



## Toetsprotocol

Certificering BGT|IMGeo bronhouderssoftware

Geonovum

**datum**

30 oktober 2014

**versie**

v1.0

**status**

publiek

**Colofon**

Auteur: Geonovum

Beheer: Geonovum

Opdrachtgever : Ministerie van Infrastructuur en Milieu, BGT-programma

**Versiehistorie**

<b>Datum</b>	<b>Versie</b>	<b>Auteur(s)</b>	<b>Beschrijving</b>
30-10-2014	1.0	Arnoud de Boer	Definitieve versie

## Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Waarom toetsing?	4
1.2	Dit protocol	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Doel en scope	5
2.1.1	Doel	5
2.1.2	Certificering als risicobeperking	5
2.1.3	Geen onderscheid tussen BGT en IMGeo+ objecttypen	5
2.1.4	Certificering van bronhouderssoftware voor uitwisseling met de BGT-keten.	5
2.1.5	Certificering op verschillende niveaus	6
2.1.6	Geen verplichting, geen uitsluiting	6
2.2	Proces van toetsing	6
2.2.1	Toetsing tegen geldende standaarden	6
2.2.2	Black box toets	6
2.2.3	Objectiveerbare en meetbare criteria	6
2.2.4	Toetsing als blijvend proces	7
2.2.5	Zo laag mogelijke inspanning	7
3	Organisatie en financiering	8
3.1	Rolverdeling	8
3.2	Doorlooptijd en Financiering	8
4	Werkproces	9
4.1	Plannen van de toets	9
4.2	Uitvoeren van de toets	9
4.3	Vastleggen resultaten in certificeringsverslag	10
4.4	Publiceren resultaat	11
5	Hertoetsing en handhaving	12
5.1	Beoordeling hertoetsing	12
5.1	Handhaving	12



## Hoofdstuk 1

# Inleiding

**Dit hoofdstuk geeft een inleiding op het certificeren van BGT|IMGeo bronhouderssoftware.**

### 1.1 Waarom toetsing?

Onder de nieuwe Wet Basisregistratie Grootchalige Topografie (wet BGT) wordt gewerkt aan een gezamenlijke authentieke bron van grootschalige topografie. BGT|IMGeo-applicaties stellen bronhouders in staat om grootschalige topografie te beheren en beschikbaar te maken conform de, in de wet verankerde, geldende BGT standaarden. De bronhouders zijn daarbij verantwoordelijke voor de opbouw en bijhouding, binnen de technische en wettelijke randvoorwaarden die daarvoor gelden.

Bij toetsing gaat het om de waarborg dat BGT|IMGeo-applicaties van bronhouders voldoen aan de minimale eisen om uitwisseling van BGT|IMGeo-gegevens met de BGT-keten mogelijk te maken, door toetsing op certificering met de BGT|IMGeo standaarden. Hierbij vindt de toetsing plaats op de juiste technische toepassing van de geldende BGT|IMGeo standaarden en of dit bestand met de juiste informatie aankomt in de BGT-keten en wordt geleverd door de applicatie. De inhoudelijke kwaliteit van de BGT|IMGeo-gegevens kan en zal daarbij niet getoetst worden. Er worden ook geen overige aspecten van applicaties getoetst, zoals functionaliteit, gebruiksvriendelijkheid, beveiliging, robuustheid, aansluiting op andere processen en architectuur.

De toetsing richt zich op de certificering van de BGT|IMGeo-applicaties met de geldende BGT|IMGeo standaarden. Certificering voorkomt (zo veel mogelijk preventief) verschillende risico's zoals implementatiefouten, interpretatieverschillen en onduidelijkheden. Door certificering van de BGT|IMGeo-applicaties hebben bronhouders meer zekerheid over de juiste werking van de software voor de uitwisseling van BGT-informatie met de BGT-keten. Door gecertificeerde software toe te passen wordt de kans op technische fouten die de uitwisselbaarheid belemmeren sterk beperkt en daarbij is de BGT keten als geheel gebaat.

Een certificaat geeft een bronhouder nog geen garantie dat het product als geheel "goed" is, wel dat de uitwisseling tussen applicatie en BGT-keten voldoet aan de daaraan gestelde eisen.

### 1.2 Dit protocol

Dit protocol bevat de spelregels die gelden bij de certificering van BGT|IMGeo-applicaties. Het gaat onder meer in op de uitgangspunten, verantwoordelijkheden, procesgang en handhaving. De inhoudelijke beschrijving van de toets is opgenomen in een separaat 'Toetsdocument certificering BGT|IMGeo bronhouderssoftware'.

Dit protocol is opgesteld door Geonovum, als beheerder van de BGT|IMGeo Standaarden, in opdracht van het Ministerie van IenM.



## Hoofdstuk 2

# Uitgangspunten

**Dit hoofdstuk geeft een inleiding op het doel, de scope en het proces van certificeren.**

## 2.1 Doel en scope

### 2.1.1 Doel

Het doel is het waarborgen dat BGT|IMGeo applicaties van bronhouders voldoen aan de minimale eisen van de BGT|IMGeo standaarden. Middels certificering van BGT|IMGeo bronhouderssoftware wordt een bewijs afgegeven aan een leverancier dat de software functioneert conform de geldende standaarden. Voor bronhouders als klant van de leveranciers geeft dit inzicht in de kwaliteit van software voor de opbouw, bijhouding en beschikbaarstelling van hun BGT|IMGeo-gegevens.

### 2.1.2 Certificering als risicobeperking

Certificering zorgt niet voor 100% foutloze software, want het ontwikkelen van BGT|IMGeo-applicaties en produceren van BGT|IMGeo grootschalige topografie blijft mensenwerk. De complexiteit van deze toepassingen en de materie is zodanig dat nooit alle mogelijke problemen vooraf zijn te toetsen en uit te sluiten. Daarbij is de toetsing altijd een steekproef: het is onmogelijk om iedere combinatie van BGT|IMGeo objectklassen, geometrietypen en classificaties te testen. In de toetsscenario's wordt zoveel mogelijk getracht om een goede dekking van BGT|IMGeo objecttypen op de te nemen.

Certificering is dus risico beperkend en kansen vergrotend, omdat het een grotere productiezekerheid geeft voor keten en bronhouder, en het voor de bronhouder inzichtelijk/transparant wordt welke mate van functionaliteit en kwaliteit bepaalde bronhouderssoftware biedt. Leveranciers kunnen zich hierop onderscheiden.

### 2.1.3 Geen onderscheid tussen BGT en IMGeo+ objecttypen

Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen het ondersteunen van het verplicht deel van IMGeo (BGT) en het optionele deel van IMGeo (IMGeo+). Van BGT Bronhouderssoftware wordt verwacht alle objecttypen van IMGeo te kunnen ondersteunen. De reden is dat het overgrote deel van de bronhouders aangeeft direct of op termijn ook het optionele IMGeo te willen toepassen. Ook de BGT-keten is ingericht op ondersteuning van optioneel IMGeo.

### 2.1.4 Certificering van bronhouderssoftware voor uitwisseling met de BGT-keten.

Er wordt alleen bronhouderssoftware gecertificeerd; geen gebruikerssoftware. Indien een leverancier meerdere applicaties van bronhouderssoftware heeft, dient elke applicatie afzonderlijk gecertificeerd te worden.

Het gaat hierbij alleen om het elektronisch berichtenverkeer tussen bronhouder en de Landelijke Voorziening. Het berichtenverkeer voor uitwisseling van BGT|IMGeo-gegevens binnen een bronhouder (Geo-BOR), is geen onderdeel van certificering.



### 2.1.5 Certificering op verschillende niveaus

Een BGT|IMGeo-applicatie kan een verschillende mate van functionaliteit bevatten, afhankelijk van de gewenste werkwijze voor bijhouding en communicatie met de BGT-keten door bronhouder. Dit wordt mede gedaan omdat deze functionaliteit gefaseerd beschikbaar komt. Hierdoor kan al begonnen worden met certificering van basale, cruciale functionaliteit en kan aanvullende functionaliteit later gecertificeerd worden. Verder bevordert dit de transparantie voor bronhouders.

- Een *basis*niveau bevat functionaliteit voor de opbouw en bijhouding door het uitwisselen van initiële en mutatiebestanden met BGT|IMGeo-gegevens via handmatige upload.
- Een *uitgebreid* niveau bevat, als uitbreiding op het basisniveau, functionaliteit voor het (handmatig) inlezen van geactualiseerde bestanden via SVB-BGT in de BGT|IMGeo-applicatie
- Een *automatisch* niveau bevat, als uitbreiding op het uitgebreid niveau, functionaliteit voor het via geautomatiseerd berichtenverkeer uitwisselen van BGT|IMGeo-gegevens en procesberichten.

De exacte inhoud en de toetsingscriteria van de certificeringsniveaus is beschreven in het Toetsdocument.

### 2.1.6 Geen verplichting, geen uitsluiting

Het toetsen van BGT|IMGeo-applicaties is geen verplichting voor de leverancier van deze applicaties. Ook is er geen verplichting dat door bronhouders van getoetste applicaties gebruik wordt gemaakt.

Toetsing staat open voor alle leveranciers van applicaties die bronhouders ondersteunen bij de opbouw en bijhouding van BGT|IMGeo-gegevens, in de uitwisseling tussen bronhouder met de BGT-keten. Geen enkele partij wordt uitgesloten voor het proces van toetsing.

## 2.2 Proces van toetsing

### 2.2.1 Toetsing tegen geldende standaarden

Toetsing van BGT|IMGeo bronhouderssoftware wordt uitgevoerd tegen de geldende BGT|IMGeo standaarden: de StUF-Geo IMGeo LV berichtenstandaard en het informatiemodel Geografie (BGT en IMGeo). Voor de geldende versies van de standaarden wordt verwezen naar de website van Geonovum; zie <http://www.geonovum.nl/onderwerpen/bgt-imgeo-standaarden?tab=standaarden>.

### 2.2.2 Black box toets

De wijze van toetsuitvoering is een "black box" test. D.w.z. dat de invoer wordt voorgeschreven in logische testgevallen en alleen de originele uitvoer uit de BGT|IMGeo-applicatie wordt gevalideerd tegen het verwachte referentieresultaat.

Geen oordeel wordt gevormd over de interne kwaliteit, noch over de kwaliteit voor eindgebruikers van een applicatie. Alleen de output wordt beoordeeld op basis van objectieve maatstaven. Praktisch gezien houdt dit in dat met een set van testcases en -data tot een voorspelbaar resultaat moet worden gekomen.

### 2.2.3 Objectieveerbare en meetbare criteria

Toetsing mag geen subjectieve of kwalitatieve beoordeling zijn. Onafhankelijkheid en gelijke kansen voor alle softwareproducenten moeten gewaarborgd zijn.



Dit gebeurt door alle toetsinstrumenten (dit protocol en het bijbehorende Toetsdocument) toegankelijk te maken.

De gehanteerde criteria van de toetsing zijn ontleend c.q. terug te voeren op de vigerende BGT|IMGeo standaarden en onderliggende open standaarden.

Verder is er een rolscheiding tussen de beheerder van het toetsinstrumentarium (Geonovum) en de uitvoerder van de toets (Kadaster).

#### **2.2.4 Toetsing als blijvend proces**

Certificering van BGT|IMGeo applicaties is een blijvend proces. De situatie zal dynamisch blijven: nieuwe versies van applicaties en nieuwe versies van standaarden. Om de kwaliteit blijvend te waarborgen is in beide gevallen hertoetsing nodig. Wel wordt er per wijziging bekeken of deze dusdanig structureel / ingrijpend van aard is dat hertoetsing nodig is. Bij wijzigingen met weinig impact en/of risico's zal dit wellicht achterwege kunnen blijven om de inspanning beperkt te houden.

#### **2.2.5 Zo laag mogelijke inspanning**

De inspanning moet voor alle partijen (leveranciers, Geonovum en het Kadaster (als toetsuitvoerder)) zo laag mogelijk worden gehouden.

## Hoofdstuk 3

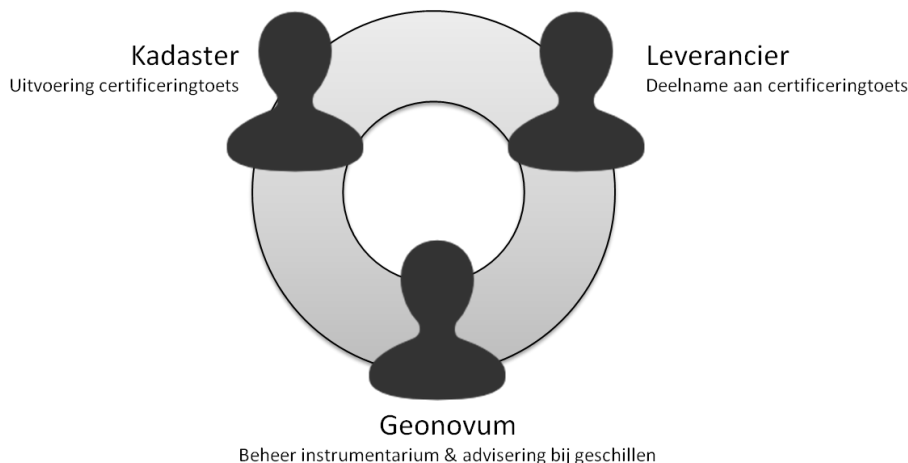
# Organisatie en financiering

**Dit hoofdstuk schetst de rolverdeling en financiering van certificering.**

### 3.1 Rolverdeling

Certificering van BGT|IMGeo bronhouderssoftware is als volgt georganiseerd met de volgende actoren:

- *Opdrachtgever:* Het ministerie van I&M is de opdrachtgever voor de certificering van BGT|IMGeo bronhouderssoftware.
- *Beheerder:* Geonovum beheert het instrumentarium van certificering en adviseert bij inhoudelijke geschillen.
- *Toetsuitvoerder:* Kadaster is verantwoordelijk voor uitvoering van de certificeringstoets bij de leverancier.
- *Leverancier:* Leveranciers mogen deelnemen aan de certificeringstoets.



De toetsuitvoerder is de neutrale partij tussen Geonovum en de leverancier. Mocht bij de toetsuitvoering een interpretatieverschil blijken tussen leverancier en toetsuitvoerder, dan zal in eerste instantie Geonovum hierover adviseren hoe hierbij te handelen. Waar nodig wordt dan ook het toetsinstrumentarium door Geonovum aangepast.

### 3.2 Doorlooptijd en Financiering

Per leverancier/productversie zijn maximaal 2 werkdagen beschikbaar voor de eerste toetsing. De hiervoor – door Kadaster (en Geonovum) – gemaakte kosten worden vergoed door het ministerie van IenM. De leverancier draagt altijd de kosten voor zijn eigen inzet ter voorbereiding en uitvoering van de toets.

De toets is zodanig opgezet dat deze - mits goed voorbereid door de leverancier - ruim binnen deze 2 dagen kan worden uitgevoerd.

Mocht additionele inzet door de toetsuitvoerder (Kadaster) nodig zijn, omdat de leverancier niet binnen 2 dagen slaagt, dan worden deze meerkosten in beginsel in rekening gebracht.



## Hoofdstuk 4

# Werkproces

**Dit hoofdstuk beschrijft het werkproces van het aanvragen, uitvoeren, vastleggen en publiceren van resultaten van de certificeringstoets.**



1. Plannen van de toets



2. Uitvoeren van de toets



3. Vastleggen resultaten



4. Publiceren resultaten

### 4.1 Plannen van de toets

De leverancier vraagt een toets aan bij Geonovum. Op basis van de planning voor de ontwikkeling van een nieuwe versie wordt gezamenlijk door leverancier en toetsuitvoerder bepaald wanneer de toets kan worden uitgevoerd.

### 4.2 Uitvoeren van de toets

De toets wordt afgenomen door de toetsuitvoerder op locatie bij de leverancier. Bij de toetsafname is een ontwikkelaar/applicatiebeheerder van de leverancier aanwezig om de gevraagde handelingen in de applicatie uit te voeren.

Een toets wordt uitgevoerd aan de hand van een testscenario. In overleg met en op aanwijzen van de testuitvoerder kan afgeweken worden van het testscenario, bijvoorbeeld omdat in de applicatie bepaalde keuzes zijn gemaakt die op zichzelf niet afwijken van de BGT|IMGeo standaarden. De strekking van het bepaalde testgeval dient wel behouden te blijven.

Tijdens de toets zullen altijd aanvullen op een vooruitgestuurd testscenario een aantal extra aanvullende testgevallen behandeld worden.

Voor elke certificeringniveau is een toetsscenario beschikbaar. Het toetsscenario wordt opgesteld en beheerd door Geonovum.

In het algemeen zal het stappenplan van een toetsing er als volgt uit zien:

1. (Alleen BASIS-niveau<sup>1</sup>) Voorafgaand aan de toets krijgt de leverancier een toetsscenario<sup>2</sup> met een aantal BGT|IMGeo objecttypen toegezonden om alvast over te nemen in de applicatie. Dit scenario wordt tijdens de toets nog uitgebreid met extra BGT|IMGeo objecten en mutaties op de BGT|IMGeo objecten.

<sup>1</sup> Voor het UITGEBREID-niveau maakt het inlezen van een StUF-Geo IMGeo mutatiebericht onderdeel uit van de toetsing.

<sup>2</sup> beschrijvend document of StUF-Geo IMGeo bestand

2. Tijdens de toets, vullen toetsuitvoerder en applicatiebeheerder samen de basisgegevens (naam, datum, versie applicatie e.d.) in op het toetsformulier.
3. Toetsuitvoerder vraagt applicatiebeheerder een bepaalde handeling in de applicatie uit te voeren, bijv. het importeren van een bestand, het toevoegen of wijzigen van één of meer objecten. Applicatiebeheerder voert de handelingen in de applicatie uit, en levert het gevraagde resultaat op.
4. Toetsuitvoerder beoordeelt het resultaat van de handelingen en legt deze vast in het toetsformulier. De controle kan visueel door de toetsuitvoerder worden uitgevoerd (bijvoorbeeld een controle in een applicatie of een object succesvol is geïmporteerd) en/of met behulp van één van de validatietools.
5. Na uitvoering van alle testen worden de bevindingen en testresultaten geëvalueerd.
6. Toetsuitvoerder en applicatiebeheerder ondertekenen het toetsformulier.
  - a. Indien de applicatie voor alle onderdelen een succesvol testresultaat heeft bepaald, is de (versie van de) applicatie geslaagd voor de toets.
  - b. Indien niet voor alle onderdelen het testresultaat succesvol is, is de toets niet geslaagd en worden afspraken gemaakt over een hertoetsing. Toetsuitvoerder en applicatiebeheerder ondertekenen in beide gevallen het toetsformulier.



Figuur 1 Schematisch overzicht testuitvoering

### 4.3 Vastleggen resultaten in certificeringsverslag

Alle gegevens en resultaten van de toets worden vastgelegd in een toetsformulier, en vormt daarmee het certificeringsverslag. Een format van het toetsformulier wordt opgesteld en beheerd door Geonovum. Per certificeringniveau is er een toetsformulier beschikbaar.

De toetsuitvoerder dient bij testuitvoering het toetsformulier in te vullen met de feitelijke resultaten. Het toetsformulier zal bewaard worden voor archiverings- en controledoeleinden.



Het certificeringsverslag wordt meegepubliceerd bij publicatie van een positief testresultaat, zodat exact aangegeven kan worden welke leverancier met welke versie van de applicatie met welke toetsscenario de toets succesvol heeft doorlopen.

#### 4.4 Publiceren resultaat

Wanneer een (versie van) BGT|IMGeo bronhouderssoftware is geslaagd voor de toets, volgt publicatie hiervan op de website van de Geonovum. Geonovum verstrekt aan de leverancier een certificaat, namens het ministerie van IenM.

Wanneer een (versie van) BGT|IMGeo bronhouderssoftware niet is geslaagd voor de toets, volgt geen publicatie hiervan op de website van de Geonovum.



## Hoofdstuk 5

# Hertoetsing en handhaving

**Dit hoofdstuk beschrijft de beoordeling van hertoetsing en handhaving van certificeren.**

### 5.1 Beoordeling hertoetsing

Hertoetsing kan plaatsvinden in de volgende gevallen:

1. Een versie van een applicatie is voor een eerdere toetsing niet geslaagd
2. Een versie van een gecertificeerde applicatie die gecertificeerd is, is gewijzigd.

In het eerste geval worden tijdens de evaluatie van de toets afspraken gemaakt op welke punten de versie van de applicatie (in ieder geval) opnieuw worden getoetst. Een leverancier kan op het moment dat hij klaar is voor hertoetsing opnieuw deelname aan certificering aanvragen via Geonovum.

In het tweede geval geldt dat indien de leverancier eenmaal is gecertificeerd voor een bepaald product(versie) dit na beoordeling van de door de leverancier aangeleverde informatie kan overgaan op een nieuwe versie van de software.

De leverancier heeft hier een meldplicht.

De leverancier geeft aan Geonovum aan welke veranderingen in de software zijn verricht. Op basis van analyse van deze wijzigingen door Geonovum wordt uiteindelijk bepaald of hertoetsing nodig is of dat de nieuwe versie van de software ook het kenmerk voldaan aan de certificering kan dragen. Hierbij kijkt Geonovum uitsluitend naar aspecten die mogelijk impact of risico's hebben voor de uitwisseling met de BGT-keten.

Om de lasten voor alle betrokken te beperken, is het streven ernaar alleen tot hertoetsing over te gaan als het om grote wijzigingen gaat.

### 5.1 Handhaving

Bij geconstateerde afwijkingen achteraf in de productiesituatie kan een afgegeven certificeringsverklaring worden ingetrokken of opgeschort, bijvoorbeeld als de feitelijk gebruikte versie afwijkt van de ter toetsing aangeboden versie.