

# Naar een nieuwe catalogus

Informatiemodel BAG (IMBAG) à la NEN3610

**Arnoud de Boer** 



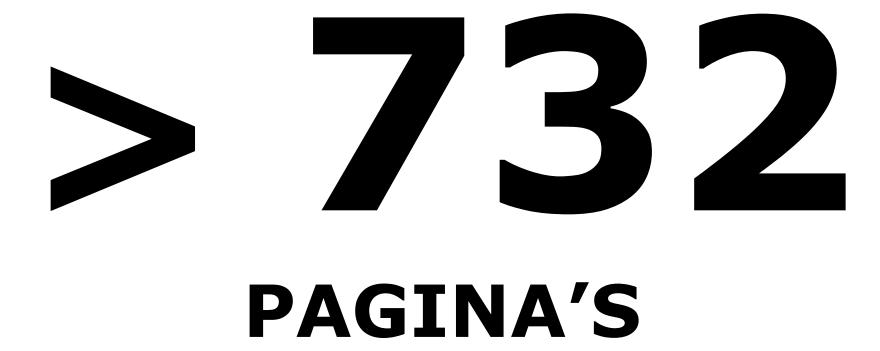


#### **Huidige set BAG-documentatie**

- BAG grondslagen catalogus
- BAG Objectenhandboek
- BAG processenhandboek
- BAG verdiepingsdocument oppervlakte
- BAG verdiepingsdocument geometrie
- BAG verdiepingsdocument woonplaatsen
- Inspectieprotocol
- Memorie van Toelichting
- BAG vraag en antwoord
- en meer...



#### **Huidige set BAG-documentatie**





#### Waar vind ik...

- Definities van de objecten?
  - Wet BAG
  - BAG grondslagencatalogus
  - Objectenhandboek
- Wat ik wel en niet moet opnemen (volledigheid)?
  - BAG grondslagencatalogus
  - Objectenhandboek
  - Inspectieprotocol
- Geometrische kwaliteit?
  - BAG grondslagencatalogus
  - Verdiepingsdocument Geometrie
- Coördinaatstelsel?
  - Ruimtelijke coördinaten in BAG Grondslagencatalogus



#### Doel / opdracht

# Informatiemodel BAG opstellen

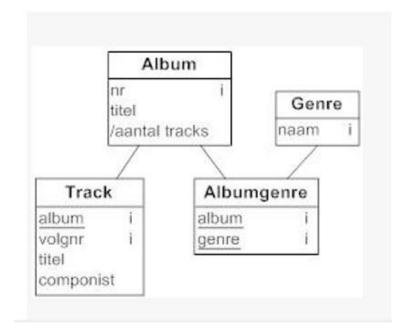
en dezelfde structuur hanteren zoals Geonovum dat ook voor de BGT en IMRO heeft gedaan

samen met Kadaster en IenM



#### Wat is een informatiemodel?

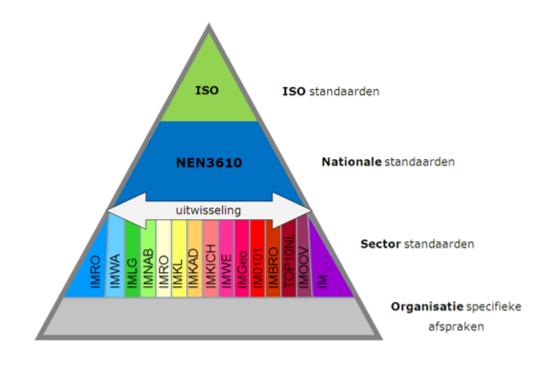
- Beschrijft gegevens en haar onderlinge relaties;
- Bestaat uit definities, objecten en attributen
- Wordt geoperationaliseerd in een gegevensregistratie





#### **NEN3610**

- Vaste structuur
- Interoperabiliteit





#### **Uitgangspunt voor 'nieuwe' IMBAG**

# Geen wijzigingen, behalve

door NEN3610

door nieuwe wet BAG



#### Hoe?

- Documentatie indelen (kleuren) in:
  - normatief,
  - informatief / toelichtend,
  - afstoten en
  - Bespreekpunt
- Bespreekpunten in expertsessies toegelicht en bediscusseerd

Een PAND is de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is.

Een VERBLIJFSOBJECT is de kleinste binnen één of meer panden gelegen en voor woon-, bedrijfsmatige, of recreatieve doeleinden geschikte eenheid van gebruik die ontsloten wordt via een eigen afsluitbare toegang vanaf de openbare weg, een erf of een gedeelde verkeersruimte, onderwerp kan zijn van goederenrechtelijke rechtshandelingen en in functioneel opzicht zelfstandig is.

Een LIGPLAATS is een door het bevoegde gemeentelijke orgaan als zodanig aangewezen plaats in het water al dan niet aangevuld met een op de oever aanwezig terrein of een gedeelte daarvan, die bestemd is voor het permanent afmeren van een voor woon-, bedrijfsmatige of recreatieve doeleinden geschikt vaartuig.

Een STANDPLAATS is een door het bevoegde gemeentelijke orgaan als zodanig aangewezen terrein of gedeelte daarvan dat bestemd is voor het permanent plaatsen van een niet direct en niet duurzaam met de aarde verbonden en voor woon -, bedrijfsmatige, of recreatieve doeleinden geschikte ruimte.

Deze definities zijn zonder veel problemen toepasbaar voor een groot aantal objecten. Vanwege de complexiteit van verschillende "gebouwen" is niet altijd vanzelfsprekend hoe deze definitie toegepast moet worden. In dit objectenhandboek wordt daarom een toelichting gegeven voor het op een juiste en landelijk uniforme wijze interpreteren van de definities. Een goede interpretatie van de definities is namelijk belangrijk om tot een goede objectafbakening te komen. Met de in dit objectenhandboek centraal staande term "afbakening" wordt daarbij bedoeld "af te bakenen" wat wel en wat niet een pand, verblijfsobject, standplaats of ligplaats is. In deze context wordt dus niet een geometrische afbakening (meetvoorschriften) bedoeld.

In dit objectenhandboek wordt geen aandacht geschonken aan de van de verschillende objecten vast te leggen gegevens (behoudens de opmerkingen hierna over adressen en gebouwen). Deze te registreren gegevens worden beschreven in de "Catalogus basisregistraties adressen en gebouwen". Gemeenten die meer willen registreren dan in de gebouwenregistratie is voorgeschreven, worden daarin nadrukkelijk vrij gelaten mits de minimaal voorgeschreven set van gegevens wordt bijgehouden.

#### 1.2 Relatie met adressen en geometrie

Alhoewel dit handboek zich richt op de gebouwenregistratie, is het van groot belang om hier de relatie met adressen en met geometrie te belichten. In de traditionele benadering speelde het begrip adres een belangrijke rol. In de basisregistraties adressen en gebouwen staan de fysieke objecten centraal (verblijfsobjecten, standplaatsen en ligplaatsen). Het zijn deze objecten die in de basisregistraties adressen en gebouwen worden opgenomen en die van een nummeraanduiding/adres worden voorzien. Dit adres wordt als een eigenschap van dat object geregistreerd.

Hetzelfde geldt ook voor de objectafbakening in relatie tot de wijze waarop de geometrie van het object in het terrein moet worden ingemeten. Geometrie is feitelijk niets meer en niets minder dan een verzameling coördinaten, al dan niet in combinatie met de afbeelding van het fysieke object in een model van lijnen en vlakken (de kaart). Ook geometrie is daarmee een eigenschap van het feitelijke object.

De wijze waarop met adressen moet worden omgegaan is bepaald binnen de basisregistratie adressen. Adressen worden daarbij aangemerkt als een vereenvoudigde officiële naamgeving van een beperkt aantal objecten. <u>Officiële</u> adressen kunnen alleen nog toegekend worden aan drie soorten

Objectenhandboek voor de basisregistraties adressen en gebouwen 2009



#### **Nieuwe catalogus IMBAG**

- Normatieve kern ("wat moet") opgeschreven in ongeveer 100 pagina's
- Structuur van de nieuwe catalogus
  - Algemeen deel van eisen en regels (werktitel: hoofdstuk 1 tm 4):
    - Doel en achtergrond
    - Ontwerpprincipes
    - Algemene principes
    - Datakwaliteit
  - Semantisch gegevensmodel (werktitel: hoofdstuk 6 tm 9)
    - Relaties tussen objecten
    - Definities van objecten, attributen en domeinwaarden
  - Objectafbakening (werktitel: hoofdstuk 10)
    - toegelicht in workshop Naar een nieuwe catalogus (objectafbakening inhoudelijk)



#### Belangrijkste wijzigingen

- Identificatie
- Tijdstippen
- inOnderzoek per attribuut

N.B. Totaal overzicht van alle technische wijzigingen volgt nog (bijv veldlengte brondocument)



## Identificatie



- Huidige BAG-objectnummering:
  - 4-cijfers voor Woonplaats
  - 16 cijfers voor overige BAG-objecten
  - betekenisloos, maar wel vaste opmaak
    - Gemeentecode (4 cijfers)
    - Objecttype (2 cijfers)
    - Volgnummer (10 cijfers, met voorloopnullen)



#### **NEN3610ID**

NEN3610ID bestaat uit

namespace unieke verwijzing naar registratie van objecten

bijvoorbeeld NL.IMGeo

lokaalID unieke identificatiecode binnen een registratie

bijvoorbeeld GUID, volgnummer etc.

Waarom namespace? Bij koppelen meerdere registraties blijft identificatie uniek.



#### Voorstel voor 'nieuwe' IMBAG

NEN3610ID met

namespace **NL.IMBAG**, evt. aangevuld met .«objecttype»

• bijv. NL.IMBAG.Pand

lokaalID huidige 4- of 16-cijferige BAG objectnummer

• bijv. 0307100000367968



#### **Voorstel voor 'nieuwe' IMBAG**

Bijvoorbeeld:

<br/>
<br/>
dentificatie>

<bag:namespace>NL.IMBAG.Pand</bag:namespace</pre>

<bag:lokaalID>0307100000367968</bag:lokaalID>

</bag:identificatie>



# Tijdstippen



Bij BAG-objecten kunnen de volgende tijdstippen worden opgenomen:

- Datum begin geldigheid
- Datum eind geldigheid
- documentdatum
- Bouwjaar

Formaat datumTijd: *JJJJMMDDUUMMSSmm* en volgnummer in miliseconden



- Een gemeente constateert op 23 september 2016 een pand met bouwjaar
   2002 en stelt daartoe een brondocument op.
- De BAG-operator voert de gegevens op 23 september 2016 om 10:23:47 in de registratie, en levert deze gegevens aan de Landelijke Voorziening aan.
- De gegevens worden op 23 september 2016 om 12:34:56 verwerkt in de Landelijke Voorziening.



- Een gemeente neemt op 19 september 2016 een straatnaambesluit, welke op 1 oktober 2016 ingaat.
- De BAG-operator voert op 21 september 2016 om 10:23:47 de gegevens van het brondocument op in de registratie en levert deze aan de Landelijke Voorziening.
- De gegevens zijn op 22 september om 12:34:56 in de Landelijke Voorziening geregistreerd.



- Op 19 december 2016 besluit de gemeente om deze straat te hernoemen per 1 januari 2017.
- De BAG-operator voert op 22 december 2016 om 14:31:26 de gegevens van het brondocument op in de registratie en levert deze aan de Landelijke Voorziening. De vorige versie van het object wordt hiermee beëindigd.
- De gegevens zijn op 23 december om 12:34:56 in de Landelijke Voorziening geregistreerd.



#### Voorstel voor 'nieuwe' IMBAG

Bij BAG-objecten worden de volgende tijdstippen cf. **ISO8601** (jjjj-dd-mmThh:mm:ss.mmm) expliciet vastgelegd:

- documentDatum Datum van vaststelling brondocument
- bouwjaar Aanduiding PAND bouwkundig opgeleverd
- **beginGeldigheid** Ingangsdatum waarop de gegevens van deze versie van een object geldig zijn
- eindGeldigheid Einddatum van de geldigheid van gegevens van een versie van een object
- tijdstipRegistratie Tijdstip van opname van versie van object in registratie van bronhouder
- eindRegistratie Tijdstip van beëindigen van een versie van object in registratie van bronhouder
- LV-registratiedatum Tijdstip van opname in de Landelijke Voorziening



- Een gemeente constateert op 23 september 2016 een pand met bouwjaar
   2002 en stelt daartoe een brondocument op.
- De BAG-operator voert de gegevens op 23 september 2016 om 10:23:47 in de registratie, en levert deze gegevens aan de Landelijke Voorziening aan.
- De gegevens worden op 23 september 2016 om 12:34:56 verwerkt in de Landelijke Voorziening.

documentDatum	bouwjaar	tijdstipRegistratie	eindRegistratie	beginGeldigheid	eindGeldigheid	LV-registratiedatum
2016-09-23	2012	2016-09-23T14:56:13	-	2016-09-23	-	2016-09-23



- Een gemeente neemt op 19 september 2016 een straatnaambesluit, welke op 1 oktober 2016 ingaat.
- De BAG-operator voert op 21 september 2016 om 10:23:47 de gegevens van het brondocument op in de registratie en levert deze aan de Landelijke Voorziening.
- De gegevens zijn op 22 september om 12:34:56 in de Landelijke Voorziening geregistreerd.

documentDatum	bouwjaar	tijdstipRegistratie	eindRegistratie	beginGeldigheid	eindGeldigheid	LV-registratiedatum
2016-09-19		2016-09-21T10:23:47	-	2016-10-01	-	2016-09-22T12:34:56



- Op 19 december 2016 besluit de gemeente om deze straat te hernoemen per 1 januari 2017.
- De BAG-operator voert op 22 december 2016 om 14:31:26 de gegevens van het brondocument op in de registratie en levert deze aan de Landelijke Voorziening. De vorige versie van het object wordt hiermee beëindigd.
- De gegevens zijn op 23 december om 12:34:56 in de Landelijke Voorziening geregistreerd.

documentDatum	bouwjaar	tijdstipRegistratie	eindRegistratie	beginGeldigheid	eindGeldigheid	LV-registratiedatum
2016-09-19		2016-09-21T10:23:47	2016-12- 22T14:31:26	2016-10-01	2017-01-01	2016-09-22T:12:34:56
2016-12-19		2016-12-22T14:31:26	-	2017-01-01	-	2016-12-23T:12:34:56



### inOnderzoek



Bij gerede twijfel over juistheid van een gegeven van een BAGobject,

gebruiker doet terugmelding en bronhouder plaatst evt. hele object in onderzoek

Dus: inOnderzoek per object; vastgelegd in ja/nee attribuut



#### **Voorstel voor 'nieuwe' IMBAG**

Bij terugmelding, plaatst bronhouder een **gegeven** in onderzoek.

Dus: inOnderzoek per attribuut

Geïmplementeerd met:

inOnderzoek [0..n] met enumeraties / domeinwaardenlijst

BAG-Object	inOnderzoek-attributen
Woonplaats:	naamWoonplaats statusWoonplaats geometrieWoonplaats
OpenbareRuimte	naam Openbare Ruimte type Openbare Ruimte status Openbare Ruimte bijbehorende Woonplaats
Nummeraanduidi ng:	huisnummer huisletter huisnummertoevoeging postcode statusNummeraanduiding typeAdresseerbaarObject
Pand	geometriePand statusPand oorspronkelijkBouwjaar
Verblijfsobject	pandrelatering statusVerblijfsobject geometrieVerblijfsobject gebruiksdoel oppervlakte
Standplaats	statusStandplaats geometrieStandplaats
Ligplaats	statusLigplaats geometrieLigplaats

# Semar esnumerations Onderdeles: Status Plants eBAGs Plants samperates Plants imperation

Semantisch gegevensmodel in UML (wordt op korte termijn in Github geplaatst)



#### Nummeraanduiding

#### Code Gegevensnaam 11.02 Identificatiecode nummeraanduiding 11.20 Huisnummer 11.21 Indicatie geconstateerde nummeraanduiding 11.30 Huisletter 11.40 Huisnummertoevoeging 11.60 Postcode 11.61 Identificatiecode bijbehorende woonplaats Datum begin geldigheid 11.62 nummeraanduidinggegevens 11.63 Datum einde geldigheid nummeraanduidinggegevens Aanduiding nummeraanduidinggegevens in 11.64 onderzoek 11.65 Identificatiecode bijbehorende openbare ruimte 11.66 Type adresseerbaar object 11.67 Documentdatum mutatie nummeraanduiding 11.68 Documentnummer mutatie nummeraanduiding 11.69 Nummeraanduidingstatus

#### Openbare Ruimte

Code	Gegevensnaam
11.01	Identificatiecode openbare ruimte
11.10	Naam openbare ruimte
11.11	Indicatie geconstateerde openbare ruimte
11.12	Datum begin geldigheid gegevens openbare ruimte
11.13	Datum einde geldigheid gegevens openbare ruimte
11.14	Aanduiding gegevens openbare ruimte in onderzoek
11.15	Identificatiecode bijbehorende woonplaats
11.16	Type openbare ruimte
11.17	Documentdatum mutatie openbare ruimte
11.18	Documentnummer mutatie openbare ruimte
11.19	Status openbare ruimte



#### Nummeraanduiding

#### Gegevensnaam Code 11.02 Identificatiecode nummeraanduiding 11.20 Huisnummer 11.21 Indicatie geconstateerde nummeraanduiding 11.30 Huisletter 11.40 Huisnummertoevoeging 11.60 Postcode 11.61 Identificatiecode bijbehorende woonplaats Datum begin geldigheid 11.62 nummeraanduidinggegevens 11.63 Datum einde geldigheid nummeraanduidinggegevens Aanduiding nummeraanduidinggegevens in 11.64 onderzoek 11.65 Identificatiecode bijbehorende openbare ruimte 11.66 Type adresseerbaar object 11.67 Documentdatum mutatie nummeraanduiding 11.68 Documentnummer mutatie nummeraanduiding 11.69 Nummeraanduidingstatus

#### Openbare Ruimte

Code	Gegevensnaam
11.01	Identificatiecode openbare ruimte
11.10	Naam openbare ruimte
11.11	Indicatie geconstateerde openbare ruimte
11.12	Datum begin geldigheid gegevens openbare ruimte
11.13	Datum einde geldigheid gegevens openbare ruimte
11.14	Aanduiding gegevens openbare ruimte in onderzoek
11.15	Identificatiecode bijbehorende woonplaats
11.16	Type openbare ruimte
11.17	Documentdatum mutatie openbare ruimte
11.18	Documentnummer mutatie openbare ruimte
11.19	Status openbare ruimte



AANDUIDING DAT OPNEMING IS GEBASEERD OP ARTIKEL 10, EERSTE LID, ONDERDEEL B, VAN DE WET

Naam attribuutsoort Indicatie geconstateerde nummeraanduiding

Code attribuutsoort 11.21

XML-tag attribuutsoort officieel

**Definitie attribuutsoort** Een aanduiding waarmee kan worden aangegeven dat een object

in de registratie is opgenomen als gevolg van een feitelijke

constatering, zonder dat er op het moment van opname sprake

was van een regulier brondocument voor deze opname.

AANDUIDING DAT OPNEMING IS GEBASEERD OP ARTIKEL 10, EERSTE LID, ONDERDEEL B, VAN DE WET

Naam attribuutsoort Indicatie geconstateerde openbare ruimte

Code attribuutsoort 11.11

XML-tag attribuutsoort officieel

**Definitie attribuutsoort** Een aanduiding waarmee kan worden aangegeven dat een object

in de registratie is opgenomen als gevolg van een feitelijke

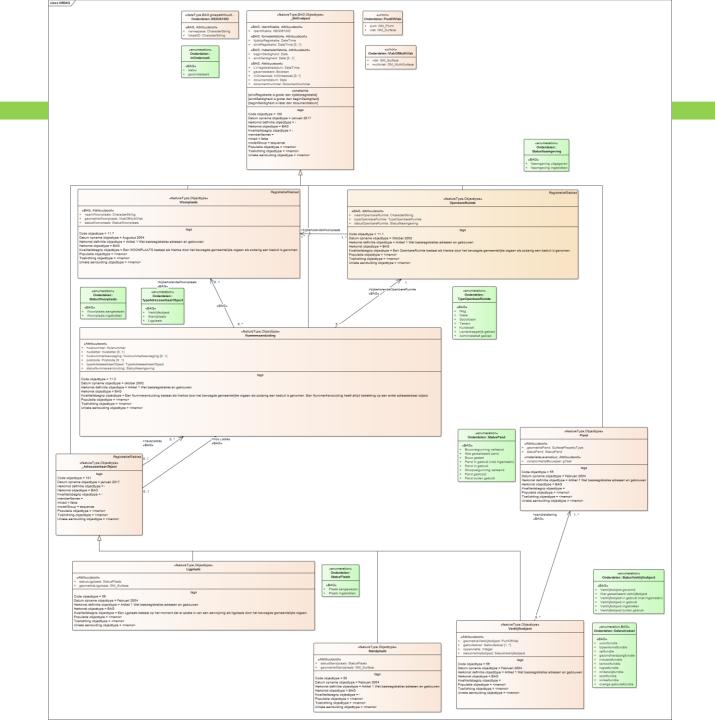
constatering, zonder dat er op het moment van opname sprake

was van een regulier brondocument voor deze opname



#### **Voorstel voor nieuwe IMBAG**

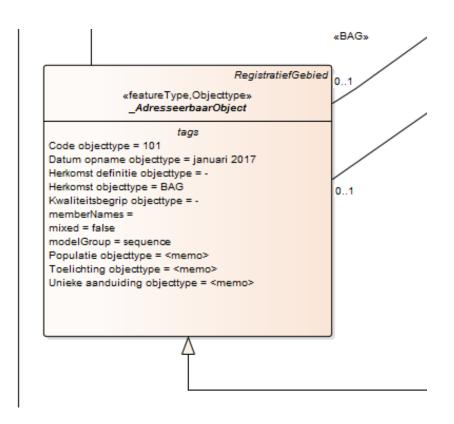
- Voorstel UML IMBAG:
  - AbstractObjecttype \_BAG-object:
    - Identificatie
    - Tijdstippen
    - Brondocument
    - LV-registratiedatum
    - Indicatie
  - AbstractObjecttype \_AdresseerbaarObject:
    - Relatie: hoofdadres
    - Relatie: nevenadres





#### Voorbeeld UML IMBAG

#### «featureType,BAG,Objecttype» \_BAG-object «BAG, identificatie, Attribuutsoort» + identificatie: NEN3610ID «BAG, formeleHistorie, Attribuutsoort» + tijdstipRegistratie: DateTime + eindRegistratie: DateTime [0..1] «BAG, materieleHistorie, Attribuutsoort» + beginGeldigheid: Date + eindGeldigheid: Date [0..1] «BAG. Attribuutsoort» + LV-registratiedatum: DateTime + geconstateerd: Boolean + inOnderzoek: InOnderzoek [0..\*] + documentdatum: Date + documentnummer: Documentnummer {eindRegistratie is groter dan tijdstipregistratie} {eindGeldigheid is groter dan beginGeldigheid} {beginGeldigheid is later dan documentdatum} Code objecttype = 100 Datum opname objecttype = Januari 2017 Herkomst definitie objecttype = -Herkomst objecttype = BAG Kwaliteitsbegrip objecttype = memberNames = mixed = false modelGroup = sequence Populatie objecttype = <memo> Toelichting objecttype = <memo> Unieke aanduiding objecttype = <memo>





#### **Review nieuwe catalogus**

- Is het volledig?
- Is het consistent?
- Is het duidelijk?

Opmerkingen kunnen als issue ingediend worden via GitHub:

https://github.com/Geonovum/IMBAG





Barchman Wuytierslaan 10, 3818 LH Amersfoort, NL
Postbus 508, 3800 AM Amersfoort, NL
+ 31 (0) 334 604 100
info@geonovum.nl
www.geonovum.nl
@geonovum.nl