

# Metadata op attribuutniveau

## Metadata op dataniveau

Vraag: is er vanuit Inhoud een functionele eis om metadata over de **data** (i.e. de waarden van attributen) van een object vast te leggen, zoals nodig is bij attributen die meerdere waarden kunnen krijgen (bv pand gebruiksdoel).

- Als antwoord = ja dan voldoet optie C niet.

Fictief voorbeeld feitelijk gebruik van een willekeurig object:

Van	Tot	waarde
1-1-2005	1-3-2021	wonen
1-1-2010	1-11-2019	kantoor
1-8-2016	1-4-2020	bijeenkomsten

1-1-2005		wonen		1-3-2021
	1-1-2010	kantoor	1-11-2019	
		1-8-2016	bijeenkomsten	1-4-2020

## Historie op attribuut- of waardeniveau

- Antwoord vanuit Werkgroep Inhoud:  
*Mijn gevoel zegt me dat we het hiermee te ingewikkeld maken. Volgens mij wil je historie op eigenschappen niveau en dus niet op waardeniveau. In de historie is er dan sprake van perioden waarin een bepaalde combinatie van waarden hoort bij een tijdvak. Als de combinatie verandert, dan verandert er dus iets in de historie. Dus zo iets:*

Van	Tot	waarde
1-1-2005	1-1-2010	wonen
1-1-2010	1-8-2016	Wonen, kantoor
1-8-2016	1-11-2019	Wonen, kantoor, bijeenkomsten
1-11-2019	1-4-2020	Wonen, bijeenkomsten
1-4-2020	1-3-2021	Wonen

## Andere metagegevens op attribuutniveau

- In onderzoek
- Reden/bron van wijziging
- Controlemoment

Op attribuutniveau of waardeniveau?

Vraag stellen: in de context van de  
SOR, kan kantoor andere  
metagegevens hebben dan wonen? Bv  
andere bronverwijzing?  
Of ander gegeven met  
nauwkeurigheid?

Van	Tot	waarde	Bron van gegeven
1-1-2005	1-1-2010	Wonen	
1-1-2010	1-8-2016	Wonen, kantoor	Wonen: bron x kantoor: bron y
1-8-2016	1-11-2019	Wonen, kantoor, bijeenkomsten	
1-11-2019	1-4-2020	Wonen, bijeenkomsten	
1-4-2020	1-3-2021	Wonen	

# Modelleerprincipes

**Punt:** (Niels) We moeten de criteria in ons afwegingskader duidelijker formuleren.

**Voorstel:** De modelleerprincipes [1] gaan hanteren.

**Stappen:** Deze moeten we aanvullen, bespreken en vaststellen.

Modelleerwijze metadata op attribuutniveau even on hold zetten?

Niet inflexibel hanteren, maar kunnen wel impasse doorbreken

[1]: <https://geonovum.github.io/disgeo-imsor/modelleerprincipes/>

# Levensloop / Statussen

**U5. Informatiemodel is afgestemd op  
gebruik door de doelgroepen (basis:  
EMSOR)**

# Uitspraken vanuit EMSOR

- De levensloop van een object, met een unieke objectidentificatie, begint (en eindigt) in de samenhangende objectenregistratie
- Objecten worden in de SOR opgenomen op het moment dat deze volgens de voor het betreffende objecttype gedefinieerde criteria ontstaan en blijven daarna altijd in de registratie aanwezig, waarbij voor elk objecttype is vastgelegd welke levensfasen in de vastlegging van een object worden onderscheiden.
  - Objecten blijven altijd in de registratie aanwezig
  - Met het vastleggen van de levensfase wordt bepaald of een object *als zodanig nog bestaat*
  - Objecten worden niet afgevoerd, maar historisch gemaakt
  - De gehele levensloop is er sprake van hetzelfde unieke object (indien noodzakelijk is het wel mogelijk om een “dubbele levensfase” vast te leggen door een nieuw object te introduceren\*)

# Levensloop / Statussen

**U2. Informatiemodel maakt gebruik van  
relevante nationale standaarden**



# NEN2660 (deel 2): ALIM-dimensies

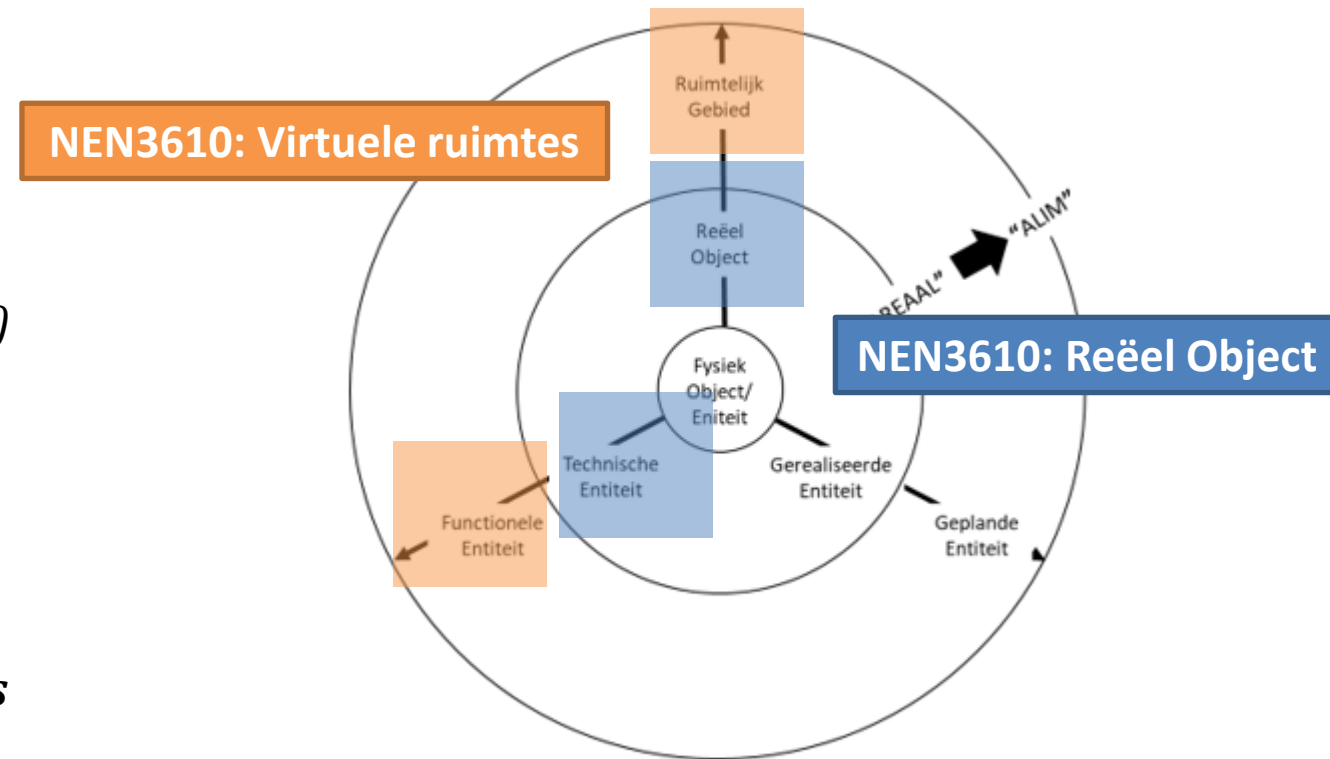
- 3 dimensies

NEN3610: focus op 2 dimensies

- NEN2660, over Coherentie:

*Een ontologie (i.h.b. een taxonomie en/of meronomie) en een instantiatie moeten altijd coherent zijn d.w.z. geen disjuncte zaken mixen.*

*Ieder concept in de taxonomie is een specialisatie van één soort object: ruimtelijk gebied óf reëel object, een functionele óf een technische entiteit en tenslotte een geplande óf een gerealiseerde entiteit. Als een keuze wordt gemaakt in één of meer van deze dimensies dan moet die keuze ook gelden voor alle andere beschouwde items binnen de betreffende taxonomie.*



Figuur 9: Drie ALIM dimensies

## SOR statussen en NEN2660 hoofdtoestanden ivm dimensies (vanuit het oogpunt van NEN3610)

### Gepland (functioneel + ruimtelijk)

#### SOR Objecten\*:

- **Registratieve ruimten:** provincie, waterschap, wijk, buurt
- **Geografische ruimten:** streek, landschappelijk gebied
- **Functionele ruimten:** knoop, verbinding, *verblijfsruimte*, zones, kering, reducering

#### \*Met SOR Status:

- Ontwerp
- *In Voorbereiding*

### Gerealiseerd (functioneel + ruimtelijk)

#### SOR Objecten\*:

- **Registratieve ruimten:** provincie, waterschap, wijk, buurt
- **Geografische ruimten:** streek, landschappelijk gebied
- **Functionele ruimten:** knoop, verbinding, *verblijfsruimte*, zones, kering, reducering

#### \*Met SOR Status:

- Bestaand / Vastgesteld
- *Onbeschikbaar*
- *Opgeheven / Ingetrokken*
- *Afgevoerd*

### Gepland (technisch + reëel)

#### SOR Objecten\*:

- **Begroeiing:** struiken, kruidachtigen
- **Gebouw:** bouwlaag, *gebouwuimte*
- **Verharding**
- **Kunstwerk:** overbrugging, onderbrugging
- **Water:** watervlakte, waterloop

#### \*Met SOR Status:

- Ontwerp
- *Bouw gepland*

### Gerealiseerd (technisch + reëel)

#### SOR Objecten\*:

- **Begroeiing:** struiken, kruidachtigen
- **Gebouw:** bouwlaag, *gebouwuimte*
- **Verharding**
- **Kunstwerk:** overbrugging, onderbrugging
- **Water:** watervlakte, waterloop

#### \*Met SOR Status:

- *In aanbouw*
- Bestaand
- *Verbouw gepland*
- *Sloop gepland*
- *Gesloopt*
- *Afgevoerd*

*Hebben we het over verschillende, overlappende status typeringen – verschillende aspecten over het bestaan van iets? En is dit erg voor de samenhang?*

<<Enumeratie>> Boomstatus
+ gepland
+ aanwezig
+ kapvergunning verleend
+ geveld
+ niet gerealiseerd
+ ten onrechte opgevoerd

Boom
+ status: Boomstatus
+ soort: Boomsoort
+ hoogte: Decimal
+ omtrek: Decimal
+ aantalBladeren: Integer
+ identificatie: CharacterString
+ plantjaar: Year
+ geometrie: PuntOfMak
+ monumentaleStatus: MonumentaleStatus

# NEN3610: Toestanden

- Elke verandering geeft een nieuwe *toestand* in de werkelijkheid. Een nieuwe *toestand* leidt tot een nieuwe *versie* van het informatieobject. De versie van een informatieobject is een informatieobject met een bepaalde set aan gegevens met bepaalde waarden.
- Objecten kunnen in hun levensloop van eigenschappen veranderen maar de objectidentificatie moet gelijk blijven.
- Op ieder tijdstip tijdens de levensduur van een informatieobject is er precies één geldige versie van het informatieobject.
- De verschillende versies van een object zijn te identificeren door toepassing van het temporele model.

Voorbeeld: een schoolgebouw wordt verbouwd en omgevormd tot een woongebouw. Het krijgt een ander gebruiksdoel en een afwijkende geometrie (maar volgens de regels is de afwijking niet zo groot dat er sprake is van een nieuw gebouw). Moeten we deze wijziging doorvoeren door een nieuwe versie van het object te registreren (en nodige informatie af te leiden van het temporeel model, zoals in NEN3610 gesuggereerd)? Of moeten we gebruik maken van een tijdelijk “plan object”, dat een administratieve relatie krijgt met het originele object, en als een versie van dit object wordt opgenomen wanneer de verbouwing plaatsvindt (ie wanneer de status “in aanbouw” wordt geregistreerd).

# NEN3610: Temporele kenmerken en versies

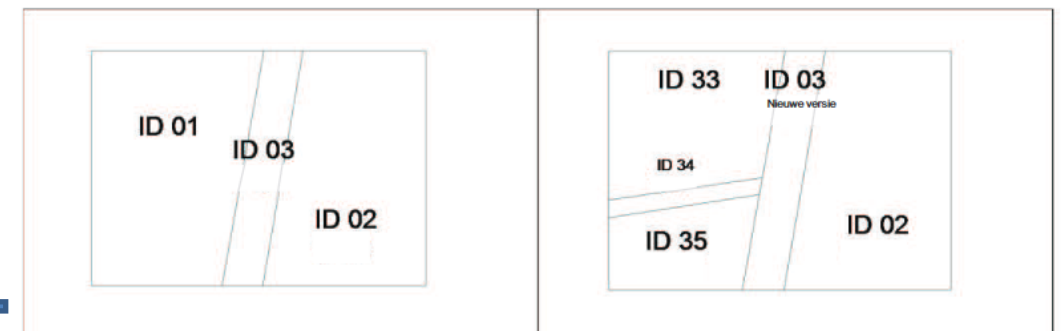
- Regels voor wanneer een object zo verandert dat er sprake is van een ander informatieobject, en dus van een andere identificatiecode, kunnen niet algemeen worden gegeven en moeten in specifieke situaties worden bepaald. In het informatiemodel kunnen daar uitspraken over worden gedaan. De semantische klasse van een informatieobject kan tijdens de levensduur echter nooit veranderen (een informatieobject uit de klasse water kan geen klasse bodem worden).

registratieregels omtrent interpretatie en overgang van statussen / nieuwe objecten (voor verschillende objecttypes) – hoe pakken we dit aan in de SOR?

Voorbeeld van regels (uit de BGT catalogus):



Figuur 5: Uitsluitend wijzigingen in geometrie: dezelfde ID's, nieuwe versies



Figuur 6: Wijziging door samenvoegen of splitsen: nieuwe, gewijzigde en vervallen objecten