# Consultatie: NEN 3610 Linked Data Profiel

Het NEN 3610 Linked Data profiel is een aparte standaard als aanvulling op de bestaande NEN 3610 standaard. NEN 3610 beschrijft algemene regels voor het opstellen van een UML informatiemodel, standaard modelleerconstructies en een semantisch model. In het NEN 3610 Linked Data Profiel worden deze regels, constructies en het semantisch model uitgedrukt in RDF. Het normatieve deel van deze standaard is beschreven in hoofdstuk zes. De overige hoofdstukken zijn informatief en bieden best practices in het gebruik van de standaard.

Het document bevat de volgende deelproducten:

1. De NEN 3610 ontologie. De standaard NEN 3610 vertaald naar een LD implementatie.

Hiermee wordt het vocabulaire gerealiseerd dat als basis gebruikt wordt om een NEN 3610 informatiemodel in Linked Data toe te passen.

Het hiermee gecreëerde vocabulaire wordt de kandidaat standaard voor de ontologie van NEN 3610.

1. Transformatieregels of coderingsregels voor een vertaling van een NEN 3610-UML informatiemodel naar een Linked Data omgeving.

De transformatieregels zijn een handreiking voor het omzetten van een NEN 3610-UML bronmodel naar een Linked Data doelmodel. De vertaling is naar de verschillende Linked Data vocabulaires die hiervoor van toepassing zijn: [RDF](https://geonovum.github.io/NEN3610-Linkeddata/#dfn-rdf), [RDFS](https://geonovum.github.io/NEN3610-Linkeddata/#dfn-rdfs), [SKOS](https://geonovum.github.io/NEN3610-Linkeddata/#dfn-skos), [OWL](https://geonovum.github.io/NEN3610-Linkeddata/#dfn-owl) en [SHACL](https://geonovum.github.io/NEN3610-Linkeddata/#dfn-shacl).

# Achtergrond:

NEN 3610 is het basismodel voor toepassing in domeinstandaarden om geo-informatie eenduidig uit te kunnen wisselen tussen Nederlandse organisaties. Met het oog op ontwikkelingen rond Linked Data toepassingen wordt het relevant om te kijken hoe de NEN 3610 standaard in de context van Linked Data is uit te drukken om uiteindelijk het data integratie proces binnen en ook buiten het geo-domein te bevorderen. Van belang hierbij is ook te beseffen dat beide methoden elkaar niet uitsluiten maar juist complementair zijn in hun toepassing. UML-OO met informatiemodellen voor definitie van data uitwisseling in een gecontroleerde omgeving en Linked Data met kennismodellen als mechanisme voor data-integratie en publicatie in de open web-omgeving. De use case die het NEN 3610 Linked Data Profiel beantwoord is:

Creëren van interoperabiliteit tussen het stelsel van NEN 3610 informatiemodellen en de toepassing daarvan in Linked Data.

Meer praktisch geformuleerd is dit te realiseren door:

Informatiemodellen en data publicatie conform NEN 3610 vertalen naar kennismodellen en data publicatie conform Linked Data.

Resultaat hiervan is:

1. ontwikkelen van een standaard toepassing van NEN 3610 in Linked Data: NEN 3610-LD Profiel.
2. een handreiking voor het transformeren van een UML-NEN 3610 informatiemodel naar Linked Data: NEN 3610-LD Transformatieregels

In onderstaand figuur is de NEN 3610 piramide afgebeeld naast een Linked Data versie van diezelfde piramide. Waar de UML-OO methode zorgt voor een taxonomie van verbijzondering van concepten geeft het Linked Data methode een flexibel hergebruik van concepten via referenties.

