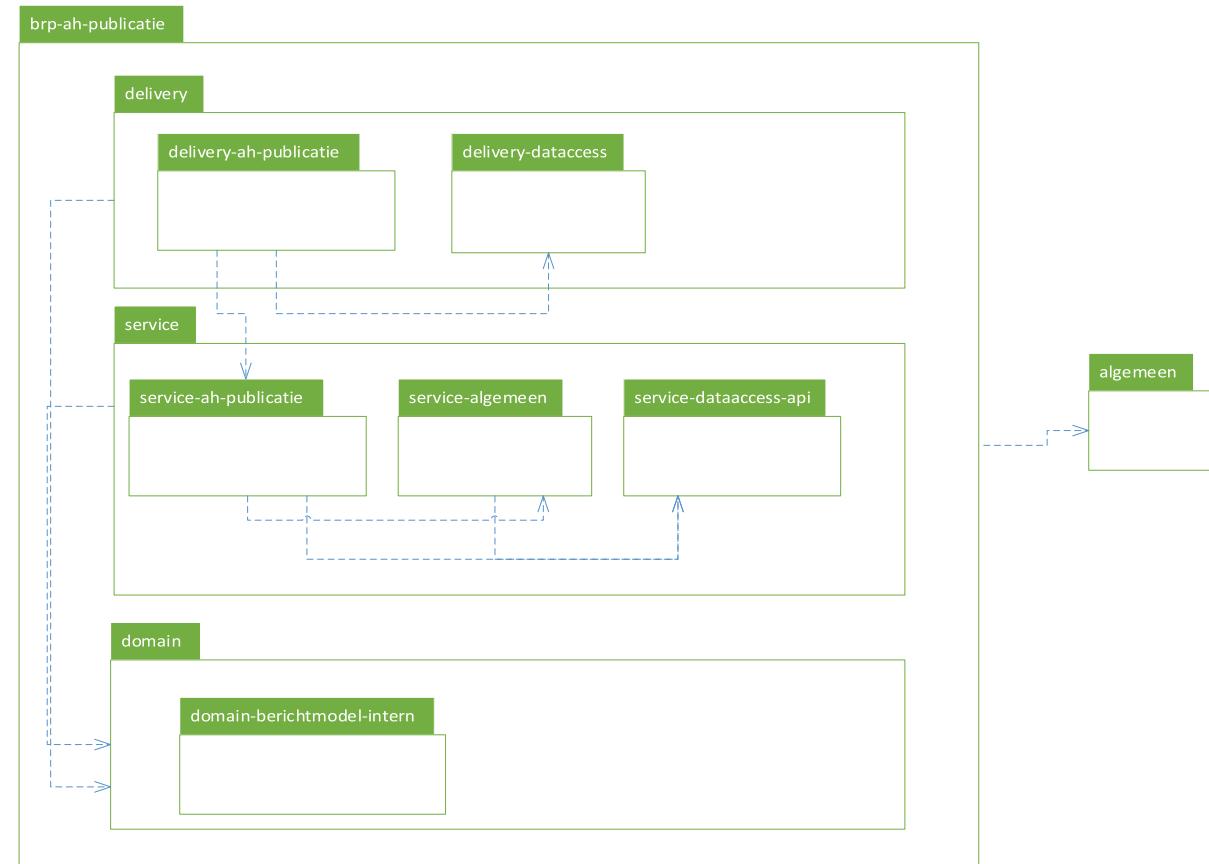
- uitleg hoe de BRP software is gesstructureerd door deze te presenteren in hapklare delen;
- input voor het verdelen van werk;
- ondersteuning bij het bepalen van de impact van wijzigingen;
- ondersteuning bij testen en debuggen.

De BRP software bestaat uit verschillende modules die hierna zijn weergeven in verschillende afbeeldingen. Na de verschillende afbeeldingen volgt voor de volledigheid een tabel met daarin de verantwoordelijkheid per module.

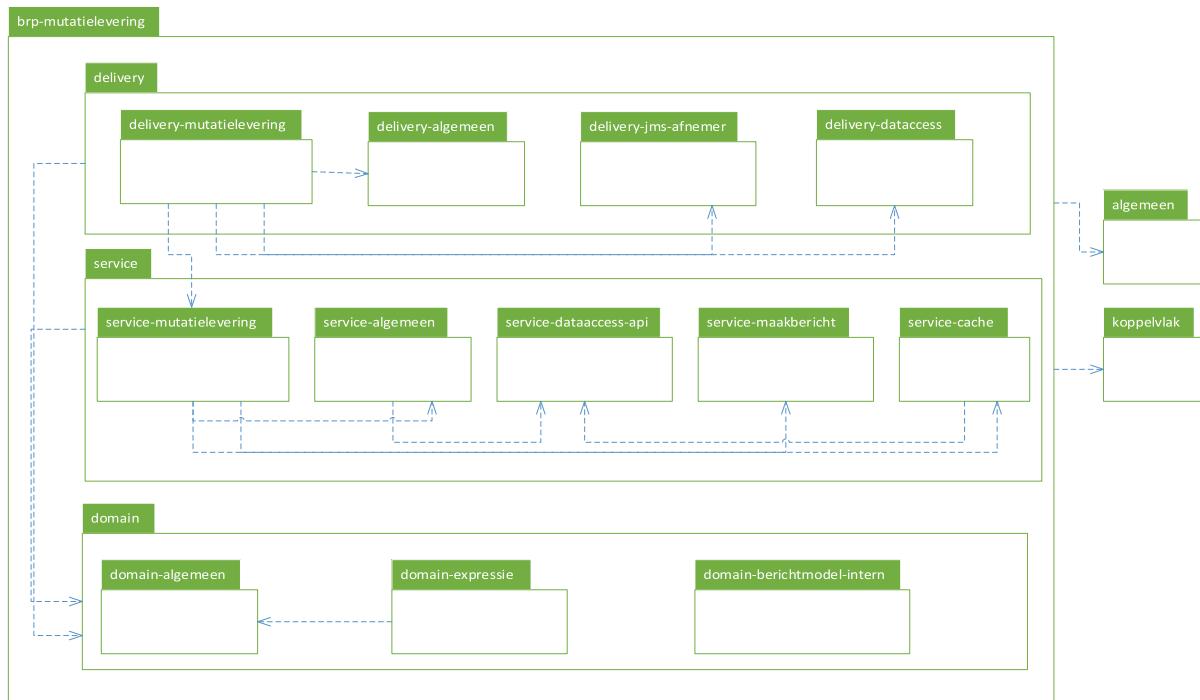
11.3.1 Bijhouden



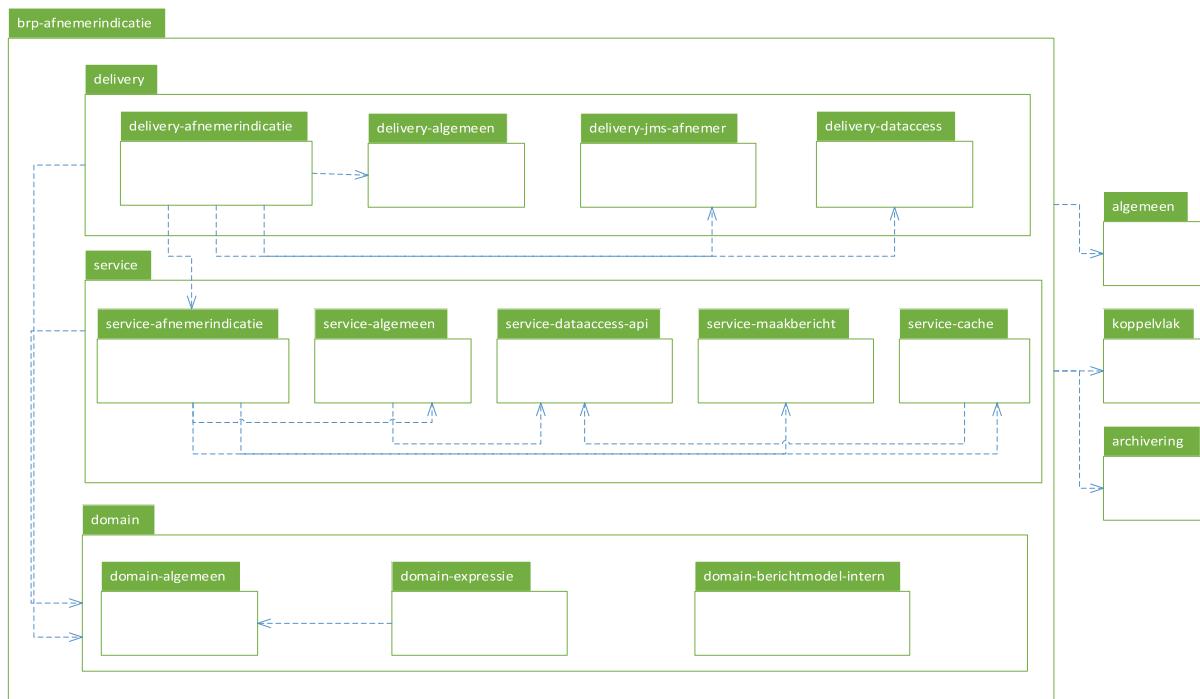
11.3.2 Administratieve handeling publicatie



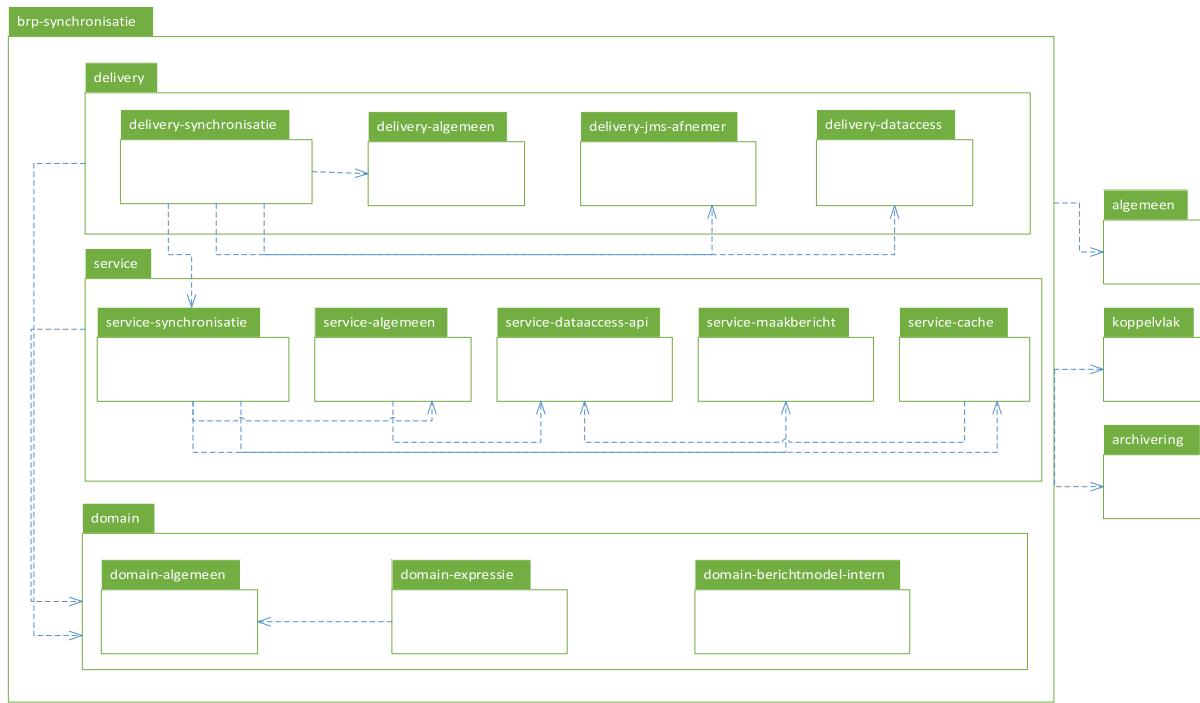
11.3.3 Mutatielevering



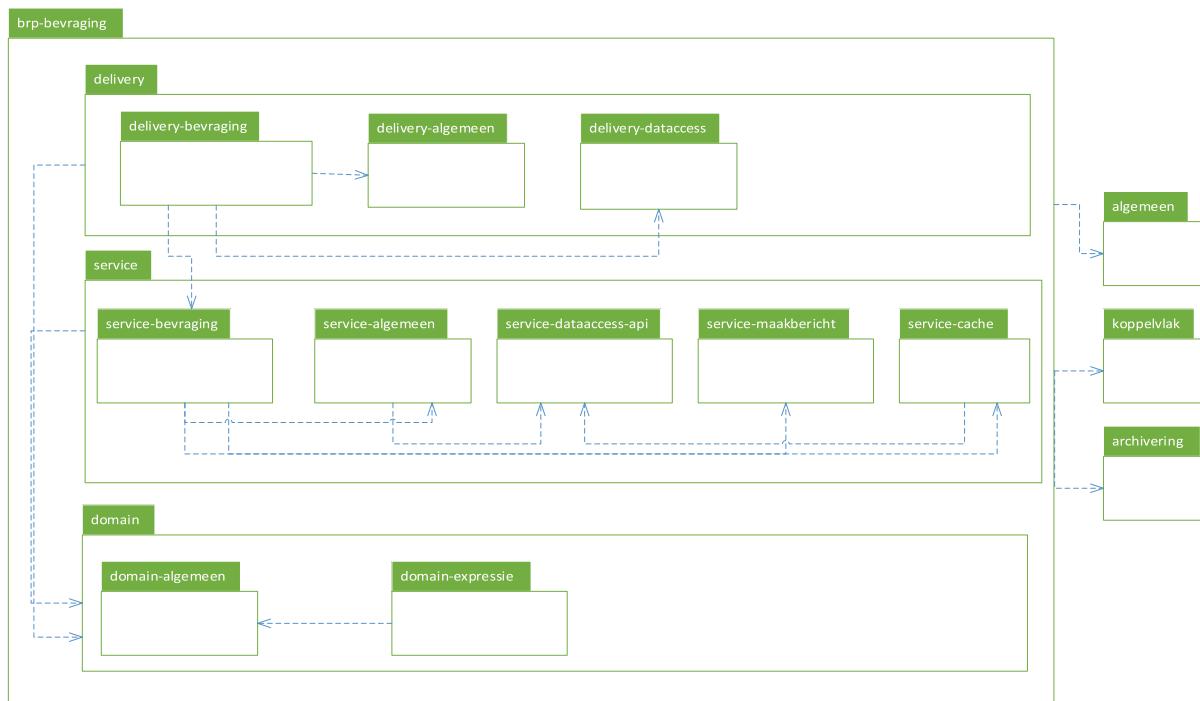
11.3.4 Afnemerindicatie



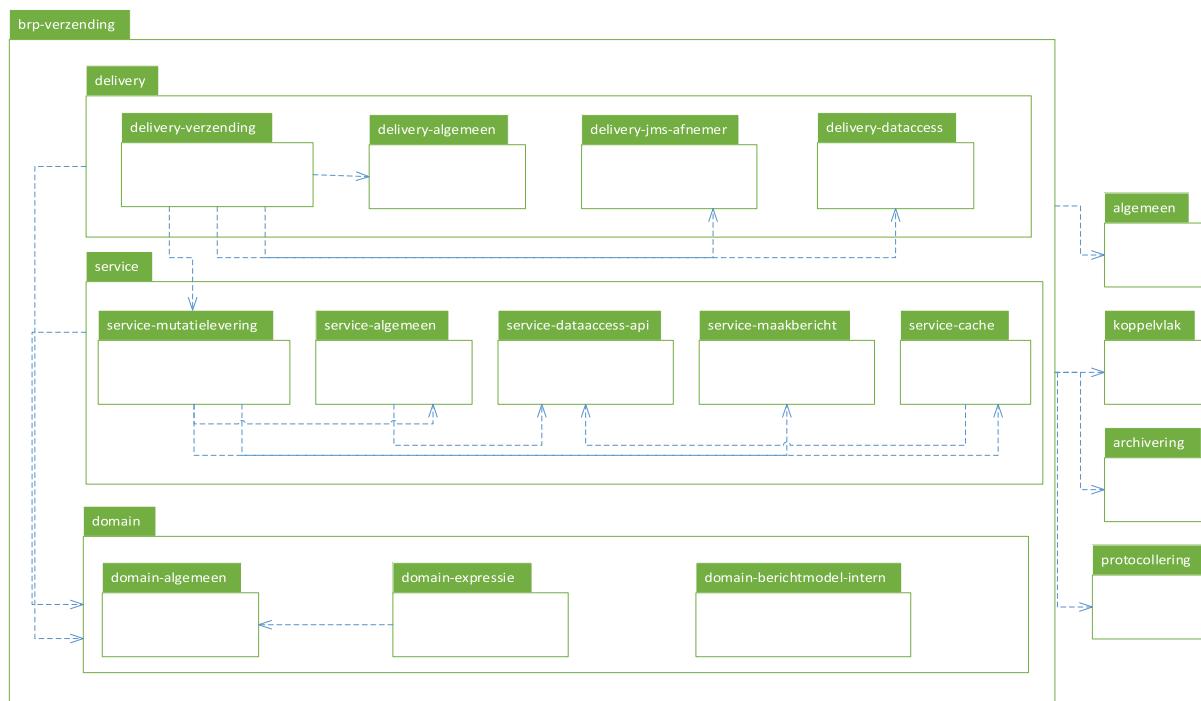
11.3.5 Synchronisatie



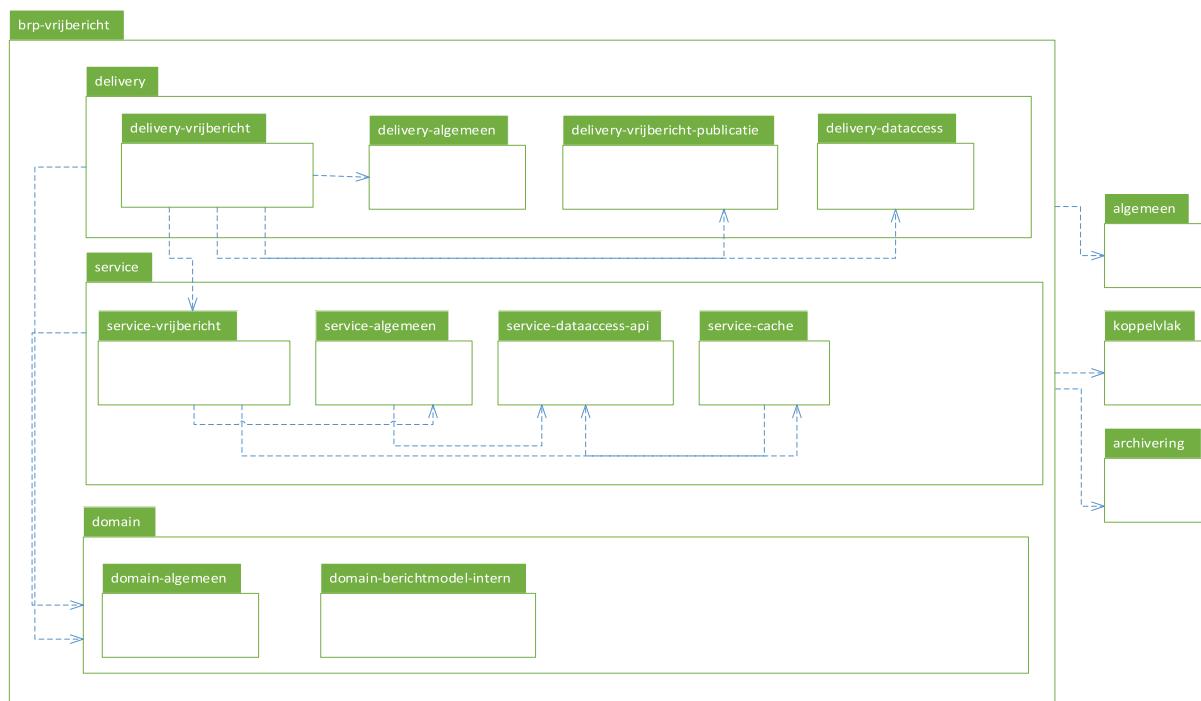
11.3.6 Bevraging



11.3.7 Verzending



11.3.8 Vrij bericht



11.3.9 Verantwoordelijkheden per module

In onderstaande tabel staan de verschillende modules genoemd met daarbij de verantwoordelijkheid van de module.

Module	Verantwoordelijkheid
brp-bijhouding-delivery-ws	Deze module is verantwoordelijk voor het ontvangen en verwerken van SOAP berichten met BRP XML als body. Deze webservice is gebouwd met JAX-WS en Apache CXF. Er wordt gebruik gemaakt van de brp-bijhouding-service-parser

Module	Verantwoordelijkheid
	module om binnenkomende BRP XML berichten om te zetten in objecten uit het domein model en omgekeerd. Verdere verwerking van het bijhoudingsvoorstel wordt afgehandeld door de brp-bijhouding-service-verwerk module die door deze module wordt aangeroepen. Het bouwen van deze module met Apache Maven levert een WAR-bestand op dat gedeployed kan worden binnen een Apache Tomcat server.
brp-bijhouding-delivery-gba	Het GBA koppelvlak lijkt erg veel op het BRP koppelvlak maar biedt geen SOAP interface. In plaats daarvan worden de BRP XML berichten van een queue gelezen en wordt het antwoord bericht op een antwoord queue weggeschreven.
brp-bijhouding-delivery-dal	Deze module bevat een JPA implementatie op basis van Hibernate voor de bijhouding entiteiten uit het model. Deze implementatie is gescheiden van het model zodat deze geen kennis heeft van hoe entiteiten gelezen en opgeslagen worden.
brp-bijhouding-service-parser	Voor het mappen van BRP XML berichten op objecten uit het bijhouding model is een parser gemaakt o.b.v. de StAX parser. Deze module bevat ook een writer die de bijhouding objecten kan terug vertalen naar XML.
brp-bijhouding-service-verwerk	De verschillende applicatie services van de bijhouding horen in deze module thuis.
brp-bijhouding-domain-model	Deze module bevat de kern functionaliteit van de bijhouding. Deze domein classes bestaan vooral uit representaties van de bericht elementen en de bijbehorende functionaliteit om de bericht elementen te valideren en te verwerken.
brp-delivery-ah-publicatie	Bevat de scheduler voor de te verwerken administratieve handelingen. Plaatst te verwerken handelingen op een non-persistent JMS queue ter verwerking door mutatielevering. Het bouwen van deze module met Apache Maven levert een WAR-bestand op dat gedeployed kan worden binnen een Apache Tomcat server.
brp-service-ah-publicatie	Haalt te verwerken administratieve handelingen op uit de database. Bepaalt welke handelingen parallel verwerkt kunnen worden en adminstreert de status transitie "in levering".
brp-service-algemeen	Bevat diverse services die door de meeste modules gebruikt worden. Hieronder wordt onder andere verstaan: blob vertalingen, writers voor de berichten, autorisatie utils, ophalen van stamgevens, XSD schema validatie, foutafhandeling.
brp-delivery-mutatielevering	Bevat een JMS listener om de administratievehandeling queue uit te lezen die door brp-delivery-ah-publicatie gevuld is en geeft deze door aan brp-service-mutatielevering ter verwerking. Het bouwen van deze module met Apache Maven levert een JAR-bestand op.
brp-service-mutatielevering	Bepaalt voor alle autorisaties (BRP en GBA) of er voor de diensten (mutatielevering obv doelbinding / -afnemerindicatie of attendering) geleverd moet worden. Maakt uitgaande berichten (volledig of mutatie) en bepaalt of er afnemerindicaties geplaatst dienen te worden. Voor de GBA autorisaties wordt er een terugconversie gedaan en LO3 berichten gemaakt, hierbij wordt gebruik gemaakt de van de brp-gba-conversie module. Adminstreert de status "fout" en "geslaagd". Maakt gebruik gemaakt van een aantal herbruikbare interfaces uit brp-service-algemeen en brp-delivery-dataaccess.
brp-delivery-afnemerindicatie	Deze module is verantwoordelijk voor het ontvangen en verwerken van SOAP berichten met BRP XML als body. Deze webservice is gebouwd met JAX-WS en Apache CXF. Het inkomende bericht wordt omzet naar een Verzoek object en ter

Module	Verantwoordelijkheid
	verwerking doorgegeven aan de module brp-service-afnemerindicatie. Het bouwen van deze module met Apache Maven levert een WAR-bestand op dat gedeployed kan worden binnen een Apache Tomcat server.
brp-service-afnemerindicatie	Valideert het verzoek tot plaatsing of verwijdering afnemerindicatie en voert dit eventueel door in de database. Maakt het synchrone antwoordbericht en asynchrone volledigbericht en archiveert deze. Maakt gebruik van de module brp-service-maakbericht voor het maken van het volledigbericht.
brp-delivery-bevraging	Deze module is verantwoordelijk voor het ontvangen en verwerken van SOAP berichten met BRP XML als body. Deze webservice is gebouwd met JAX-WS en Apache CXF. Het inkomende bericht wordt omzet naar een Verzoek object en ter verwerking doorgegeven aan de module brp-service-bevraging. Bevat specifieke berichtparsers voor de diverse bevragingsdiensten. Het bouwen van deze module met Apache Maven levert een WAR-bestand op dat gedeployed kan worden binnen een Apache Tomcat server.
brp-service-bevraging	Bevat verwerkers voor de diverse bevragingsdiensten. Valideert het verzoek, bepaalt de te bevraagde persoon of personen, maakt een synchroon antwoordbericht. Archiveert en protocolleert.
brp-delivery-synchronisatie	Deze module is verantwoordelijk voor het ontvangen en verwerken van SOAP berichten met BRP XML als body. Deze webservice is gebouwd met JAX-WS en Apache CXF. Het inkomende bericht wordt omzet naar een Verzoek object en ter verwerking doorgegeven aan de module brp-service-synchronisatie. Het bevat twee parsers voor de diensten synchroniseer-persoon en synchroniseer-stamgegeven. Het bouwen van deze module met Apache Maven levert een WAR-bestand op dat gedeployed kan worden binnen een Apache Tomcat server.
brp-service-synchronisatie	Bevat de verwerkers voor het synchroniseer-persoon en synchroniseer-stamgegeven verzoek. Valideert de verzoeken, maakt het asynchrone volledigbericht (enkel voor synchroniseer-persoon) het synchrone antwoordbericht. Archiveert de berichten. Maakt gebruik van de module brp-service-maakbericht voor het maken van het volledigbericht.
brp-delivery-verzending	Module voor het verzenden van berichten naar afnemers, vrije berichten en bijhoudingsnotificaties. Voor deze varianten wordt een specifieke JMS queue uitgelezen en vindt een specifieke verwerking plaats. Voor de berichten naar afnemers wordt voor de BRP autorisaties een webservice endpoint aangeroepen. Voor de GBA autorisaties wordt een queue bericht gemaakt ter verwerking door ISC. Persoonsberichten worden gearchiveerd en geprotocolleerd. Voor Bijhoudingsnotificaties wordt voor de BRP autorisaties een webservice endpoint aangeroepen. Voor Vrijeberichten wordt voor de BRP autorisaties een webservice endpoint aangeroepen. Voor de GBA autorisaties wordt een JMS bericht geplaatst. Het bouwen van deze module met Apache Maven levert een WAR-bestand op dat gedeployed kan worden binnen een Apache Tomcat server.
brp-delivery-vrijbericht	Deze module is verantwoordelijk voor het ontvangen en verwerken van SOAP berichten met BRP XML als body. Deze webservice is gebouwd met JAX-WS en Apache CXF. Het inkomende bericht wordt omzet naar een Verzoek object en ter verwerking doorgegeven aan de module brp-service-vrijbericht. Het bouwen van deze module met Apache Maven levert een WAR-bestand op dat gedeployed kan worden binnen een Apache Tomcat server.

Module	Verantwoordelijkheid
brp-delivery-vrijbericht-publicatie	JMS implementatie voor het versturen van een vrij bericht naar externe systemen.
brp-service-vrijbericht	Bevat de verwerker voor het afhandelen van het vrijbericht verzoek. Valideert het verzoek, persisteert het bericht voor het BRP systeem of plaatst een queuebericht ter verzending indien het een extern systeem betreft. Archiveert de berichten.
brp-service-makbericht	Herbruikbaar JAR component dat alle logica bevat voor het maken van volledig of mutatieberichten.
brp-service-cache	Een JAR component dat alle relevante caches bevat die voor leveren relevant zijn. Dit omvat autorisaties, partijen, stamgegevens en een aantal berekende afgeleiden. Het bevat cron triggers en JMX interfaces om de caches te verversen.
brp-service-dataaccess-api	Bevat enkel interfaces voor het lezen en muteren van de database. Deze interfaces worden aangeroepen vanuit de services. De implementatie wordt geleverd door brp-service-dataaccess en wordt runtime gekoppeld.
brp-delivery-jms-afnemer	Herbruikbaar JAR component tbv het plaatsen van asynchroon verstuurde berichten. De berichten worden op een JMS queue geplaatst welke wordt uitgelezen door brp-delivery-verzending.
brp-delivery-dataaccess	Herbruikbaar JAR component tbv generieke database interactie voor leveren. Bevat daarnaast een specifiek deel voor het opbouwen van queries tbv zoekvragen van bevraging.
brp-delivery-algemeen	Bevat herbruikbare utiliteiten tbv het parsen van verzoeken.
brp-delivery-security	Bevat utiliteiten voor het uitlezen van HTTP headers tbv autorisatie (OIN-codes en partijcodes). De SSL-offloader (extern component) heeft deze headers gevuld.
brp-domain-algemeen	Bevat de algemene objecten voor de representatie van personen en de berichten. Bevat daarnaast enig utiliteiten.
brp-domain-berichtmodel-intern	Bevat de objecten waarmee de interne berichten worden opgebouwd. Dit zijn de objecten voor de onderlinge communicatie tussen deployables. Het protocol is altijd JMS en objecten worden altijd geserialiseerd bij plaatsing en gedeserialiseerd na inlezen. Het formaat is altijd JSON.
brp-domain-expressie	Bevat de implementatie van de BRP expressietaal (DSL) waarmee de personen gevraagd kunnen worden.
archivering-domain-algemeen	Bevat de domain objecten welke de archivering opdracht representeert.
archivering-service-algemeen	Bevat de logica hoe de archiveringopdracht in de database wordt opgeslagen.
archivering-delivery-dal	Persisteert de archiveringsentiteit in de database.
protocollering-domain-algemeen	Bevat de domain objecten welke de protocollering opdracht representeert.
protocollering-service-algemeen	Bevat de logica hoe de protocolleringopdracht in de database wordt opgeslagen.
protocollering-delivery-dal	Persisteert de protocolleringsentiteiten in de database.

Module	Verantwoordelijkheid
Koppelvlak	Bevat de BRP XSDs, WSDLs.

Deel 3 – Capita Selecta

Inhoud

In de eerste twee delen komen eigenlijk alle onderwerpen die relevant zijn voor de BRP aanbod. Voor de meeste onderwerpen geldt dat deze in meer detail beschreven worden in de diverse detailontwerpen . Er is echter een aantal onderwerpen waarbij er vanuit het architectuurperspectief een nadere toelichting gewenst is. Deze zijn verzameld in dit derde deel. Dit deel heeft geen specifieke opbouw. De hoofdstukken kunnen los van elkaar gelezen worden.

Voorkennis

De delen 1 en 2 worden als voorkennis beschouwd. Verder is voor iemand die de alle details wil kunnen volgen kennis van informatiesystemen in het algemeen en het GBA in het bijzonder een vereiste.

Meer informatie

Na het lezen van dit deel is meer informatie te vinden in o.a. de functionele en technische ontwerpdocumentatie.

12 Beveiliging, Authenticatie en Autorisatie

N.B. Dit hoofdstuk is i.v.m. werkverdeling eerst los van het architectuurdocument opgezet en t.b.v. de ordentelijke-afrondings-release in het architectuurdocument geïntegreerd. Er is nog geen interne review verricht op de integratie (verwijzingen etc).

N.B. De keuze om terug te gaan naar DigiKoppeling 2.0 (eBMS i.p.v. WSRM) is nog niet in de tekst verwerkt.

12.1 Beveiliging

12.1.1 Inleiding

De overheid vertrouwt in belangrijke mate op de integriteit en juistheid van de gegevens in de BRP. Het is daarom van essentieel belang om deze gegevens adequaat te beveiligen. Enerzijds om te voorkomen dat gegevens in handen komen van onbevoegden, anderzijds om te voorkomen dat gegevens door onbevoegden worden gewijzigd.

12.1.2 Beveiligingsstrategie

Binnen de BRP dienen maatregelen genomen te worden om onbevoegde toegang te voorkomen. De basis voor deze maatregelen wordt gevormd door het Informatiebeveiligingsplan BRP (Rijksdienst voor identiteitsgegevens (RvIG)). Het Informatiebeveiligingsplan BRP is gebaseerd op algemene beveiligingsrichtlijnen zoals geformuleerd in de VIR, de VIR-BI en de CvI.

Maatregelen kunnen worden genomen op diverse niveaus, zo zijn er maatregelen te nemen op de volgende vlakken:

- in de werkprocessen van de medewerkers die in aanraking komen met het systeem
- fysieke beveiliging van de locaties die toegang geven tot het systeem
- de inrichting van het netwerk, het systeemlandschap en de gebruikte apparatuur
- toepassing van specifieke beveiligingsproducten (hardware en/of software)
- inrichting van de systeemprogrammatuur en standaardapplicaties
- binnen de maatwerksoftware

Veelal zijn er keuzes te maken of gemaakt waar in het landschap een specifiek risico wordt afgedekt. In het bijzonder afdekken van beveiligingsrisico's binnen de maatwerksoftware is relatief risicovol en kostbaar⁶⁶ en dient bij voorkeur te worden vermeden. Binnen de BRP wordt daarom de strategie gehanteerd om, daar waar mogelijk, beveiligingsrisico's af te dekken buiten de maatwerksoftware. Dit document gaat verder niet in op maatregelen buiten de maatwerksoftware.

De gekozen strategie neemt niet weg dat er weldegelijk ook maatregelen genomen dienen te worden binnen de maatwerksoftware. Het informatiebeveiligingsplan biedt de kaders om te bepalen of het systeem afdoende beveiligd is. De eisen aan de maatwerksoftware om het systeem als geheel beveiligbaar te maken zijn beschreven in de requirements beveiligbaarheid en zijn direct herleidbaar tot het Informatiebeveiligingsplan.

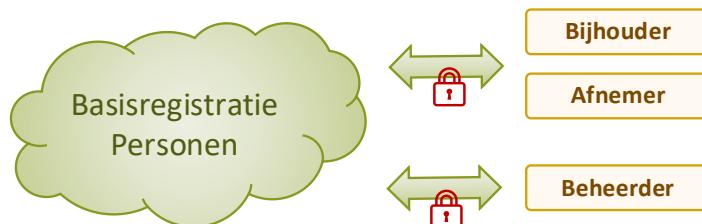
De maatregelen binnen de maatwerksoftware zijn onder te verdelen in twee groepen:

1. Generieke maatregelen: het verhinderen, bemoeilijken, detecteerbaar en blokkeerbaar maken van onbevoegd gebruik door in het algemeen het systeem defensief op te zetten.
2. Specifieke maatregelen: het verifiëren of er bij interactie met het systeem sprake is van bevoegd gebruik

⁶⁶ Er zijn diverse argumenten aan te voeren ten faveure van het afdekken van beveiligingsrisico's in standaardproducten buiten de maatwerksoftware in plaats van in de maatwerksoftware zelf. Zo zullen standaardproducten verder zijn ontwikkeld, zijn ze veelal uitvoerig in de praktijk beproefd, is er ten behoeve van de (door) ontwikkeling van standaardproducten veel meer kennis beschikbaar en worden deze producten veelal actief ontwikkeld om het hoofd te bieden aan ontwikkelingen in misbruik.

De generieke maatregelen zijn genomen in reactie op concreet geformuleerde relatief gedetailleerde eisen met betrekking tot beveiligbaarheid⁶⁷. De invulling van deze concrete en gedetailleerde maatregelen zijn beschreven in detailontwerpen. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk wordt beschreven hoe in de BRP wordt omgegaan met detectie en blokkering van onbevoegd gebruik. Dit document gaat verder niet dieper in op overige algemene maatregelen ten behoeve van het defensief opzetten van het systeem gezien het gedetailleerde karakter van deze maatregelen.

De specifieke maatregelen die binnen de maatwerksoftware genomen worden hebben betrekking op het verifiëren van bevoegd gebruik. Vanuit het perspectief van beveiliging kent de BRP twee soorten bevoegde interactie met de omgeving: interactie van bighthouders en afnemers via koppelvlakken en interactie ten behoeve van beheer.



De beveiling van het gebruik via extern toegankelijke koppelvlakken valt uiteen in twee aspecten: het vaststellen namens welke partij de interactie plaatsvindt (hierna authenticatie) en het vaststellen wat deze partij wel of niet mag (hierna autorisatie). Deze twee aspecten worden in opvolgende paragraaven behandeld.

Welke partijen gebruik mogen of moeten maken van de BRP is wettelijk bepaald. In dit document spreken we daarbij over de juridisch geautoriseerde partijen. Partijen met een bighthoudingsverantwoordelijkheid worden benoemd in de wet. Dit betreft de Colleges van Burgemeester en Wethouders van de Nederlandse gemeenten en de Minister van BZK. In het bighthoudingsproces van het verblijfsrecht speelt bovendien de Minister van Justitie een rol. Daarnaast speelt in het bighthoudingsproces van het gezag en curatele de raad voor de rechtzaak een rol, vooralsnog sluit deze partij echter nog niet direct aan op de BRP.

Naast de bighthouding worden gegevens geleverd aan partijen. Het recht op levering is voor reguliere afnemers gebaseerd op een autorisatiebesluit. Daarnaast volgt voor Colleges van Burgemeester en Wethouders het recht op levering direct uit de Wet BRP. Met juridisch geautoriseerde partijen worden zowel partijen bedoeld waarbij de autorisatie direct volgt uit de wet als partijen voor wie een autorisatiebesluit is genomen.

In dit document is *authenticatie* gedefinieerd als het vaststellen van de identiteit van de juridische geautoriseerde partij voor een specifieke berichtuitwisseling. Indien sprake is van een bewerker valt het verifiëren of deze bewerker mag handelen namens de juridisch geautoriseerde partij in dit document binnen de definitie van authenticatie. In dit document is *autorisatie* gedefinieerd als het vaststellen of de uitwisseling door de (op basis van de authenticatie vastgestelde) juridisch geautoriseerde partij mag plaatsvinden.

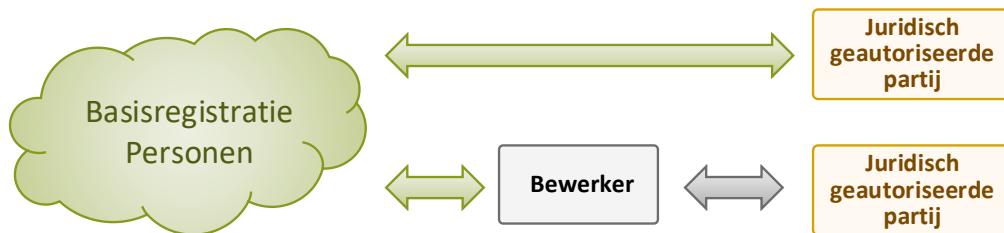
De beveiling van handelingen ten behoeve van beheer van de BRP vindt plaats via een systeem van persoonsgebonden authenticatie, rollen en rechten zoals beschreven in paragraaf 12.4 van dit hoofdstuk.

12.2 Authenticatie

In elk bericht voor zowel bighthouding als levering is opgenomen namens welke juridische geautoriseerde partij het bericht wordt uitgewisseld en op welke autorisatie een beroep wordt gedaan. De juridisch geautoriseerde partij heeft de mogelijkheid om een bewerker in te schakelen. De uitwisseling kan vervolgens plaatsvinden met de juridisch geautoriseerde partij zelf of met een bewerker. De centrale voorziening verifieert op basis van certificaten de identiteit van de partij waarmee de centrale voorziening berichten uitwisselt. Om deze verificatie mogelijk te maken dient

⁶⁷ Zie de categorie 'requirements algemeen' van de requirements beveiligbaarheid.

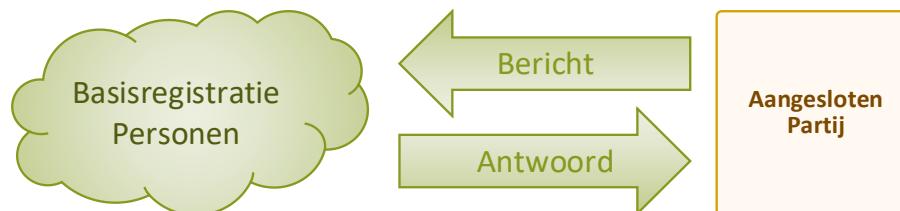
in de centrale voorziening bekend te zijn of een juridisch geautoriseerde partij een bewerker heeft ingeschakeld. Onderstaand een schematische weergave van de berichtuitwisseling



Naast de aansluitende partij dient ook de BRP zelf zich te identificeren. De aansluitende partij dient zelf te verifiëren of zij inderdaad gegevens aan het uitwisselen is met de BRP (en niet met een derde partij die zich voordoet als de BRP).

12.2.1 Synchroon verkeer

Synchroon verkeer met de BRP wordt geïnitieerd door de aangesloten partij (de juridisch geautoriseerde partij of haar bewerker). Het binnenkomend synchrone verkeer wordt afgehandeld volgens het profiel '2W-be-s' (WUS met tweezijdige TLS met signing voor synchrone berichten) van Digikoppeling 3.0.



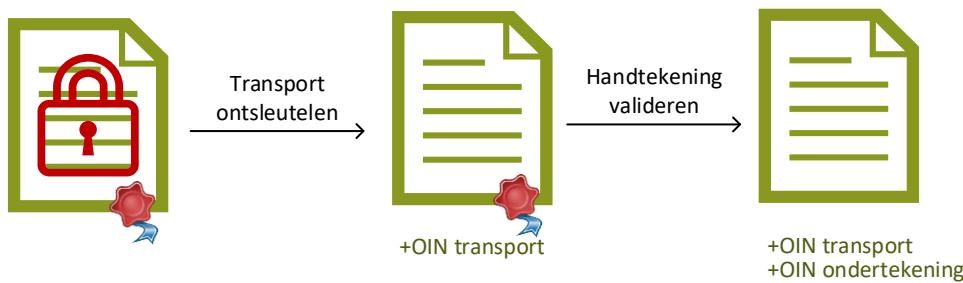
Als een aangesloten partij een bericht stuurt naar de BRP, dient deze aangesloten partij te verifiëren of de ontvangende partij daadwerkelijk de BRP is. De aangesloten partij doet dit door te verifiëren of de BRP zichzelf bij het opzetten van de verbinding binnen het TLS protocol identificeert met een PKI-O certificaat van de beheerder van de BRP (RvIG).

Vervolgens dient de aangesloten partij zich op twee plaatsen te identificeren:

1. Ondertekenaar: de partij die het bericht heeft opgesteld identificeert zich met het PKI-O certificaat dat wordt gebruikt voor de ondertekening.
2. Transporteur: de partij die de transportverbinding opstelt identificeert zich met een PKI-O certificaat binnen het TLS protocol bij het opzetten van de verbinding.

Voor beide identificaties wordt een PKI-O certificaat met Overheidsidentificatienummer (OIN) gebruikt. Zowel de transporteur (de partij die de verbinding opstelt), als de ondertekenaar (de partij die het bericht ondertekent) kunnen daarmee door de BRP worden vastgesteld. Veelal zal dit dezelfde partij zijn. Dit kan ofwel de juridisch geautoriseerde partij zijn, ofwel een door de juridische geautoriseerde partij ingeschakelde bewerker⁶⁸.

⁶⁸ Doordat de transportpartij en de partij die ondertekent onafhankelijk van elkaar worden geïdentificeerd is het in principe mogelijk dat dit verschillende partijen zijn. Daarmee kan er ook sprake zijn van twee verschillende bewerkers of een combinatie van een bewerker en de juridisch geautoriseerde partij. De BRP ondersteunt deze configuraties, maar het ligt niet voor de hand dat ze in de praktijk veel zullen worden toegepast.



De BRP valideert beide toegepaste certificaten (transport en ondertekening) en identificeert zowel de transporteur als de ondertekenaar op basis van het in het certificaat opgenomen Overheidsidentificatienummer (OIN).

- Achtergrondinformatie -

PKI-O en certificaten

PKI-O in DigiKoppeling is gebaseerd op PKI, Public Key Infrastructure. De I van Infrastructure betekent dat in de interactie gebruik wordt gemaakt van een vertrouwde derde partij, namelijk de CA (Certification Authority). De CA is daarbij verantwoordelijk voor het uitdelen en intrekken van certificaten. Bij het uitdelen verifieert de CA de identiteit van de partij. Indien een certificaat gecompromiteerd raakt, dient dit bekend te worden gemaakt aan de CA, waarna de CA het certificaat intrekt. De CA publiceert welke certificaten zijn ingetrokken via een CRL (Certificate Revocation List) en/of via OCSP (Online Certificate Status Protocol).

In de uitwisseling op basis van PKI-O certificaten maakt de BRP gebruik van het OIN op de PKI-O certificaten om een partij te identificeren. Omdat het OIN gegarandeerd is door de CA hoeft de BRP het certificaat niet op voorhand te kennen. Wel moet de BRP uiteraard controleren of het certificaat is uitgegeven door een valide CA, het certificaat nog geldig is (het certificaat niet is verlopen) en of de CA het certificaat niet inmiddels heeft ingetrokken. Doordat in de BRP de certificaten niet beheerd hoeven te worden bespaart dit het uitwisselen van te hanteren PKI-O certificaten met aangesloten partijen en het periodiek verversen van (verlopen) PKI-O certificaten in de BRP. Het authentiseren van de juridisch geautoriseerde partij vindt plaats op basis van het via het certificaat verkregen OIN van de aansluitende partij. Het OIN is een nummer dat niet verloopt en eenvoudig is uit te wisselen met een partij via bijvoorbeeld een formulier. Daarnaast is het OIN door de beheerder eenvoudig te verifiëren via een openbaar register.

Het systeem hoeft op voorhand certificaten niet te kennen, maar kan wel detecteren of er sprake is van veel of verdachte wisselingen van certificaten. Op deze wijze kan zonder de administratieve last van het op voorhand registreren van certificaten toch gedetecteerd worden of er (mogelijk) sprake is van misbruik.

PKI-O certificaten worden uitgegeven zonder specifiek doel. Dat wil zeggen dat een PKI-O dat is aangevraagd door de UWV voor bijvoorbeeld uitwisseling met de belastingdienst, ook gebruikt kan worden voor uitwisseling met de BRP en vice versa. Dat betekent dat partijen zeer zorgvuldig om dienen te gaan met uitgegeven certificaten. Het gaat immers om de handtekening van de minister (of het college van burgemeesters en wethouders etc), ongeacht waarvoor. Het ligt dus voor de hand dat partijen deze certificaten zeer goed beschermen.

Het is (nog) niet mogelijk een PKI-O certificaat aan te vragen specifiek voor een onderdeel of afdeling van een organisatie. Hierdoor kan alleen een certificaat worden uitgegeven voor de gehele organisatie (bijvoorbeeld een ministerie). Het lijkt wenselijk (en voor de hand te liggen) om in de toekomst, bijvoorbeeld met een subnummer, het wel mogelijk te maken om specifiek voor een afdeling of onderdeel een certificaat aan te vragen. De beheerder van het OIN bepaalt aan welke overheidsorganisaties een OIN wordt uitgereikt. Voor bedrijven geldt dat het OIN is gebaseerd op de inschrijving in het handelsregister.

- Achtergrondinformatie -

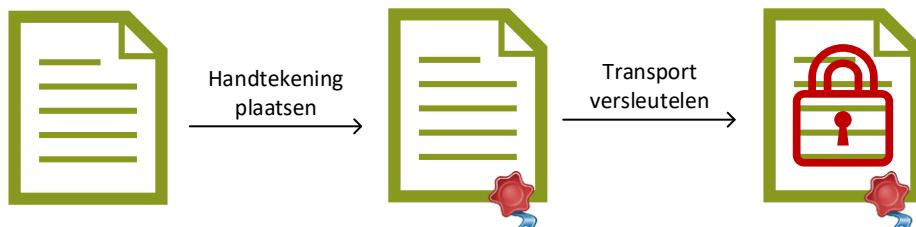
Bewerkers

De BRP biedt de mogelijkheid om een bewerker in te schakelen. Dit ontslaat de juridisch geautoriseerde partij niet van zijn verantwoordelijkheid met betrekking tot de door de BRP verstrekte informatie. De juridisch geautoriseerde partij is en blijft verantwoordelijk voor het zorgvuldig behandelen van de informatie die wordt verstrekt aan de bewerker en voor de bijhoudingen die worden gestuurd door de bewerker.

De BRP kan niet nagaan of een vraag van een bewerker aan de BRP in naam van een juridisch geautoriseerde partij ook daadwerkelijk namens die partij wordt gesteld. De juridisch geautoriseerde partij is zelf verantwoordelijk om te verifiëren dat een bewerker niet onrechtmatige gegevens opvraagt of wijzigingen doorvoert in naam van deze juridisch geautoriseerde partij.

Een standaard als eHerkenning kan extra zekerheid geven of een vraag rechtmatig wordt gesteld. Bij eHerkenning valideert een derde partij of een handeling wordt uitgevoerd door een gebruiker die bevoegd is deze handeling uit te voeren. Zeker bij SaaS (Software as a Service) is het voor een derde partij lastig om de interactie tussen een (geautoriseerde) eindgebruiker en de server van de SaaS leverancier één op één te koppelen aan de uitwisseling tussen de server van de SaaS leverancier en de BRP. Een derde partij kan valideren dat er een geautoriseerde gebruiker is ingelogd bij het SaaS systeem, maar kan niet controleren of interactie tussen het SaaS systeem en de BRP daadwerkelijk het gevolg is van handelingen van diezelfde gebruiker. Vooralsnog zal de BRP eHerkenning niet gaan ondersteunen. Belangrijkste overweging daarbij is de grote impact die eHerkenning heeft op de inrichting van de volledige informatieketen.

De centrale voorziening beantwoordt een verzoekbericht als synchroon verkeer met een resultaatbericht. Dit resultaatbericht is ook beveiligd met een handtekening op basis van een PKI-O certificaat. Daarnaast is het transport versleuteld met een PKI-O certificaat. Beide vinden plaats met een PKI-O certificaat met het OIN dat is toegekend aan de beheerder van de BRP (RvIG).



Het transportcertificaat van de BRP is al geverifieerd bij het opzetten van de verbinding voor het verzenden van het initiële bericht door de aangesloten partij. De aangesloten partij dient nog wel de handtekening van het antwoordbericht te verifiëren. De aangesloten partij doet dit door te verifiëren of de handtekening is gezet met behulp van een valide PKI-O certificaat van de beheerder van de BRP (RvIG).

12.2.2 Asynchroon verkeer

Asynchroon verkeer wordt geïnitieerd door de BRP. Het uitgaande asynchrone verkeer wordt afgehandeld volgens het profiel '2W-R-S' (Ws-rm reliable messaging met signing voor asynchrone berichten) van Digikoppelung 3.0.



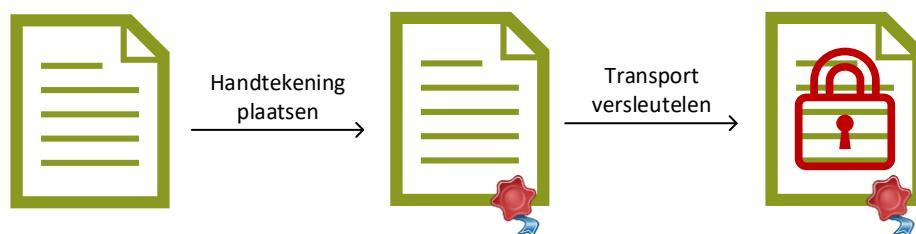
Juridisch geautoriseerde partijen ontvangen asynchroon verkeer op basis van een autorisatie. Bij deze autorisatie wordt vooraf geregistreerd wat de aansluitende partij is. Dit is ofwel de juridisch

geautoriseerde partij zelf, ofwel een door deze juridisch geautoriseerde partij ingeschakelde bewerker. Daarbij is geregistreerd wat het adres (endpoint) is van het koppelvlak waarop de aansluitende partij voor deze autorisatie berichten wil ontvangen.

Bij het asynchroon verzenden van een bericht verifieert de BRP of het betreffende aansluitpunt conform Digikoppeling 3.0 beveiligd is met een valide PKI-O certificaat van de transporteur voor de betreffende autorisatie.

De aangesloten partij dient bij het ontvangen van asynchrone berichten van de BRP te verifiëren of deze berichten daadwerkelijk afkomstig zijn van de BRP. De BRP identificeert zichzelf op twee plaatsen:

1. De BRP identificeert zich met het PKI-O certificaat dat wordt gebruikt voor de ondertekening.
2. De BRP identificeert zich met een PKI-O certificaat binnen het TLS protocol bij het opzetten van de verbinding.



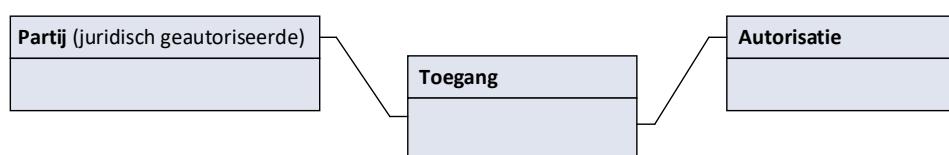
Voor beide identificaties wordt een PKI-Overheidscertificaat met het OIN van de beheerder van de BRP (RvIG) gebruikt. De aangesloten partij dient voor beide identificaties te verifiëren of een valide PKI-O certificaat van de beheerder van de BRP (RvIG) is gebruikt.

12.3 Autorisatie

De autorisatie van het koppelvlak bijhouding en de autorisatie van het koppelvlak levering zijn verschillend gestructureerd. De autorisatie van levering beschrijft voor welke diensten een partij is geautoriseerd, voor welke populatie van personen en voor welke gegevens van elke persoon. De autorisatie van de bijhouding beschrijft voor welke administratieve handelingen een partij is geautoriseerd. De autorisatie-administratie wordt door de beheerder in de centrale voorzieningen bijgehouden. In deze paragraaf een nadere toelichting op de meest belangrijke componenten hiervan.

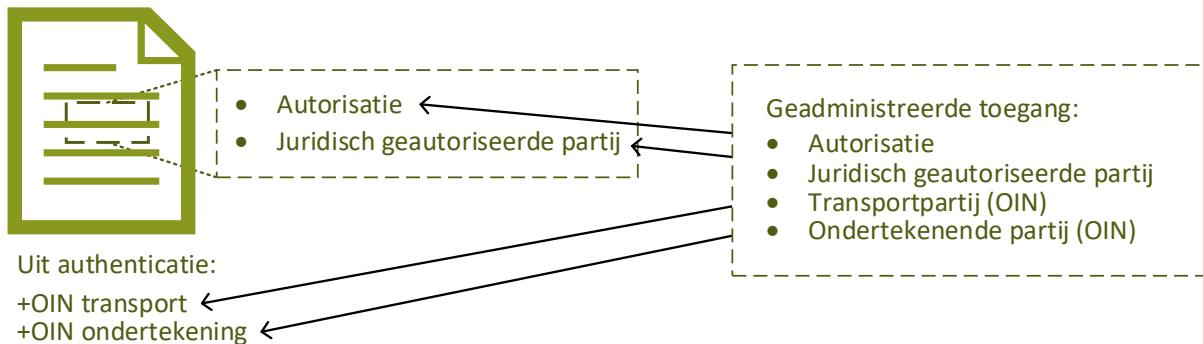
12.3.1 Toegang

De toegang tot de autorisatie koppelt een juridisch geautoriseerde partij aan de autorisatie waarvoor deze partij geautoriseerd is.



Tijdens de authenticatie wordt echter niet de juridisch geautoriseerde partij geïdentificeerd, maar de transporteur en de ondertekenende partij. Bij de toegang wordt daarom door de beheerder geadministreerd welke partij de transporteur is en welke partij de ondertekenende partij is.

Tijdens de authenticatie zijn de transportpartij en de ondertekenende partij geïdentificeerd. In de body van het bericht is opgenomen namens welke juridisch geautoriseerde partij het bericht is verstuurd en in het kader van welke autorisatie (Levering) of administratieve handeling (Bijhouding) het bericht is verstuurd. Deze informatie kan niet op basis van het bericht alleen worden gevalideerd.



De BRP controleert of er een toegang is geregistreerd voor de combinatie van autorisatie cq. administratieve handeling, juridische geautoriseerde partij, transporteur en ondertekenaar. Op basis van deze toegang verifieert de BRP of de combinatie van geïdentificeerde transportpartij en geïdentificeerde ondertekenende partij mag optreden namens de in het bericht opgenomen juridische geautoriseerde partij voor de in het bericht opgenomen autorisatie.

Voor de levering van asynchrone berichten is in de toegang ook het adres (endpoint) opgenomen van het koppelvlak waarop de aansluitende partij voor deze autorisatie de berichten wil ontvangen.

12.3.2 Leveringsautorisatie

Een leveringsautorisatie geeft recht op het geleverd krijgen van persoonsgegevens van een populatie personen. De populatiebeperking bepaalt welke personen in deze verzameling vallen. Hoe een partij toegang krijgt tot deze populatie wordt bepaald door de in de autorisatie opgenomen diensten. Deze diensten zijn gegroepeerd in dienstbundles. Per leveringsautorisatie kan worden aangegeven of het een modelautorisatie betreft. Dit betreft autorisatie die eenmalig worden gedefinieerd en via de toegang meervoudig worden gebruikt; bijvoorbeeld toe te passen voor de gemeente als afnemer.



Per dienstbundel kan de populatie verder worden ingeperkt (de nadere populatiebeperking) en is geregistreerd welke attributen van de persoonslijst worden geleverd. Bij de diensten kunnen verder parameters worden opgegeven die specifiek voor betreffende dienst zijn (zoals het attenderingscriterium bij attendering en de selectiedatum bij selecties).

Het vaststellen welke attributen worden geleverd vindt getrapt plaats. Voor een dienstbundel is geregistreerd van welke groepen attributen worden geleverd. Voor elk van deze groepen wordt geregistreerd of van deze groep de materiële historie wordt geleverd, of de formele historie wordt

geleverd en of de verantwoording wordt geleverd. Daarnaast wordt geregistreerd welke attributen van de groep worden geleverd.

Dienstbundel

- nadere populatiebeperking
- attributen:

Groep 1
formele historie?
materiële historie?
verantwoording?

attribuut 1
attribuut 2
attribuut 3
etc...

Groep 2
formele historie?
materiële historie?
verantwoording?

attribuut 1
attribuut 2
attribuut 3
etc...

etc...

12.3.3 Bijnoudingsautorisatie

Een bijnoudingsautorisatie geeft recht op het aanbieden van bijnoudingen aan de BRP. Of een bijnouding ook daadwerkelijk wordt doorgevoerd is afhankelijk van bedrijfsregels binnen de BRP. Zie hiervoor hoofdstuk xxxx over bijnoudingsverantwoordelijkheid en flatting.

Net als een leveringsautorisatie kent de bijnoudingsautorisatie een toegang. Via de toegang kan de juridisch geautoriseerde partij een bewerker inschakelen om namens haar een bijnouding aan de BRP aan te bieden. Deze bewerker kan een commerciële partij zijn, maar bijvoorbeeld ook een andere gemeente of een samenwerkingsverband.

Bijnoudingsautorisatie

- administratieve handelingen:
 - soort administratie handeling 1
 - soort administratie handeling 2
 - soort administratie handeling 3
 - etc...

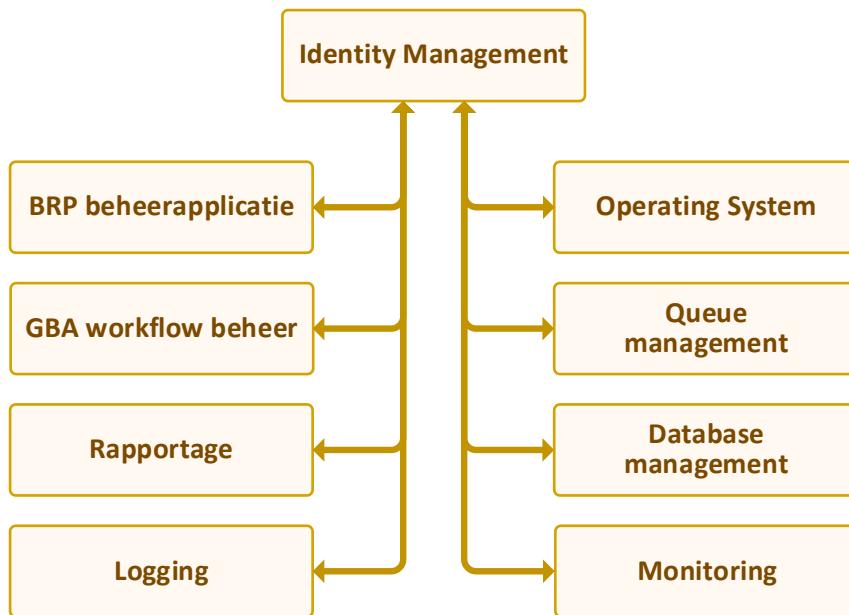
Bij een bijnoudingsautorisatie is opgesomd welke soorten administratieve handelingen mogen worden aangeboden aan de BRP. Hiermee is het mogelijk om een bewerker voor een subset van de soorten administratieve handelingen te autoriseren.

12.4 Beveiliging van beheer

De beheerder heeft toegang tot het systeem om beheertaken uit te kunnen voeren. Deze taken dienen te worden geautoriseerd. Voor een belangrijk deel vindt de autorisatie van deze taken plaats via systeemsoftware of standaard applicatiesoftware. Een deel van de beheertaken vindt echter plaats via specifiek voor de BRP ontwikkelde software ten behoeve van beheer. Het BRP systeem zelf bestaat daarmee uit een aantal applicaties waarnaar de toegang dient te worden afgeschermd. Daarnaast is de BRP niet het enige systeem dat door de beheerder wordt beheerd.

12.4.1 Toegang en autorisatie

Om in deze omgeving effectief applicaties af te kunnen schermen wordt gebruik gemaakt van één centraal Identity Management (IM) systeem dat wordt gebruikt om beheerders te authenticeren en de rechten van beheerders in te administreren. De verschillende applicaties ten behoeve van beheer, waaronder de specifiek voor de BRP ontwikkelde maatwerksoftware, maken gebruik van het IM-systeem om gebruikers te authenticeren en om te bepalen of gebruikers zijn geautoriseerd om specifieke taken uit te voeren.



Dit betekent dat de verschillende ten behoeve van beheer ingezette applicaties en systemen zelf geen identificatiekenmerken of autorisaties van individuele gebruikers hoeven te administreren. De applicaties en systemen verifiëren de identiteit van de gebruiker via het IM systeem.

De autorisatie van het beheer van de BRP werkt met een op rollen gebaseerd autorisatiesysteem. Dat wil zeggen dat beheerders één of meer rollen hebben. Meerdere beheerders kunnen dezelfde rol hebben. Specifieke rechten worden toegekend aan een rol en niet direct aan een beheerder.

De applicaties en systemen vragen bij het IM systeem ofwel de rollen van de gebruiker (als de rechten per rol binnen de applicatie of het systeem worden vastgelegd) ofwel de rechten van de gebruiker op (als de rechten per rol binnen het IM systeem worden vastgelegd).

Voor de maatwerk ontwikkelde beheerapplicaties wordt gebruik gemaakt van het ophalen van rechten van een gebruiker en vindt de koppeling van rechten aan rollen plaats binnen het IM systeem. Daarmee kan het IM systeem worden gebruikt om de rechten van rollen te administreren.

12.5 Detectie en blokkering van misbruik

Vooraf is niet goed in te schatten op welke wijze er, al dan niet opzettelijk, misbruik wordt gemaakt van het systeem. Zeker op het gebied van opzettelijk misbruik ('hacken') is er continue ontwikkeling en worden er door malafide personen en organisaties steeds weer nieuwe ingenieuze constructies bedacht om zichzelf toegang te verschaffen tot systemen.

12.5.1 Detectie

Alle preventieve maatregelen ten spijt is het niet te voorkomen dat deze maatregelen ook weer omzeild worden. Het is daarom van belang het systeem te monitoren op verdachte en ongewenste gedragingen en deze monitoring continu te blijven verfijnen en verbeteren. Voor het opslaan en ontsluiten van 'events' (logging) wordt standaardsoftware ingezet.

De BRP dient daarbij gebeurtenissen te loggen waaruit door analyse binnen de logging en monitoring kan worden afgeleid of er sprake is van misbruik. Binnen de logging en monitoring dient ingericht te worden hoe al deze gebeurtenissen geanalyseerd en gefilterd dienen te worden om (potentieel) misbruik te kunnen onderscheiden van regulier en geoorloofd gebruik. Deze analyse en filtering dient daarbij mee te ontwikkelen met nieuw ontdekte wijzen van misbruik.

12.5.2 Blokkering

Indien er misbruik wordt gedetecteerd is het zaak om zo snel mogelijk het betreffende gebruik te blokkeren. Automatisch blokkeren bij vermeend misbruik wordt niet toegepast. Het definiëren van beslisregels onder welke condities deze blokkering plaats zou moeten vinden is bijzonder complex,

continue aan verandering onderhevig en introduceert een behoorlijk risico op het per abuis blokkeren van regulier geoorloofd verkeer met alle gevolgen van dien.

Daarmee vindt blokkering van verkeer plaats door de beheerder nadat deze zich ervan vergewist heeft dat er daadwerkelijk of met hoge waarschijnlijkheid sprake is van misbruik. Blokkering kan plaatsvinden op een aantal niveau's in de infrastructuur zoals op niveau van de verbindingen (IP-blokkering), certificaat (door opname in de certificate revocation list), maar ook binnen de BRP kernapplicatie op het niveau van de betrokken partij, betrokken toegang, autorisatie, dienstbundel, dienst of administratieve handeling.

12.6 Meer informatie

Meer informatie is te vinden in de losse bijlage 'Beveiliging NFRs' [LB2], in de functionele en technische ontwerpen en in de documentatie over de uitgevoerde audits op de broncode.

13 Invulling doelstellingen Operatie BRP

N.B. Dit hoofdstuk is geschreven voordat de hoofdstukken 7 en 8 geschreven werden. Voor het schrijven van de hoofdstukken 7 en 8 is veelvuldig gebruik gemaakt van de teksten uit dit hoofdstuk. In het kader van de ordentelijke-afrondings-release is besloten dit hoofdstuk toch te laten bestaan. Het bevat aanvullende informatie en heeft een andere (meer bestuurlijke) insteek dan de hoofdstukken 7 en 8. Er is geen interne review gedaan op de verschillen tussen de hoofdstukken 7 en 8 en dit hoofdstuk.

N.B. De keuze om terug te gaan naar DigiKoppeling 2.0 (eBMS i.p.v. WSRM) is nog niet in de tekst verwerkt.

13.1 Inleiding

In dit hoofdstuk bespreken we op welke manier de BRP de doelstellingen van Operatie BRP (oBRP) invult. Hierbij is nog niet zo eenvoudig om één document aan te wijzen waar 'de doelstellingen' in genoemd staan. In de praktijk zijn er namelijk verschillende (versies van) documenten die hiervoor in aanmerking komen. We hebben daarom de verslagen en bijlagen van diverse bestuurlijke overleggen bekeken en op een rijtje gezet. Dit heeft geresulteerd in een drietal documenten die we beschouwen als de basis voor de doelstellingen:

4. Definitiestudie v1.8 (DS18) [29]: Bijlage bij het bestuurlijk akkoord tussen het Ministerie van BZK, de VNG en de NVvB van 5 maart 2009 [23]. Dit akkoord is door de staatssecretaris van BZK op 9 maart 2009 aangeboden aan de Tweede Kamer.
5. Definitiestudie v3.0 (DS30) [10]: Aanscherping van de definitiestudie, zoals afgesproken in het bestuurlijk akkoord. Versie is vastgesteld door de stuurgroep en vormt de basis voor de programmastartarchitectuur.
6. Programmastartarchitectuur (PgSA) [21]: Eerste uitwerking van de definitiestudie in de vorm van een globale architectuur.

In dit hoofdstuk beperken we ons tot de doelstellingen uit deze drie documenten. Uit het eerste deel van dit hoofdstuk zal blijken dat de essentie van de doelstellingen sinds DS18 niet is gewijzigd. Wel is de formulering aangepast en is de indeling veranderd.

In het tweede deel worden de doelstellingen stuk voor stuk behandeld. Hierbij hanteren we de indeling uit de PgSA en citeren we passages uit de PgSA en uit DS3.0. Deze passages helpen om een beter begrip te krijgen voor de gedachte achter de doelstellingen. Vervolgens geven we aan hoe de BRP invulling geeft aan het gestelde doel.

Tot slot wordt beschreven hoe is omgegaan met de eisen die gesteld worden in zowel de beide definitiestudies als in de PgSA.

13.2 Doelstellingen

13.2.1 Bestuurlijk akkoord & Definitiestudie v1.8

Het bestuurlijk akkoord neemt de doelstellingen uit het rapport van de Adviescommissie Modernisering GBA (Commissie Snellen) uit 2001 [30] als basis:

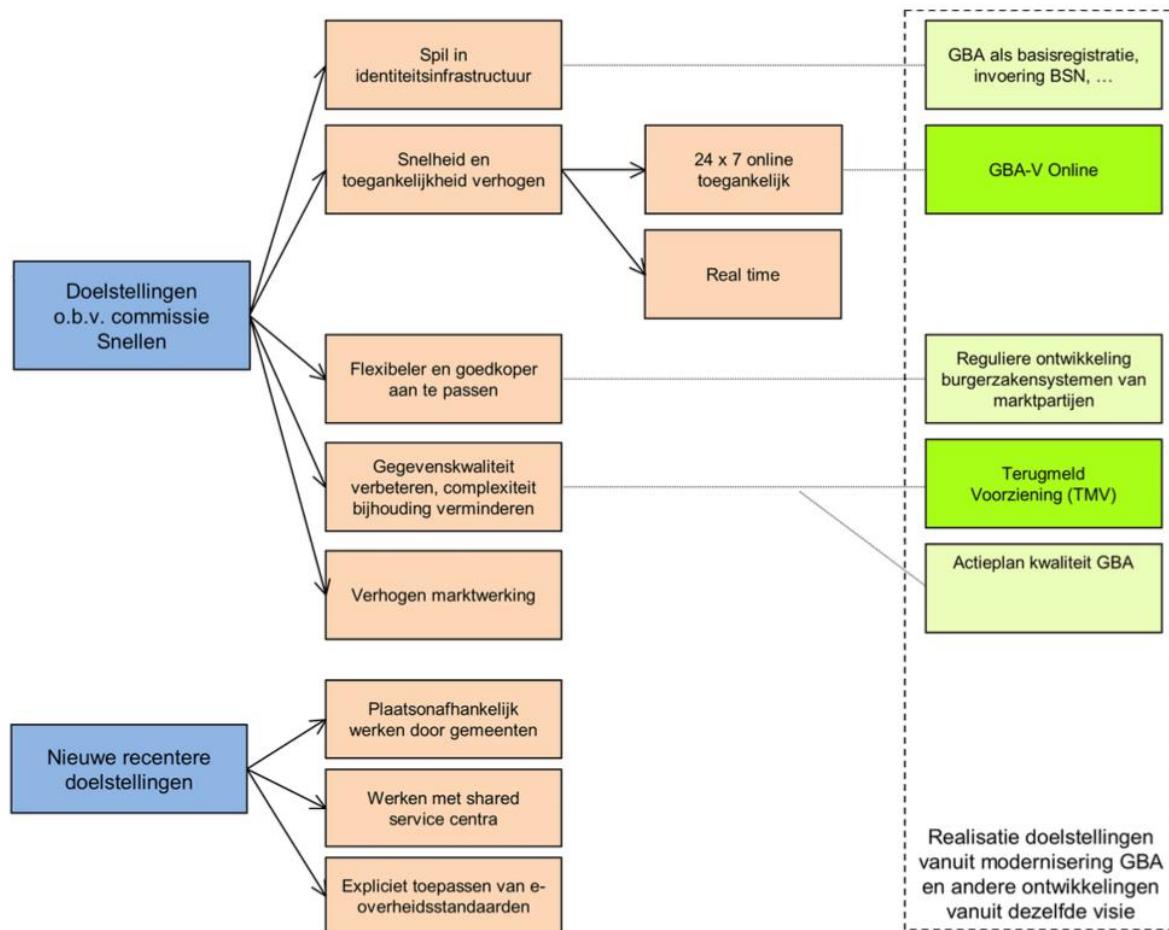
Code	Doelstelling
O1	GBA als spil in de identiteitsinfrastructuur.
O2	Snelheid en toegankelijk verhogen: 24 x 7 online en sneller doorgeven mutaties.
O3	Afnemers kunnen de GBA 24 x 7 uur online bevragen en krijgen meteen antwoord.
O4	Afnemers, zowel buitengemeentelijk als binnen de gemeente krijgen wijzigingen in de GBA gegevens direct, zonder de huidige tijdsvertraging van minstens 24 uur.

Code	Doelstelling
05	Meer flexibiliteit en lagere kosten voor aanpassingen aan systeem.
06	Betere gegevenskwaliteit en minder complexe bijhouding.
07	Verhogen marktwerking ten aanzien van gemeentelijke ICT pakketten.

In de formulering van bovenstaande doelstellingen is zowel de kabinetsreactie als de toenmalige verdere uitwerking van deze doelstellingen verwerkt. Daarnaast zijn in DS18 de volgende aanvullende doelstellingen opgenomen:

Code	Doelstelling
08	Plaatsonafhankelijk werken door gemeenten.
09	De eis om te kunnen werken met shared service centra.
010	Explicit toepassen van e-overheidsstandaarden.

In onderstaande afbeeldingen zijn de doelstellingen gevisualiseerd. Aan de rechterzijde is weergegeven op welke manier er, ten tijde van DS18, werd gewerkt aan de realisatie van de doelstellingen.



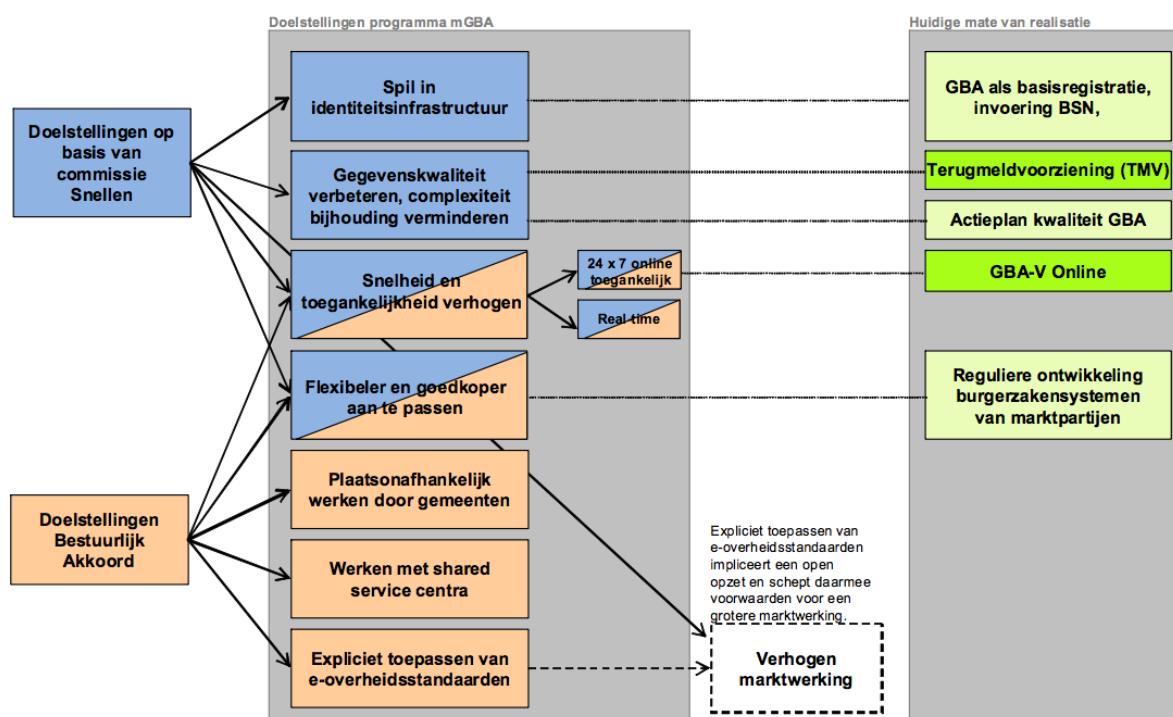
Doelstellingen uit Definitiestudie v1.8

13.2.2 Definitiestudie v3.0

In Definitiestudie v3.0 is de formulering en de indeling van de doelstellingen aangepast. In de rechter kolom is de relatie met de doelstellingen uit DS18 aangegeven.

Code	Doelstelling	DS18
N1	Spil in de identiteitsinfrastructuur	O1
N2a	Gegevenskwaliteit verbeteren	O6
N2b	Complexiteit bijhouding verminderen	O6
N3a	Snelheid en toegankelijkheid verhogen: 24x7 online toegankelijk	O2, O3
N3b	Snelheid en toegankelijkheid verhogen: Real time	O2, O3, O4
N4	Flexibeler en goedkoper aan te passen	O5
N5	Plaatsonafhankelijk werken door gemeenten	O8
N6	Werken met shared service centra	O9
N7	Explicit toepassen van e-overheidsstandaarden	O7, O10

Met opnieuw een visualisatie:



Doelstellingen uit Definitiestudie v3.0

13.2.3 Programma startarchitectuur

De PgSA introduceert opnieuw een gewijzigde formulering en indeling. In de rechterkolom nu de aansluiting met DS30:

Code	Doelstelling	DS30
------	--------------	------

Code	Doelstelling	DS30
D1	Gebruikers van GBA-gegevens kunnen altijd beschikken over actuele en betrouwbare gegevens	
	<i>Snelheid</i> – De moderne GBA zorgt voor het direct beschikbaar stellen van nieuwe of gewijzigde gegevens.	N3b
	<i>Toegankelijkheid</i> – GBA-gegevens, waartoe afnemers geautoriseerd zijn, zullen beschikbaar (toegankelijk) zijn op elk moment dat afnemers daar behoeft aan hebben. Gecombineerd met het vorige punt hebben afnemers dan altijd toegang tot actuele gegevens.	N3a
	<i>Kwaliteit</i> – De voorzieningen binnen het GBA-stelsel beschikken over ingebouwde kwaliteitscontroles op consistentie, terugmelding en verstrekking.	N2a
D2	Het beheer en onderhoud van het GBA-stelsel moeten goedkoper worden	
	<i>Flexibele systeemopzet</i> – Veranderingen aan systemen binnen het GBA-stelsel moeten goedkoper doorgevoerd kunnen worden. Door systemen modulair op te zetten, zodanig dat iedere module slechts één specifieke, vastomlijnde taak uitvoert, en door heldere en open koppelvlakken te definie „ren, zullen benodigde aanpassingen minder impact op de programmatuur hebben en daardoor voordeliger worden. Meer indirect kunnen open koppelvlakken mogelijkheden bieden aan toetredende IT-leveranciers bidden om concurrerende producten te leveren.	N4
	<i>Eenvoudiger bijhouding</i> – Vereenvoudiging van de bijhoudingsprocedures, zoals die zijn vastgelegd in het Logisch Ontwerp, leidt tot minder werk en betere kwaliteit; uit beide consequenties volgen lagere kosten. Hierbij dient vermeld te worden dat de bijhoudingsprocedures bei „nvloed worden door andere wetten, zoals het Burgerlijk Wetboek.	N2b
	<i>Aansluiting bij e-overheidsvoorzieningen</i> – Door gebruik te maken van bestaande of nog te ontwikkelen generieke e-overheidsvoorzieningen krijgt het GBA-stelsel geen systeemonderdelen die functioneel gezien meervoudig voorkomen binnen de e-Overheid.	N7
D3	D3: De GBA ondersteunt gemeentelijke samenwerking – Gemeenten willen de mogelijkheid hebben om onderling samenwerkingsverbanden aan te gaan, bijvoorbeeld door het inzetten van een shared-servicecentrum. Deze ontwikkeling heeft betrekking op veel meer zaken dan enkel de GBA en gerelateerde IT-voorzieningen. Desondanks dient bij het ontwerp en de realisatie van GBA-producten rekening gehouden te worden met het gebruik van die producten in samenwerkingsverband.	N6
D4	De GBA ondersteunt plaatsonafhankelijke dienstverlening – De dienstverlening aan burgers is momenteel vaak gebonden aan de gemeente van inschrijving. De overheid wil burgers meer flexibiliteit bieden in de keuze waar zij haar diensten afnemen: plaatsonafhankelijke dienstverlening. De moderne GBA faciliteert deze ontwikkeling.	N5
D5	De GBA past binnen de e-Overheid – Naast het bovengenoemde voordeel van hergebruik van bestaande en nog te verschijnen voorzieningen, is integratie van de GBA binnen de e-Overheid een expliciete doelstelling. De opzet van de GBA moet bijdragen aan een goed werkende e-Overheid.	N1

Bij bestudering van bovenstaande opsommingen valt op dat, ondanks dat de formulering en indeling veranderen, de essentie gelijk blijft.

13.3 Toelichting op en invulling van de doelstellingen

In deze paragraaf wordt per doelstelling op hoofdlijnen aangegeven op welke manier er invulling is gegeven aan de doelstelling. Een nadere uitwerking hiervan volgt in latere hoofdstukken en in detail in de functionele en technische ontwerpen.

Waar nodig wordt ook aangegeven met welke beperkingen we te maken kregen bij het uitwerken van de doelstellingen. Bij iedere doelstelling is als toelichting een citaat opgenomen uit zowel de PgSA als DS30.

De architectuur van de infrastructuur speelt een cruciale rol bij de performance, toegankelijkheid, capaciteit, schaalbaarheid en robuustheid van het systeem. Ook de mate van redundantie, zowel binnen een datacentrum als tussen datacentra, de duur en frequentie van onderhoudsvensters en zaken als hersteltijden bij calamiteiten zijn allemaal voornamelijk afhankelijk van de inrichting van de infrastructuur. De infrastructuur vormt daarmee een bijzonder belangrijke factor in het goed kunnen invullen van de diverse doelstellingen.

Het ontwerpen van de infrastructuur valt niet binnen de scope van oBRP en wordt daarom in dit hoofdstuk verder niet benoemd.

13.3.1 Actueel & betrouwbaar: Snelheid

Doelestellings

D1a: Gebruikers van GBA-gegevens kunnen altijd beschikken over actuele en betrouwbare gegevens: Snelheid

N3b: Snelheid en toegankelijkheid verhogen - Real time

Beschrijving uit de PgSA

De moderne GBA zorgt voor het direct beschikbaar stellen van nieuwe of gewijzigde gegevens.

Beschrijving uit de DS30

Een tweede relevante ontwikkeling is het verplaatsen van dienstverlening naar internet. In veel van de vooringlevende formulieren en persoonlijke pagina's spelen persoonsgegevens een prominente rol. Nadat de burger zich identificeert met DigiD worden zijn naam en adres getoond. Deze komen uit de GBA. Dit maakt de kwaliteit van deze gegevens en de snelheid van het via het GBA-stelsel doorgeven van wijzigingen in de situatie van de burger belangrijker. Als het niet meteen klopt, ervaart de burger dat veel sneller dan vroeger. Een brief die verkeerd geadresseerd is, komt veelal bij de verzendende overheidsinstantie terug, zonder dat de burger het merkt. Via internet wordt straks echter direct zichtbaar dat de overheid een adreswijziging nog niet verwerkt heeft.

Momenteel maken afnemers in toenemende mate in de front-office gebruik van GBA-V Online. Door al aan het loket de persoonsgegevens uit GBA-V Online op te halen, worden kosten voorkomen als verderop in het proces blijkt dat de gegevens niet actueel zijn of gewacht moet worden (tot 2 x 24 uur) op het bijwerken van GBA-gegevens in een sectorale of eigen registratie. Op langere termijn voorzien de afnemers echter een echte procesverandering waarbij GBA-gegevens steeds minder in een eigen of sectorale kopie worden bewaard en steeds vaker de benodigde gegevens online en real-time uit de GBA worden opgehaald. Voor deze ontwikkeling is een verdere doorontwikkeling van GBA-V naar een volledig real-time bijgehouden GBA kopie noodzakelijk. Met "real-time" wordt bedoeld dat loket-handelingen zonder vertraging kunnen plaatsvinden, ook als daarvoor communicatie met GBA-V nodig is.

Invulling

Het draait bij deze doelstelling in essentie om het zonder vertraging kunnen controleren, bijhouden en leveren van gegevens. In het ontwerp van de BRP heeft dit ertoe geleid dat onderstaande functies near-realtime⁶⁹ worden aangeboden:

- Controleren van bijhoudingsvoorstellen (prevalidatie).
- Verwerken van bijhoudingen/bijhoudingsvoorstellen.

⁶⁹ We spreken in de BRP liever over 'near-realtime'. De verwerkingstijden zijn kort (seconden) maar niet verwaarloosbaar.

- Leveren van mutaties (n.a.v. een bijhouding).
- Leveren van antwoorden op zoek- en detailvragen.

N.B. Zie voor de volledigheid ook 8.5.4.

Beperkingen

Het College van B&W (college) is volgens de wet verantwoordelijk voor de bijhouding van de persoonsgegevens van haar eigen inwoners. De wetgever heeft toegelicht dat dit concreet betekent dat een college bij bijhoudingsvoorstellen van andere college's, waarin een burger van het college betrokken is (huwelijk, geboorte ...), zelf moet kunnen besluiten of zij het bijhoudingsvoorstel wenst over te nemen of niet.

Zonder aanvullende maatregelen zou het doorvoeren van dergelijke bijhoudingen hierdoor in een positief scenario enkele uren duren en in de meer waarschijnlijke scenario's enkele dagen. Om dit te voorkomen is het college's toegestaan om bij de CV's aan te geven dat zij (bepaalde categorieën van) bijhoudingen automatisch wensen te flatteren. Als gemeenten hier gebruik van maken worden dit soort bijhoudingen near-realtime verwerkt.

13.3.2 Actueel & betrouwbaar: Toegankelijkheid

Doelstelling

D1b: Gebruikers van GBA-gegevens kunnen altijd beschikken over actuele en betrouwbare gegevens: Toegankelijkheid

N3a: Snelheid en toegankelijkheid verhogen - 24x7 online toegankelijk

Beschrijving uit de PgSA

GBA-gegevens, waartoe afnemers geautoriseerd zijn, zullen beschikbaar (toegankelijk) zijn op elk moment dat afnemers daar behoefte aan hebben. Gecombineerd met het vorige punt (Red. Snelheid) hebben afnemers dan altijd toegang tot actuele gegevens.

Beschrijving uit de DS30

Mate van realisatie: GBA-V Online

Invulling

Bij deze doelstelling draait het vooral om het woordje 'altijd'. Hoe maak je een systeem dat 'altijd' beschikbaar is? Het systeem dient daarvoor in ieder geval betrouwbaar te zijn. Dat wil zeggen dat de kans op verstoringen minimaal is. Mochten er problemen zijn dat dienen deze snel en liefst zonder merkbare effecten voor de gebruikers opgelost te worden. Om te komen tot een systeem dat zowel in technische als in functionele zin robuust is, zijn o.a. de volgende maatregelen getroffen:

- Ieder koppelvlak is geïmplementeerd in één of meer aparte services. Deze services zijn zodanig ontworpen dat:
 - Er van iedere soort service, bijvoorbeeld de bijhoudingsservice, meerdere instanties tegelijkertijd actief kunnen zijn. Dit maakt het o.a. mogelijk om in de infrastructuur, bij uitval van services, verzoeken van buiten automatisch te routeren naar alternatieve services.
 - Services bij uitval van andere (interne) services of systeemcomponenten waar mogelijk automatisch overschakelen naar beschikbare alternatieven.
 - Services voldoen aan standaard protocollen voor monitoring. Hierdoor is hun status voortdurend te bewaken door de beheerder. Bijzondere situaties worden automatisch gerapporteerd in het log voor de beheerder. (Fout)meldingen zijn daarbij altijd zo specifiek en concreet mogelijk.
- Gegevens kunnen automatisch gesynchroniseerd worden met een zogenaamde 'hot-standby' in een alternatief datacentrum. Bij zeer ernstige calamiteiten kan hierdoor relatief snel

overgeschakeld worden naar een totaal ander datacentrum. Bij een juiste inrichting hiervan gaat hierbij geen enkele bijnood verloren.

- Het systeem is gecontroleerd op het wegvalen van services, servers en verbindingen. Daarbij is gekeken naar diverse vraagstukken: Waar is redundantie nodig en mogelijk? Krijgen gebruikers duidelijke meldingen? Gaat alles goed bij het opnieuw opstarten? Worden alle taken uiteindelijk alsnog afgehandeld? Enzovoort.
- Het systeem is gecontroleerd op het functioneren onder te hoge belasting (zogenaamde stresstests).
- Het systeem heeft, als het om het leveren van gegevens gaat, gedurende langere periode in de schaduw gedraaid van GBA-V.
- Alle broncode dient te voldoen aan een gestandaardiseerd normenkader op het gebied van code kwaliteit.
- De BRP maakt gebruik van een protocol voor betrouwbaar berichtenverkeer bij mutatieleveringen. (Het WSRM protocol uit DigiKoppeling 3.0).

Het systeem dient niet alleen robuust te zijn. Het dient ook voldoende capaciteit te hebben om de vraag van haar gebruikers aan te kunnen. Voor de bijnood is de benodigde capaciteit redelijk in te schatten op basis van het aantal inwoners van Nederland en de verwachte groei daarvan. Bij de levering van gegevens ligt dit heel anders. In het verleden is, bij de introductie van andere (overheids)systemen, gebleken dat nieuwe diensten kunnen zorgen voor een enorme toename van de vraag. Dit heeft o.a. geleid tot de volgende maatregelen ten behoeve van de schaalbaarheid:

- Ieder koppelvlak is geïmplementeerd in één of meer aparte services. De meeste van deze services zijn, mede ten behoeve van de schaalbaarheid, meervoudig te installeren.
- Om te voorkomen dat de masterdatabase de bottleneck in het systeemlandschap wordt, kan voor het leveren gebruik gemaakt worden van zogenaamde replica databases.
- De databases ten behoeve van archivering en protocollering zijn losgekoppeld van de masterdatabase en los gekoppeld van de diverse replica databases. Dit maakt het in de toekomst mogelijk om hiervoor oplossingen in te zetten die zeer goed schalen op het moment dat het aantal leveringen sterk toeneemt.

N.B. Zie voor de volledigheid ook 8.5.5.

Beperkingen

De bijnood maakt gebruik van één database, de masterdatabase. Dit vraagt om extra maatregelen rond robuustheid in de infrastructuur en maakt de bijnood niet onbeperkt schaalbaar.

13.3.3 Gegevenskwaliteit

Doeleinden

D1c: Gebruikers van GBA-gegevens kunnen altijd beschikken over actuele en betrouwbare gegevens: Kwaliteit

N2a: Gegevenskwaliteit verbeteren

Beschrijving uit de PgSA

De voorzieningen binnen het GBA-stelsel beschikken over ingebouwde kwaliteitscontroles op consistentie, terugmelding en verstrekking.

Beschrijving uit de DS30

Activiteiten buiten het programma mGBA, zoals het actieplan 'Kwaliteit in de GBA' en 'GBA als basisregistratie' hebben al invloed op de kwaliteit van de GBA-gegevens. Daarnaast zal ook mGBA een positieve impuls aan de gegevenskwaliteit leveren, bijvoorbeeld door de introductie van uniforme kwaliteitscontroles en een herzien, gemoderniseerd gegevensmodel.

Eenmalige gegevensverstrekking door de burger en meervoudig gebruik binnen de overheid is de drijvende verandering bij de afnemers. De invoering van het BurgerServiceNummer en het uitbouwen van het stelsel van basisregistraties zijn een volgende stap naar een samen- hangende gegevenshuishouding die verder reikt dan één sector. Uitgangspunt voor de basisregistraties is dat afnemers kunnen vertrouwen op de kwaliteit en actualiteit van de gegevens. Afnemers mogen niet steeds opnieuw aan de burger vragen of de gegevens nog juist zijn. Kennis over mogelijke onjuistheden in de basisregistratie wordt via het systeem van terugmelden doorgeleid naar de bronhouder van de registratie. Deze doet onderzoek en corrigeert indien nodig de registratie. De consequentie hiervan is dat afnemers meer dan in het verleden afhankelijk zijn van de gegevenskwaliteit in de GBA, behoeft te hebben aan snelle doorlevering van wijzigingen en snel uitvoeren van het onderzoek bij terugmelding door de gemeente die bronhouder is.

Mate van realisatie: Terugmeldvoorziening (TMV), Actieplan kwaliteit GBA

"Om een optimale kwaliteit te bereiken moet de GBA beschikken over (ingegebouwde) kwaliteitscontroles op consistentie, terugmelding en verstrekking."

Invulling

Het bewaken en verbeteren van de kwaliteit van de gegevens heeft geleid tot een zeer breed pakket aan maatregelen. Hieronder de belangrijkste maatregelen gerangschikt van 'buiten naar binnen'. Voor de volledigheid vermelden we ook maatregelen die buiten de scope liggen van oBRP:

- De (verbeterde) inrichting van de moderne burgerzaken modulen speelt een belangrijke rol bij het voorkomen van fouten. (Dit valt buiten de scope van oBRP.)
- Richtlijnen voor het uitvoeren van bijhoudingen staan in de Handleiding Uitvoeringsprocedures (HUP). (Dit valt buiten de scope van oBRP.)
- De eisen aan initiële vulling van de BRP database zijn opgenomen in de zogenaamde Baseline 1 controles. De gemeenten zijn ruimschoots voor de invoering van de BRP begonnen met het corrigeren van de gegevens zodat deze aan Baseline 1 voldoen. Het uitvoeren van de controles en het rapporteren hierover aan de gemeenten wordt verzorgd door RvIG.
- Op het moment dat een gemeente overgaat naar de BRP kunnen in de BRP via de automatische procedures bepaalde gegevens worden aangevuld. Dit betreft identificatienummers van gerelateerde en gegevens van ontbrekende kinderen.
- Naast de automatische procedures worden bij de overdracht bijhouding van GBA naar BRP relaties gelegd tussen de betreffende persoonslijst en andere al binnen de BRP bijgehouden persoonslijsten.
- De bijhouding is ingericht rond specifieke handelingen (en berichten). Dit maakt specifiekere en gedetailleerdere controles mogelijk.
- Voordat gegevens definitief vastgelegd worden, al dan niet in een akte, dient een bijhoudingsvoorstel ter validatie aangeboden te worden aan de BRP (prevalidatie). Hierdoor worden fouten zoveel mogelijk voorkomen.
- Bij de daadwerkelijke bijhouding van gegevens worden alle controles nogmaals uitgevoerd.
- De controles in de BRP maken gebruik van verschillende meldingsniveau's: blokkerend, deblokkeerbaar, waarschuwing en informatie. Deblokkeerbare meldingen kunnen alleen na expliciete goedkeuring van de ambtenaar genegeerd worden. Het feit dat de melding genegeerd is, wordt vastgelegd in de BRP.
- De bijhouding is sterk gericht op het direct symmetrisch registeren van relaties. Om dit mogelijk te maken ondersteunt de BRP automatische flattering.

N.B. Zie voor de volledigheid ook 8.5.1.

Beperkingen

We hebben moeten kiezen of we aspecten zoals historie, onderzoeken, (deels)onbekende datums, asymmetrie in relaties et cetera wel of niet mee zouden nemen in de uitwerking van de bedrijfsregels. De complexiteit van de regels nam exponentieel toe met ieder aspect dat betrokken

werd in de uitwerking van de regels. Om de complexiteit te beperken is gekozen om de ambtenaar te waarschuwen dat er bijvoorbeeld een onderzoek loopt. De ambtenaar kan dan de situatie dan extra zorgvuldig beoordelen.

Voorbeeld: Een huwelijk mag niet zonder meer voltrokken worden als iemand onder curatele staat⁷⁰. Als er echter een onderzoek gestart is naar de onder curatele stelling dan is het de vraag hoe met deze regel omgegaan moet worden. De ambtenaar krijgt daarom niet alleen de waarschuwing naar aanleiding van de onder curatele stelling maar wordt ook gewaarschuwd dat er een onderzoek loopt.

13.3.4 Flexibele systeemopzet

Doelstelling

D2a: Het beheer en onderhoud van het GBA-stelsel moeten goedkoper worden: Flexibele systeemopzet

N4: Flexibeler en goedkoper aan te passen

Beschrijving uit de PgSA

Veranderingen aan systemen binnen het GBA-stelsel moeten goedkoper doorgevoerd kunnen worden. Door systemen modulair op te zetten, zodanig dat iedere module slechts één specifieke, vastomlijnde taak uitvoert, en door heldere en open koppelvlakken te definiëren, zullen benodigde aanpassingen minder impact op de programmatuur hebben en daardoor voordeliger worden. Meer indirect kunnen open koppelvlakken mogelijkheden bieden aan toetredende IT-leveranciers om concurrerende producten te leveren.

Beschrijving uit de DS30

De hogere flexibiliteit en lagere kosten moeten volgen uit een open, modulaire en uniforme opzet van systemen. Alle koppelvlakken met GBA-systemen worden op basis van open standaarden gerealiseerd en worden zelf ook open standaarden.

Mate van realisatie: Reguliere ontwikkeling burgerzakensystemen van marktpartijen.

Invulling

- Conform de PgSA is het systeem modulair opgezet. Iedere module in het systeem voert slechts één specifieke, vastomlijnde taak uit. (Separation of concerns)
- Het bijnoudingskoppelvlak is opgedeeld in diverse modulen. Iedere koppelvlakmodule heeft een duidelijk afgebakend thema.
- De koppelvlakken worden in het Logisch Ontwerp BRP nauwkeurig beschreven.
- De koppelvlakken zijn gebaseerd op open standaarden (SOAP, XML, WUS, WSRM ...)
- De BRP sluit aan bij de volgende e-overheidsvoorzieningen/standaarden: DigiNetwerk, DigiKoppeling en DigiMelding (via TMV).
- Via de StUF-vertaalvoorziening sluit de BRP aan bij de StUF-standaard voor de uitwisseling met gemeenten.
- De BRP sluit aan bij de volgende architectuurstandaarden: NORA, GEMMA, EAR.
- Alle systeemmodulen zijn gebaseerd op hetzelfde architecturale gedachtengoed en kennen waar mogelijk dus een vergelijkbare interne structuur, gebruiken vergelijkbare mechanismen, patronen et cetera.
- Waar mogelijk wordt tijdens de ontwikkeling gebruik gemaakt van standaard bibliotheken en raamwerken voor software ontwikkeling.
- De basis van het systeem is het logisch gegevensmodel. Dit model vormt de ruggengraat van het systeem. De databasestructuren, berichtstructuren en delen van de structuren in de Java programmatuur zijn direct afgeleid van dit model.

⁷⁰ Daarvoor is afhankelijk van de situatie toestemming nodig van de curator of de kantonrechter.

N.B. Zie voor de volledigheid ook 8.5.7.

Beperkingen

De BRP sluit (nog) niet aan op/bij de ontwikkelingen rond DigiLevering en eHerkenning.

13.3.5 Eenvoudiger bijhouding

Doelstelling

D2b: Het beheer en onderhoud van het GBA-stelsel moeten goedkoper worden: Eenvoudiger bijhouding

N2b: Complexiteit bijhouding verminderen

Beschrijving uit de PgSA

Vereenvoudiging van de bijhoudingsprocedures, zoals die zijn vastgelegd in het Logisch Ontwerp, leidt tot minder werk en betere kwaliteit; uit beide consequenties volgen lagere kosten. Hierbij dient vermeld te worden dat de bijhoudingsprocedures beïnvloed worden door andere wetten, zoals het Burgerlijk Wetboek.

Beschrijving uit de DS30

Geen opmerkingen over deze doelstelling.

Invulling

Direct gerelateerd aan de bijhouding:

- Het bijhoudingskoppelvlak is opgedeeld in logische modulen per thema.
- De BRP onderkent voor vrijwel alle werkzaamheden die in het kader van de BRP uitgevoerd worden specifieke administratieve handelingen. Als gevolg hiervan:
 - Is het duidelijk welke soorten gegevens de BRP verwacht in het kader van een bepaalde handeling.
 - Is het duidelijk (via het LO) welke gegevens de BRP zelf afleidt bij de verwerking van een administratieve handeling. Bijvoorbeeld de gegevens over het naamgebruik.
 - Zijn specifieke controles per administratieve handeling mogelijk. Deze controles geven duidelijke meldingen en waarschuwingen die goed aansluiten bij de administratieve handeling.
- De BRP biedt een prevalidatie functie waarmee fouten voorkomen kunnen worden. Door deze functie te gebruiken voordat akten of andere gegevens definitief gemaakt worden, worden tijdrovende correcties voorkomen.
- Bij de controle van bijhoudingsvoorstellen controleert de BRP de gegevens van het voorstel tegen alle bekende gegevens over ingezetenen en niet ingezetenen.
- De BRP kent een tweetal specifieke informatievragen rond vaderschap en medebewoning.

Overige verbeteringen:

- Historie wordt bijgehouden per gegevensgroep (fijnmaziger dan in het GBA). Het begrijpen van de historie van de persoonsgegevens is daardoor eenvoudiger geworden.
- Verantwoordingsgegevens (bronnen en rechtsgronden) worden vastgelegd per gegevensgroep (fijnmaziger dan in het GBA). Het herleiden van de bron van de vastgelegde informatie is daardoor eenvoudiger geworden.
- Onderzoeken kunnen gedefinieerd worden over meerdere objecttypen, groepen en/of attributen. Daarnaast kennen onderzoeken een omschrijving. Hierdoor is beter te bepalen waar het onderzoek betrekking op heeft.
- Het is mogelijk geworden onderzoeken vast te leggen over niet opgenomen gegevens.

- Er zijn diverse verbeteringen doorgevoerd in de wijze waarop de gegevens gestructureerd zijn (de zogenaamde modellering). Hierdoor zijn er minder ‘workarounds’ nodig bij de vastlegging van minder frequent voorkomende situaties zoals zwakke adoptie, naamgebruik van voormalig partner et cetera.
- Er zijn diverse verbeteringen doorgevoerd in de naamgeving van de gegevenselementen. Hierdoor sluit de naamgeving beter aan op de betekenis van de gegevens.

Beperkingen

Deze doelstelling beperkt zich uitdrukkelijk tot het vereenvoudigen van het bijnoudingsproces. Het Burgerzaken vakgebied zelf is en blijft complex.

13.3.6 Aansluiten bij e-overheidsvoorzieningen

Doelstelling

D2c: Het beheer en onderhoud van het GBA-stelsel moeten goedkoper worden: Aansluiten bij e-overheidsvoorzieningen

N7: Expliciet toepassen van e-overheidsstandaarden

Beschrijving uit de PgSA

Door gebruik te maken van bestaande of nog te ontwikkelen generieke e-overheidsvoorzieningen krijgt het GBA-stelsel geen systeemonderdelen die functioneel gezien meervoudig voorkomen binnen de e-Overheid.

Beschrijving uit de DS30

De doelstelling van Snellen voor het verhogen van de marktwerking heeft in het programma Modernisering GBA een concrete invulling gekregen: het expliciet toepassen van e-overheidsstandaarden. Het gebruik van open standaarden voor koppelvlakken maakt het voor leveranciers, ook nieuwe, mogelijk om producten te maken die aansluiten op de GBA.

Merk op dat de doelstelling omtrekt het expliciet toepassen van e-overheidsstandaarden vanwege de aard van deze standaarden een open opzet van de GBA-systeem impliceert. Hiermee worden de voorwaarden geschapen die de marktwerking kunnen vergroten. Het “verhogen marktwerking ten aanzien van gemeentelijke ICT-pakketten” – één van de Snellendoelstellingen – is daarom als expliciete doelstelling voor het programma losgelaten.

Invulling

- De BRP sluit aan op DigiNetwerk.
- De BRP implementeert de DigiKoppeling standaard.
- De TMV implementeert de DigiMelding standaard.
- De BRP sluit, via een vertaalvoorziening, aan op StUF.
- De Burgerzaken Modulen sluiten aan op de lokale BAG.

Beperkingen

- De BRP sluit in de eerste versie (nog) niet aan op DigiLevering.
- De BRP sluit niet aan op de LV BAG. De LV BAG is niet de authentieke bron en bevat per definitie niet de meest actuele informatie.
- Er wordt (nog) geen koppeling met het gezags- en het curateleregister gerealiseerd.
- Er wordt in het kader van authenticatie (nog) geen gebruik gemaakt van e-Herkenning.

13.3.7 Ondersteuning gemeentelijke samenwerking

Doelstelling

D3: De GBA ondersteunt gemeentelijke samenwerking

N6: Werken met shared service centra

Beschrijving uit de PgSA

Gemeenten willen de mogelijkheid hebben om onderling samenwerkingsverbanden aan te gaan, bijvoorbeeld door het inzetten van een shared-servicecentrum. Deze ontwikkeling heeft betrekking op veel meer zaken dan enkel de GBA en gerelateerde IT-voorzieningen. Desondanks dient bij het ontwerp en de realisatie van GBA-producten rekening gehouden te worden met het gebruik van die producten in samenwerkingsverband.

Beschrijving uit de DS30

De eisen die de doelstellingen van gemeenten aan de ICT stellen, leiden er daarnaast toe dat gemeenten vaker gezamenlijk met andere gemeenten hun ICT vanuit een shared- servicecentrum wensen uit te voeren.

Invulling

De authenticatie is in de BRP zodanig ingericht dat het mogelijk is dat een geautoriseerde partij werkzaamheden uitbesteed aan een andere partij. Procedureel wordt door de beheerder bewaakt dat de geautoriseerde partij hier ook daadwerkelijk toestemming voor heeft gegeven.

Dit is zowel mogelijk voor bijkopers als voor afnemers. Voor de bijkoming is het in aanvulling op dit mechanisme ook nog mogelijk om de set met administratieve handelingen die een derde partij namens de geautoriseerde partij mag uitvoeren in te perken. Hierdoor kunnen specifieke taken aan een derde partij uitbesteed worden.

13.3.8 Plaatsonafhankelijke dienstverlening

Doelstelling

D4: De GBA ondersteunt plaatsonafhankelijke dienstverlening

N5: Plaatsonafhankelijk werken door gemeenten

Beschrijving uit de PgSA

De dienstverlening aan burgers is momenteel vaak gebonden aan de gemeente van inschrijving. De overheid wil burgers meer flexibiliteit bieden in de keuze waar zij haar diensten afnemen: plaatsonafhankelijke dienstverlening. De moderne GBA faciliteert deze ontwikkeling.

Beschrijving uit de DS30

De gemeente wordt niet uitsluitend voor burgers binnen haar eigen grenzen de poort van de gehele overheid. Het is de bedoeling dat gemeenten, met name voor een aantal basisdiensten, dezelfde diensten kunnen verlenen aan burgers die in andere gemeenten wonen als aan de eigen burgers: plaatsonafhankelijke dienstverlening. Net zoals de burger op internet gewend is geraakt aan plaatsonafhankelijk werken, verwacht de burger dat aan het loket van de gemeente. Het kan ook betekenen dat de dienstverlening in een logische samenwerking met andere organisaties plaatsvindt, zoals het geboorteloket in ziekenhuizen of verhuisberichten via de woningbouwvereniging. Plaatsonafhankelijke dienstverlening levert bovendien een duidelijke bijdrage aan de administratieve lastenverlichting van burgers.

Invulling

Het is mogelijk plaatsonafhankelijk gegevens aan burgers te verstrekken.

Beperkingen

Plaatsonafhankelijke bijkoming is vanuit de wet niet toegestaan. Een bijkoudingsvoorstel mag alleen ingediend worden door een woongemeente van één van de betrokken personen of door de gemeente waar het rechtsfeit dat de basis vormt voor de bijkoming voltrokken is.

13.3.9 Past binnen de e-Overheid

Doelstelling

D5: De GBA past binnen de e-Overheid

N1: Spil in de identiteitsinfrastructuur

Beschrijving uit de PgSA

Naast het bovengenoemde voordeel van hergebruik van bestaande en nog te verschijnen voorzieningen, is integratie van de GBA binnen de e- Overheid een expliciete doelstelling. De opzet van de GBA moet bijdragen aan een goed werkende e-Overheid.

Beschrijving uit de DS30

De visie van Snellen op de GBA als spil in de identiteitsinfrastructuur is in feite een vooruitblik op het stelsel van basisregistraties dat nu gerealiseerd wordt.

Het NUP bevestigt het belang van de GBA voor de e-overheid. De GBA is een onderdeel van de basisinfrastructuur en dus voorwaardenstellend voor andere ontwikkelingen. Het NUP noemt allereerst de doelstelling dat de GBA door alle organisaties die wettelijke taken uitvoeren, waarbij persoonsgegevens nodig zijn, als basisregistratie wordt gebruikt, dat door al deze organisaties wordt teruggemeld en dat zij hun organisatie inrichten op het slechts eenmalig bevragen van burgers. Uit het feit dat, conform de wet GBA, op 1 januari 2010 de GBA als basisregistratie functioneert, concludeert het NUP dat al die overheden dan aangesloten moeten zijn op GBA-V, de landelijke voorziening voor afnemers.

Uit het NUP volgt de expliciete doelstelling het GBA-stelsel volledig te integreren met en binnen de andere e-overheidsvoorzieningen. Dat vereist een maximaal gebruik van de in het NUP genoemde standaarden, met name doch niet uitsluitend, rond de OverheidsServiceBus. Daarnaast betekent het dat de huidige wijze van specificeren in het Logisch Ontwerp (LO), die zeer specifiek is voor GBA, wordt vervangen door een op standaarden gebaseerde beschrijving die aansluit bij de NORA en de gegevensmodelbeschrijvingen van de andere basisregistraties.

Mate van realisatie: GBA als basisregistratie, invoering BSN...

Invulling

Een goed functionerende BRP die voldoet aan de voornoemde doelstellingen wordt naar verwachting vanzelf een spil in de digitale overheid.

13.4 Eisen

Zowel de definitiestudies als de PgSA bevatten allerlei eisen. Het meerderdeel van deze eisen is verwerkt in de concrete uitwerking van de architectuur of in de Niet functionele requirements (NFR's). Als onderdeel van het KORT-dossier (Operatie BRP) is een bijlage opgenomen waarin per eis wordt aangegeven of de BRP aan de eis voldoet en in welk documentatieonderdeel (Architectuur, NFR's, functioneel ontwerp, technisch ontwerp et cetera) de invulling van de eis uitgewerkt of beschreven wordt.

Wanneer er niet wordt voldaan aan een eis is beknopt aangegeven waarom er is afgeweken. Hierbij wordt o.a. verwezen naar belangrijke koersbepalende besluiten van de stuurgroep. Ook wordt op enkele plaatsen verwezen naar de 'Samenvatting Scope' (Operatie BRP). Dit document bevat de door de stuurgroep vastgestelde samenvatting van de scope van oBRP.

Voor de volledigheid zijn hieronder de zogenaamde koersbepalende bestuurlijke besluiten opgenomen.

Koersbepalende bestuurlijke besluiten

Datum	Besluit
Maart 2009	Bestuurlijk akkoord gesloten tussen Ministerie van BZK en VNG. Definitie Studie 1.8 is onderdeel van de bijlage van het akkoord.
Oktober 2009	Definitie Studie 3.0 wordt vastgesteld door de stuurgroep.
December 2009	Er is besloten over te gaan naar centrale registratie van persoonsgegevens.
Juni 2010	Het kunnen verwerken van RNI-gegevens, die binnen komen via het GBA-synchronisatie koppelvlak, is in scope. Het verwerken van RNI-bijhoudingen via de BRP

Datum	Besluit
	bijhoudbingskoppelvlakken valt buiten de scope van oBRP.
Oktober 2010	Er komen geen centrale burgerzaken modulen.
November 2011	Na onderzoek onder gemeenten blijkt er te weinig draagvlak te zijn voor gezamenlijke ontwikkeling van de BZM's.
Mei 2011	Er komt één architectuur voor de hele BRP. Zowel bijhouden als leveren maken gebruik van die architectuur. Als gevolg hiervan kent de BRP één bron, de masterdatabase. In eerdere ontwerpen was er sprake van twee gescheiden systemen: GBA-V voor leveren en BZS-K voor bijhouden. Beiden systemen zouden hierbij hun eigen bron beheren.
Juli 2011	Plaatsonafhankelijke bijhouding is wettelijk niet toegestaan. Er wordt besloten om automatische flattering te realiseren als gedeeltelijke workaround.
September 2012	GBA-V mag gezien worden als bron voor de initiële vulling van de BRP.
December 2012	Er komt geen lokale versie van de BRP. (Niet te verwarren met de BZM's. De lokale BRP zou er voor moeten zorgen dat de BZM's konden blijven functioneren in situaties waarin de centrale BRP niet beschikbaar was).
April 2013	De wet BRP is aangenomen door 2 ^e kamer
September 2013	De BRP krijgt extra leveringskoppelvlakken die leveringen conform GBA-V gaan aanbieden. Hierdoor kan GBA-V uitgezet worden voor de duale periode en vervalt de noodzaak om de gegevensverzamelingen in beide systemen synchroon te houden.

N.B. Bovenstaande tabel zou bijgewerkt moeten worden met beslissingen vanaf 2014. Met o.a. het buiten scope plaatsen van TMV en de afwijzing van DigiKoppeling 3.0 op de PTOLU-lijst.

Deel 4 – Bijlagen

A. Overzicht losse bijlagen

- LB1 Evaluatie standaard kwaliteitskenmerken (ISO 25010)
- LB2 Beveiliging NFRs

B. Referenties

C.

- International Organization for Standardization (ISO). (2011). ISO-norm 25010.
- Kwaliteitsinstituut Nederlandse Gemeenten (KING). (sd). Gemma Applicatielandschap.
- Kwaliteitsinstituut Nederlandse Gemeenten (KING). (sd). *Rapport Aangehaakte Gegevens*.
- Kwaliteitsinstituut Nederlandse Gemeenten (KING). (sd). *Rapport Binnen Gemeentelijke Leveringen*.
- Ministerie van BZK & Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG). (2009). Bestuurlijk Akkoord.
- Ministerie van BZK. (2008). Definitiestudie v1.8.
- Ministerie van BZK. (2013). Wet BRP.
- Ministerie van BZK. (sd). Besluit BRP.
- Ministerie van BZK. (sd). *Ontwerpaspecten*.
- Ministerie van BZK. (sd). Regeling BRP.
- Ministerie van Justitie. (sd). Burgerlijk Wetboek (Boek 1 en 10).
- Ministerie van Justitie. (sd). Wet Bescherming Persoonsgegevens.
- Modernisering GBA. (2009). Definitiestudie v3.0.
- Modernisering GBA. (2010). Programma startarchitectuur.
- Operatie BRP. (2013). BRP Opleveringsplan (BOP).
- Operatie BRP. (sd). *Architectuurplaten*.
- Operatie BRP. (sd). *Documentatie bidirectionele conversie*.
- Operatie BRP. (sd). *Gegevenswoordenboek*.
- Operatie BRP. (sd). KORT-dossier (Kaders, ontwerpbesluiten, requirements en traceerbaarheid).
- Operatie BRP. (sd). Leeswijzer BRP.
- Operatie BRP. (sd). Logisch Ontwerp BRP.
- Operatie BRP. (sd). Logisch Ontwerp Migratie.
- Operatie BRP. (sd). Requirementsdossier.
- Operatie BRP. (sd). Samenvatting Scope van de BRP.
- Rijksdienst voor identiteitsgegevens (RvIG). (sd). Informatiebeveiligingsplan BRP.
- Rijksdienst voor Identiteitsgegevens (RvIG). (sd). Logisch Ontwerp GBA.
- Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG). (sd). Keten Use Cases BRP.
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR). (2011). i-Overheid Rapport.