

# Nederlandse Notificatie Strategie

1<sup>e</sup> bijeenkomst berichtenwerkgroep

15 juli 2021

[Pleio website](#)



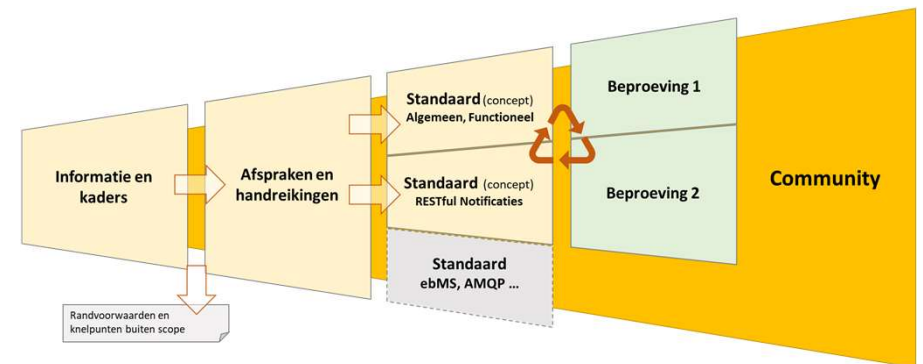
# Agenda

1. Doelstelling & aanpak
2. Basisbericht

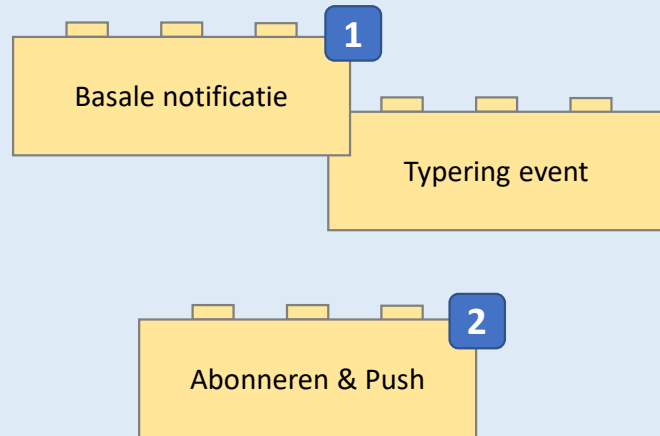
Doelstelling & aanpak

# Doelstelling berichtenwerkgroep

- Concept Functionele Standaard voor notificeren
- Concept RESTful Standaard voor notificeren
  - Gebaseerd op functionele standaard

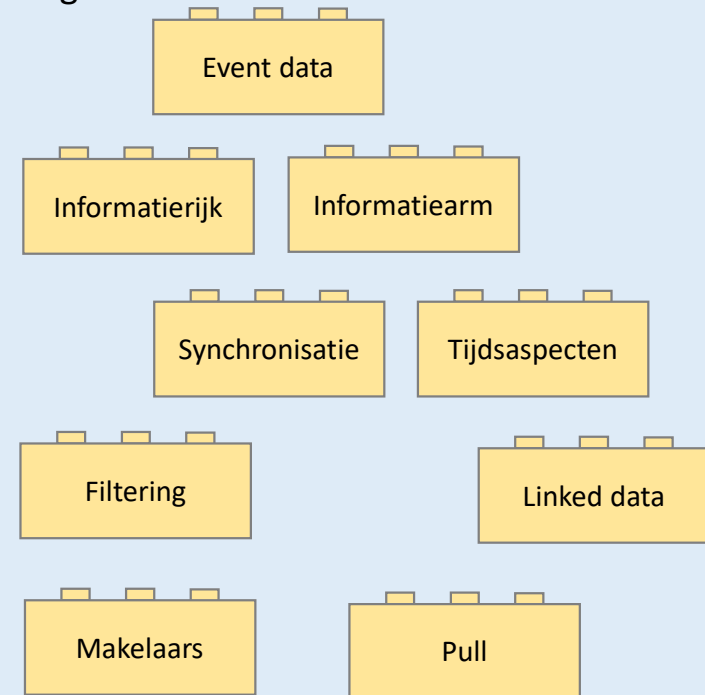


## Functioneel



## RESTfull

## Backlog



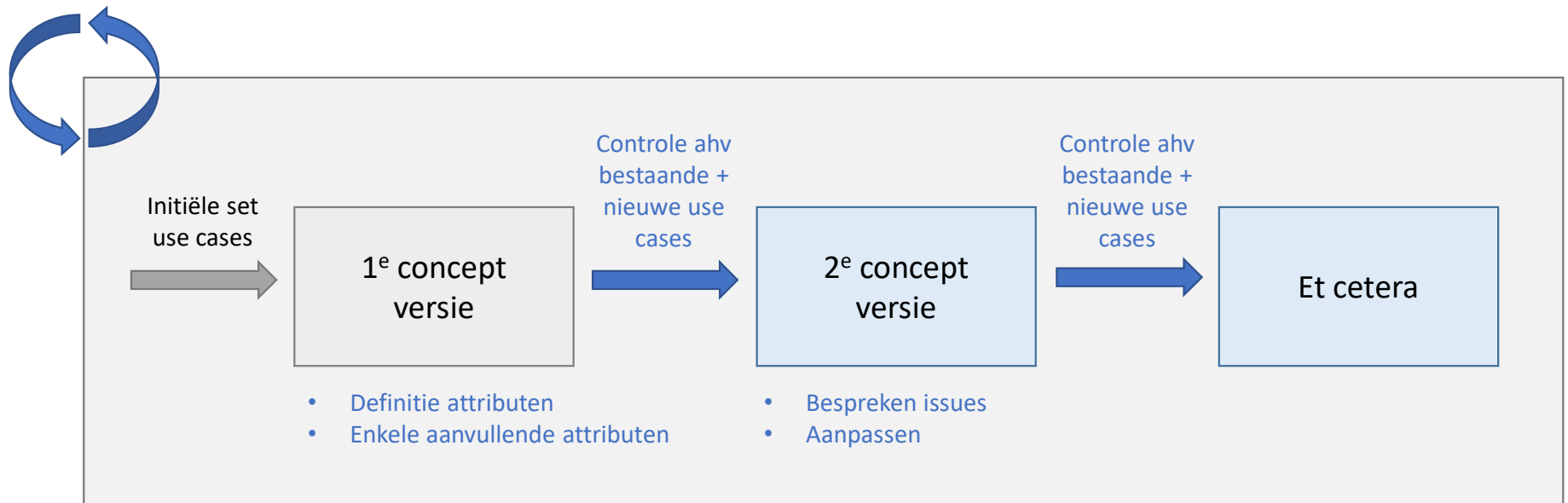
## Bijeenkomsten berichtenwerkgroep

- Gezamenlijke sessies
  - Basale notificatie uitwerken
  - Abonneren uitwerken
- Daarna verder in twee sporen: Functioneel en RESTful
  - Aspecten eerst functioneel verkennen en uitwerken
  - Daarna vertalen naar REST
- Deelname kan aan beide groepen of aan één van beide groepen

# Aanpak Functioneel


Uitgangspunt = Cloud events

Besluit:  
Keuze voor  
Cloud events



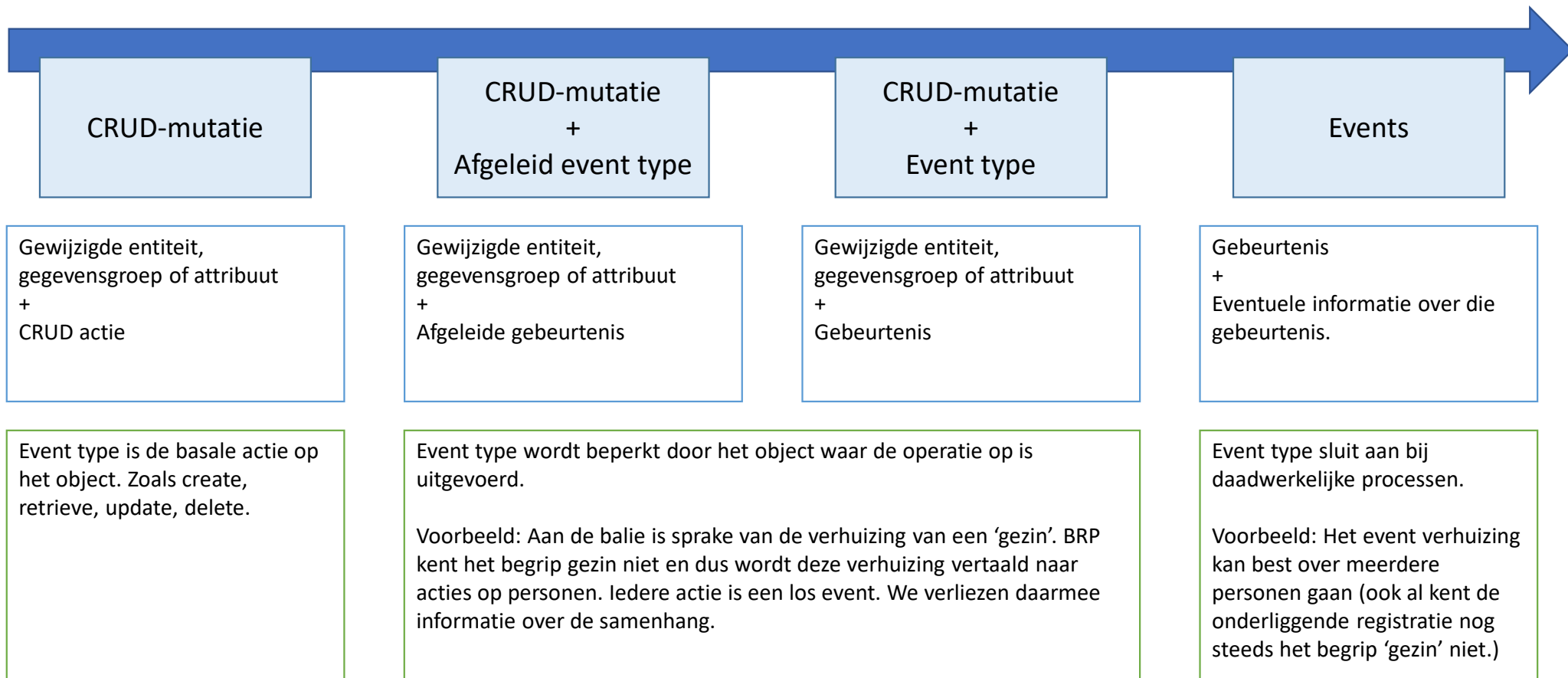
# Use cases

Gebruikt in verkenning	Te gebruiken voor 1 <sup>e</sup> concept versie
Stuur bericht	<del>Stuur bericht</del>
Er is iets gebeurd	<del>Er is iets gebeurd</del>
Informatierijk – ongetypeerd	<del>Informatierijk – ongetypeerd</del>
Informatierijk – getypeerd	Informatierijk – getypeerd
Informatiearm – getypeerd – push	Informatiearm – getypeerd – push
Informatiearm – getypeerd – pull	-
Informatiearm – getypeerd – historie	Informatiearm – getypeerd – historie
Makelaar – informatierijk	-
Makelaar – informatiearm	-
Makelaar – informatiearm – pull	-
Event driven landschap	-


 Besluit scope:  
Events met type




# Voorstel: Alle vormen betrekken in use cases



# Uitgangspunten bij uitwerking van de standaard

Uitgangspunt	
Maximaal gebruik van internationale standaarden	CloudEvents <sup>+</sup> als berichtenstandaard
Minimale afwijking en toevoegingen	Alleen als echt nodig
Beperkt tot generieke functionaliteit	Domeinen bepalen de inhoud
Minimale afhankelijkheid van IT-voorzieningen	Alle contextdata in bericht
Functioneel is protocolonafhankelijk	Bindings voor HTTP, REST (AMQP, MQTT, ...)
Meerdere mechanismen mogelijk	Push/pull, synchroon/asynchroon, ...
Breed gebruik mogelijk	Minimaal gebruik t/m event sourcing
...	



Besluit:  
Uitgangspunten

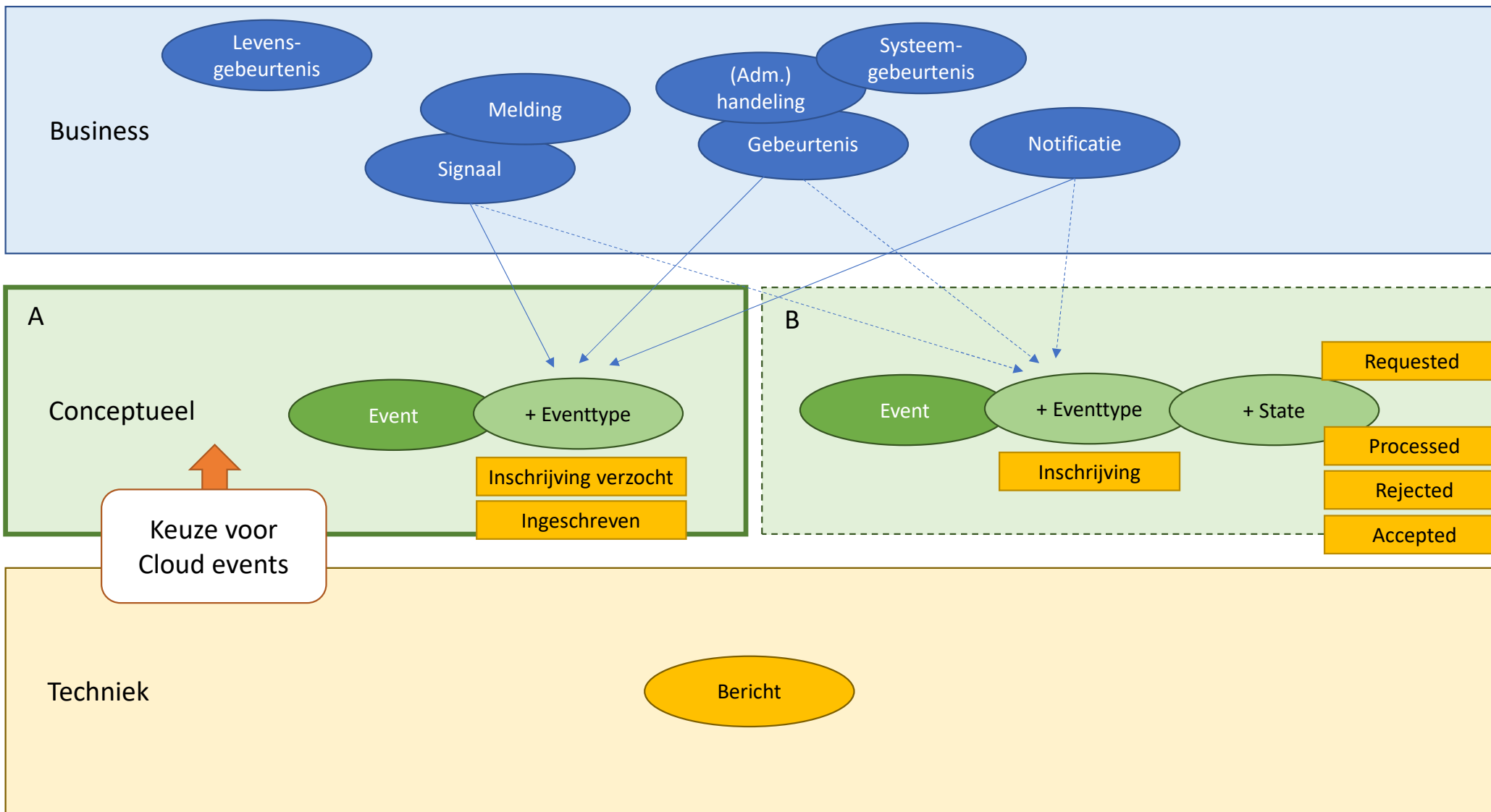
## Aanpak RESTfull

Verkenning:

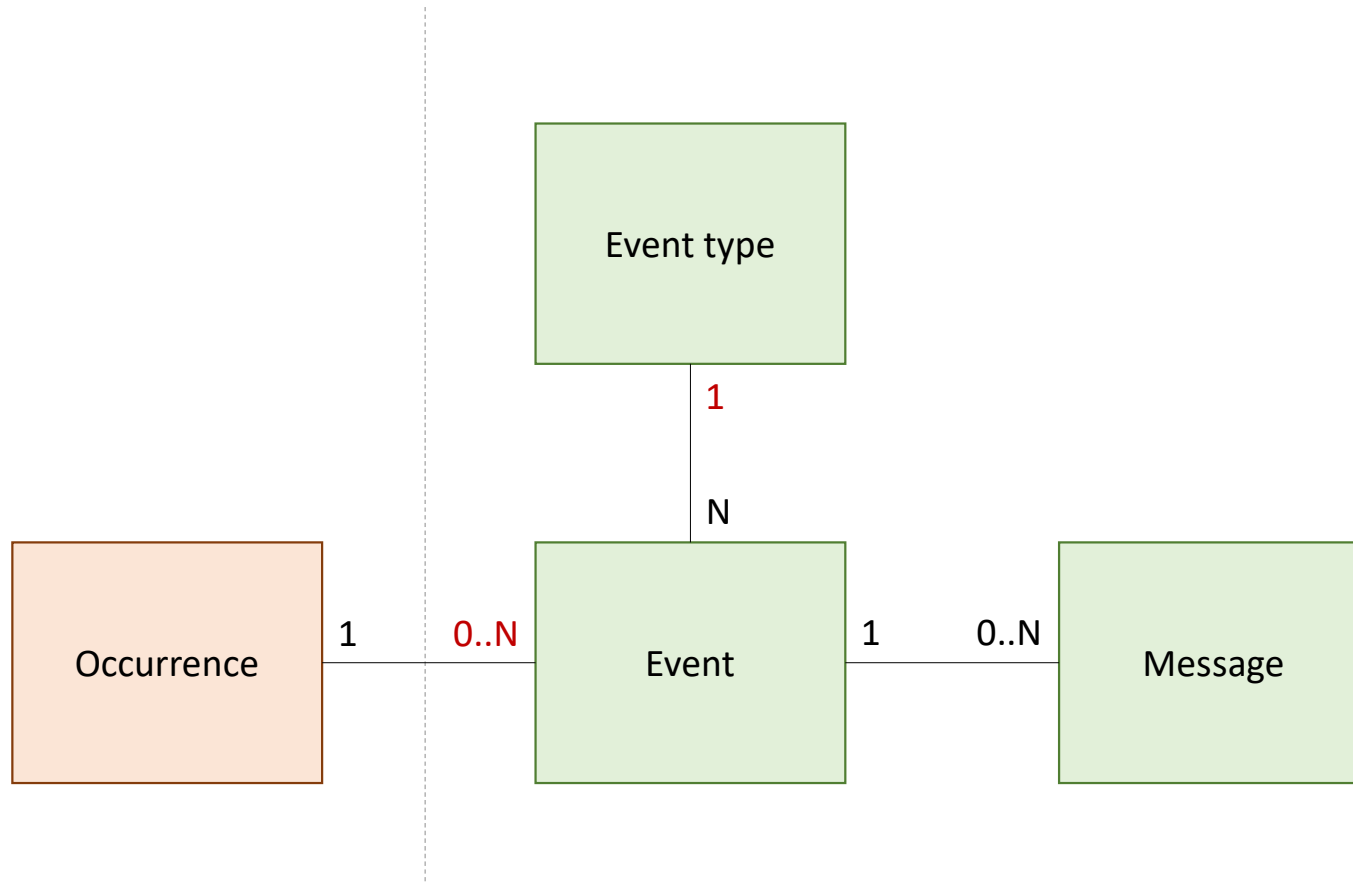
- Is de REST implementatie van Cloud events bruikbaar?
- Websub
- ZGW Notificeren

Daarna resultaten uit functionele standaard stap-voor-stap vertalen naar REST.

Basisbericht



# Conceptueel



# Passages uit terminologie Cloud Events

## **Occurrence**

An "occurrence" is the capture of a statement of fact during the operation of a software system. This might occur because of a signal raised by the system or a signal being observed by the system, because of a state change, because of a timer elapsing, or any other noteworthy activity. For example, a device might go into an alert state because the battery is low, or a virtual machine is about to perform a scheduled reboot.

## **Event**

An "event" is a data record expressing an occurrence and its context. Events are routed from an event producer (the source) to interested event consumers. The routing can be performed based on information contained in the event, but an event will not identify a specific routing destination. Events will contain two types of information: the Event Data representing the Occurrence and Context metadata providing contextual information about the Occurrence. A single occurrence MAY result in more than one event.

## **Message**

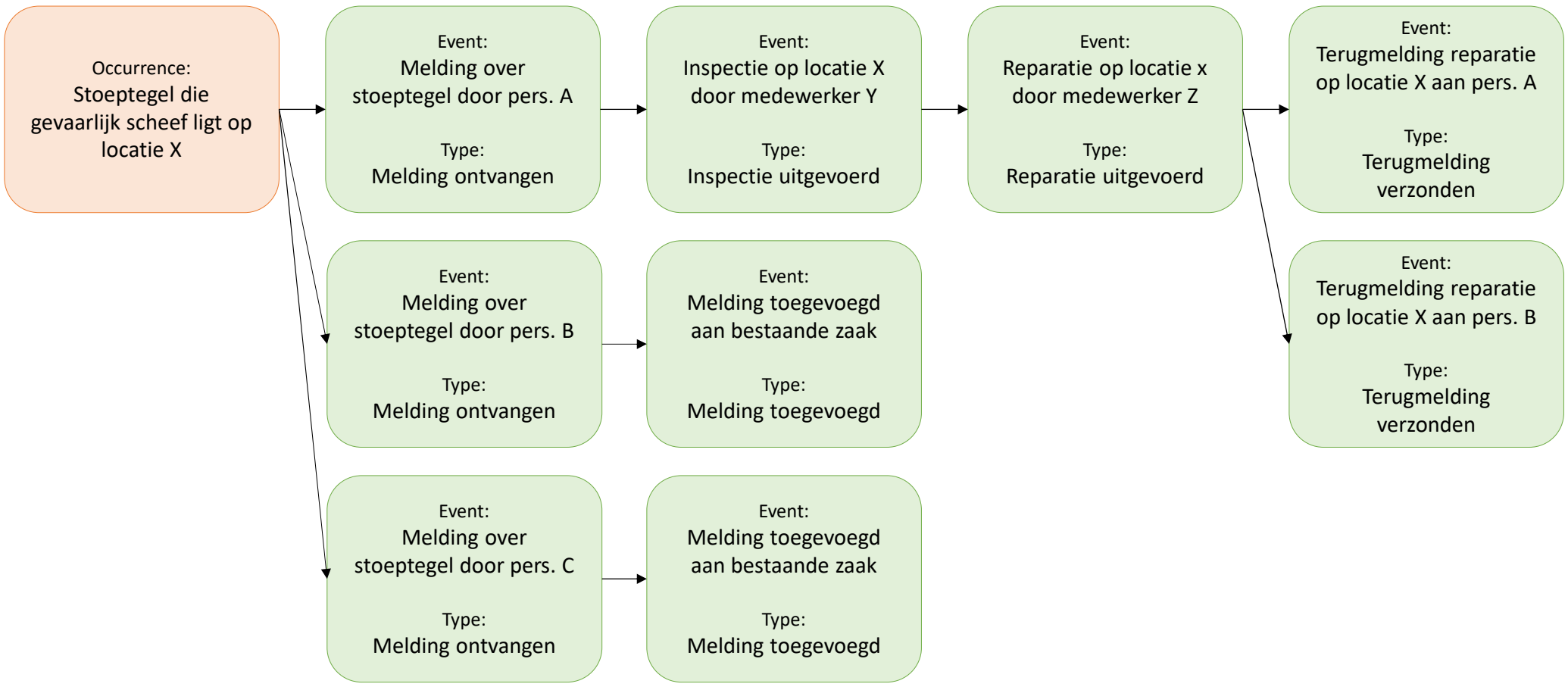
Events are transported from a source to a destination via messages.

A "structured-mode message" is one where the event is fully encoded using a stand-alone event format and stored in the message body.

A "binary-mode message" is one where the event data is stored in the message body, and event attributes are stored as part of message meta-data.

**Overige gedefinieerde termen:** Producer, Source, Consumer, Intermediary, Context, Data, Event Format, Protocol, Protocol Binding

# Occurrence v.s. Event



Aanbeveling voor formulering van event types: Voltooid verleden tijd

Aanbeveling



# Cloud events

## Core

### REQUIRED attributes

- id
- source
- specversion
- type

### OPTIONAL attributes

- datacontenttype
- dataschema
- subject
- time

### Event Data

- data

## Extensions

### Extensions

- Dataref (Claim Check Pattern)
- Distributed Tracing
- Partitioning
- Sampling
- Sequence

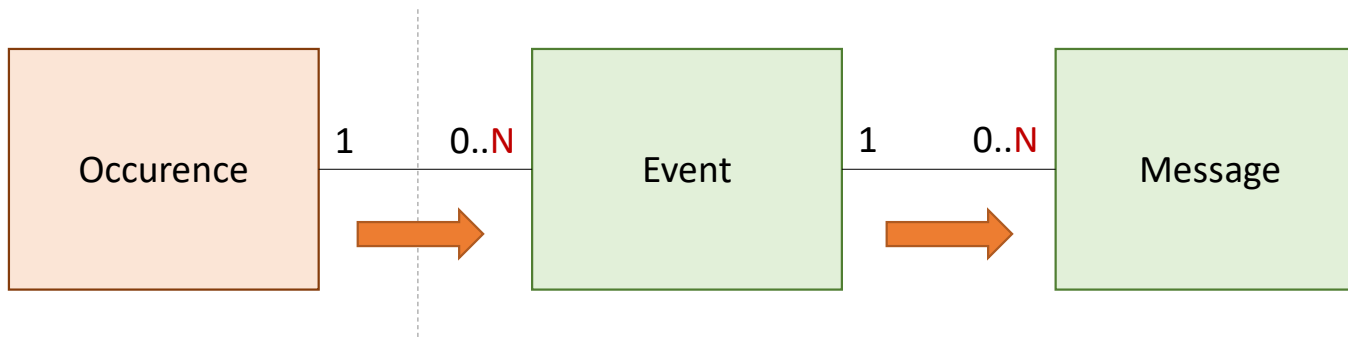
## NL Extensions

- ...

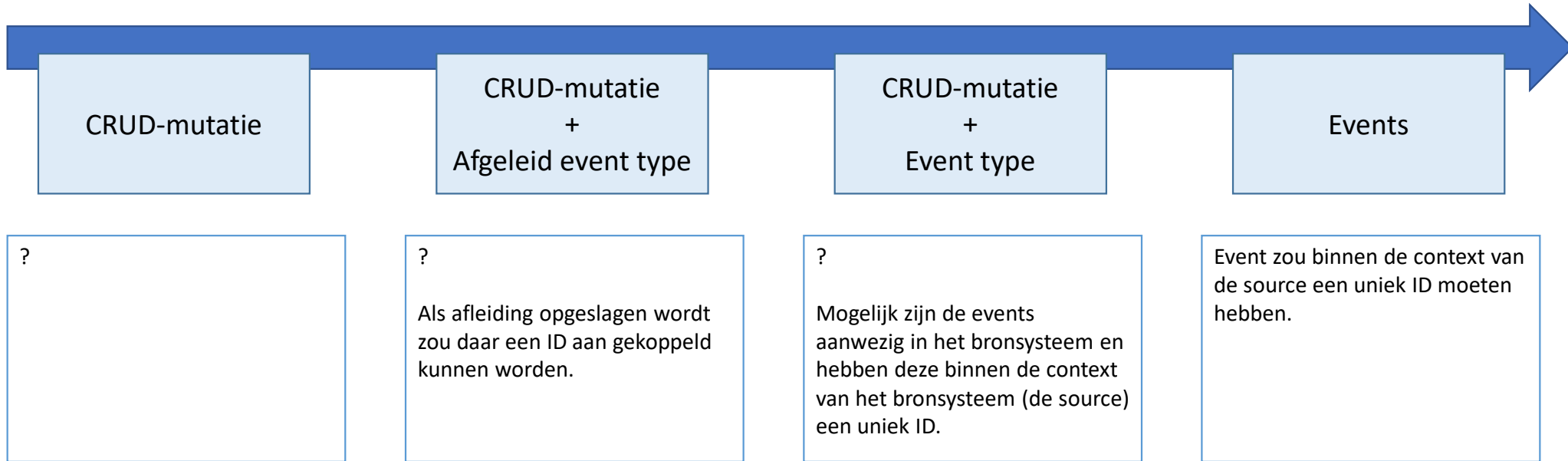
Cloud events: Core

# id

	Cloud events specification v1.0.1	Changes
<b>Part of</b>	Cloud events REQUIRED Attributes	
<b>Name</b>	id	
<b>Type</b>	String	
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifies the event. Producers MUST ensure that source + id is unique for each distinct event.</li> <li>If a duplicate event is re-sent (e.g. due to a network error) it MAY have the same id.</li> <li>Consumers MAY assume that Events with identical source and id are duplicates.</li> </ul>	<p>2e en 3e bullet worden nagevraagd.</p> <p>Voorlopig uitgangspunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2e bullet vervalt.</li> <li>Consumers MUST assume that Events with identical source and id are duplicates.</li> </ul>
<b>Constraints</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>REQUIRED</li> <li>MUST be a non-empty string</li> <li>MUST be unique within the scope of the producer</li> </ul>	
<b>Examples</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>An event counter maintained by the producer</li> <li>A UUID</li> </ul>	

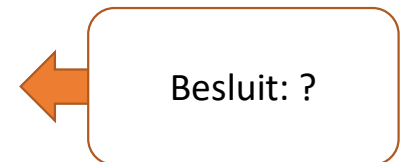


id



id

Optie	Overwegingen
"Onbekend"	Niet conform Cloud events: <ul style="list-style-type: none"><li>• Source + ID zijn niet langer uniek.</li></ul>
Attribuut als optioneel beschouwen	Niet conform Cloud events: <ul style="list-style-type: none"><li>• Attribuut ID is verplicht.</li><li>• Source + ID zijn niet langer uniek.</li></ul>
Kunstmatig niet identificerend 'ID'	Aanname is dat de 'Source' dit ID niet bewaart (anders is er immers geen issue). Er kan niet zinvol gecommuniceerd worden met de source over dit ID.



## source

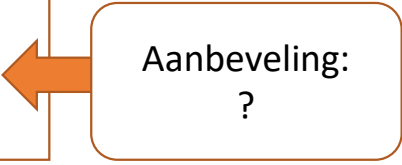
	Cloud events specification v1.0.1	Changes
Part of	Cloud events REQUIRED Attributes	
Name	source	
Type	URI-reference (as defined in <a href="#">RFC 3986 Section 4.1</a> )	
Description	<ul style="list-style-type: none"><li>Identifies the context in which an event happened. Often this will include information such as the type of the event source, the organization publishing the event or the process that produced the event. The exact syntax and semantics behind the data encoded in the URI is defined by the event producer.</li><li>Producers MUST ensure that source + id is unique for each distinct event.</li><li>An application MAY assign a unique source to each distinct producer, which makes it easy to produce unique IDs since no other producer will have the same source. The application MAY use UUIDs, URNs, DNS authorities or an application-specific scheme to create unique source identifiers.</li><li>A source MAY include more than one producer. In that case the producers MUST collaborate to ensure that source + id is unique for each distinct event.</li></ul>	
Constraints	<ul style="list-style-type: none"><li>REQUIRED</li><li>MUST be a non-empty URI-reference</li><li>An absolute URI is RECOMMENDED</li></ul>	
Examples	<ul style="list-style-type: none"><li>Internet-wide unique URI with a DNS authority. <code>https://github.com/cloudevents</code> <code>mailto:cncf-wg-serverless@lists.cncf.io</code></li><li>Universally-unique URN with a UUID: <code>urn:uuid:6e8bc430-9c3a-11d9-9669-0800200c9a66</code></li><li>Application-specific identifiers <code>/cloudevents/spec/pull/123</code> <code>/sensors/tn-1234567/alerts</code> <code>1-555-123-4567</code></li></ul>	

## source

- nl.amersfoort.burgerlijkestand
- nl.amersfoort.burgerzaken
- nl.burgerlijkestand
- nl.burgerzaken
- nl.brp
- nl.rvig
- <https://burgerlijkestand.amersfoort.nl>
- <https://burgerzaken.amersfoort.nl>
- <https://burgerlijkestand.nl>
- <https://burgerzaken.nl>
- <https://brp.nl>
- <https://rvig.nl>

- Voorkeur: Reverse DNS.
- Hoe belangrijk is duurzaamheid van de source?
- Optie: Aanbeveling is ID uniek te laten zijn los van de source (UUID). Duurzaamheid van de source is dan minder relevant.

Aanbeveling:  
?



## specversion

	Cloud events specification v1.0.1	Changes
Part of	Cloud events REQUIRED Attributes	
Name	specversion	
Type	String	
Description	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>The version of the CloudEvents specification which the event uses.</b> This enables the interpretation of the context. Compliant event producers <b>MUST</b> use a value of 1.0 when referring to this version of the specification.</li><li>• Currently, this attribute will only have the 'major' and 'minor' version numbers included in it. This allows for 'patch' changes to the specification to be made without changing this property's value in the serialization. Note: for 'release candidate' releases a suffix might be used for testing purposes.</li></ul>	
Constraints	<ul style="list-style-type: none"><li>• REQUIRED</li><li>• MUST be a non-empty string</li></ul>	
Examples		1.0



# type

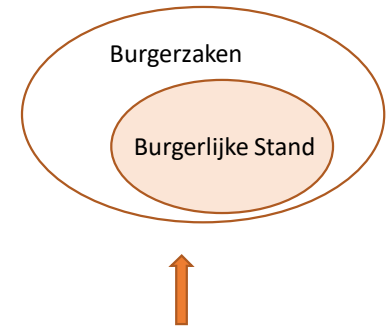
	Cloud events specification v1.0.1	Changes
Part of	Cloud events REQUIRED Attributes	
Name	type	
Type	String	
Description	<ul style="list-style-type: none"><li>This attribute contains a value describing the type of event related to the originating occurrence. Often this attribute is used for routing, observability, policy enforcement, etc.</li><li>The format of this is producer defined and might include information such as the version of the type - see Versioning of CloudEvents in the Primer for more information.</li></ul>	
Constraints	<ul style="list-style-type: none"><li>REQUIRED</li><li>MUST be a non-empty string</li><li>SHOULD be prefixed with a reverse-DNS name. The prefixed domain dictates the organization which defines the semantics of this event type.</li></ul>	
Examples	<ul style="list-style-type: none"><li>com.github.pull_request.opened</li><li>com.example.object.deleted.v2</li></ul>	

# type

- nl.personen.verhuizing
- nl.burgerlijkestand.amersfoort.verhuizing
- nl.burgerzaken.amersfoort.verhuizing
- nl.burgerlijkestand.verhuizing
- nl.burgerzaken.verhuizing
- nl.brp.verhuizing
- nl.rvig.verhuizing
- nl.bzk.verhuizing

Tricky:

Huwelijk is een event van de Burgerlijke Stand  
Verhuizing is geen event van de Burgerlijke stand, wel van Burgerzaken



- |                    |   |
|--------------------|---|
| • Domein:          | Personen, Persoon, Natuurlijk Persoon                         |
| • Wettelijk kader: | Burgerlijke stand, Wet BRP, Paspoortwet, Vreemdelingenwet ... |
| • Bronhouder:      | Amersfoort  |
| • Register:        | BRP   |
| • Houder register: | RVIG  |
| • Ministerie:      | BZK   |

Duurzaamheid is hier belangrijk!

Aanbeveling:  
?

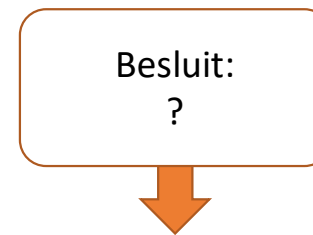
## type -> granulariteit

- Huwelijk of Geregistreerd Partnerschap
- Huwelijk
- Geregistreerd Partnerschap

- Wijziging adres

v.s.

- Verhuizing
  - Binnengemeentelijke Verhuizing
  - Intergemeentelijke Verhuizing
- Emigratie
- Immigratie



Voorstel geen apart attribuut voor subtype maar gebruik maken van mogelijkheden reverse DNS notatie:

- nl.brp.verhuizing.binnengemeentelijk
- nl.brp.adreswijziging.binnengemeentelijk
- nl.brp.wijzigingfamilierechtelijkebetrekking.adoptie

Vervolg

## Vervolg

- Verwerken van resultaten uit deze sessie
- Toetsen van toepasbaarheid in studieuomgeving (Event Driven Lab)
- Research RESTful notificeren
- Volgende bijeenkomst:
  - Eventuele bevindingen n.a.v. toetsing bespreken
  - Volgende reeks attributen bespreken

## Volgende bijeenkomst

- Voorgestelde start na vakantie:

- Donderdag 26 augustus 15:00  
OF

- ~~• Donderdag 2 september 15:00~~



- Daarna streven we naar frequentie van eens per twee weken.