

# Toelichting Gegevensmodellen

---

Versie 1.3  
Datum 11 april 2017  
Status Concept

## Documenthistorie

Datum	Versie	Beschrijving	Auteur
	1.1	Oorspronkelijke naam 'Leeswijzer BRP – gegevensmodel'.	Operatie BRP
20-03-2017	1.2	Diverse aanpassingen gedaan i.v.m. inrichting oplevering IV. Teksten die al voorkwamen in leeswijzers zijn verwijderd. Er zijn verwijzingen gemaakt naar het architectuurdocument voor de nadere toelichting van bepaalde concepten/aspecten.	Operatie BRP
11-04-2017	1.3	Verdere aanvulling van nieuwe onderwerpen.	Operatie BRP

## Reviewhistorie

Versie	Reviewer
1.2	Operatie BRP. Controle op volledigheid en aansluiting bij overige documentatie.

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>3</b>
1.1	Doel .....	3
1.2	Voorkennis.....	3
1.3	Overlap met het Logisch Ontwerp BRP .....	3
1.4	Referenties .....	3
<b>2</b>	<b>Gegevensmodellen .....</b>	<b>4</b>
2.1	Afwijking documentatierichtlijnen.....	4
2.2	Logisch Model, Operationeel Model, Databasestructuur .....	4
2.3	Historielagen .....	4
2.4	Naamgeving deelmodellen .....	5
2.5	Legenda's .....	5
<b>3</b>	<b>Gegevensgebieden (schema's) .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Aspecten.....</b>	<b>8</b>
4.1	Historiepatronen .....	8
4.2	Verantwoordingsstructuren .....	8
4.3	Viewindicator.....	9
4.4	Soort inhoud .....	9
<b>5</b>	<b>Openstaande punten.....</b>	<b>10</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Doel

Dit document geeft een toelichting bij de opzet van de gegevensmodellen van de BRP.

## 1.2 Voorkennis

Dit document vereist als voorkennis Deel 1 van het Architectuurdocument [2]. Daarbij verdient hoofdstuk 5 van het Architectuurdocument (Gegevens in de BRP) bijzondere aandacht. De in dit hoofdstuk besproken concepten zoals verantwoording en historie spelen een belangrijke rol in de gegevensmodellen.

## 1.3 Overlap met het Logisch Ontwerp BRP

Het Logisch Ontwerp BRP (LO) [1] en het gegevensmodel hebben een overlap wat betreft de definities. Immers, het LO beschrijft ook een deel van het gegevensmodel. Het gegevensmodel bevat alle elementen uit de BRP, ook de technische attributen die noodzakelijk zijn voor de registratie en verwerking. Het LO is hier een subset van en beschrijft uitsluitend de formele gegevensset die gecommuniceerd wordt met de afnemers. Daar waar de twee sets elkaar overlappen is de definitie eenduidig.

Het onderscheid tussen LO en gegevensmodel zit met name in de doelgroep; het gegevensmodel is voor de beheerder van de BRP, het LO met name voor de afnemers van de BRP.

## 1.4 Referenties

Nr.	Documentnaam	Organisatie	Versie	Datum
1	Logisch Ontwerp BRP	Operatie BRP	-	-
2	Architectuur Basisregistratie Personen	Operatie BRP	-	-
3	Legenda Gegevensmodellen	Operatie BRP	-	-
4	Aspectbeschrijving – Formele en Materiële Historie	Operatie BRP	-	-

## 2 Gegevensmodellen

### 2.1 Afwijking documentatierichtlijnen

De gegevensmodellen en het gegevenswoordenboek wijken op een aantal punten af van de documentatierichtlijnen. De documenten bevatten namelijk geen versiehistorie, review historie of referenties.

De documenten worden geëxporteerd vanuit het BRP Meta Registreren (BMR) bij een BMR-release. De versiehistorie van de documenten is dan ook te herleiden uit de historie van de BMR-releases.

### 2.2 Logisch Model, Operationeel Model, Databasestructuur

De BRP kent twee gegevensmodellen: het Logische gegevensmodel (LGM) en het Operationele gegevensmodel (OGM).

#### Logisch Model

De basis is het Logische model waarin functioneel wordt beschreven welke gegevens er zijn en welke relaties die onderling hebben.

Het Logische Model toont het model alsof er, in de tijd gezien, van alle gegevens maar één versie bestaat. In de praktijk veranderen gegevens door de tijd heen. De gevolgen hiervan zijn echter bewust niet uit gemodelleerd in het Logisch model. Hierdoor blijft het model relatief compact en begrijpelijk. Wel is met behulp van annotaties aangegeven of er historie wordt vastgelegd en zo ja welke vorm van historie.

Evenzo is in het Logisch model niet uitgewerkt op welke manier verantwoordingsgegevens (administratieve handelingen, acties, bronnen en rechtsgronden) gekoppeld zijn aan de kerngegevens. Ook dit is gedaan om het model compact en begrijpelijk te houden. Annotaties geven aan of er over een bepaalde groep gegevens verantwoordingsinformatie aanwezig is.

#### Operationele Model

Het Operationele model is ontstaan uit het Logische model door het uitvoeren van een beperkt aantal transformatieregels. Tijdens deze transformatie worden de bijzondere kenmerken omgezet in 'fysieke' attributen. Onderdeel van de transformatie is bijvoorbeeld het aanmaken van 'his' objecttypen voor historische groepen, het toevoegen van de historie attributen voor de registratie van de historiepatronen en het toevoegen van actie attributen waardoor de verantwoordingsstructuren verbonden worden met de kerngegevens.

#### Databasestructuur

Uit het Operationele model kan vervolgens eenvoudig de PostgreSQL specifieke databasestructuur worden afgeleid. De structuur hiervan is identiek aan die van het Operationele model maar wordt uitgedrukt in termen van tabellen, datatypes en aanvullende constraints. Het Operationele model is dus feitelijk een database onafhankelijke representatie van de uiteindelijke databasestructuur.

### 2.3 Historielagen

Binnen de BRP wordt onderscheid gemaakt in een viertal lagen waar de historie tot uiting komt. De A, B, C en D laag.

#### A-Laag

De A-laag bevat de actuele waarde van een gegeven. Bij het adres van een persoon is dit het adres waar de persoon momenteel woont. Als een gegeven formeel en/of materieel beëindigd is, dan is het gegeven niet meer aanwezig in de A-Laag.

### **B-Laag**

De bestaanslaag. Dit legt vast dat er historie in de C/D laag aanwezig is van het sleutelgegeven. Als een persoon ooit een Duitse nationaliteit heeft gehad, dan bevat de B-laag de registratie van het feit dat er informatie is over de Duitse nationaliteit.

### **C-Laag**

De materiële historie wordt vastgelegd in de C-laag. Dit zijn alle gegevens die nog steeds juist zijn. Bijvoorbeeld alle adressen waar een persoon ooit heeft gewoond.

### **D-Laag**

De formele historie wordt vastgelegd in de D-laag. Alles wat ooit gecorrigeerd is (onjuist), wordt opgeslagen in de D-laag om te kunnen reproduceren wat de BRP ooit wist.

### **Vastlegging van de lagen**

In de praktijk worden de vier lagen op twee manieren vastgelegd; de A en B laag in de reguliere objecttypen, de C en D laag in de *his\_* objecttypen. De historie wordt uitsluitend vastgelegd in de C/D laag, de A/B laag heeft dus geen informatie over formele of materiële tijd.

De C/D laag verwijst altijd naar een voorkomen in A/B laag. De logische identificatie van de gegevens wordt dan ook niet opgeslagen in de C/D laag maar uitsluitend in de A/B laag.

## **2.4 Naamgeving deelmodellen**

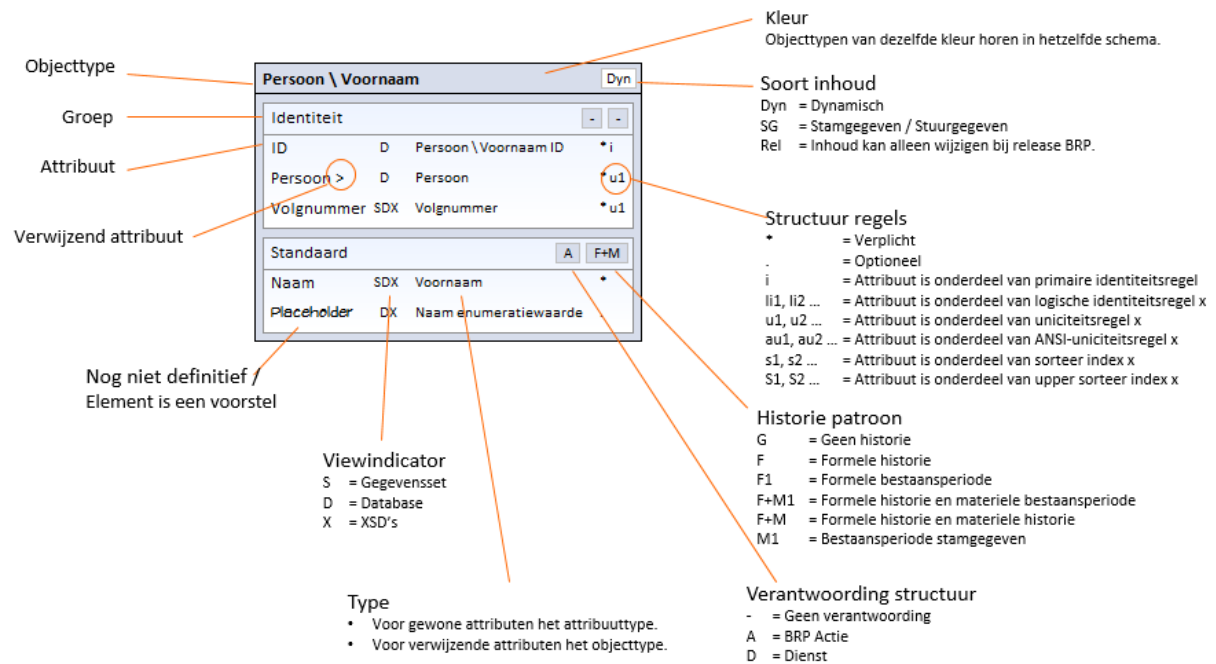
Naast enkele grote overzichtsplaten is ook een aantal kleinere deelmodellen aanwezig. Voor deze deelmodellen wordt de volgende naamgeving gehanteerd:

- Prefix voor het logische model: LGM.
- Prefix voor het operationeel model: OGM. Met als nadere opsplitsing:
  - OGM A: Actuele objecttypen (A/B-laag)
  - OGM H: Historische objecttypen (C/D-laag)
  - OGM M: Specifieke migratie tabellen
  - OGM X: Overige gegevens

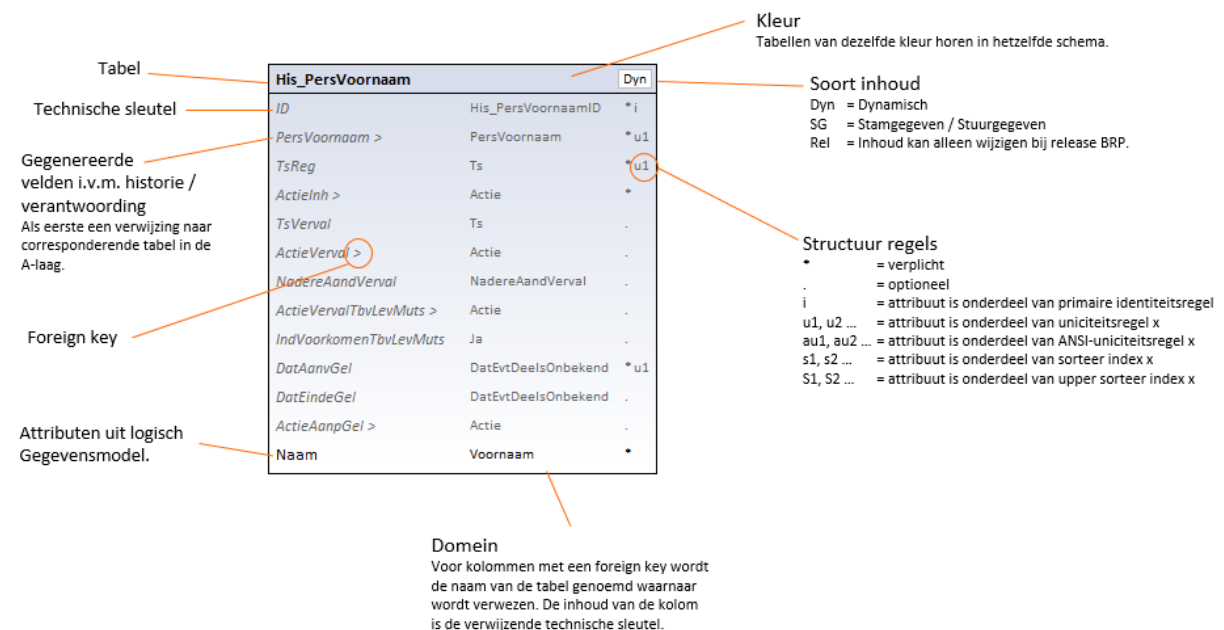
## **2.5 Legenda's**

De onderstaande legenda's geven een verklaring van de gebruikte tekens en symbolen in het Logische gegevensmodel en het Operationele gegevensmodel. Deze legenda is ook als los bestand aanwezig onder de naam Legenda Gegevensmodellen.

## Logisch gegevensmodel












## Operationeel gegevensmodel



### 3 Gegevensgebieden (schema's)

In de onderstaande tabel wordt een toelichting gegeven op de verschillende gegevensgebieden waaruit het gegevensmodel bestaat. De gegevensgebieden zijn in de diagrammen te herkennen aan de kleur die in de tabel getoond wordt.

De technische naam voor de gegevensgebieden is 'schema's'.

Gegevens-gebied	Karakterisering van de inhoud	Kleur
Kern	Persoonsgegevens. Belangrijkste objecttypen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persoon</li> <li>• Relatie</li> <li>• Persoon \ Nationaliteit</li> <li>• Persoon \ Adres</li> </ul>	
Autorisatie & Authenticatie	Gegevens ten behoeve van controle op toegang tot de BRP. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belangrijkste objecttypen:</li> <li>• Leveringsautorisatie</li> <li>• Dienst</li> <li>• Persoon \ Afnemerindicatie</li> </ul>	
Bericht	Berichtopslag voor binnenkomende én uitgaande berichten. Belangrijkste objecttype: Bericht	
Conversie	Gegevens ten behoeve van het (heen- en weer) converteren van gegevens tussen het BRP-gegevensmodel, en de gegevens zoals die in het GBA-stelsel worden verwacht.	
Interstelsel tabellen	Gegevens ten behoeve van opslag van gegevens die ontstaan zijn in het GBA-stelsel, en die niet volledig kunnen worden vastgelegd in het BRP-formaat.	
Levering / Protocolleren	Gegevens t.b.v. van de leveringen. Belangrijkste objecttypen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveringsaantekening</li> <li>• Leveringsaantekening \ Persoon</li> </ul>	
Verantwoording conversie	Gegevens ten behoeve van de verantwoording van de conversie.	
Migratie blokkering	Gegevens ten behoeve registratie blokkering bijhouding tijdens migratie.	
Beheer	Gegevens ten behoeve van het beheer (beheerapplicatie).	

## 4 Aspecten

In het gegevenswoordenboek en de modellen wordt bekendheid verondersteld met een aantal algemene aspecten die voor alle objecttypen van toepassing (kunnen) zijn. Deze aspecten worden in de volgende paragrafen nader toegelicht.

### 4.1 Historiepatronen

In het logische model is bij iedere groep vastgelegd welk historiepatroon van toepassing is. De volgende patronen zijn gedefinieerd:

Patroon	Omschrijving
Geen historie	Er wordt geen historie vastgelegd over de gegevens, dit houdt in dat de gegevens nooit gewijzigd zullen worden. Veelal gebruikt bij Identiteitsgroepen.
Formele historie	Alle wijzigingen van de gegevens worden geregistreerd en er is maar één actuele waarde.
Formele bestaansperiode	Formele historie met de restrictie dat het gegeven uitsluitend afgesloten kan worden. Andere mutaties zijn niet mogelijk. Een mutatie houdt in dat er een nieuw voorkomen gemaakt wordt met een andere identiteit.
Formele historie en materiele bestaansperiode	Er wordt formele historie van het gegeven vastgelegd maar er is uitsluitend één voorkomen in de materiele historie. Er zijn momenteel geen groepen met dit patroon.
Formele historie en materiele historie	Er wordt zowel formele historie als materiele historie van het gegeven vastgelegd.
Bestaansperiode stamgegevens	Er is uitsluitend één voorkomen van het gegeven zonder formele historie. De enige mutatie die toegestaan is, is het het vullen van de materiele einddatum.

De Aspectbeschrijving – Formele en Materiële Historie geeft een nadere uitleg van de diverse patronen.

### 4.2 Verantwoordingsstructuren

De persoonsgegevens die de BRP wijzigt moeten te verantwoorden zijn, dat wil zeggen; er moet herleid kunnen worden welke actie heeft geleid tot een wijziging. De BRP gebruikt een aantal verantwoordingsstructuren om de wijzigingen te kunnen verantwoorden.

Op alle gegevens die door middel van administratieve handelingen opgevoerd of gewijzigd worden, is de verantwoordingsstructuur *BRP Actie* van toepassing. Bij deze verantwoordingsstructuur is iedere wijziging verantwoord door één of meer acties. Met behulp van deze actie is het ontstaan, vervallen of wijzigen van de gegevens te achterhalen.

Een zeer beperkt aantal groepen hebben als verantwoordingsstructuur *Dienst*. Hierbij wordt uitsluitend vastgelegd welke dienst verantwoordelijk is geweest voor het ontstaan en/of vervallen van het gegeven.



### 4.3 Viewindicator

Van ieder gegevenselement is aangegeven voor welke 'view' het element van toepassing is.

Indicator	Omschrijving
Gegevensset	Het element is onderdeel van de formele gegevensset. Dit betreft de gegevens zoals gepubliceerd uit de wet, besluit en regeling BRP
Database	Het element wordt opgeslagen in de database. Afleidbare elementen of elementen specifiek voor XSD's hebben geen Database markering
Code	Legacy markering ten behoeve van generatoren. Niet meer van toepassing.
XSD's	Het element wordt gecommuniceerd in het XSD. De XSD-generator gebruikt deze markering om te bepalen of het element opgenomen wordt of niet.

### 4.4 Soort inhoud

Van ieder objecttype wordt de inhoud getypeerd.

Soort inhoud	Omschrijving
Dynamisch	Reguliere gegevens welke verbonden zijn aan de persoonsgegevens. Dit betreft alle objecttypen die direct of indirect gemuteerd worden door bijhouders en afnemers middels de BRP koppelvlakken.  Voorbeelden; Persoon, Administratieve handeling, Persoon \ Afnemer indicatie.
Stamgegevens / stuurgegevens	Alle dynamische stamgegevens. Dit zijn de stuurtabellen waarvan de inhoud beheerd wordt door de beheerder. Mutaties van deze gegevens zijn onderdeel van het reguliere dagelijkse onderhoud. Voorbeelden; Autorisaties, Landen, Gemeente.
Release stamgegevens	Stamgegevens die sterk verweven zijn met de functionele werking van het systeem. Wijziging van de inhoud van deze gegevens gaan altijd samen met een programmatuur wijziging en worden middels een release gewijzigd.  Voorbeelden; Soort actie, Soort persoon, Soort dienst.

## 5 Openstaande punten

- De indeling van de stamgegevens is niet altijd even logisch. Het logisch gegevensmodel heeft een aparte plaat met de stamgegevens. Het operationeel gegevensmodel bevat zowel op de A0 overzichtsplaat een (niet volledig) overzicht met stamgegevens als twee (deels) overlappende platen A99 en H99.
- Een aantal platen van het operationeel gegevensmodel bevat objecttypen die niet logisch zijn op die locatie.