

## Memo

**Datum** 6-11-2014  
**Aan** StUF Community  
**Van** Maarten van den Broek  
**Onderwerp** Ontwerpkeuzen bij het verStUffen van het RSGB 2.0  
**Versie** 1.10

## Inhoudsopgave

<b>1 Inleiding.....</b>	<b>3</b>
<b>2 Algemene ontwerpkeuzen.....</b>	<b>4</b>
2.1 Het zo scherp mogelijk definiëren van de schema's.....	4
2.2 Het samenvoegen van RSGB objecttypen in StUF entiteittypen.....	4
2.3 Het toekennen van elementnamen.....	5
2.4 Het omgaan met objecttypen gedefinieerd in een basisregistratie.....	5
2.5 Het omgaan met authentieke gegevens.....	5
2.6 Het platslaan van gegevens en historie.....	6
2.7 Het omgaan met adresgegevens.....	6
2.8 Het omgaan met gerelateerden.....	7
2.9 Samengestelde kennisgevingen.....	8
2.10 Het omgaan met historie en toekomstmutaties.....	9
2.11 Het werken met groepen.....	9
2.12 Binding aan https.....	9
2.13 Encoding berichten.....	9
2.14 Het omgaan met geometrie.....	9
<b>3 De StUF-entiteittypen en hun relatiegrafieken.....</b>	<b>11</b>
3.1 Adressen en gebieden.....	12
3.2 Gebouwen en terreinen.....	15
3.3 Subjecten.....	17
3.4 Kadaster.....	21
3.5 WOZ.....	23
3.6 Huishouden.....	25
3.7 Geo-objecten.....	25
3.8 Tabelentiteittypen.....	25
<b>4 Lijst met mnemonics.....</b>	<b>25</b>

## Versiehistorie

Versie	Wijzigingen
<a href="#">1.10</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ERR276: In de inleiding is beschreven wanneer de in een WSDL beschreven operations ondersteund dienen te worden.</li> </ul>
1.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>ERR0325: In hoofdstuk 1 en in paragraaf 2.12 aangegeven dat het sectormodel bg0310 de protocolbinding 0302 gebruikt. Daarnaast expliciet aangegeven dat SOAP 1.1 en WSDL 1.1 gebruikt moet worden.</li> </ul>
1.08	<ul style="list-style-type: none"> <li>ERR285: Verwijzingen naar xml-schema's gewijzigd zodat dit de situatie weerspiegelt zoals deze is ontstaan na de nieuwe opzet van de sectormodellen in patch 10.</li> </ul>
1.07	<ul style="list-style-type: none"> <li>ERR200: wijziging in paragraaf 2.6. Platgeslagen worden behandeld alsof het elementen zijn van het object waarin ze zijn platgeslagen.</li> <li>ERR273: wijziging in paragraaf 2.6 m.b.t. wijzigingen in gegevens van platgeslagen relaties.</li> </ul>
1.06	<ul style="list-style-type: none"> <li>ERR209: Niet duidelijk was naar welke RSGB versie werd verwezen. Expliciete verwijzing naar RSGB 2.0 opgenomen.</li> </ul>
1.05	<ul style="list-style-type: none"> <li>ERR189: De specificatie van het waardenbereik van het element authentiek in overeenstemming gebracht met het schema.</li> </ul>
1.04	<ul style="list-style-type: none"> <li>ERR0119: Het verplicht maken van het opnemen van een coördinatenstelsel bij geometrie in GML.</li> </ul>
1.03	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paragraaf 2.6 aangepast door aan te geven dat historie moet worden opgebouwd conform de specificaties in historieMaterieel en historieFormeel element voor het entiteitstype waarin de gegevens zijn platgeslagen.</li> <li>ERR0066/ERR0075: NPSNAT toegevoegd in relatiegrafiek NPS en geëxpliciteerd dat aanduidingBijzonderNederlandschap is opgenomen in NPS en niet in NPSNAT.</li> </ul>
1.02	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paragraaf 2.6 tussengevoegd die specificeert dat voor platgeslagen gegevens geen historie hoeft te worden opgebouwd.</li> <li>Geëxpliciteerd dat bg0310 bindt aan Protocolbindingen versie 0300.</li> </ul>
1.01	<p>Paragraaf 2.11 toegevoegd die specificeert dat voor alle bg0310 berichten https gebruikt dient te worden.</p> <p>Paragraaf 2.12 toegevoegd die specificeert dat voor alle bg0310 berichten utf-8 als encoding gebruikt dient te worden.</p>

## 1 Inleiding

Dit document licht een aantal ontwerpbeslissingen toe die genomen zijn bij het maken van het sectormodel bg0310 voor het RSGB 2.0. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het samenvoegen van meerdere RSGB objecttypen in één StUF entiteittype, om het al dan niet opnemen van relatietypen uit het RSGB in een StUF entiteittype of om het niet opnemen van een relatietype in het RSGB als een relatie-entiteittype binnen een StUF entiteittype, maar als een 'platgeslagen' verzameling elementen in het StUF entiteittype.

Dit document met ontwerpkeuzen is niet normatief. Het geeft een toelichting en motivatie bij een groot aantal gemaakte keuzen. De formele specificatie van het sectormodel bg0310 ligt vast in de schema's bg0310\_ent\_basis.xsd, bg0310\_simpleTypes.xsd, bg0310\_stuf\_simpleTypes.xsd, bg0310\_ent\_mutatie.xsd, bg0310\_msg\_stuf\_mutatie.xsd, bg0310\_msg\_mutatie.xsd, bg0310\_ent\_vraagAntwoord.xsd, bg0310\_msg\_stuf\_vraagAntwoord.xsd en bg0310\_msg\_vraagAntwoord.xsd en de wsdl's bg0310\_onvangAsynchroon\_mutatie.wsdl, bg0310\_verstrekSynchronisatieBericht\_mutatie.wsdl, bg0310\_verwerkSynchroneKennisgeving\_mutatie.wsdl, bg0310\_beantwoordVraag\_vraagAntwoord.wsdl en bg0310\_onvangAsynchroon\_vraagAntwoord.wsdl. De methodiek voor het maken van schema's is vastgelegd in een best practice voor het maken van schema's voor StUF sectormodellen. De schema's bg0310\_ent\_mutatie.xsd, bg0310\_ent\_mutatie.xsd en bg0310\_ent\_vraagAntwoord.xsd bevatten de complexTypes voor de StUF-entiteitstypen gebruikt in de berichten of in andere StUF-entiteitstypen. De schema's bg0310\_msg\_mutatie.xsd en bg0310\_msg\_vraagAntwoord.xsd bevatten de definities van de elementen voor de verschillende berichten in bg0310. De schema's bg0310\_stuf\_simpleTypes.xsd, bg0310\_msg\_stuf\_mutatie.xsd en bg0310\_msg\_stuf\_vraagAntwoord.xsd bevatten restrictions op in het schema voor de StUF-standaard zelf gedefinieerde typen zoals de stuurgegevens en parametersVraag complexTypes.

Het sectormodel bg0310 gebruikt de protocolbinding 0302. De servicedefinities voor de standaard SOAP 1.1/WSDL 1.1 protocolbinding zijn vastgelegd in de wsdl's bg0310\_onvangAsynchroon\_mutatie.wsdl, bg0310\_verstrekSynchronisatieBericht\_mutatie.wsdl, bg0310\_verwerkSynchroneKennisgeving\_mutatie.wsdl, bg0310\_beantwoordVraag\_vraagAntwoord.wsdl en bg0310\_onvangAsynchroon\_vraagAntwoord.wsdl. In de bij de schema's meegeleverde WSDL's zijn alle operations van het sectormodel gespecificeerd die een systeem zou kunnen ondersteunen. Een systeem hoeft niet perse alle operations te ondersteunen. Uiteindelijk wordt in de koppelvlaakspecificatie van het systeem bepaald welke operations wel of niet worden ondersteund. De operations die wel worden ondersteund dienen natuurlijk te voldoen aan de WSDL's. Voorschriften voor het maken van deze wsdl's staan in het document Protocolbindingen0300.

Het tweede hoofdstuk gaat in op keuzen die van toepassing zijn op meerdere objecttypen in het RSGB. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het omzetten van de objecttypen met een netwerkstructuur in het RSGB naar StUF entiteitstypen en hun hiërarchie van relaties in StUF-berichten. Het document wordt in hoofdstuk 4 afgesloten met omschrijvingen van de gebruikte mnemonics.

## 2 Algemene ontwerpkeuzen

### 2.1 *Het zo scherp mogelijk definiëren van de schema's*

Het sectormodel bg0310 streeft ernaar om zoveel mogelijk voorschriften uit de StUF-standaard af te dwingen in de schema's. Dit uitgangspunt leidt er bijvoorbeeld toe dat afzonderlijke complexTypes worden gedefinieerd voor de parameters elementen in vraagberichten en voor de stuurgegevens elementen in de verschillende berichten en afzonderlijke simpleTypes voor het element sortering in het parameters element in vraagberichten.

Er is ook gekozen om in kennisgevingen de kerngegevens en de verwerkingssoort verplicht te maken. Er worden aparte complexTypes gedefinieerd voor een StUF-entiteitstype als gerelateerde met precies de elementen die voor die gerelateerde mogelijk zijn. Daarnaast wordt onderscheid gemaakt tussen een complexType voor een object in een vraagbericht en in een antwoordbericht.

De consequentie van deze keuze is natuurlijk wel dat de schema's heel veel complexTypes bevatten.

### 2.2 *Het samenvoegen van RSGB objecttypen in StUF entiteitstypen*

Het RSGB onderscheidt binnen NATUURLIJK PERSOON en NIET-NATUURLIJK PERSOON verschillende subtypen. Deze subtypen zijn onderkend om deelverzamelingen te kunnen definiëren op basis van de basisregistratie waarin de gegevens zijn vastgelegd. In de praktijk zullen lang niet alle zenders van een bericht over een dergelijk object weten tot welke deelverzameling het behoort. De attributen en relaties van de verschillende subtypen stemmen ook in belangrijke mate overeen. Om problemen bij de zender te voorkomen is er voor gekozen om in StUF de entiteitstypen NPS (NATUURLIJK PERSOON) en NNP (NIET NATUURLIJK PERSOON) te onderkennen, waarbinnen alle subtypen mogen voorkomen. Door middel van een element typering kan desgewenst worden aangegeven tot welk subtype een entiteit behoort.

Iets soortgelijks doet zich voor bij de adressen en openbare ruimte. Omdat de BAG niet alle voor de gemeente relevante objecttypen bevat, heeft het RSGB ook de objecttypen OVERIGE ADRESSEERBAAR OBJECTAANDUIDING en GEMEENTELIJK OPENBARE RUIMTE gedefinieerd naast de NUMMERAANDUIDING respectievelijk de OPENBARE RUIMTE. In het sectormodel bg0310 worden de objecttypen NUMMERAANDUIDING en OVERIGE ADRESSEERBAAR OBJECTAANDUIDING samengevoegd in het entiteitstype AOA (ADRESSEERBAAR OBJECTAANDUIDING) en de objecttypen OPENBARE RUIMTE en GEMEENTELIJK OPENBARE RUIMTE in GOR (GEMEENTELIJK OPENBARE RUIMTE). Door middel van een element typering kan worden aangegeven om wat voor soort object het gaat.

Ook bij de GEBOUWDE OBJECTen en TERREINen is deze lijn gevolgd. De objecttypen LIGPLAATS, OVERIG GEBOUWD OBJECT, OVERIG TERREIN, STANDPLAATS en VERBLIJFSOBJECT zijn samengevoegd in het StUF entiteitstype TGO (Terrein/Gebouwd object). Ook deze objecttypen hebben een redelijk aantal overeenkomende attributen. Bovendien zal ook hier een zender niet altijd zeker weten van welk objecttype een entiteit in het bericht is.

Het samenvoegen van RSGB objecttypen in één StUF-entiteitstype heeft drie belangrijke voordelen:

1. Het reduceert het aantal StUF entiteitstypen wat het toch al grote sectormodel eenvoudiger maakt
2. Het is zonder extra voorzieningen als superentiteitstypen mogelijk om binnen vraag/antwoord bericht door elkaar objecten van verschillende objecttypen op te vragen.

3. De zender hoeft niet uit te zoeken om wat voor soort objecttype het gaat, voordat een bericht wordt aangemaakt.

### **2.3 Het toekennen van elementnamen**

Wanneer het objecttype in het RSGB exact overeenstemt met het StUF-entiteittype in het sectormodel bg0310, dan krijgen attributen als elementnaam de XML-tag gespecificeerd in het RSGB. Wanneer het objecttype van een attribuut afwijkt van het StUF-entiteittype in het sectormodel, dan krijgt het als elementnaam de mnemonic voor het objecttype gevolgd door een '.' en gevolgd door de XML-tag gespecificeerd in het RSGB. Het objecttype en het StUF-entiteittype in bg0310 kunnen om twee redenen verschillen:

1. Het objecttype is een subtype van het objecttype corresponderend met het entiteittype. De objecttypen Ligplaats, Overig Gebouwd Object, Overig Terrein, Standplaats en Verblijfsobject zijn bijvoorbeeld subtypen van het StUF entiteittype TGO. Binnen het StUF-entiteittype TGO wordt het attribuuttype soortWoonobject uit het objecttype VERBLIJFSOBJECT opgenomen als het element vbo.soortWoonobject. Het attribuuttype gebruiksdoel uit het objecttype GEBOUWD OBJECT wordt opgenomen als het element gbo.gebruiksdoel. Het attribuuttype identificatie afkomstig uit het objecttype TERREIN/GEBOUWD OBJECT wordt opgenomen als het element identificatie.
2. Een objecttype is platgeslagen in het StUF-entiteittype. Binnen het StUF-entiteittype BRT wordt bijvoorbeeld de relatie naar het objecttype WIJK platgeslagen door het opnemen van enkele attribuuttypen van WYK als elementen in het StUF entiteittype BRT. Zo bevat BRT bijvoorbeeld de elementen wyk.wijkCode en wyk.wijkNaam.

### **2.4 Het omgaan met objecttypen gedefinieerd in een basisregistratie**

Wanneer een basisregistratie StUF gebruikt voor haar berichtenverkeer, dan ligt het voor de hand de hiervoor benodigde entiteittypen te definiëren in het sectormodel BG. Bij het definiëren van de berichten ten behoeve van de basisregistratie kan waar nodig eerst in de namespace van het sectormodel BG een restriction gemaakt worden, zodat een entiteittype uitsluitend de door de basisregistratie gewenste elementen bevat. Waar nodig kunnen vervolgens via het extension mechanisme elementen worden toegevoegd, die de basisregistratie nodig heeft, maar die niet zijn gedefinieerd in het sectormodel BG. De toegevoegde elementen zijn onderdeel van de namespace van de basisregistratie.

Voor de BAG wordt een andere lijn gevolgd, omdat het sectormodel BG niet de StUF-entiteittypen bevat die de BAG nodig heeft (zie voorgaande paragraaf). Hier is ervoor gekozen om het StUF-entiteittype AOA, GOR en TGO te definiëren als een restriction op een complexType waarvan ook als restriction kunnen worden afgeleid de complexTypes voor StUF-entiteittypen ten behoeve van de BAG. Het sectormodel BG bevat niet de complexTypes voor deze BAG objecttypen. Deze zijn gedefinieerd in het sectormodel voor de BAG.

De WOZ-sector zal StUF gebruiken voor haar berichtenverkeer. Voor de GBA, de RNI, de NHR en het Kadaster is de besluitvorming over het al dan niet gebruik van StUF nog niet afgerond.

### **2.5 Het omgaan met authentieke gegevens**

Het omgaan met objecttypen gedefinieerd in een basisregistratie is in de praktijk lastig. Gegevens van zo'n object hoeven bijvoorbeeld nog niet vastgesteld te zijn in de basisregistratie. Denk bijvoorbeeld aan het administratief behandelen van een aanvraag voor een bouwvergunning in het bouwvergunningensysteem, terwijl nummeraanduiding, verblijfsobject en pand nog moeten worden opgevoerd in de BAG en zelfs vanuit het bouwvergunningensysteem aangeleverd moeten worden

aan de BAG. Het is in zulke gevallen wenselijk om in het berichtenverkeer aan te geven dat gegevens van een object dat kan voorkomen in een basisregistratie niet authentiek zijn.

Een ander probleem is dat de zender van een bericht niet altijd weet of gegevens wel de waarde hebben die is vastgelegd in de basisregistratie. Denk bijvoorbeeld aan een burger die een aanvraag indient op de website, maar zich er niet van bewust is dat hij zijn verhuizing nog niet heeft gemeld bij de gemeente of die de naam van zijn partner opgeeft in plaats van de eigen geslachtsnaam of die een voornaam anders spelt dan vermeld in de geboorteakte of zijn roepnaam invult in plaats van zijn voornamen. Of denk aan een afdeling die gegevens moet vastleggen die een burger heeft aangeleverd en deze gegevens vervolgens moet doorgeven aan een andere afdeling. Ook in deze gevallen is het wenselijk om in het berichtenverkeer aan te geven of de gegevens van een object dat kan voorkomen in een basisregistratie al dan niet authentiek zijn.

Om aan te kunnen geven of voor authentieke gegevens de waarde is ontleend aan de basisregistratie heeft het sectormodel bg0310 het metagegeven <authentiek> gedefinieerd met als waarden "J" (Ja) en "N" (Nee). Het metagegeven <authentiek> is opgenomen in StUF entiteittypen die objecttypen gedefinieerd in een basisregistratie implementeren. Het metagegeven <authentiek> mag alleen samen met het element waarmee een objecttype in de basisregistratie wordt geïdentificeerd in een bericht worden opgenomen. Als <authentiek> gelijk is aan "N", dan is het de verantwoordelijkheid van de ontvanger te verifiëren of de waarden in het bericht overeenstemmen met de waarden in de basisregistratie. Als <authentiek> gelijk is aan "J", dan is het de verantwoordelijkheid van de zender te waarborgen dat de waarden van de basisgegevens en de metagegevens overeenstemmen met de waarde in de basisregistratie.

## **2.6 Het platslaan van gegevens en historie**

In bg0310 worden op een aantal plaatsen de gegevens van een gerelateerde opgenomen in de StUF-entiteit vanwaaruit de relatie ligt. Voor de platgeslagen gegevens geldt dat historie niet relevant is, tenzij de platgeslagen zijn opgenomen in het historieMaterieel- of het historieFormeel-element van de entiteit waarin de gegevens zijn platgeslagen. Voor het al dan niet relevant zijn van historie wordt dus niet uitgegaan van de specificatie in het entiteitstype vanwaaruit de gegevens zijn platgeslagen, maar van de specificatie in het entiteitstype waarin de gegevens zijn platgeslagen. Platgeslagen gegevens buiten het historieMaterieel- of het historieFormeel-element moeten gewoon behandeld worden alsof ze elementen zijn van het object waarin ze zijn platgeslagen. Wijzigingen in gegevens van deze platgeslagen relaties moeten leiden tot kennisgevingen van alle betrokken objecten.

## **2.7 Het omgaan met adresgegevens**

Voor wat betreft het omgaan met adressen is ervoor gekozen om binnen entiteitstypen waaraan op verschillende manieren een adres kan worden gekoppeld de adresgegevens plat te slaan binnen het entiteitstype, zodat in vraag-/antwoordberichten eenvoudig op de verschillende vormen van adressering kan worden gezocht. Aan een OVERIG GEBOUWD OBJECT (OGO) kan bijvoorbeeld op drie manieren een adres worden toegekend:

1. Een OVERIG ADRESSEERBAAR OBJECTAANDUIDING (een officieel adres, maar geen BAG-adres, omdat het niet is gekoppeld aan een ADRESSEERBAAR OBJECT TYPE)
2. Een NUMMERAANDUIDING in combinatie met een locatieomschrijving
3. Een OPENBARE RUIMTE in combinatie met een locatieomschrijving

Binnen het entiteitstype TGO waarbinnen OGO wordt geïmplementeerd zijn deze drie vormen platgeslagen in een verzameling attributen binnen een adresaanduiding groep. Dit probleem speelt

ook bij het WOZ-OBJECT, bij de KADASTRALE ONROERENDE ZAAK en bij het correspondentie-adres van een SUBJECT (en daarmee voor het correspondentie-adres in de subtypen NATUURLIJK PERSOON, NIET NATUURLIJK PERSOON en VESTIGING). Ook daar worden de verschillende manieren van het toekennen van een adres gecombineerd in één groepsselement. Om te voorkomen dat niet helder is op welk van de verschillende mogelijkheden de adresgegevens gebaseerd zijn, wordt in het groepsselement voor het adres ook een element typering opgenomen. Het element typering geeft aan op welke mogelijkheid de adresgegevens gebaseerd zijn.

Binnen NATUURLIJK PERSOON kan een adres op drie manieren worden toegekend:

1. door middel van een ADRESSEERBAAR OBJECT in combinatie met een NUMMERAANDUIDING
2. door middel van de combinatie van een woonplaatsnaam en een locatieomschrijving
3. als buitenlands adres

Omdat de tweede variant slechts zelden voorkomt, omdat er geen behoefte lijkt te zijn aan het door elkaar heen zoeken op de eerste mogelijkheden en omdat zoeken op een buitenlands adres sowieso niet gecombineerd kan worden met zoeken op de twee andere soorten adressen is er hier voor gekozen om binnen een choice op te nemen een groepsselement met daarbinnen de platgeslagen element van NUMMERAANDUIDING plus het element locatieomschrijving en een groepsselement voor een buitenlands adres.

Binnen VESTIGING kan een adres van de locatie slechts op één manier worden toegekend, namelijk als een relatie naar een TGO. Dit is daarom ook zo opgenomen in het complexType voor VES.

Wanneer het adres ontleend wordt aan een relatie naar een TGO-object en de identificatie van het TGO-object onbekend is, dan worden in de gerelateerde alleen de adresgegevens van het TGO-object opgenomen. Het metagegeven <authentiek> mag dan in de gerelateerde niet worden opgenomen en het is de verantwoordelijkheid van de ontvanger om te checken of de adresgegevens authentiek zijn.

## **2.8 Het omgaan met gerelateerden**

De gerelateerden in kennisgevingen bevatten in principe uitsluitend de kerngegevens van die gerelateerde. Wanneer meer gegevens nodig zijn, dan dienen deze in een afzonderlijk bericht te worden aangeleverd bij voorkeur voor de levering van het bericht waarin de gerelateerde voorkomt.

Voor VES en MAC is er een uitzondering gemaakt. De gerelateerde in de relaties VESMAC, MACRPS (voorzover het gaat om een NNP) en MACVES bevat de gegevens die een mapping van een bg0204-NNP naar een bg0310-MAC of -VES met behulp van één bericht mogelijk maken.

In een kennisgevingbericht mogen gerelateerden in principe worden opgenomen met verwerkingssoort 'T' (de zender weet niet of de gerelateerde al bekend is bij de ontvanger. De ontvanger mag de gerelateerde toevoegen op basis van de gegevens in het bericht) of 'I' (de zender verwacht dat de ontvanger de gerelateerde reeds kent. Indien dit niet het geval is, dan is er sprake van een foutsituatie). Bij een keuze voor verwerkingssoort 'T' hoeft een zender niet te waarborgen dat de ontvanger een object in een gerelateerde reeds kent. Zonodig voegt de ontvanger het object voor de gerelateerde toe met alleen voor de kerngegevens een waarde. Alleen in de hieronder genoemde uitzonderingen mag een gerelateerde meer bevatten dan de kerngegevens.

Verwerkingssoort 'W' (de gerelateerde wordt gewijzigd) is niet toegestaan in een gerelateerde in een kennisgeving. Het is dus niet toegestaan om de gegevens van een gerelateerde te wijzigen. Voor de gerelateerden in de relaties VESMAC, MACNNP en MACVES wordt een uitzondering gemaakt. In deze gerelateerden is verwerkingssoort 'W' wel toegestaan in verband met de mapping van bg0204 naar bg0310. Ook voor de gerelateerde TGO in de relaties NPSTGO, NNPTGO, VESTGOHFD en VESTGONVN is verwerkingssoort 'W' toegestaan, opdat ontvangers van NPS- en VES-kennisgevingen niet ook AOA- of TGO-kennisgevingen hoeven te ontvangen om een vernaming of vernummering van een adres te door te krijgen. Ook voor de gerelateerde NPS in de relaties NPSNPSHUW, NPSNPSKND en NPSNPSOUD is verwerkingssoort 'W' toegestaan, omdat GBA-systemen wijzigingen in gerelateerden nog doorgeven in het bericht waarin de gerelateerde voorkomt. Ook voor de gerelateerde ZKR in de relatie KOZZKR wordt een uitzondering gemaakt en is verwerkingssoort 'W' toegestaan, opdat berichten in bg0204 gemapt kunnen worden op bg0310 berichten.

Voor de gerelateerden in de relaties KZAKOZ, WDOWOZ, WRDWOZ, ZKRKOZ en ZRAZKR wordt een andere uitzondering gemaakt. Deze gerelateerden mogen alleen met verwerkingssoort 'I' in een kennisgeving voorkomen. De zender is dus verantwoordelijk voor het eerst aanbieden van het KOZ, WOZ of ZKR-object en het daarna eraan toevoegen van een KZA, ZKR, WDO, WRD of ZRA object. Er is hiervoor gekozen omdat deze objecten voor hun bestaan afhankelijk zijn van de gerelateerde en beide in hetzelfde systeem worden onderhouden.

De bovenstaande regels met betrekking tot de verwerkingssoort worden niet in het schema afgedwongen.

In vraag/antwoordberichten worden voor de gerelateerde aparte typen gedefinieerd of wordt het vraag/antwoord complexType hergebruikt. Bij het definiëren van een apart type worden de volgende vuistregels gehanteerd:

- Gewone elementen, StUF:tijdvakGeldigheid, StUF:tijdstipRegistratie en StUF:extraElementen worden opgenomen
- Het metagegeven inOnderzoek wordt wel en het metagegeven brondocument wordt niet opgenomen. Hier is voor gekozen, omdat het metagegeven inOnderzoek een signaalfunctie met betrekking tot de geldigheid van de gegevens. Het metagegeven brondocument heeft een dergelijke signaalfunctie niet.
- Van de relaties worden niet opgenomen de relatie naar het objecttype vanwaaruit de relatie naar de gerelateerde ligt. In de gerelateerde KOZ in de relatie WOZKOZ wordt dus niet opgenomen de relatie KOZWOZ.
- Relaties voor de filiatie worden niet opgenomen.
- Van een gerelateerde in een gerelateerde worden alleen de kerngegevens opgenomen.

Soms worden meer relaties en elementen weggelaten of worden in een gerelateerde van een gerelateerde meer dan alleen de kerngegevens opgenomen, afhankelijk van de verwachte informatiebehoefte voor die relatie. Dit soort afwijkingen van de vuistregels zal verderop in het document vermeld worden.

## 2.9 Samengestelde kennisgevingen

Er is voor gekozen om geen samengestelde kennisgevingberichten te definiëren waarbij een object samen met kennisgevingen voor zijn gerelateerden in één bericht (= transactie) kan worden opgevoerd. De behoefte aan dit soort samengestelde kennisgevingen dient in de praktijk te blijken en dan kan het sectormodel worden uitgebreid met de gewenste samengestelde kennisgevingen.

Binnen de synchronisatieberichten wordt dezelfde lijn gevolgd. Ook binnen synchronisatieberichten worden gerelateerden niet opgenomen als aparte kennisgevingberichten. Ze mogen gewoon worden toegevoegd vanuit de gerelateerde(n) in de kennisgevingen binnen het synchronisatiebericht.

## **2.10 Het omgaan met historie en toekomstmutaties**

Voor wat betreft het omgaan met historie is ervoor gekozen om slechts op entiteitsniveau een tijdvakGeldigheid op te nemen. Er zijn geen groepen onderkend met een eigen tijdvakGeldigheid, omdat ervoor gekozen is de vraag/antwoordberichten Lv11/La11, Lv12/La12, Lv13/La13 en Lv14/La14 niet te definiëren in bg0310. De verwerking van deze berichtsoorten wordt als te complex gezien. Als in de praktijk behoefte blijkt te zijn aan het werken met deze berichtsoorten, zullen ze in een volgende versie van het sectormodel BG worden opgenomen. Dan kan ook besloten worden om eventuele tijdvakGeldigheid elementen die het RSGB op groepsniveau definieert ook op groepsniveau in het sectormodel op te nemen.

Toekomstmutaties zijn niet toegestaan. De kennisgevingberichten Lk05 en Lk06 worden daarom niet gedefinieerd in bg0310.

## **2.11 Het werken met groepen**

Binnen de kennisgevingen zijn nog geen groepen van elementen gedefinieerd die altijd samen in een bericht moeten voorkomen, zoals in bg0204, omdat ik me afvraag in welke gevallen het in samenhang moeten opnemen van attributen in een kennisgeving relevant is. Het is overigens een kleine moeite om een en ander te definiëren, want je neemt de elementen gewoon op in een sequence met daarbinnen alle elementen verplicht. Ik stel voor dat de leveranciers aangeven welke groepen ze wenselijk vinden (voor het adres is er geen probleem want daar gaat het om kerngegevens).

## **2.12 Binding aan https**

De StUF-binding op basis van WSDL 1.1, SOAP 1.1 en http zoals beschreven in de StUF protocolbindingen 0302 laat nog de keuze tussen http en https open. Voor het sectormodel bg0310 worden alle berichten in de StUF-binding gebonden aan https, omdat de berichten vaak privacygevoelige informatie bevatten.

## **2.13 Encoding berichten**

Voor het sectormodel bg0310 wordt utf-8 voorgeschreven als encoding van de berichten.

## **2.14 Het omgaan met geometrie**

Waar in het sectormodel bg0310 geometrie in de vorm van GML wordt gebruikt, is het conform NEN3610 verplicht om het coördinatenstelsel te specificeren waarin de coördinaten zijn uitgedrukt. NEN3610 specificeert deze verplichting in “Ontw. NEN 3610:2010 Basismodel Geo-informatie – Termen, definities, relaties en algemene regels voor de uitwisseling van informatie over aan de aarde gerelateerde ruimtelijke objecten.”

Hoe in GML een coördinatenstelsel gespecificeerd dient te worden is gespecificeerd in “ISO 19136:2007 Geographic information – Geography Markup Language (GML)”.

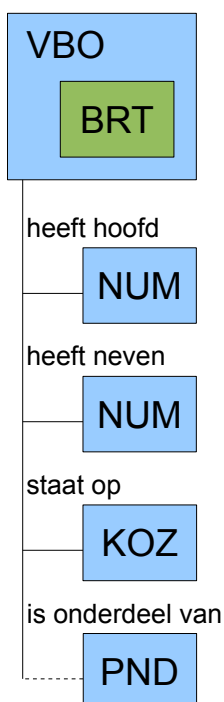
Deze verplichting kan niet worden afgedwongen in de schema's, vanwege de complexe regels voor het specificeren van het coördinatenstelsel en wordt daarom hier gespecificeerd.

### 3 De StUF-entiteitstypen en hun relatiegrafieken

Dit document beschrijft de ontwerpkeuzen bij het omzetten van de objecttypen met een netwerkstructuur in het RSGB naar entiteitstypen en hun hiërarchie van relaties in StUF-berichten. Waar dit document het woord objecttype gebruikt wordt verwezen wordt naar het objecttype zoals dat is gedefinieerd in het RSGB. Waar dit document het woord entiteitstype gebruikt, wordt het StUF-entiteitstype binnen het sectormodel Basisgegevens bedoeld zoals dat in dit document wordt gedefinieerd en wat verder wordt uitgewerkt in de schema's bg0310\_ent\_basis.xsd, bg0310\_ent\_mutatie.xsd en bg0310\_ent\_vraagAntwoord.xsd.

Er is geen sprake van een één-op-één omzetting van de objecttypen in het RSGB naar entiteitstypen in het sectormodel. In een aantal gevallen wordt niet voor alle specialisaties van een objecttype een entiteitstype gedefinieerd, maar wordt slechts een entiteitstype gedefinieerd voor de generalisatie. Ook worden niet alle onderkende generalisaties in het RSGB ook onderkend als superentiteitstype in het sectormodel. In het voorgaande hoofdstuk zijn de hierbij gehanteerde afwegingen nader toegelicht.

Een superentiteitstype wordt weergegeven als een donkerblauw blok voorzien van een mnemonic met daarbinnen als lichtblauwe blokjes met een mnemonic de subentiteitstypen. Het gaat hier nadrukkelijk om superentiteitstypen in het sectormodel en niet om generalisaties van objecttypen in het RSGB. Bij de beschrijving van een entiteitstype wordt aangegeven welke specialisaties in het RSGB allemaal geïmplementeerd worden binnen dat entiteitstype. Dit wordt niet ook nog eens weergegeven in de figuur voor het superentiteitstype.



De hiërarchie van relaties in een StUF-entiteitstype wordt in de vorm van relatiegrafieken weergegeven. Hiernaast staat een voorbeeld van zo'n relatiegrafiek. Let wel, het gaat hier nadrukkelijk om een voorbeeld en niet om een relatiegrafiek zoals die werkelijk voorkomt in het sectormodel bg0310. Elk in StUF onderkend fundamenteel of tabel entiteitstype wordt gerepresenteerd als een lichtblauw blokje met een mnemonic erin. Ook bij het maken van de relatiegrafieken wordt het RSGB niet één-op-één gevolgd, want sommige relaties worden niet als relatie-entiteitstype in het bericht opgenomen, maar als een groep attributen binnen het entiteitstype vanwaaruit de relatie ligt. Dit wordt aangegeven door in het lichtblauw blokje voor een entiteitstype kleinere groene blokjes op te nemen die staan voor relaties in het RSGB die zijn platgeslagen naar attributen binnen het entiteitstype. In het voorbeeld is de relatie van Verblijfsobject naar Buurt platgeslagen. Dit document geeft voor zo'n platgeslagen relatie aan welke attributen worden opgenomen.

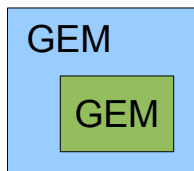
Links onder een blokje kan een verticale lijn starten met rechts van die lijn één of meer horizontale lijntjes met daaraan vast een blokje voor een entiteitstype en boven het blokje een tekst. De tekst karakteriseert de relatie tussen het entiteitstype waaruit de verticale lijn ontspringt en het entiteitstype van de gerelateerde aan het einde van het horizontale lijntje. De teksten in de

relatiegrafieken zijn vaak een inkorting van de in het RSGB gehanteerde teksten. Om de relatiegrafieken simpel te houden worden relaties alleen als blokje weergegeven, als ze zelf weer relaties hebben. Soms komt een relatie wel voor in vraag/antwoordberichten, maar niet in kennisgevingberichten. Dit wordt aangegeven door het horizontale lijntje naar de gerelateerde te stippen. In dit voorbeeld geldt dit voor de relatie naar PND. De relatie tussen een

VERBLIJFSOBJECT en een PAND kan dan alleen worden gelegd met een kennisgevingbericht voor een PAND.

In sommige relatiegrafieken staat een verticale gestippelde streep door twee relaties. Dit wil zeggen dat altijd in het object slechts één van de twee relaties voorkomt.

### 3.1 Adressen en gebieden

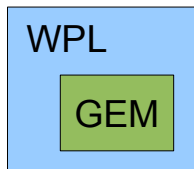


Het objecttype GEMEENTE (GEM) wordt in bg0310 opgenomen met de in het RSGB gedefinieerde attributen en de relatie naar GEMEENTE.is overgegaan in.GEMEENTE platgeslagen binnen GEM door het opnemen van het element gemeenteWaarinOvergegaan. De relaties

- GEMEENTE.omvat.WOONPLAATS
- GEMEENTE.omvat.WIJK

- GEMEENTE.omvat.GEMEENTELIJKE OPENBARE RUIMTE

worden niet geïmplementeerd in het StUF entiteittype GEM, maar alleen vanuit het gerelateerde entiteittype.

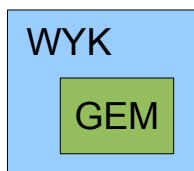


Het objecttype WOONPLAATS (WPL) wordt in bg0310 opgenomen met de in het RSGB gedefinieerde attributen. De relatie naar GEMEENTE wordt platgeslagen door het binnen WPL opnemen van de elementen gem.gemeenteCode en gem.gemeenteNaam. De relaties

- WOONPLAATS.heeft.OPENBARE RUIMTE,

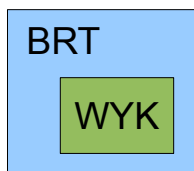
- WOONPLAATS.betreft.ADRESSEERBARE OBJECTAANDUIDING
- WOONPLAATS.maakt deel uit van adresaanduiding van.INGESCHREVEN PERSOON
- WOONPLAATS.is deel van postadres van.SUBJECT

worden niet geïmplementeerd in het StUF entiteittype WPL, maar alleen vanuit de gerelateerde entiteittypen.



Het objecttype WIJK (WYK) wordt in bg0310 opgenomen met de in het RSGB gedefinieerde attributen. De relatie naar GEMEENTE wordt platgeslagen door het binnen WYK opnemen van de elementen gem.gemeentecode en gem.gemeentenaam. De relatie WIJK.bestaat uit.BUURT wordt niet geïmplementeerd in het StUF entiteittype WYK, maar alleen vanuit het gerelateerde

entiteittype.



Het objecttype BUURT (BRT) wordt in bg0310 opgenomen met de in het RSGB gedefinieerde attributen. De relatie naar WIJK wordt platgeslagen door het binnen BRT opnemen van de elementen wyk.wijkcode, wyk.wijknaam, gem.gemeentecode en gem.gemeentenaam. De relaties

- BUURT.omvat.BENOEMD OBJECT

- BUURT.omvat.PAND

worden niet geïmplementeerd in het StUF entiteittype BRT, maar alleen vanuit de gerelateerde entiteittypen.

Het objecttype GEMEENTELIJKE OPENBARE RUIMTE (GOR) wordt in bg0310 opgenomen als het entiteittype GOR en het objecttype OPENBARE RUIMTE (OPR) als het entiteittype OPR. De BAG applicatie kan met de binnengemeentelijke afnemers communiceren met GOR-berichten of met OPR-berichten. De GEMEENTELIJKE OPENBARE RUIMTE is het object dat in een BAG-

applicatie onderhouden dient te worden. Met uitzondering van de identificatie zijn alle BAG-gegevens van de OPENBARE RUIMTE in het RSGB gedefinieerd op GOR en niet op OPR. Het .

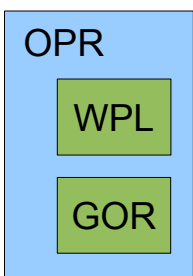


Het StUF entiteitstype GOR bevat de vereniging van de attributen en relaties van de objecttypen GEMEENTELIJKE OPENBARE RUIMTE en OPENBARE RUIMTE met uitzondering van de relaties:

- OPENBARE RUIMTE.maakt deel uit van. GEMEENTELIJKE OPENBARE RUIMTE
- OPENBARE RUIMTE.maakt deel uit van straatadres van.OVERIG GEBOUWD OBJECT
- OPENBARE RUIMTE.maakt deel uit van locatieaanduiding van.KADASTRALE ONROERENDE ZAAK
- OPENBARE RUIMTE.heeft nabijgelegen.WOZ-OBJECT

De relatie GEMEENTELIJKE OPENBARE RUIMTE.ligt in.GEMEENTE wordt platgeslagen in GOR door het opnemen van de elementen gem.gemeenteCode en gem.gemeenteNaam. De relatie GEMEENTELIJKE OPENBARE RUIMTE.heeft.OPENBARE RUIMTE wordt platgeslagen door in het groepselment inliggendeOPR met kardinaliteit unbounded op te nemen de elementen opr.identificatie, wpl.identificatie, wpl.woonplaatsNaam, opr.huisnummerRangeOneven, opr.huisnummerRangeEven en opr.huisnummerRangeEvenOneven voor de OPR-objecten die onderdeel zijn van het GOR-object. Hiermee is ook de relatie OPENBARE RUIMTE.ligt in.WOONPLAATS platgeslagen.

Het element authentiek mag in een GOR-entiteit alleen met "J" gevuld worden als ook de identificatie van de OPENBARE RUIMTE en de identificatie en woonplaatsnaam van de woonplaats van alle inliggende OPENBARE RUIMTEen authentiek zijn.



Het StUF-entiteitstype OPR bevat de attributen en relaties van het objecttype OPENBARE RUIMTE met uitzondering van de relaties:

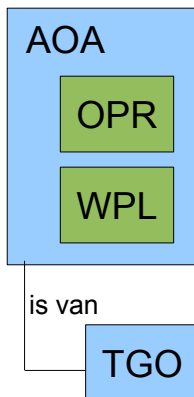
- OPENBARE RUIMTE.maakt deel uit van straatadres van.OVERIG GEBOUWD OBJECT
- OPENBARE RUIMTE.heeft nabijgelegen.WOZ-OBJECT

De relatie OPENBARE RUIMTE.ligt in.WOONPLAATS wordt platgeslagen in OPR door het opnemen van de elementen wpl.identificatie en wpl.woonplaatsNaam.

De relatie OPENBARE RUIMTE.maakt deel uit van.GEMEENTELIJKE OPENBARE RUIMTE wordt platgeslagen in OPR door het opnemen van de elementen gor.identificatie, gor.openbareRuimteNaam, gor.straatnaam, gor.geconstateerd, gor.type en gor.status. Daarnaast worden in OPR dezelfde metagegevens opgenomen als in GOR. De waarde van deze metagegevens dient afgeleid te worden uit de waarde binnen het platgeslagen GOR-object. Voor StUF:tijdvakGeldigheid, StUF:tijdstipRegistratie en brondocument is dat in geval van meerdere inliggende OPENBARE RUIMTEN bij een wijziging van één van de inliggende OPR's of bij het toevoegen/verwijderen van een OPR bij een GOR niet triviaal. Daarom zijn ook voor OPR kennisgevingberichten gedefinieerd.

Strikt formeel geredeneerd is formele historie binnen OPR alleen relevant voor de elementen identificatie, wpl.identificatie, gor.identificatie, ingangsdatumObject en einddatumObject en is materiële historie alleen relevant voor de huisnummerrange elementen. De historie van de overige platgeslagen attributen kan per slot van rekening gevonden worden bij het betreffende WPL- of

GOR-object. In de berichtdefinitie is er toch voor gekozen om voor dezelfde attributen als waarvoor binnen WPL en GOR historie is gedefinieerd ook binnen OPR historie te definiëren, omdat je dan in één bericht de historische gegevens van al deze elementen kunt achterhalen.



De objecttypen NUMMERAANDUIDING (NUM), OVERIG ADRESSEERBAAR OBJECTAANDUIDING (OAO) en ADRESSEERBARE OBJECTAANDUIDING (AOA) worden in bg0310 opgenomen als het entiteitstype AOA. Het entiteitstype AOA dient gebruikt te worden voor zowel NUM's als OAO's. Door middel van het element typering kan aangegeven worden of het gaat om NUM of een OAO. In relaties van andere entiteitstypen naar de adressen zal altijd verwezen worden naar een AOA, omdat niet elke maker van een bericht voor zo'n entiteitstype zeker kan zijn van de status van het adres. Met behulp van AOA kan gezocht worden naar alle in een registratie vastgelegde binnenlandse adressen.

Het StUF entiteitstype AOA bevat de vereniging van de attributen van NUMMERAANDUIDING, OVERIG ADRESSEERBAAR OBJECTAANDUIDING en ADRESSEERBARE OBJECTAANDUIDING. De relatie ADRESSEERBARE OBJECTAANDUIDING.ligt aan.OPENBARE RUIMTE wordt platgeslagen door het opnemen van de elementen opr.identificatie, gor.openbareRuimteNaam, gor.straatnaam, wpl.identificatie en wpl.woonplaatsnaam. De relatie ADRESSEERBARE OBJECTAANDUIDING.ligt in.WOONPLAATS wordt platgeslagen door het opnemen van het groepselment num.woonplaatsWaarinGelegen met daarbinnen de elementen wpl.identificatie en wpl.woonplaatsNaam van de woonplaats waarin de nummeraanduiding gelegen is. De relaties

- NUMMERAANDUIDING.is hoofdadres van.ADRESSEERBAAR OBJECT
- NUMMERAANDUIDING.is nevenadres van.ADRESSEERBAAR OBJECT
- OVERIG ADRESSEERBAAR OBJECTAANDUIDING.is officieel adres van.OVERIG GEBOUWD OBJECT
- ADRESSEERBAAR OBJECTAANDUIDING.is officieel adres van.OVERIG TERREIN

worden geïmplementeerd als één relatie ADRESSEERBAAR OBJECTAANDUIDING.is van.BENOEMD OBJECT naar BENOEMDe OBJECT waar de ADRESSEERBARE OBJECTAANDUIDING bijhoort. Deze relatie wordt in bg0310 opgenomen in verband met de mapping van bg0310 naar bg0204 en het daar gewenste opnemen van de ADRESSEERBAAR OBJECT identificatie binnen ADR in bg0204.

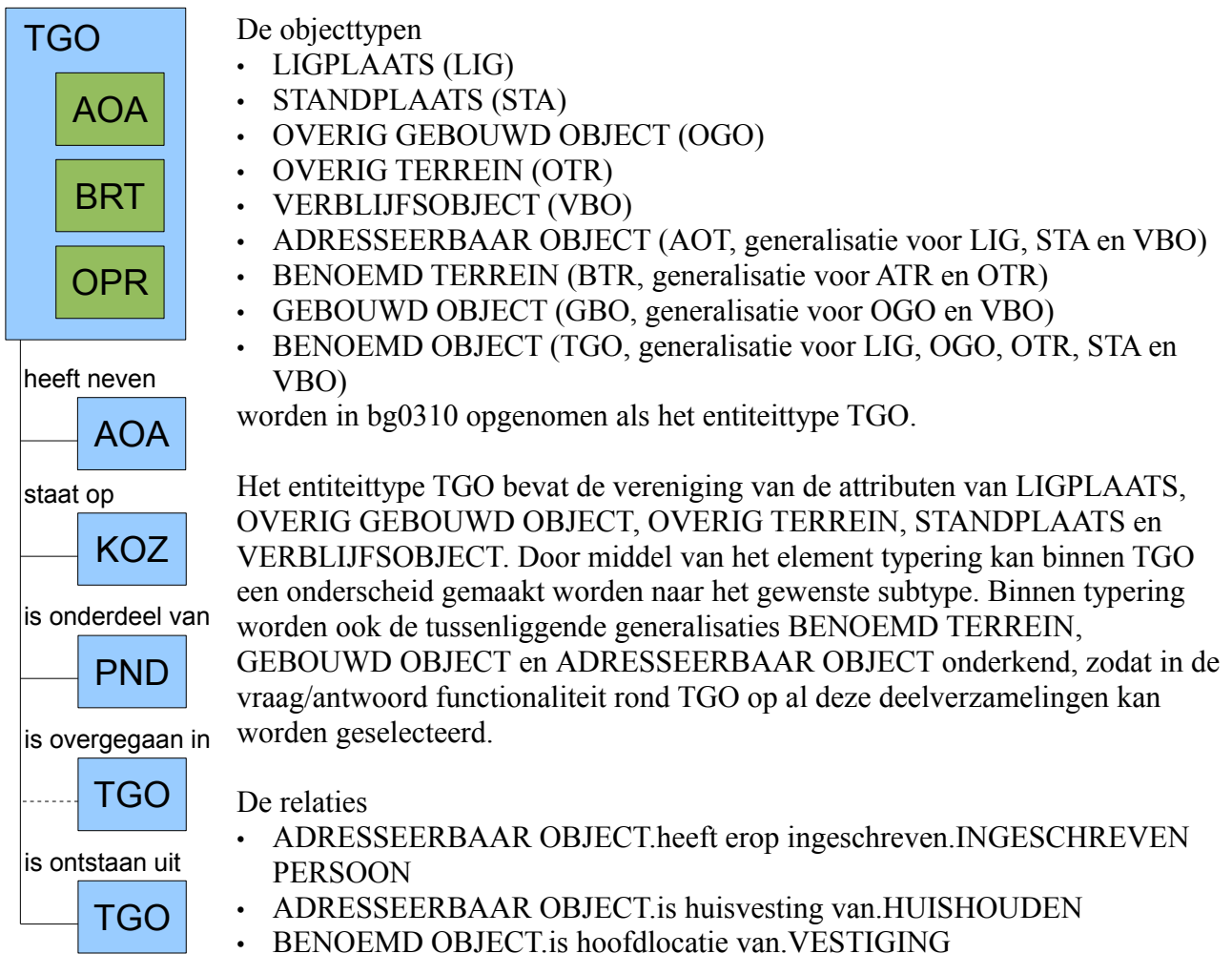
Het element authentiek mag alleen met de waarde "J" worden opgenomen, als naast de NUMMERAANDUIDING gegevens ook de openbareRuimteNaam en de woonplaatsNaam behorend bij de OPENBARE RUIMTE en ook de eventuele woonplaatsNaam van de woonplaats waarin de NUMMERAANDUIDING ligt authentiek zijn.

#### De relaties

- NUMMERAANDUIDING.maakt deel uit van locatie-adres van.OVERIG GEBOUWD OBJECT
- NUMMERAANDUIDING.is correspondentie- of aanschrijvingsadres van.SUBJECT
- NUMMERAANDUIDING.is bezoekadres van.INGESCHREVEN NIET-NATUURLIJK PERSOON
- NUMMERAANDUIDING.is als nevenadres adres van.INGESCHREVEN NATUURLIJK PERSOON
- NUMMERAANDUIDING.is als nevenadres adres van.VESTIGING
- NUMMERAANDUIDING.is als nevenadres adres van.WOZ-OBJECT

worden niet geïmplementeerd in het StUF entiteitstype AOA, maar alleen vanuit de gerelateerde entiteitstypen.

### 3.2 Gebouwen en terreinen



worden niet geïmplementeerd binnen TGO. Deze relaties kunnen bevraagd worden vanuit de gerelateerde entiteitstypen. Hiermee is voorzien in de functionaliteit om bij een TGO alle INGESCHREVEN PERSOON, HUISHOUDEN etc. objecten op te vragen.

Binnen TGO worden de relaties ADRESSEERBAAR OBJECT.heeft.NUMMERAANDUIDING, OVERIG GEBOUWD OBJECT.heeft. OVERIG ADRESSEERBAAR OBJECTAANDUIDING en OVERIG TERREIN.heeft.OVERIG ADRESSEERBAAR OBJECTAANDUIDING platgeslagen door de kerngegevens van AOA samen met het groeps-element woonplaats.WaarInGelegen als elementen op te nemen in een groeps-element adresAanduidingGrp. Er is niet voor gekozen dit te implementeren door een relatie te leggen naar het hoofdadres, omdat het adres niet onafhankelijk van het TGO bestaat. Samen met het TGO-object houdt ook het erbij behorende adres-object op te bestaan. De relatie OVERIG GEBOUWD OBJECT.heeft locatie-adres icm.NUMMERAANDUIDING wordt platgeslagen door naast de kerngegevens van AOA in adresAanduidingGrp ook op te nemen het element locatieOmschrijving. De relatie OVERIG

GEBOUWD OBJECT. heeft straatadres icm. OPENBARE RUIMTE is met behulp van de elementen voor de twee voorgaande relaties ook platgeslagen in adresAanduidingGrp. Om toch te kunnen aangeven uit welke relatie een adres afkomstig is, wordt in adresAanduidingGrp ook een element typering opgenomen met als mogelijke waarden 'Overig adresseerbaar objectaanduiding', Nummeraanduiding, 'Openbare ruimte' en 'Nummeraanduiding plus locatieomschrijving'.

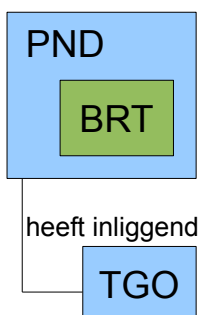
De relatie BENOEMD OBJECT.is ontstaan uit/overgegaan in. BENOEMD OBJECT wordt in bg0310 geïmplementeerd als twee verschillende relatie entiteitstypen TGO.is overgegaan in. TGO (TGOTGONAR) en TGO.is ontstaan uit. TGO (TGOTGOVAN). Hier is voor gekozen, omdat je zo in vraag/antwoord berichten eenvoudiger kunt aangeven wat je wilt weten. Als dit als één relatie wordt geïmplementeerd, dan dien je een en ander af te leiden uit beginObject en eindObject in het TGO-object vanwaaruit de relatie ligt en in de gerelateerde. Het betreft een is ontstaan uit relatie, wanneer beginObject in het TGO-object vanwaaruit de relatie ligt groter is dan de beginObject in de gerelateerde. Het betreft een is overgegaan in relatie, wanneer beginObject in het TGO-object vanwaaruit de relatie ligt kleiner is dan beginObject in de gerelateerde. In kennisgevingberichten komt alleen de relatie isOntstaanUit voor.

De relatie naar BUURT wordt platgeslagen door het opnemen van de elementen gem.gemeentecode, gem.gemeentenaam, wyk.wijkcode, wyk.wijknaam, brt.buurtcode en brt.buurtnaam.

Het attribuut type komt zowel voor in OVERIG GEBOUWD OBJECT als in OVERIG TERREIN. Het wordt opgenomen als één element type met het gecombineerde waardebereik. Het attribuut status komt voor binnen VERBLIJFSOBJECT, LIGPLAATS en STANDPLAATS met iets verschillende waardebereiken. Het wordt opgenomen als één element aot.status met alle mogelijke waarden.

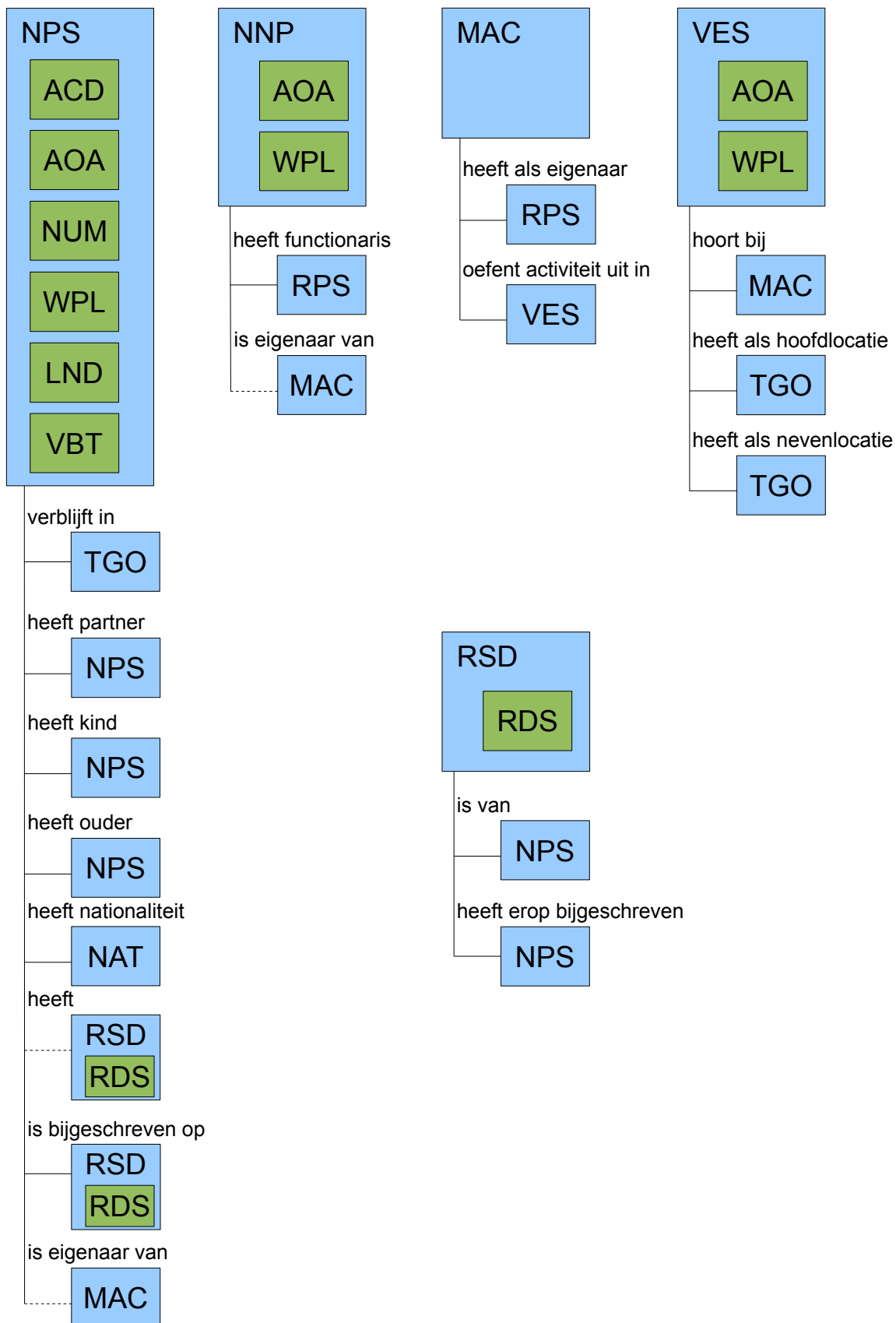
De relatie BENOEMD OBJECT.is ontstaan uit. BENOEMD OBJECT wordt alleen geïmplementeerd in vraag/antwoordberichten, maar niet in kennisgevingen. In de gerelateerden in de relaties BENOEMD OBJECT.is ontstaan uit. BENOEMD OBJECT en BENOEMD OBJECT.is overgegaan in. BENOEMD OBJECT worden in vraag/antwoordberichten geen van de vijf hierboven getekende relaties opgenomen.

Van de gerelateerde KADASTRALE ONROERENDE ZAAK kunnen in vraag/antwoordberichten worden opgevraagd de kerngegevens plus de voornaamste zakelijk gerechtigde en de perceelgrootte. Voor de gerelateerden AOA en PND worden de richtlijnen uit paragraaf 2.8 gevolgd.



Het objecttype PAND (PND) wordt opgenomen in het StUF entiteitstype PND met de attributen zoals gedefinieerd in het RSGB. De relatie PAND.ligt in. BUURT voor panden die niet bij een verblijfsobject horen is platgeslagen door het opnemen van de elementen gem.gemeentecode, gem.gemeentenaam, wyk.wijkcode, wyk.wijknaam, brt.buurtcode en brt.buurtnaam. De relatie PAND.heeft inliggend. VERBLIJFSOBJECT wordt geïmplementeerd als een relatie naar TGO, waarbij de typering alleen als waarde 'Verblijfsobject' mag hebben. In vraag/antwoordberichten worden in de gerelateerde TGO niet opgenomen het element brondocument en worden ook niet opgenomen relaties.

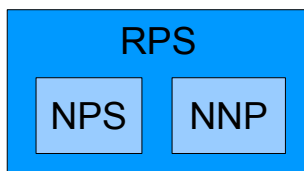
De relatie PAND.bestaat uit. WOZ DEELOBJECT wordt niet geïmplementeerd bij PAND.



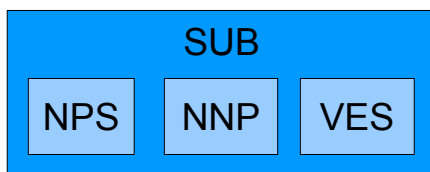
### 3.3 Subjecten

De objecttypen INGEZETENE (ING), NIET-INGEZETENE (NIN), ANDER NATUURLIJK PERSOON (ANP), INGESCHREVEN PERSOON (INP) en NATUURLIJK PERSOON (NPS) worden geïmplementeerd binnen het StUF-entiteittype NPS. Het entiteittype NPS bevat de vereniging van de attributen van INGEZETENE, NIET-INGEZETENE en ANDER NATUURLIJK PERSOON. Door middel van het element typering kan binnen NPS een onderscheid gemaakt worden naar de gewenste specialisatie. Binnen typering wordt ook de tussenliggende specialisatie INGESCHREVEN PERSOON onderkend, zodat in de vraag/antwoord functionaliteit rond NPS op al deze deelverzamelingen kan worden geselecteerd.

De objecttypen INGESCHREVEN NIET NATUURLIJK PERSOON (INN), ANDER BUITENLANDS NIET NATUURLIJK PERSOON (ANN) en NIET NATUURLIJK PERSOON (NNP) worden geïmplementeerd binnen het StUF-entiteittype NNP. Het entiteittype NNP bevat de vereniging van de attributen van INGESCHREVEN NIET NATUURLIJK PERSOON en ANDER BUITENLANDS NIET NATUURLIJK PERSOON. Door middel van het element typering kan binnen NNP een onderscheid gemaakt worden naar de gewenste specialisatie, zodat in de vraag/antwoord functionaliteit rond NNP op al deze deelverzamelingen kan worden geselecteerd.



Het objecttype RECHTSPERSOON wordt geïmplementeerd als het StUF superentiteittype RPS met als subtypen NPS en NNP. Het objecttype SUBJECT wordt geïmplementeerd als het StUF superentiteittype SUB met als subtypen NPS, NNP en VES.



De relaties SUBJECT.heeft als correspondentie- of aanschrijvingsadres.ADRESSEERBAAR OBJECT AANDUIDING en SUBJECT.heeft postadres dat zich bevindt in.WOONPLAATS worden platgeslagen in NPS, NNP en VES door als elementen op te nemen wpl.woonplaatsNaam, het groeps-element aoa.woonplaatsWaarInGelegen, gor.straatnaam,

gor.openbareRuimteNaam, postcode, aoa.huisnummer, aoa.huisletter, aoa.huisnummertoevoeging, sub.postadresType en sub.postadresNummer in een groeps-element sub.correspondentieAdres. Het element postcode is niet geprefixt met aoa, omdat de postcode ook afkomstig kan zijn van het attribuut postcode binnen SUBJECT als de postcode behorend bij een postbus- of antwoordnummer. Om deze reden is ook een element typering met als waarden postadres of aanschrijvingsadres opgenomen, dat aangeeft of het gaat om een postbus- of antwoordnummer of om een authentiek adres dat wordt gebruikt als aanschrijvings- of correspondentieadres.

De relatie INGESCHREVEN PERSOON.is ingeschreven op.NUMMERAANDUIDING is platgeslagen door het opnemen van een groeps-element verblijfsadres met daarin de elementen aoa.identificatie, authentiek, wpl.identificatie, wpl.woonplaatsnaam, het groeps-element aoa.woonplaatsWaarInGelegen, gor.identificatie, opr.identificatie, gor.openbareRuimteNaam, gor.straatnaam, aoa.postcode, aoa.huisnummer, aoa.huisletter en aoa.huisnummertoevoeging. Als het adres waarop de persoon is ingeschreven het hoofdadres van het ADRESSEERBAAR OBJECT, dan komt het dubbel voor in het bericht, omdat het hoofdadres ook een kerngegeven is van ADRESSEERBAAR OBJECT. De relatie INGESCHREVEN PERSOON.verblijft op locatie in.WOONPLAATS wordt platgeslagen door ook inp.locatiebeschrijving op te nemen in het groeps-element verblijfsadres. Dit groeps-element wordt samen met het element sub.verblijfBuitenland met de elementen voor een buitenlands adres opgenomen binnen een choice.

De relatie INGESCHREVEN NIET NATUURLIJK PERSOON heeft als bezoekadres.ADRESSEERBAAR OBJECT AANDUIDING is platgeslagen door het opnemen van een groeps-element verblijfsadres met daarbinnen de elementen aoa.identificatie, authentiek, wpl.identificatie, wpl.woonplaatsnaam, het groeps-element aoa.woonplaatsWaarInGelegen, gor.identificatie, opr.identificatie, gor.openbareRuimteNaam, gor.straatnaam, aoa.postcode, aoa.huisnummer, aoa.huisletter en aoa.huisnummertoevoeging.

Binnen NPS wordt de 'verblijft in' relatie naar een ADRESSEERBAAR OBJECT geïmplementeerd als de relatie NPSTGO, omdat niet altijd verwacht kan worden dat een maker van een bericht weet om wat voor soort verblijfslocatie het gaat. Van de gerelateerde TGO in deze relatie worden in vraag/antwoordberichten uitsluitend de attributen opgenomen die voorkomen binnen AOT. Er worden geen relaties opgenomen.

De relatie VESTIGING heeft als locatie-adres.ADRESSEERBAAR OBJECT AANDUIDING is platgeslagen door het opnemen van een groeps-element verblijfsadres met daarbinnen de elementen aoa.identificatie, authentiek, wpl.identificatie, wpl.woonplaatsnaam, het groeps-element aoa.woonplaatsWaarInGelegen, gor.identificatie, opr.identificatie, gor.openbareRuimteNaam, gor.straatnaam, aoa.postcode, aoa.huisnummer, aoa.huisletter en aoa.huisnummertoevoeging. Het opnemen van het groeps-element verblijfsadres is verplicht, als ook de relatie VESTIGING heeft als hoofdlocatie.BENOEMD OBJECT voorkomt. Het adres komt dan dubbel voor in het bericht, omdat het hoofdadres een kerngegeven is van BENOEMD OBJECT in de 'heeft als hoofdlocatie' relatie. De relaties INGESCHREVEN PERSOON.is geboren in.LAND, INGESCHREVEN PERSOON.is overleden in.LAND en INGESCHREVEN PERSOON.is ingeschreven vanuit.LAND en INGESCHREVEN PERSOON.is vertrokken naar.LAND worden platgeslagen door als element op te nemen inp.geboorteLand, inp.overlijdenLand, inp.immigratieLand en inp.emigratieLand. De relatie NATUURLIJK PERSOON heeft.ACADEMISCHE TITEL wordt platgeslagen in NPS door daarin op te nemen het element acd.code met een kardinaliteit drie. De relatie INGEZETENE heeft.VERBLIJFSTITEL is platgeslagen door als element op te nemen vbt.aanduidingVerblijfstitel.

De relaties

- SUBJECT.is aangewezen belanghebbende bij.WOZ OBJECT
- RECHTSPERSOON.is functionaris van.NIET NATUURLIJK PERSOON
- RECHTSPERSOON.heeft zakelijk recht op.KADASTRALE ONROERENDE ZAAK
- RECHTSPERSOON.is voornaamste zakelijk gerechtigde van.KADASTRALE ONROERENDE ZAAK
- RECHTSPERSOON.is betrokken bij.KADASTRALE AANTEKENING
- NIET NATUURLIJK PERSOON.is vereniging van eigenaars bij appartementencomplex met. APPARTEMENTSRECHT
- INGESCHREVEN PERSOON.behoort tot.HUISHOUDEN

worden niet geïmplementeerd binnen NPS, NNP en VES. Deze relaties worden uitsluitend geïmplementeerd vanuit het gerelateerde objecttype. De relatie NIET NATUURLIJK PERSOON heeft als functionaris.RECHTSPERSOON wordt uitsluitend geïmplementeerd vanuit NNP.

De relatie INGESCHREVEN PERSOON heeft.REISDOCUMENT wordt uitsluitend geïmplementeerd in vraag/antwoord berichten, maar niet in kennisgevingberichten. Een reisdocument dient bij een persoon als houder te worden geregistreerd door middel van een

kennisgevingbericht voor een reisdocument. De relatie INGESCHREVEN PERSOON.is bijgeschreven op.REISDOCUMENT wordt wel geïmplementeerd in kennisgevingberichten bij INGESCHREVEN PERSOON. Binnen de gerelateerde REISDOCUMENT is de relatie naar REISDOCUMENTSOORT platgeslagen door het opnemen van het element rds.code.

Ook de relaties NATUURLIJK PERSOON.is eigenaar van.MAATSCHAPPELIJKE ACTIVITEIT en NIET NATUURLIJK PERSOON.is eigenaar van.MAATSCHAPPELIJKE ACTIVITEIT worden uitsluitend geïmplementeerd in vraag/antwoord berichten, maar niet in kennisgevingberichten. Een MAATSCHAPPELIJKE ACTIVITEIT dient bij een RECHTSPERSOON te worden geregistreerd door middel van een kennisgevingsbericht voor MAATSCHAPPELIJKE ACTIVITEIT.

De attributen Reden verkrijging Nederlandse nationaliteit, Reden verlies Nederlandse nationaliteit, datum verkrijging nationaliteit en datum verlies nationaliteit van INGESCHREVEN PERSOON worden geïmplementeerd op de relatie NPSNAT. De attribuutsoort aanduiding bijzonder Nederlanderschap uit de groep Nationaliteit wordt geïmplementeerd binnen NPS, omdat er in geval van bijzonder Nederlanderschap geen sprake is van een nationaliteit.

NPS bevat de vereniging van de attributen en relaties van INGEZETENE, NIET-INGEZETENE en ANDER NATUURLIJK PERSOON met uitzondering van de hierboven genoemde relaties.

In vraag/antwoord berichten wordt voor de gerelateerde NPS alleen de relatie NPSTGO opgenomen.

De inOnderzoek en brondocument gegevens gedefinieerd voor de groep Verblijfplaats worden twee keer opgenomen in het bericht: één keer op de relatie NPSTGO en één keer binnen NPS zelf. Wanneer een natuurlijk persoon verblijft in een LIG, STA of VBO worden eventuele inOnderzoek en brondocument gegevens dus dubbel opgenomen. Dit is noodzakelijk, omdat een relatie dient te beschikken over zijn eigen inOnderzoek en brondocument gegevens.

NNP bevat de vereniging van de attributen en relaties van INGESCHREVEN NIET NATUURLIJK PERSOON en ANDER BUITENLANDS NIET NATUURLIJK PERSOON met uitzondering van de hierboven genoemde relaties. In vraag/antwoordberichten worden van de als functionaris gerelateerde RECHTSPERSOON alleen de kerngegevens opgenomen. Vanuit de relatie voor het correspondentieadres in SUBJECT zijn AOA en WPL platgeslagen in NNP, zie hierboven.

De objecttypen MAATSCHAPPELIJKE ACTIVITEIT (MAC) en VESTIGING (VES) worden geïmplementeerd binnen de StUF-entiteitstypen MAC en VES. MAC bevat de in het RSGB gedefinieerde attributen en relaties. VES bevat de in het RSGB gedefinieerde attributen en relaties met uitzondering van de relatie SUBJECT.is aangewezen belanghebbende bij.WOZ OBJECT.In paragraaf 2.8 Het omgaan met gerelateerden is nog beschreven dat voor de gerelateerden in kennisgevingberichten voor MAC en VES speciale regels gelden in verband met de vernaming/vernummering van adressen en de overgang van bg0204 naar bg0310.

Het objecttype REISDOCUMENT (RSD)wordt geïmplementeerd binnen het StUF entiteitstype RSD. RSD bevat de in het RSGB gedefinieerde attributen en relaties. De relatie naar REISDOCUMENTSOORT is platgeslagen door het opnemen van het element rsd.code.

### 3.4 Kadaster

Het objecttype KADASTRALE ONROERENDE ZAAK (KOZ) met de subtypen APPARTEMENTSRECHT (APR) en KADASTRAAL PERCEEL (KDP) worden geïmplementeerd binnen het StUF-entiteitstype KOZ. Voor een appartementsrecht (de oude indexLetter 'A') heeft de appartementsindex een waarde ongelijk 0 en komt het deelperceelnummer niet voor. Voor een deelperceel (de oude indexLetter 'D') heeft het deelperceelnummer een waarde ongelijk 0 en komt de appartementsindex niet voor. Voor een geheel perceel (de oude indexLetter 'G') komen de appartementsindex en het deelperceelnummer niet voor in het bericht. Dankzij deze eigenschappen is een mapping mogelijk naar de kadastrale aanduiding in bg0204. Het StUF-entiteitstype KOZ bevat de vereniging van de attributen en relaties van KADASTRALE ONROERENDE ZAAK, APPARTEMENTSRECHT en KADASTRAAL PERCEEL.

De relaties KADASTRALE ONROERENDE ZAAK.is ondergrond van Of heeft ruimtelijke overlap met.BENOEMD OBJECT worden geïmplementeerd als een relatie naar TGO. In vraag/antwoordberichten kunnen van een gerelateerde TGO geen relaties worden opgevraagd. De relatie naar KADASTRALE GEMEENTE wordt platgeslagen door het opnemen van de attributen kadastraleGemeenteCode en kadastraleGemeentenaam.



Het relatietype KADASTRALE ONROERENDE ZAAK HISTORIE RELATIE wordt geïmplementeerd als de relatie-entiteitstypen KOZKOZVAN (isOntstaanUit) en KOZKOZNAR (isOvergegaanIn). Deze relaties hebben geen materiële historie, omdat een eenmaal gelegde relatie nooit meer zal worden beëindigd. Alleen de kadastrale onroerende zaak vanwaaruit de relatie ligt of waarnaar de relatie ligt kan beëindigd worden en daarmee wordt automatisch ook de relatie historisch.

De relatie KADASTRAAL PERCEEL.ligt binnen.KADASTRAAL PERCEEL wordt geïmplementeerd als het relatie-entiteitstype KOZKOZGHP waarbij in de gerelateerde het deelperceelNummer en de appartementsIndex ontbreken. Het ontbreken van deze twee attributen wordt niet afgedwongen in het schema. Deze keuze gaat ervan uit dat deze relatie deelpercelen koppelt aan het perceel waar ze deelperceel van zijn. Deze relatie heeft geen materiële historie, omdat een eenmaal gelegde relatie nooit meer zal worden beëindigd. Alleen de kadastrale onroerende zaak vanwaaruit de relatie ligt of waarnaar de relatie ligt kan beëindigd worden en daarmee wordt automatisch ook de relatie historisch.

De relatie APPARTEMENTSRECHT.maakt deel uit van appartementencomplex dat staat op.KADASTRAAL PERCEEL wordt geïmplementeerd als het relatie-entiteitstype KOZKOZAPR. Hoewel dit een relatie is naar zichzelf, wordt hiermee alleen de richting van appartementsrecht c.q. appartementscomplex naar kadastrale percelen bedoeld. In de KOZ vanwaaruit de relatie ligt, dient de appartementsindex een waarde ongelijk nul te hebben en in de KOZ waarnaar de KOZ ligt, mag geen appartementsindex aanwezig zijn. Dit wordt in het schema niet afgedwongen. Deze relatie heeft voor het brondocument materiële

historie, omdat deze relatie beëindigd kan worden en daarbij een brondocument vastgelegd dient te worden.

De relatie APPARTEMENTSRECHT.maakt deel uit van appartementencomplex met als vereniging van eigenaars.NIET NATUURLIJK PERSOON wordt geïmplementeerd als het relatie-entiteittype KOZNNP. In de KOZ vanwaaruit de relatie ligt, dient de appartementsindex een waarde ongelijk nul te hebben. Dit wordt in het schema niet afgedwongen. Deze relatie heeft voor het brondocument materiële historie, omdat deze relatie beëindigd kan worden en daarbij een brondocument vastgelegd dient te worden.

De relatie KADASTRALE ONROERENDE ZAAK.is hoofdperceel bij mandelige.KADASTRALE ONROERENDE ZAAKen wordt geïmplementeerd als het relatie-entiteittype KOZKOZMDL waarbij in de gerelateerde de percelen worden opgenomen die mandelig zijn bij het hoofdperceel vanwaaruit de relatie ligt. Deze relatie heeft voor het brondocument materiële historie, omdat deze relatie beëindigd kan worden en daarbij een brondocument vastgelegd dient te worden.

De relatie KADASTRALE ONROERENDE ZAAK.heeft.KADASTRALE ONROERENDE ZAAK AANTEKENINGen wordt geïmplementeerd als het relatie-entiteittype KOZKZA. Deze relatie heeft geen attributen, maar wel een tijdvakRelatie en op relatieniveau formele historie om te kunnen aangeven dat een ten onrechte gekoppelde aantekening is vervangen door een andere aantekening. Aantekeningen kunnen alleen toegevoegd via het entiteittype KZA en niet via een kennisgeving voor KOZ.

De relatie KADASTRALE ONROERENDE ZAAK.heeft als voornaamste zakelijk gerechtigde.RECHTSPERSOON wordt geïmplementeerd als het relatie-entiteittype KOZRPSVZG. Deze relatie heeft geen materiële historie, omdat de relatie geen attributen heeft.

De relatie KADASTRALE ONROERENDE ZAAK.heeft één of meer.ZAKELIJK RECHTen wordt geïmplementeerd als het relatie-entiteittype KOZZKR. Dit relatie-entiteittype heeft alleen tijdvakRelatie als element, opdat het mogelijk is om een onterecht toegevoegd ZAKELIJK RECHT te corrigeren.

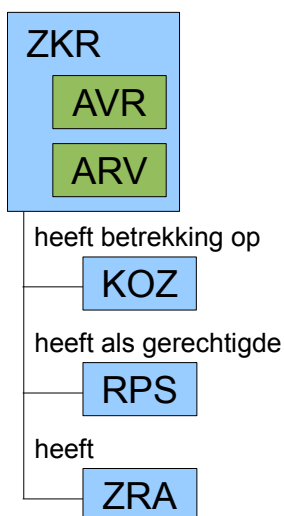
De relatie KADASTRALE ONROERENDE ZAAK.behoort tot.WOZ OBJECT wordt niet geïmplementeerd vanuit KOZ, maar alleen vanuit WOZ.



De objecttypen KADASTRALE ONROERENDE ZAAK AANTEKENING en ZAKELIJK RECHT AANTEKENING worden geïmplementeerd als de entiteitstypen KZA respectievelijk ZRA. Omdat de gegevens binnen KZA en ZRA altijd worden afgeleid van het (onveranderlijke) stuk waarop de aantekening gebaseerd is, heeft alleen het attribuut brondocument materiële historie. Op de relaties naar KOZ en RPS wordt geen tijdvakRelatie opgenomen,

omdat deze relaties bestaan vanaf het moment van ontstaan van het KZA-object. KZA's c.q. ZRA's dienen bij een KOZ c.q. een ZRA te worden toegevoegd/verwijderd door middel van kennisgevingen voor KZA c.q. ZRA. Voorwaarde is wel dat de KOZ respectievelijk ZKR waar de

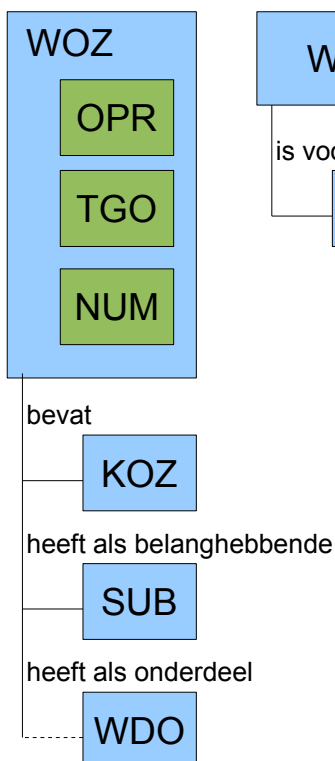
aantekening bijhoort al bestaat. KZA's c.q. ZRA's kunnen in vraag/antwoordberichten voor KOZ c.q. ZRA wel worden opgevraagd.



Het objecttype ZAKELIJK RECHT wordt geïmplementeerd als het entiteitstype ZKR. De relatie naar AANDUIDING RECHT VERKREGEN wordt platgeslagen door het opnemen van het element arv.aard en arv.omschrijving. De relatie naar AANDUIDING RECHT VERKORT wordt platgeslagen door het opnemen van het element avr.aardVerkort en avr.omschrijvingVerkort. De relaties naar KOZ en RPS worden geïmplementeerd als relaties zonder attributen met alleen formele historie voor de relatie zelf, omdat een ZAKELIJK RECHT voor zijn bestaan afhankelijk is van deze relaties. De relatie ZAKELIJK RECHT.heeft.ZAKELIJK RECHT AANTEKENING heeft ook geen attributen, maar wel een tijdvakRelatie en op relatieniveau formele historie om te kunnen aangeven dat een ten onrechte gekoppelde aantekening is vervangen door een andere aantekening.

Een zakelijk recht heeft met uitzondering van het attribuut splitsing geen materiële historie, omdat de waarde van alle attributen wordt afgeleid van het stuk waarop het zakelijk recht gebaseerd is. De attributen ingangsdatumRecht en einddatumRecht worden geïmplementeerd als beginObject respectievelijk eindObject, zodat bij het vragen naar actuele gegevens alleen rechtsgeldige zakelijke rechten worden teruggegeven.

### 3.5 WOZ



Het objecttype WOZ-OBJECT wordt geïmplementeerd als het StUF-entiteitstype WOZ.

De relaties WOZ OBJECT.heeft aanduiding afgeleid van.ADRESSEERBAAR OBJECT AANDUIDING wordt platgeslagen in het groeps-element aanduidingWOZObject met als type AanduidingWOZObjectGrp met daarin de identificatie van de AOA, de adresgegevens en het element locatieOmschrijving. Om het zoeken op adressen te vereenvoudigen is de relatie WOZ OBJECT.ligt nabij.OPENBARE RUIMTE ook platgeslagen met de elementen opr.identificatie, wpl.woonplaatsnaam en opr.straatnaam en locatieOmschrijving in de groep aanduidingWOZObject. Omdat zo niet meer duidelijk is of het gaat om een authentiek adres dat hoofd- of nevenadres is van een AOT-object of om een niet-authentiek adres ontleend aan de Overig Adresseerbaar Objectaanduiding van een Overig gebouw object of Overig terrein of een adres ontleend aan een openbareRuimte is aan de groep aanduidingWOZObject een element typering toegevoegd dat aangeeft om wat voor soort adres het gaat.

Het objecttype WOZ-BELANG wordt geïmplementeerd als een relatie-entiteitstype WOZSUB met de attributen van het objecttype WOZ-BELANG. De attributen Datum begin geldigheid belang en

Datum eind geldigheid belang worden geïmplementeerd als beginRelatie en eindRelatie, opdat de historie binnen StUF goed werkt.

De relatie WOZ OBJECT.omvat.KADASTRALE ONROERENDE ZAAKEn wordt geïmplementeerd in het relatie entiteittype WOZKOZ. In vraag/antwoord berichten kunnen van het gerelateerde KOZ-object alleen de identificerende gegevens, de perceelgrootte, de bebouwingcode, de koopsom, het brondocument, tijdvakGeldigheid, tijdstipRegistratie, de voornaamste zakelijk gerechtigde, de zakelijke rechten inclusief hun aantekeningen en de aantekeningen worden opgevraagd.

De relatie WOZ-OBJECT.heeft.WOZ-WAARDE wordt alleen geïmplementeerd vanuit WOZ-WAARDE. Er wordt vanuit het WOZ-object geen relatie gelegd naar WRD, omdat dit op termijn binnen vraag/antwoord berichten ertoe leidt dat bij het opvragen van waardegegevens de waarden voor alle beschikbare waardepeildata met hun actuele gegevens worden teruggegeven. Het is beter om in dit geval het WRD-object te bevragen en in de selectiecriteria te specificeren voor welk WOZ-object de waardegegevens worden gevraagd en voor welke waardepeildata.

De relatie WOZ-OBJECT.heeft.WOZ DEELOBJECT wordt alleen in vraag/antwoordberichten geïmplementeerd.

Het objecttype WOZ-WAARDE wordt geïmplementeerd als het StUF-entiteittype WRD. Dit entiteittype bevat de attributen en relaties van het objecttype WOZ-WAARDE.



Het objecttype WOZ-DEELOBJECT wordt geïmplementeerd als een fundamenteel entiteittype en niet als relatie-entiteittype, omdat dit in het WOZ-domein ook zo is gemodelleerd. Binnen de WOZ-sector moet er namelijk een relatie gelegd kunnen worden tussen een Taxatie en een WOZ-deelobject en StUF staat niet toe dat een relatie-entiteittype een gerelateerde is. Binnen WDO worden altijd gevuld 'Nummer deelobject' (onderdeel van de sleutel, dit maakt het mogelijk om meer dan één WDO te koppelen aan één TGO), 'Code WOZ-deelobject' en 'Status WOZ-deelobject'.

In vraag/antwoordberichten kunnen van de gerelateerde TGO geen relaties worden opgevraagd.

### 3.6 Huishouden



Het objecttype HUISHOUDEN (HHD) wordt geïmplementeerd als het StUF entiteitstype HHD met de attributen en relaties zoals gedefinieerd in het RSGB. Er wordt vanuit HHD een relatie gelegd naar NPS en TGO, omdat bij een HHD-object de maker van een bericht niet kan garanderen dat het gaat om een INP- of AOT-object.

### 3.7 Geo-objecten

De Overige Geo-objecten INRICHTINGSELEMENT (IRE), KUNSTWERKDEEL (KWD), SPOORBAANDEEL (SBD), TERREINDEEL (TDL), WATERDEEL (WDL) en WEGDEEL (WDL) worden hier verder niet besproken, omdat ze geen relaties hebben. Ze worden geïmplementeerd met de attributen zoals gedefinieerd in het RSGB.

### 3.8 Tabelentiteitstypen

De tabelentiteitstypen AARD RECHT VERKORT (ARV), AARD VERKREGEN RECHT (AVR), ACADEMISCHE TITEL (ACD), KADASTRALE GEMEENTE (KGM), LAND (LND), NATIONALITEIT (NAT), REISDOCUMENTSOORT (RSD) en VERBLIJFSTITEL (VBT) worden hier verder niet besproken, omdat ze geen relaties hebben. Ze worden geïmplementeerd met de attributen zoals gedefinieerd in het RSGB.

## 4 Lijst met mnemonics

ACD	Academische titel
ANN	Ander buitenlands niet-natuurlijk persoon
ANP	Ander natuurlijk persoon
AOA	Adresseerbaar objectaanduiding
AOT	Adresseerbaar object
APR	Appartementsrecht
ARV	Aanduiding recht verkort
ATR	Authentiek terrein
AVR	Aanduiding recht verkregen
BIJ	Bijgeschreven
BRT	Buurt
BTR	Benoemd terrein
GBO	Gebouwd object
GEM	Gemeente
GOR	Gemeentelijke openbare ruimte
HDR	Houder
HFD	Hoofd

HHD	Huishouden
HUW	Huwelijk
ING	Ingezetene
INN	Ingeschreven niet-natuurlijk persoon
INP	Ingeschreven persoon
IRE	Inrichtingselement
KDP	Kadastraal perceel
KGM	Kadastrale gemeente
KND	Kind
KOZ	Kadastrale onroerende zaak
KWD	Kunstwerkdeel
KZA	Kadastrale onroerende zaak aantekening
LND	Land
LIG	Ligplaats
MAC	Maatschappelijke activiteit
MDL	Mandelig
NAR	Naar
NAT	Nationaliteit
NIN	Niet-ingezetene
NNP	Niet-natuurlijk persoon
NPS	Natuurlijk persoon
NUM	Nummeraanduiding
NVN	Neven
OAO	Overig adresseerbaar objectaanduiding
OGO	Overig gebouwd object
OPR	Openbare ruimte
OTR	Overig terrein
OUD	Ouder
PND	Pand
RDS	Reisdocumentsoort
RPS	Rechtspersoon
RSD	Reisdocument
SBD	Spoorbaandeel
STA	Standplaats
SUB	Subject
TDL	Terreindeel
TER	Terrein
TGO	Terrein/Gebouwd object
VAN	Van
VBL	Verblijf
VBO	Verblijfsobject
VBT	Verblijfstitel
VES	Vestiging
VZG	Voornaamst zakelijk gerechtigde
WDL	Waterdeel
WDO	WOZ-deelobject
WGD	Wegdeel
WOZ	WOZ-object

WPL	Woonplaats
WRD	Waarde
WYK	Wijk
ZKR	Zakelijk recht
ZRA	Zakelijk recht aantekening

*Tabel 4.1 Mnemonics met hun betekenis*