



Introductie van notificeren

Wat verstaan we onder notificeren?


Project Notificatie Services (deel 2)

Juni 2022



In deze presentatie wordt uitgelegd
wat we verstaan onder notificeren.

Met behulp van dit soort kaders
wordt een toelichting gegeven bij de
sheets.



Er leven allerlei
verschillende beelden bij
het begrip 'notificeren'.

Een berichtje sturen

Elkaar informeren

Een seintje geven

Beelden bij het begrip 'notificeren'

Vertellen wat er
(zjuist) gebeurt is

Aangeven dat iets
gestart kan worden

Een opdracht geven

Een burger of bedrijf informeren over
een besluit of statusverandering

Ook woordenboeken
verschillen sterk in hun
definities.

Van Dale

Notificatie: Officiële of vormelijke kennisgeving

Notificeren: Bekendmaken

Oxford Learners Dictionary

Notification: Official information of something

Notify: To formally or officially tell somebody about something



We beperken ons tot zogenaamde 'machine to machine' (M2M) notificaties. Het informeren van personen of organisaties zien we als een apart vraagstuk.

Definitie

In overleg met de community hebben we besloten onderstaande definities te gebruiken:

Notificeren

Het door een aanbieder aan afnemers verstrekken van informatie over binnen zijn domein plaatsgevonden gebeurtenissen.

en daarvan afgeleid

Notificatie

De door een aanbieder aan afnemers verstrekte informatie over een binnen zijn domein plaatsgevonden gebeurtenis.

Vormen van notificeren



Interpretatie concept	Toelichting	Voorbeeld
'Seintje'	Signaal als er iets gebeurt/verandert	Sensor die iets waarneemt. We weten niet wat er veranderd is en ook niet om wat voor soort gebeurtenis het gaat.

Binnen de definitie zijn verschillende interpretaties mogelijk.
De meest eenvoudige is 'het seintje'.

Daarbij ontvangen we een notificatie 'dat' er iets gebeurt is.
Maar niet 'wat' er gebeurd is en 'waarom'.

Vormen van notificeren



Interpretatie concept	Toelichting	Voorbeeld
'Seintje'	Signaal als er iets gebeurt/verandert	Sensor die iets waarneemt. We weten niet wat er veranderd is en ook niet om wat voor soort gebeurtenis het gaat.
Gegevensmutatie	Bij verandering: Oude & Nieuwe gegevens	Oude en nieuwe adres. We weten wat er veranderd is, maar niet waarom. Misschien is de naam van de straat gewijzigd, zonder dat de persoon daadwerkelijk verhuisd is.

Het volgende niveau wordt breed gebruikt binnen de overheid: de gegevensmutatie. Hierbij ontvangen afnemers informatie over een verandering maar niet over de aanleiding voor die verandering.

In de praktijk kan dit tot bijzonder vervelende situaties leiden voor burgers en bedrijven. Een voorbeeld: Een energiemeatschappij sloot de elektriciteit bijna af, omdat er geen onderscheid gemaakt werd tussen een echte verhuizing en de wijziging van de naam van een straat.

Vormen van notificeren



Interpretatie concept	Toelichting	Voorbeeld
'Seintje'	Signaal als er iets gebeurt/verandert	Sensor die iets waarneemt. We weten niet wat er veranderd is en ook niet om wat voor soort gebeurtenis het gaat.
Gegevensmutatie	Bij verandering: Oude & Nieuwe gegevens	Oude en nieuwe adres. We weten wat er veranderd is, maar niet waarom. Misschien is de naam van de straat gewijzigd, zonder dat de persoon daadwerkelijk verhuisd is.
Gegevensmutatie + Aanleiding	Oude & Nieuwe gegevens + Aanleiding. (Soort gebeurtenis)	Oude en nieuwe adres = Verhuizing Oude en nieuwe adres = Wijziging Straatnaam We weten nu of de persoon daadwerkelijk verhuisd is of niet.

Het verstrekken van de aanleiding achter de gegevensmutatie geeft afnemers extra informatie die het afhandelen van de mutatie eenvoudiger kan maken.

Er kunnen allerlei verschillende soorten aanleidingen zijn. De meest bekende lijken sterk op de gebeurtenissen in de werkelijkheid, zoals 'Persoon verhuisd'. Minder fraai maar niet minder realistisch, is een administratieve correctie van een historisch adres.

Vormen van notificeren

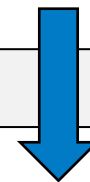


Interpretatie concept	Toelichting	Voorbeeld
<p>Als de bijhouding van een bronregistratie plaatsvindt op basis van gebeurtenissen, dan kunnen ook de notificaties op deze gebeurtenissen gebaseerd worden.</p> <p>De inhoud van het notificatiebericht kan hierdoor veranderen. Bijvoorbeeld omdat het onderwerp van een persoon verschuift naar een huwelijk of gezin.</p> <p>Als een notificatie de gebeurtenis alleen identificeert, noemen we deze informatiarm. Als een notificatie ook inhoudelijke informatie verstrekt over de gebeurtenis, dus niet alleen metagegevens, dan noemen we de notificatie informatierijk.</p>		<p>Sensor die iets waarneemt.</p> <p>We weten niet wat er veranderd is en ook niet om wat voor soort gebeurtenis het gaat.</p>
	ens	<p>Oude en nieuwe adres.</p> <p>We weten wat er veranderd is, maar niet waarom. Misschien is de naam van de straat gewijzigd, zonder dat de persoon daadwerkelijk verhuisd is.</p>
	g.	<p>Oude en nieuwe adres = Verhuizing</p> <p>Oude en nieuwe adres = Wijziging Straatnaam</p> <p>We weten nu of de persoon daadwerkelijk verhuisd is of niet.</p>
		<p>Verhuizing van gezin i.p.v. van aparte berichten per gezinslid.</p> <p>We weten nu welke personen samen verhuisd zijn. Praktisch wanneer er in de uitvoering rekening gehouden moet worden met de gezins- of bewoningssituatie.</p>
Gebeurtenis + gegevens (Informatierijk)	Gebeurtenis is het uitgangspunt. Gegevens horen bij gebeurtenis.	
Gebeurtenis + identificatie (Informatiarm)	Informatiarme gebeurtenis. Gegevens later/apart ophalen.	<p>Verhuizing met in bericht BSN's.</p> <p>Nieuwe adres en overige informatie via aparte bevraging.</p> <p>Na opvragen van de gebeurtenis, is de informatiewaarde identiek aan de vorige. Optie kan de voorkeur hebben ivm privacy.</p>

Vormen van notificeren

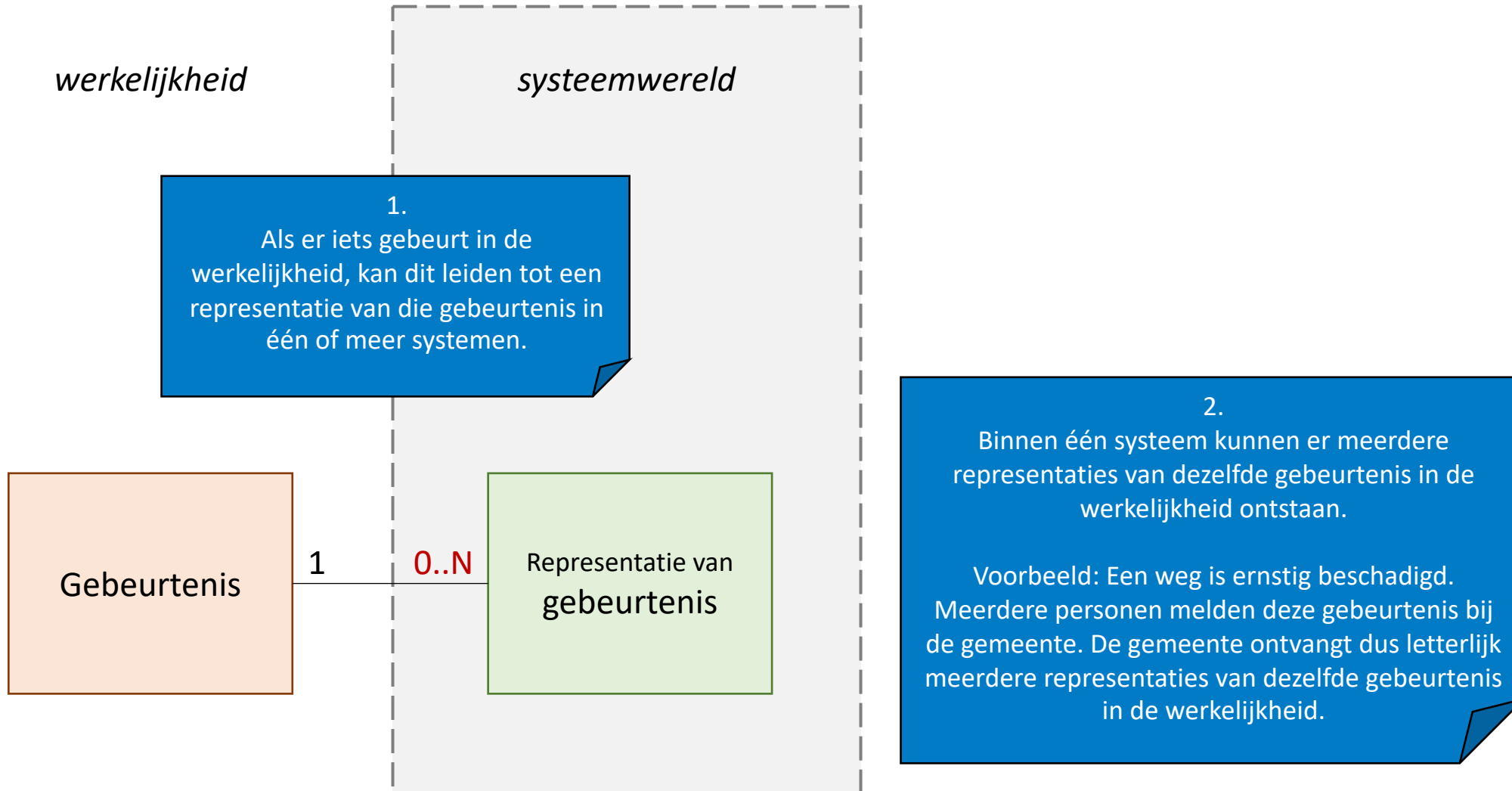


Samenvattend zien we dat de informatiewaarde van boven naar beneden toeneemt.



Interpretatie concept	Toelichting	Voorbeeld
'Seintje'	Signaal als er iets gebeurt/verandert	Sensor die iets waarneemt. We weten niet wat er veranderd is en ook niet om wat voor soort gebeurtenis het gaat.
Gegevensmutatie	Bij verandering: Oude & Nieuwe gegevens	Oude en nieuwe adres. We weten wat er veranderd is, maar niet waarom. Misschien is de naam van de straat gewijzigd, zonder dat de persoon daadwerkelijk verhuisd is.
Gegevensmutatie + Aanleiding	Oude & Nieuwe gegevens + Aanleiding. (Soort gebeurtenis)	Oude en nieuwe adres = Verhuizing Oude en nieuwe adres = Wijziging Straatnaam We weten nu of de persoon daadwerkelijk verhuisd is of niet.
Gebeurtenis + gegevens (Informatierijk)	Gebeurtenis is het uitgangspunt. Gegevens horen bij gebeurtenis.	Verhuizing van gezin i.p.v. van aparte berichten per gezinslid. We weten nu welke personen samen verhuisd zijn. Praktisch wanneer er in de uitvoering rekening gehouden moet worden met de gezins- of bewoningssituatie.
Gebeurtenis + identificatie (Informatiearm)	Informatiearme gebeurtenis. Gegevens later/apart ophalen.	Verhuizing met in bericht BSN's. Nieuwe adres en overige informatie via aparte bevraging. Na opvragen van de gebeurtenis, is de informatiewaarde identiek aan de vorige. Optie kan de voorkeur hebben ivm privacy.

Samenhang: Gebeurtenissen, notificaties en berichten

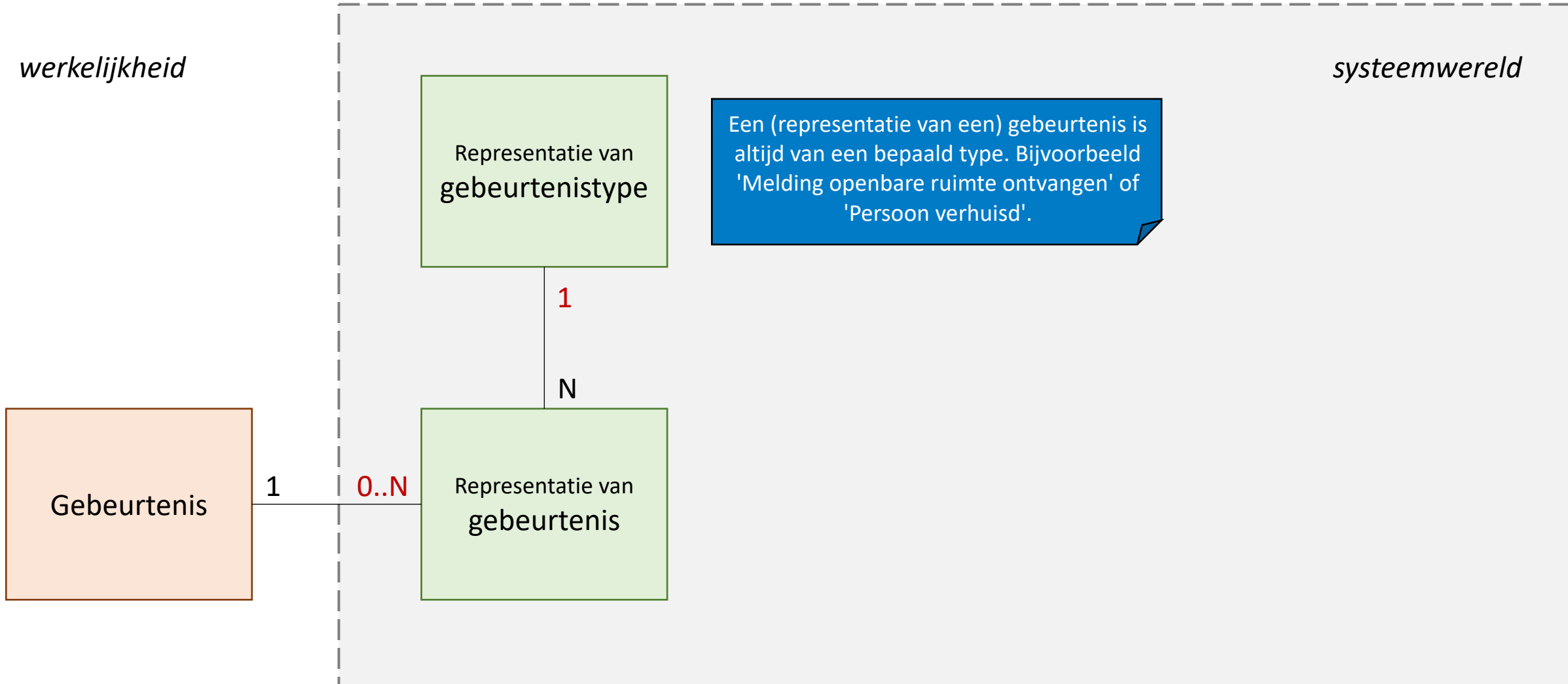


Samenhang: Gebeurtenissen, notificaties en berichten



werkelijkheid

systeemwereld

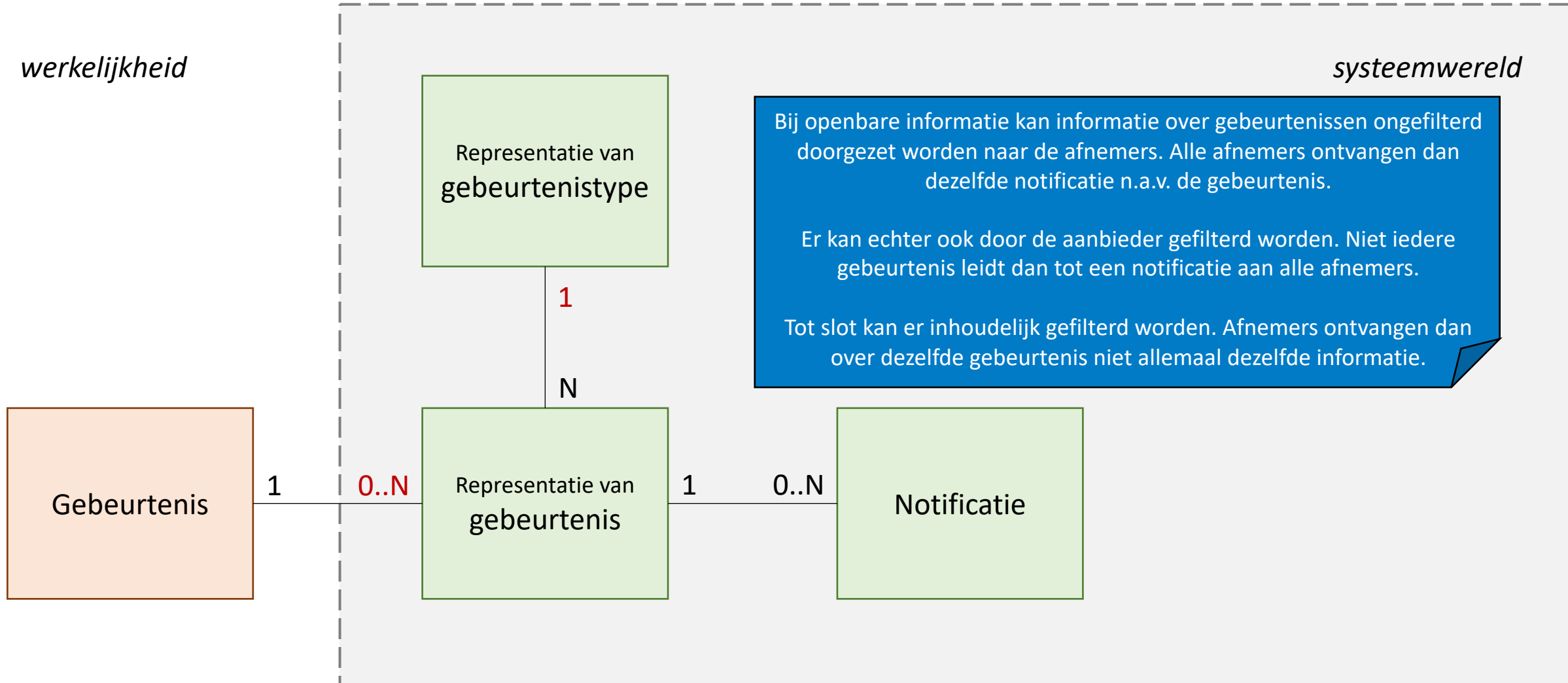


Samenhang: Gebeurtenissen, notificaties en berichten



werkelijkheid

systeemwereld





Aanleidingen voor gebeurtenissen

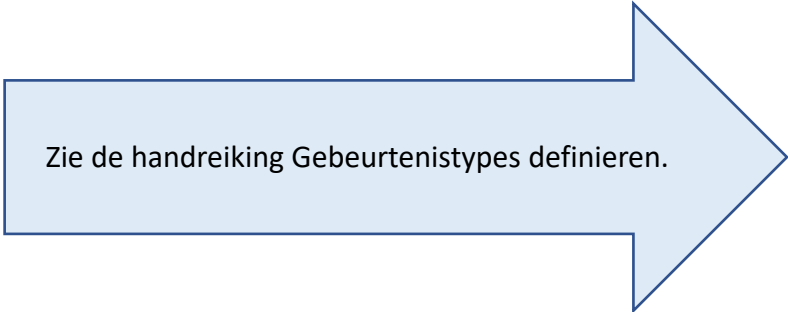
Er kunnen hele verschillende aanleidingen bestaan voor gebeurtenissen. Enkele voorbeelden:

Aanleiding	Voorbeeld(en)
Verandering in de fysieke werkelijkheid	Geboorte, verhuizing, overlijden.
Administratieve verandering	Corrigeren, verwijderen, ongedaan maken.
Verstrijken van tijd	Persoon is 18 jaar geworden. Persoon staat een jaar ingeschreven.
Wijziging in wet- of regelgeving	Persoon is in aanmerking gekomen voor regeling x.



Definiëren van gebeurtenistypen

- › Het definiëren van de gebeurtenistypen is niet altijd even eenvoudig.
- › Enkele voorbeelden:
 - Conceptueel gezien lijkt de gebeurtenis 'Huwelijk voltrokken' beter dan 'Persoon gehuwd'. Praktisch gezien hebben veel afnemers echter processen en registraties die gericht zijn op personen. Daardoor geven ze waarschijnlijk de voorkeur aan 'Persoon gehuwd'.
 - Conceptueel gezien zou een gebeurtenis over de wijziging van een straatnaam alleen vanuit de BAG verzonden moeten worden. De gegevens over de adressen uit de BAG komen echter ook voor in de BRP. En dus zal een soortgelijke gebeurtenis ook voor alle personen die in de betrokken straat wonen vanuit de BRP verzonden worden.



Zie de handreiking Gebeurtenistypes definiëren.



Overheidsbrede berichtstandaard voor notificeren

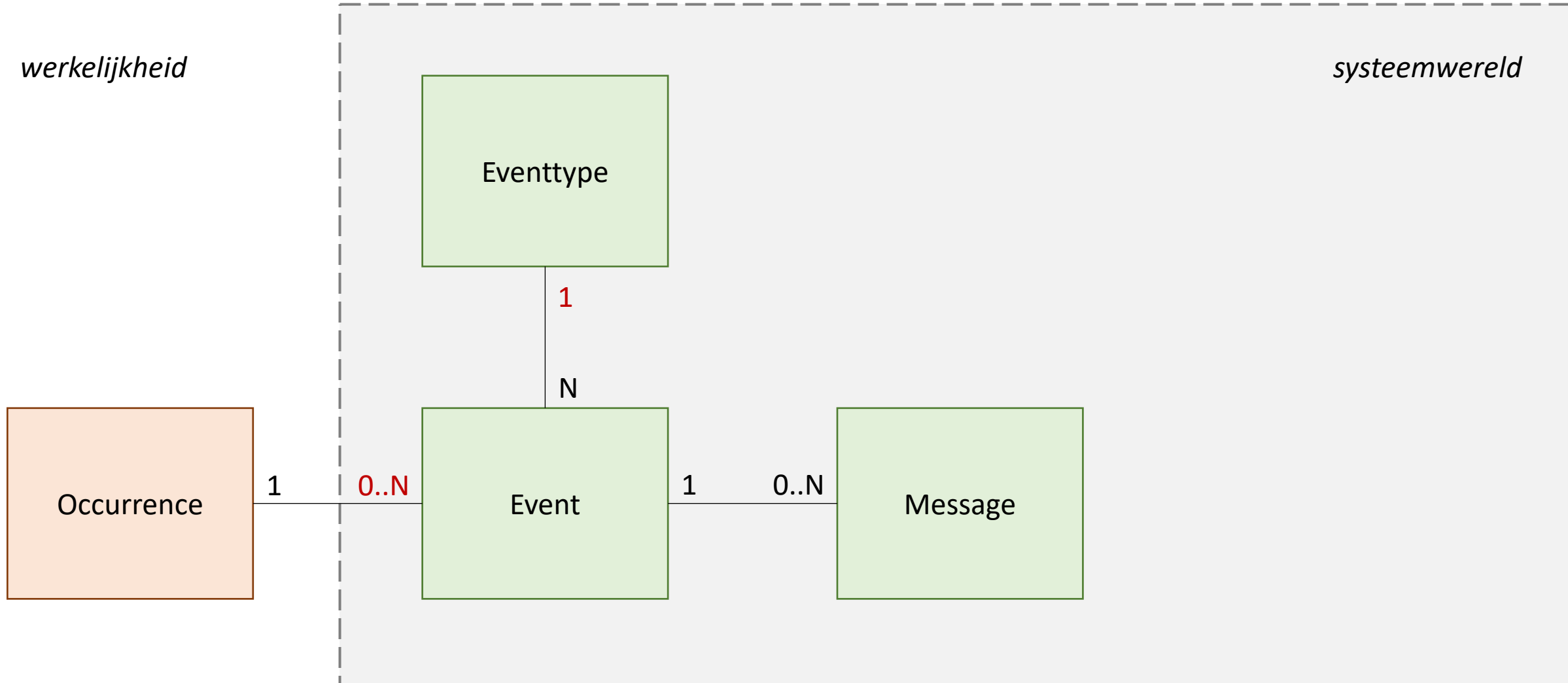
- › Voor het uitwisselen van notificatieberichten is een concept berichtstandaard opgesteld.
- › Hiervoor is gebruik gemaakt van de internationale standaard CloudEvents.
- › Deze is middels een zogenaamd 'GOV NL profile' geschikt gemaakt voor gebruik binnen de Nederlandse overheid.
- › Meer informatie is te vinden op:
<https://vng-realisatie.github.io/notificatieservices/GOV-NL-profile-for-CloudEvents/>



De Engelstalige terminologie van de CloudEvents standaard, sluit aan bij de eerdere geïntroduceerde Nederlandse terminologie.

werkelijkheid

systeemwereld





Gerelateerde ontwikkelingen

De berichtstandaard voor notificaties richt zich specifiek op notificaties tussen systemen. Er zijn andere initiatieven waarin de communicatie richting burgers, bedrijven en instellingen wordt uitgewerkt:

- Federatief berichtenstelsel
 - Gericht op het versturen van formele berichten aan burgers en ondernemers
 - <https://www.logius.nl/diensten/mijnoverheid/update/ontwikkeling-bij-mijnoverheid/federatief-berichten-stelsel-fbs>
- Omnichannel-dienstverlening
 - Communicatie met burgers, ondernemers en instellingen via meerdere kanalen
 - <https://www.vngrealisatie.nl/producten/omnichannel-dienstverlening>



Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Verdieping

Toelichting op de definitie van het begrip notificeren

Project Notificatie Services (deel 2)

Juni 2022



Definitie (herhaling)

Hieronder nogmaals de definitie voor het begrip 'notificeren':

Notificeren

Het door een aanbieder aan afnemers verstrekken van informatie over binnen zijn domein plaatsgevonden gebeurtenissen.

In de sheets hierna worden de verschillende delen van deze definitie toegelicht.

De definitie staat daarbij steeds rechtsboven. Hierbij is het deel dat toegelicht wordt schuingedrukt en rood gemarkeerd.



Het door een aanbieder aan afnemers verstrekken van informatie over binnen zijn domein plaatsgevonden gebeurtenissen.

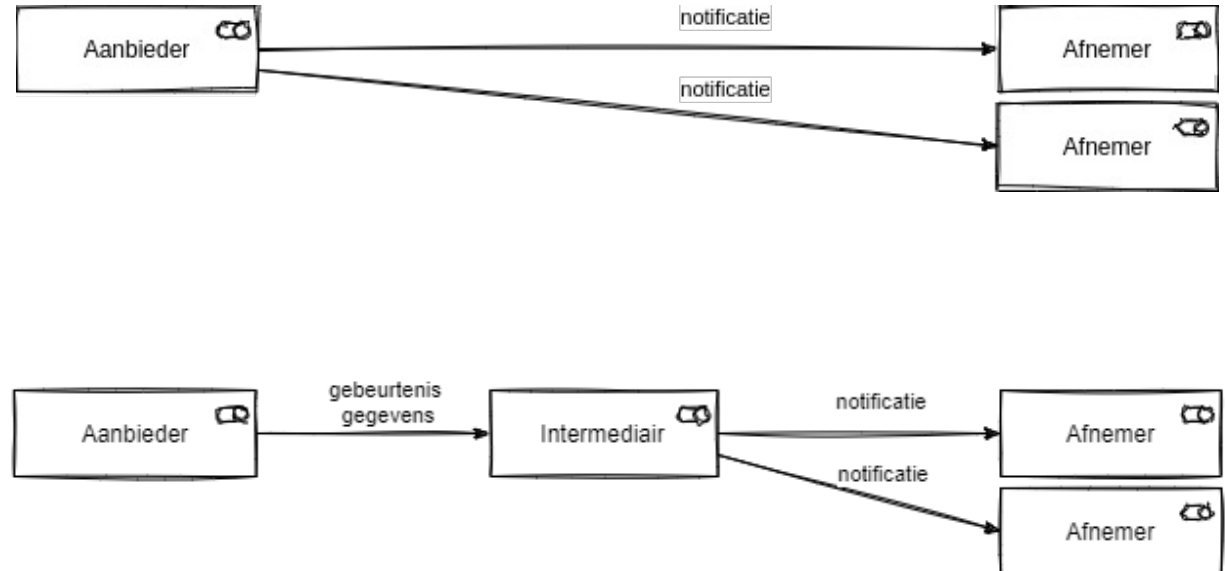
Rollen van actoren

We onderkennen de volgende rollen:

- > (diensten)aanbieder
- > (diensten)afnemer

en indien van toepassing

- > (notificatie)intermediair



n.b. Er is gekozen voor deze terminologie, omdat deze past bij de dienstgerichte benadering en terminologie van de NORA en daarvan afgeleide referentiearchitecturen.



Het door een aanbieder aan afnemers verstrekken
van informatie over binnen zijn domein
plaatsgevonden gebeurtenissen.

Rollen van actoren: Synoniemen

Keuze	(diensten)aanbieder	(diensten)afnemer	(notificatie)intermediar
<i>Synoniemen</i>	verstrekker	ontvanger / consument	intermediar
	houder-landelijke-voorziening (HLV)	uitvoerder	
	publisher	subscriber	intermediary
	provider	receiver / consumer	broker
	producer	observer	



Het door een aanbieder aan afnemers *verstrekken* van informatie over binnen zijn domein plaatsgevonden gebeurtenissen.

Verstrekken

Met 'verstrekken' wordt bedoeld het door de aanbieder '**ter beschikking stellen**' van de notificaties.

Het maakt hierbij niet uit of de aanbieder de notificatie verstuurt naar de afnemer (push) of dat de afnemer deze op eigen initiatief bij de aanbieder komt ophalen (pull) !

In de praktijk wordt vaak gewerkt met het versturen van notificaties naar de afnemer (push). Bijvoorbeeld via 'webhooks' waarbij een notificatie via HTTP wordt verstrekt via aanroep van een API op een door de afnemer bekend gemaakt adres ('endpoint').

'Push' heeft als voordeel dat afnemers snel op de hoogte zijn van het feit dat er een bepaalde gebeurtenis heeft plaatsgevonden.



Het door een aanbieder aan afnemers verstrekken
van informatie over binnen zijn domein
plaatsgevonden *gebeurtenissen*.

Gebeurtenissen

Ook voor het begrip 'gebeurtenis' bestaan verschillende definities. We citeren er een aantal:

- Wikipedia Event (computing): *'an action or occurrence recognized by software, often originating asynchronously from the external environment...'*
- Wikipedia Event (UML): *'a notable occurrence at a particular point in time. Events can, but do not necessarily, cause state transitions...'*
- CloudEvents specificatie: *'a data record expressing an occurrence and its context.'*

Opmerkelijk:

- In de eerste en derde definitie gaat het om de representatie van iets buiten het systeem.
- De tweede definitie stelt dat een verandering in toestand (gegevens) niet noodzakelijk is. Dit zien we bijvoorbeeld bij gebeurtenissen n.a.v. het verstrijken van de tijd of wijzigingen in wet- en regelgeving.



Het door een aanbieder aan afnemers verstrekken
van informatie over binnen zijn domein
plaatsgevonden *gebeurtenissen*.

Gebeurtenissen

Voor dit moment volstaan we met de volgende definitie van (de representatie van) een gebeurtenis:

Representatie van
Gebeurtenis

Representatie van
iets dat gebeurd is



Het door een aanbieder aan afnemers verstrekken van informatie over **binnen zijn domein** plaatsgevonden gebeurtenissen.

Domein van de aanbieder

De zinsnede 'binnen zijn domein' is opgenomen omdat:

- Het domein van een registratie altijd leidend is. Bijvoorbeeld de registratie van vastgoed of de registratie van gemotoriseerde voertuigen.
- Diverse afnemers de wens geuit hebben om gegevens en gebeurtenissen te ontvangen die beter aansluiten op hun uitvoeringspraktijk.
- Het voor de meeste bronhouders niet mogelijk is om rekening te houden met alle domeinen waarin hun afnemers opereren.
- De indruk bestaat dat bij een aantal bronregisters de definitie van begrippen en gebeurtenissen voor verbetering vatbaar is, zodat deze breder gebruikt kunnen worden.



Het door een aanbieder aan afnemers verstrekken van informatie over binnen zijn domein plaatsgevonden gebeurtenissen.

Plaatsgevonden

- › Er is brede consensus dat notificaties gaan over gebeurtenissen die plaatsgevonden hebben en dus niet meer veranderd kunnen worden: het zijn 'feiten'.
- › Dat kan leiden tot subtiele formuleringen:
 - De gebeurtenis 'Persoon x gaat over 5 dagen verhuizen' is dus niet acceptabel.
 - Wel acceptabel is 'Persoon x heeft vandaag aangegeven over 5 dagen te gaan verhuizen'. Het onderwerp van deze gebeurtenis is niet de verhuizing maar de uitgesproken bewering: we weten zeker dat de persoon dit beweerd heeft, we weten niet zeker of deze ook daadwerkelijk gaat verhuizen.