

# Modelbestek bijhouding BGT

Bijlage: kwaliteitseisen



## Inhoudsopgave

|                                                      |   |
|------------------------------------------------------|---|
| Inhoudsopgave.....                                   | 2 |
| 1 Doelstelling en randvoorwaarden .....              | 3 |
| 2 Positionele nauwkeurigheid.....                    | 3 |
| 3 Definitie nauwkeurigheidsklassen.....              | 3 |
| 4 Wettelijke BGT-inhoud.....                         | 4 |
| 5 Optionele IMGeo objecttypen (plustopografie) ..... | 5 |

## 1 Doelstelling en randvoorwaarden

Dit document beschrijft de eisen waaraan de bijhouding van de BGT dient te voldoen. De eisen in dit document zijn aanvullend op de BGT Gegevenscatalogus versie 1.1.1, de IMGEO Gegevenscatalogus versie 2.1.1 en de Catalogus BAG versie 2018. Gezamenlijk vormen deze documenten de kwaliteitseisen waaraan de opdrachtnemer moet voldoen.

## 2 Positionele nauwkeurigheid

De positionele nauwkeurigheid wordt in dit bestek gedefinieerd aan de hand van drie nauwkeurigheidsklassen. Voor ieder objecttype is aangegeven welke nauwkeurigheidsklasse hierop van toepassing is. Daarbij zijn er verschillende mogelijkheden per objecttype:

- De nauwkeurigheidsklasse die hoort bij de wettelijke nauwkeurigheid, zoals vastgelegd in de BGT-specificaties.
- Een hogere nauwkeurigheidsklasse indien de bronhouder ervoor kies een bestand met een betere positionele nauwkeurigheid bij te houden.

Als een bronhouder kiest voor de hoge nauwkeurigheidsklasse, wordt ook onderscheid gemaakt tussen stedelijk gebied en landelijk gebied. Onder stedelijk gebied worden alle punten verstaan die:

- gelegen zijn binnen een bebouwde kom én
- gelegen zijn op een afstand van minder dan vijf meter vanaf een BGT-Wegdeelobject.

Voor de definitie van bebouwde kom wordt verwezen naar de laag *plaats\_vlak* welke onderdeel is van TOP10NL, een open dataset die door het Kadaster vrij ter beschikking wordt gesteld.

Voor objecten die buiten deze definitie van stedelijk gebied vallen, gelden de eisen voor landelijk gebied.

## 3 Definitie nauwkeurigheidsklassen

Ten behoeve van de kwaliteitseisen worden drie nauwkeurigheidsklassen gehanteerd. De nauwkeurigheidsklasse beschrijft de positionele nauwkeurigheid waarmee objecten voor de BGT moeten worden ingewonnen.

Tabel 1 – Klassen voor positionele nauwkeurigheid

|                                                                                     | Nauwkeurigheidsklasse | Standaardafwijking |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|
|  | I                     | 5 cm               |
|  | II                    | 20 cm              |
|  | III                   | 40 cm              |

De positionele nauwkeurigheid in tabel 1 is uitgedrukt als de standaardafwijking (1-sigma waarde) voor de absolute precisie van objecten in centimeters in het RD-stelsel. Met standaardafwijking wordt bedoeld dat waarnemingen behept zijn met fouten die beschreven kunnen worden door de normale kansverdeling. Daarbij heeft 68% van de waarnemingen een fout kleiner dan de standaardafwijking en heeft 95% van de waarnemingen een fout die kleiner is dan tweemaal de standaardafwijking.

De benoemde absolute nauwkeurigheid is de eis die wordt gesteld aan de nieuw in te winnen geometrie voor de bijhouding van de BGT. Uit deze eis voor absolute nauwkeurigheid kan de resulterende relatieve precisie (1-sigma) tussen twee punten in de BGT worden berekend. In de standaardconfiguratie is deze gelijk . Daarmee wordt voldaan aan de relatieve nauwkeurigheidseis die in de BGT Gegevenscatalogus beschreven staat.

## 4 Wettelijke BGT-inhoud

De gegevenscatalogus voor de BGT beschrijft een wettelijke minimum set aan objecten die in de BGT moeten worden opgenomen met bijbehorende eisen aan de positionele nauwkeurigheid. Onderstaande tabel toont de nauwkeurigheidsklassen voor de verplichte BGT-inhoud. Onder stedelijk gebied worden alle punten verstaan die gelegen zijn binnen een bebouwde kom én gelegen zijn op een afstand van minder dan vijf meter vanaf een BGT-Wegdeelobject. Zie ook paragraaf 2 uit dit document.

Tabel 2 – Nauwkeurigheidsklassen wettelijke BGT-inhoud

| IMGeo-object            | Type           | Nauwkeurigheidsklasse |                     |           |
|-------------------------|----------------|-----------------------|---------------------|-----------|
|                         |                | Wettelijk             | Hoge nauwkeurigheid |           |
|                         |                |                       | Landelijk           | Stedelijk |
| Begroeid terreindeel    |                | III                   | II                  | II        |
| Functioneel Gebied      | Kering         | III                   | II                  | II        |
| Kunstwerkdeel           |                | II                    | II                  | I         |
| Onbegroeid terreindeel  |                | III                   | II                  | II        |
| Ondersteunend waterdeel |                | II                    | II                  | II        |
| Ondersteunend wegdeel   |                | II                    | II                  | I         |
| Overbruggingsdeel       |                | II                    | II                  | I         |
| Overig bouwwerk         | Bassin         | III                   | II                  | II        |
|                         | Bezinkbak      | II                    | II                  | I         |
|                         | Lage trafo     | II                    | II                  | I         |
|                         | Open loods     | II                    | II                  | I         |
|                         | Opslagtank     | II                    | II                  | I         |
|                         | Overkapping    | II                    | II                  | I         |
| Pand                    |                | II                    | I                   | I         |
| Scheiding               | Muur           | II                    | II                  | I         |
|                         | Kademuur       | II                    | II                  | I         |
|                         | Geluidsscherm  | II                    | II                  | I         |
|                         | Damwand        | II                    | II                  | I         |
|                         | Walbescherming | III                   | II                  | II        |
|                         | Hek            | III                   | II                  | II        |
| Spoor                   |                | II                    | II                  | I         |
| Tunneldeel              |                | II                    | II                  | I         |
| Waterdeel               |                | III                   | II                  | II        |
| Wegdeel                 |                | II                    | II                  | I         |

## 5 Optionele IMGeo objecttypen (plustopografie)

Indien de opdrachtgever daarvoor kiest, kan de BGT worden uitgebreid met optionele IMGeo objecten. Welke objecttypen dat zijn, is vastgelegd in de bijlage “Objectencatalogus”. De eisen voor deze topografie staan beschreven in de IMGEO Gegevenscatalogus versie 2.1.1. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de bij deze objecten behorende nauwkeurigheidsklassen. Onder stedelijk gebied worden alle punten verstaan die gelegen zijn binnen een bebouwde kom én gelegen zijn op een afstand van minder dan vijf meter vanaf een BGT-Wegdeelobject. Zie ook paragraaf 2 uit dit document.

Voor IMGeo-objecten die een nadere typering (zoals wegdeel functie verbindingsweg) of opdeling zijn van BGT-objecten gelden de eerder beschreven wettelijke eisen. Deze worden in de tabel hieronder niet meer genoemd.

Tabel 3 – Nauwkeurigheidsklassen optionele IMGeo objecttypen

| IMGeo-object       | Type             | Nauwkeurigheidsklasse |                     |           |
|--------------------|------------------|-----------------------|---------------------|-----------|
|                    |                  | Wettelijk             | Hoge nauwkeurigheid |           |
|                    |                  |                       | Landelijk           | Stedelijk |
| Kunstwerkdeel      | Keermuur         | II                    | II                  | I         |
|                    | Overkluizing     | II                    | II                  | II        |
|                    | Duiker           | II                    | II                  | II        |
|                    | Faunavoorziening | II                    | II                  | II        |
|                    | Vispassage       | II                    | II                  | II        |
|                    | Bodemval         | II                    | II                  | II        |
|                    | Coupure          | II                    | II                  | II        |
|                    | Ponton           | II                    | II                  | II        |
|                    | Voorde           | II                    | II                  | II        |
| Overig bouwwerk    | Bunker           | III                   | II                  | II        |
|                    | Voedersilo       | III                   | II                  | II        |
|                    | Schuur           | III                   | II                  | II        |
| Scheiding          | Draad raster     | III                   | II                  | II        |
|                    | Faunaraster      | III                   | II                  | II        |
| Gebouwinstallatie  | Bordes           | III                   | II                  | II        |
|                    | Luifel           | III                   | II                  | II        |
|                    | Toegangstrap     | III                   | II                  | II        |
| Inrichtingselement | Alle             | II                    | II                  | II        |
| Vegetatieobject    | Alle             | III                   | III                 | III       |