

sleutelwaarde wordt een eventueel gespecificeerde sortering genegeerd. De objecten met sleutels binnen de gevraagde range mogen in een willekeurige volgorde worden teruggeven.

Bij het selecteren op sleutel kunnen zich de volgende foutsituaties voordoen:

Foutsituatie (= omschrijving)	Soort fout	Code	Plek	Details
Meer dan één sleutel gespecificeerd als selectiecriteria	1, 2	StUF088	Client	
Een sleutel en andere elementen gespecificeerd als selectiecriteria	1, 2	StUF091	Client	
Ontvangend systeem registreert sleutel in het verzendende systeem niet	1, 2	StUF094	Server	

Tabel 6.4: Foutsituaties bij de specificatie van de selectiecriteria in vraagberichten

### 6.3.3 Het specificeren van de gevraagde gegevens

In het vraagbericht kan worden gespecificeerd welke gegevens moeten worden teruggegeven. Er zijn zes mogelijkheden:

1. Geef alleen de kerngegevens van het gevraagde entiteittype terug.
2. Geef alle gegevens terug van het gevraagde entiteittype, dat wil zeggen alle elementen en relaties gedefinieerd in het schema voor een antwoordbericht en binnen de relaties en gerelateerden ook weer alle elementen en relaties gedefinieerd in het schema voor het antwoordbericht, enzovoorts.
3. Geef alle gegevens terug van het gevraagde entiteittype met uitzondering van de metagegevens.
4. Geef van het gevraagde entiteittype en van relaties van het gevraagde entiteittype alle gegevens terug en geef van gerelateerden alleen de kerngegevens terug.
5. Geef van het gevraagde entiteittype en van relaties van het gevraagde entiteittype alle gegevens met uitzondering van de metagegevens terug en geef van gerelateerden alleen de kerngegevens terug.
6. Geef de gespecificeerde gegevens terug (hieronder wordt de wijze van specificeren toegelicht).

De gevraagde gegevens worden gespecificeerd in het element `<scope>`. Dit element wordt in het bericht opgenomen na de optionele elementen voor de selectiecriteria (kan dus als eerste element na `<parameters>`). Het element `<scope>` bevat een element `<object>` met daarbinnen verplicht het attribute `StUF:entiteittype` met als waarde het entiteittype gedefinieerd in de stuurgegevens. Als het element `<scope>` in het vraagbericht ontbreekt, dan mag het antwoordende systeem zelf bepalen welke gegevens worden teruggegeven.

Ten behoeve van de eerste vijf mogelijkheden kent StUF binnen het element `<object>` in het element `<scope>` het attribute `StUF:scope`. Dit attribute heeft als mogelijke waarden 'kerngegevens', 'alles', 'allesZonderMetagegevens', 'allesMaarKerngegevensGerelateerden' en 'allesZonderMetagegevensMaarKerngegevensGerelateerden'. Als het attribute `StUF:scope` wordt opgenomen mag het element `<object>` in het element `<scope>` verder geen inhoud hebben met uitzondering van het attribute `xsi:nil="true"`. Voor een fundamenteel entiteittype betekent 'alles' alle elementen en relaties gedefinieerd in het contentmodel voor het object in het antwoordbericht. Voor een superentiteittype betekent 'alles' alle elementen en relaties in het objectmodel van een subtype in het antwoordbericht die corresponderen met een element in het contentmodel van het superentiteittype in het vraagbericht. Voor een superentiteittype betekent 'kerngegevens' de elementen en relaties in het objectmodel van een subtype in het antwoordbericht die corresponderen met een kerngegevenelement in het superentiteittype in het vraagbericht.

Ten behoeve van de zesde mogelijkheid worden de gevraagde gegevens gespecificeerd binnen het element `<object>` in het element `<scope>`. Dit element bevat dan als elementen de gevraagde gegevens en relaties conform het contentmodel voor het antwoordbericht. Een gegeven wordt gevraagd door het op te nemen als een element met een lege inhoud en het attribute `xsi:nil="true"`. In dit geval krijgt het lege element dus geen `StUF:noValue` attribute. Een samengesteld element mag alleen gevraagd worden, als ook minimaal één element binnen het samengestelde element wordt gevraagd. Voor samengestelde elementen zijn er geen voorzieningen om te specificeren dat alle kind-elementen gevraagd worden.

Een relatie wordt gevraagd door het element voor de relatie op te nemen met het attribute `StUF:entiteittype` gevuld met de naam van het entiteittype voor de relatie. Hierbinnen worden weer de gevraagde gegevens en relaties opgenomen naast het verplichte element `<gerelateerde>` voor de gerelateerde. Ook binnen de gerelateerde worden op dezelfde wijze de gevraagde gegevens en relaties opgenomen.

In berichten met berichtcode Lv03, Lv04, Lv05 of Lv06 hoeft niet gevraagd te worden naar de elementen <StUF:beginGeldigheid> en <StUF:eindGeldigheid> en naar <StUF:beginRelatie> en <StUF:eindRelatie> in relatie-entiteitstypen. In berichten met berichtcode Lv05 of Lv06 hoeft ook niet gevraagd te worden naar het element <StUF:tijdstipRegistratie>. Deze elementen worden sowieso geleverd in antwoordberichten met berichtcode La03, La04, La05 en La06. In alle andere gevallen worden deze elementen alleen geleverd, als ze expliciet gevraagd worden. Naar attributen kan niet gevraagd worden.

Voor een superentiteitstype kunnen de gevraagde gegevens op twee manieren gespecificeerd worden:

1. op basis van een contentmodel voor het superentiteitstype  
Het element <object> in het element <scope> bevat één element met een willekeurige naam en met als attribute StUF:entiteitstype het superentiteitstype. Dit ene element bevat nul of meer lege elementen van het superentiteitstype die een corresponderend element hebben in alle subtypen. In het antwoord worden voor een subtype de elementen teruggegeven die corresponderen met een element in dit element.
2. per subtype  
Per subtype wordt in het element <object> in het element <scope> opgenomen een element met willekeurige naam en met als attribute StUF:entiteitstype het subtype. Zo'n element specificeert op de gebruikelijke wijze de gevraagde gegevens. Het scope attribute is niet toegestaan binnen zo'n element voor een subtype. Als een element voor een subtype ontbreekt, dan mag het antwoordende systeem zelf bepalen welke gegevens het teruggeeft. Als er geen <scope> element in het bericht zit, dan mag het antwoordende systeem voor alle subtypen zelf bepalen welke gegevens het teruggeeft. Het feit dat meerdere elementen nodig zijn om de gevraagde gegevens te specificeren is de achtergrond van de keuze om de gevraagde gegevens in afzonderlijke <object> elementen binnen het <scope> element te specificeren. Op deze manier is het mogelijk om in het schema het contentmodel voor elk subtype afzonderlijk te definiëren.

In een vraagbericht kunnen metagegevens worden opgevraagd door in het element <object> in het element <scope> één of meer van deze metagegevens elementen leeg op te nemen zonder attributes, met xsi:nil="true" en met kardinaliteit één. Het is niet mogelijk naar een metagegevens element te vragen met een specifieke waarde voor de attributes StUF:groepsnaam en/of StUF:elementnaam. Wel wordt een metagegevens element voor een specifieke groep of een specifiek element alleen in het antwoord opgenomen, als minstens één element van die groep in het element <object> in het element <scope> voorkomt c.q. als dat element in het element <object> in het element <scope> voorkomt.

Wanneer van een persoon de naamsgegevens, de geboortedatum en de adresgegevens worden gevraagd, heeft het element <object> in het element <scope> de volgende inhoud: het attribute StUF:entiteitstype met de waarde van het stuurgegeven entiteitstype, de elementen voor de geslachtsnaam, de voorvoegsels, de voorletters en de geboortedatum met een lege inhoud en het attribute xsi:nil="true". Daarnaast bevat <scope> het element voor het relatie-entiteitstype PERSOON.verblijft op.ADRES. Dit element bevat alleen het element <gerelateerde StUF:entiteitstype="AOA"> met elementen met een lege inhoud en het attribute xsi:nil="true" voor de gevraagde adresgegevens.

Een extra aandachtspunt bij het maken van een sectormodel zijn de relaties, waarbij voor de gerelateerde een <choice> is gedefinieerd. Het <choice> element voor de gerelateerde in deze relaties dient in het complexType voor gebruik binnen het element <object> in het element <scope> te worden opgenomen met een kardinaliteit gelijk aan het aantal keuzen binnen de <choice>. Op deze manier kan in het vraagbericht voor elk type gerelateerde worden gespecificeerd welke gegevens moeten worden teruggegeven. Als een gerelateerde niet is opgenomen in de <choice>, dan mogen in het antwoord relaties met die gerelateerde niet worden teruggegeven.

Bij het specificeren van de gevraagde gegevens kunnen zich de volgende foutsituaties voordoen:

Foutsituatie (= omschrijving)	Soort fout	Code	Plek	Details
Zowel het attribute <code>scope</code> als een inhoud gespecificeerd voor het element <code>&lt;scope&gt;</code>	1, 2	StUF097	Client	

Tabel 6.5: Foutsituaties bij de specificatie van de selectiecriteria in vraagberichten

#### 6.3.4 Het stellen van een vervolgvraag

Tot nu toe is er stilzwijgend vanuit gegaan dat het ging om een vraag die voor het eerst werd gesteld. Bij de bespreking van het element `indicatorVervolgVraag` in vraag- en antwoordberichten hebben we gezien, dat niet altijd alle objecten die aan de selectiecriteria voldoen worden teruggegeven. Een vraagbericht met de waarde `true` in het element `indicatorVervolgVraag` vraagt om de volgende objecten. Een dergelijk vraagbericht wordt een vervolgvraag genoemd.

StUF heeft als uitgangspunt, dat berichten onafhankelijk van elkaar verwerkt moeten kunnen worden. Het antwoordende systeem hoeft daarom geen informatie meer te hebben over het eerder verzonden antwoord. In een vervolgvraag dient daarom te worden gespecificeerd wat het laatst ontvangen object is. Dit wordt gedaan door na het optionele element `<scope>` (kan dus als eerste element na `<parameters>`) het element `<start>` op te nemen. Het element `<start>` bevat het laatste object uit het antwoordbericht met `indicatorVervolgVraag true`. Dit laatste object wordt in het vervolg ook wel startobject genoemd. De elementen van het startobject worden opgenomen in een element met een willekeurige naam en met als attribute `StUF:entiteittype` het entiteittype van het startobject.

Ook hier is ervoor gekozen om het startobject in een apart element binnen `<start>` op te nemen, omdat in geval van een vraagbericht voor een superentiteittype net zoveel entiteitstypen mogelijk zijn als het superentiteittype subtypen heeft. Dankzij deze keuze kunnen in schema de contentmodellen voor de verschillende subtypen gespecificeerd worden.

Om het laatst teruggegeven object weer eenvoudig te kunnen terugvinden is het noodzakelijk dat het startobject in elk geval de elementen gespecificeerd binnen `<vanaf>` en `<totEnMet>` bevat. Indien dit niet het geval is, dan is sprake van een foutsituatie en zal gereageerd worden met foutbericht. Zie tabel 6.6 voor een specificatie van deze foutsituatie.

Indien het laatste object in het antwoordbericht als attribute `StUF:sleutelVerzendend` bevatte, dan dient de waarde voor `sleutelVerzendend` in het attribute `StUF:sleutelOntvangend` van het element binnen `<start>` te worden opgenomen. Het attribute `StUF:sleutelVerzendend` wordt niet opgenomen, tenzij het laatste object in het antwoordbericht `StUF:sleutelOntvangend` bevatte, want dan wordt de waarde voor `StUF:sleutelOntvangend` opgenomen in het attribute `StUF:sleutelVerzendend` en wordt `StUF:sleutelOntvangend` niet opgenomen, tenzij het laatste object in het antwoordbericht `StUF:sleutelVerzendend` bevatte. Als het laatste object in het antwoordbericht het attribute `StUF:sleutelGegevensbeheer` bevatte, dan wordt dat attribute `StUF:sleutelGegevensbeheer` opgenomen in het element binnen `<start>`.

Bij het specificeren van een vervolgvraag kan zich de volgende foutsituatie voordoen:

Foutsituatie (= omschrijving)	Soort fout	Code	Plek	Details
<code>indicatorVervolgVraag</code> is <code>true</code> , maar het element <code>&lt;start&gt;</code> ontbreekt	1, 2	StUF103	Client	
Het element <code>&lt;start&gt;</code> bevat niet alle elementen gespecificeerd in <code>&lt;vanaf&gt;</code> en <code>&lt;totEnMet&gt;</code>	1,2	StUF106	Client	

Tabel 6.6: Foutsituaties bij de specificatie van de selectiecriteria in vraagberichten

#### 6.3.5 Voorbeeld van een vraagbericht voor een superentiteittype

Omdat de specificatie van het vraagbericht voor een superentiteittype niet triviaal is, wordt hiervan een voorbeeld gegeven. In de bespreking van de antwoordberichten wordt voor dit voorbeeld het antwoordbericht gegeven.