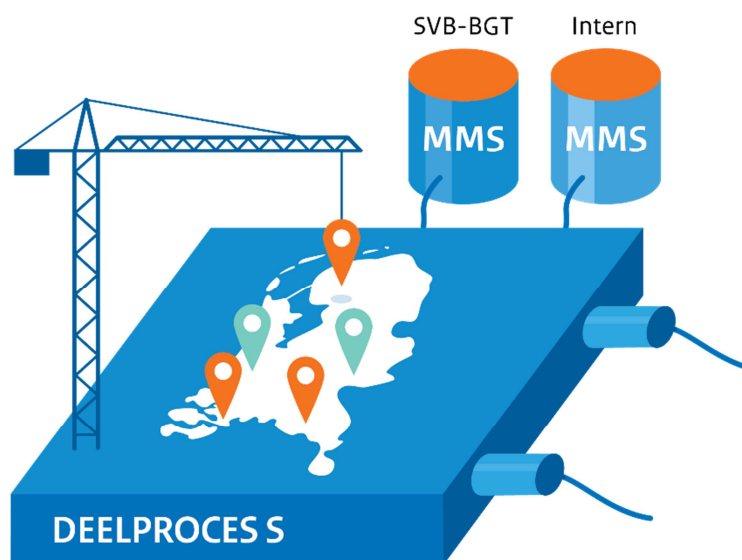


# Modelbestek bijhouding BGT

## Deelproces S: Signalering van mutaties en fouten



## Inhoudsopgave

|                                                       |   |
|-------------------------------------------------------|---|
| Inhoudsopgave .....                                   | 2 |
| 1 Doelstelling en randvoorwaarden .....               | 3 |
| 2 Procesbeschrijving .....                            | 3 |
| 3 Eisen waaraan de signalering dient te voldoen ..... | 4 |
| 4 Op te leveren bescheiden.....                       | 5 |
| 5 Kwaliteitscontrole.....                             | 6 |

## 1 Doelstelling en randvoorwaarden

De opdrachtgever wil binnen haar beheergebied mutaties en fouten signaleren als onderdeel van de bijhouding van de BGT. Mutaties zijn die situaties waar de registratie van de BGT afwijkt van de werkelijkheid als gevolg van een wijziging in de werkelijkheid. Fouten zijn de situaties waar de actuele registratie niet voldoet aan de kwaliteitseisen die in dit bestek gedefinieerd zijn. Mutaties en fouten kunnen betrekking hebben op zowel de vastgelegde geometrie, de attribuutwaarden als op de classificatie van een IMGEO-object.

De signalering is aanvullend aan de mutaties die zijn geregistreerd in het Mutatiemeldsysteem (MMS) van het SVB-BGT. Het MMS is een landelijk systeem waarin mutaties worden geregistreerd die afkomstig zijn van belanghebbenden zoals andere bronhouders, burgers en bedrijven. Daarnaast heeft de opdrachtgever mogelijk ook een mutatiemeldsysteem in eigen beheer. De mutaties uit de mutatiemeldsystemen, aangevuld met de mutaties uit de signalering, geven een compleet beeld van de uit te voeren inwinwerkzaamheden voor de bijhouding van de BGT.



Gelijktijdig met de signalering van mutaties en fouten voor de BGT, dienen ook mutaties en fouten voor de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) gesignaleerd te worden. Mutaties en fouten voor de BAG hebben uitsluitend betrekking op de geometrie van de Pandobjecten in de BAG-registratie.

## 2 Procesbeschrijving

Voorafgaande aan de signalering stelt opdrachtgever de volgende databronnen ter beschikking:



De opdrachtgever stelt de volgende bronnen beschikbaar gedurende de looptijd van de het deelproject.

- ☐ De meest recente stereoluchtfoto's van het grondgebied, inclusief waarden voor de uitwendige oriëntering en hoe deze waarden zijn gedefinieerd alsmede de camerakalibratieparameters ten behoeve van de toepassing van stereovisualisatie. De ligging van de foto's is vastgelegd in het RD- en NAP-stelsel.
- ☐ Een quick-orthofotomozaïek. Dit is een ongecontroleerd orthofotomozaïek dat niet geschikt is voor inwinning, wél voor signalering.
- ☐ De meest recente orthofotomozaïeken of true-orthofotomozaïeken in de vorm van één of meerdere TIFF- of ECW-bestanden, geogerefereerd in het RD-stelsel.
- ☐ De meest recente oblieke luchtfoto's inclusief hun benaderde positie in het (RD-, NAP)-stelsel en de benaderde kijkhoek naar het aardoppervlak.
- ☐ De meest recente panoramabeelden inclusief hun benaderde positie in het (RD-, NAP)-stelsel, de benaderde oriëntering en hoe deze waarden gedefinieerd zijn.
- ☐ Toegang tot een online omgeving voor de visualisatie van obliekbeelden.
- ☐ Toegang tot een online omgeving voor de visualisatie van panoramabeelden.
- ☐ Bekende locaties van objecten die in eerdere signaleringen zijn onderzocht,

maar geen onderdeel zijn van de BGT.

- ☐ Bestand met de optionele IMGeo-objecttypen die wel onderdeel zijn van de signalering maar niet aan de Landelijke Voorziening worden geleverd in StUF-Geo IMGeo formaat.

De opdrachtnemer vraagt de actuele versie van de BGT op bij PDOK. Deze versie dient als nulsituatie voor de signalering. Indien de opdrachtgever de optionele IMGeo-objecttypen niet levert aan de landelijke voorziening, zal deze aanvullend door opdrachtgever geleverd worden in StUF-Geo IMGeo formaat.

Indien de opdrachtnemer opdracht heeft gekregen voor het uitvoeren van zowel de signalering (Deelproces S) als de inwinning en verwerking (Deelproces I&V), sluit opdrachtnemer direct na ontvangst van het bronmateriaal één of meerdere abonnementen af via het Bravo-systeem van het SVB-BGT. Het abonnementsgebied omsluit ten minste het projectgebied. Tot aan het moment van oplevering van de verwerkte metingen dient de opdrachtnemer alle incrementele abonnementsbestanden verwerken.

De opdrachtnemer gebruikt t.b.v. het signaleren van mutaties en fouten, de aangetroffen verschillen tussen a) de meest actuele versie van de BGT en b) de situatie zoals die is vastgelegd op het ter beschikking gestelde materiaal. De objecttypen waarvoor signalering gewenst is, staan opgesomd in de bijlage “Objectencatalogus”. De signalering vindt plaats ten opzichte van het aangeleverde beeldmateriaal. Er wordt niet van de opdrachtnemer verwacht dat mutaties ter plaatse worden gesignaleerd, evenmin wordt verwacht dat aanvullend beeldmateriaal wordt ingewonnen voor de signalering. Het is niet toegestaan dat de signalering wordt uitgevoerd door uitsluitend het beeldmateriaal uit twee jaargangen met elkaar te vergelijken.

De signalering is erop gericht om die mutaties te signaleren die aansluitend op de signalering kunnen worden ingewonnen en verwerkt. Objecten in aanbouw of grootschalige reconstructie waarvan de uiteindelijke geometrie nog niet ingemeten kan worden, dienen daarom niet opgenomen te worden in de signalering. Tijdelijke objecten in het kader van infrastructurele projecten, waarvan de verwachte levensduur meer dan 6 maanden bedraagt, zijn wel onderdeel van de signalering. Dit zijn bijvoorbeeld tijdelijke bouwwegen of tijdelijke rijstroken.

Speciale aandacht verdienen luifels, overkappingen en schuurtjes. Deze objecten zijn vanuit de luchtfoto vaak niet goed te onderscheiden van een pand. Om te beoordelen of een schuur aangemerkt moet worden als een pand, dient de opdrachtnemer gebruik te maken van de BAG 2.0 beslisboom, onderdeel van de Praktijkhandleiding BAG van het Kadaster.

Indien beschikbaar, levert de opdrachtgever één of meerdere bestanden met daarin de locaties van objecten die in eerdere signaleringsrondes zijn onderzocht. Voorbeelden van dergelijke objecten zijn luifels, overkappingen, schuurtjes, stuwen en gemalen. Ieder object in deze bestanden is voorzien van een datum waarop deze voor het laatst is onderzocht. De locaties met een datum die minder dan vijf jaar in het verleden liggen, hoeven door opdrachtnemer niet meer onderzocht te worden. Tijdens de signalering voegt de opdrachtnemer nieuw onderzochte locaties toe aan deze bestanden. Indien een bestand met eerder onderzochte locaties nog niet beschikbaar is, maakt hij een nieuw bestand aan. In het aangevulde of nieuwe bestand plaatst de opdrachtnemer de locaties die tijdens het signaleringsproces zijn onderzocht, maar uiteindelijk niet als mutatie voor de BGT zijn beoordeeld.

Na voltooiing van de signalering worden alle gevonden mutaties en fouten verzameld in één bestand en naar de opdrachtgever gestuurd.

### 3 Eisen waaraan de signalering dient te voldoen

Aan de signalering worden de volgende eisen gesteld:

1. Alle zichtbare mutaties en fouten in de geometrie, attribuutwaarden en classificatie van de objecten die in de bijlage “Objectencatalogus” zijn opgenomen, dienen gesignaleerd te worden.
2. Alle objecten uit het bestand met eerder onderzochte locaties waarvan de onderzoeksdatum meer dan vijf jaar in het verleden ligt, dienen opnieuw onderzocht te worden.
3. Iedere mutatie of fout is voorzien van de (X,Y)-positie in het RD-stelsel die een positie binnen het object weergeeft. Bij puntobjecten ligt deze positie op een afstand van maximaal 0,5 meter van het gesignaleerde object. Bij objecten die niet op maaiveld liggen, is een afwijking in de positie als gevolg van omvalling in de orthofoto toegestaan. Deze eisen gelden ook voor het bestand met onderzochte locaties die geen BGT-inhoud zijn.
4. Maximaal 5% van de gesignaleerde mutaties en fouten mag betrekking hebben op false-positives. Dit zijn mutaties of fouten die volgens de specificaties van de BAG en BGT niet als zodanig aangemerkt dienen te worden.
5. Het aantal false-negatives mag niet meer bedragen dan 5% van het totaal aantal gesignaleerde mutaties of fouten. False-negatives zijn mutaties of fouten die volgens de specificaties van de BAG en BGT wel gesignaleerd dienen te worden, maar niet door de opdrachtgever opgeleverd zijn.



6. Alle mutaties en fouten in de geometrie van BAG-objecten dienen gesignaleerd te worden.

## 4 Op te leveren bescheiden

- Voor elk van de volgende categorieën wordt een ASCII-bestand geleverd, bestaande uit drie kolommen met daarin de X- en Y-coördinaten in het RD-stelsel, gevolgd door het objecttype:
  - o van gesignaleerde BGT-mutaties;
  - o van gesignaleerde BGT-fouten;
  - o van gesignaleerde BAG-geometriemutaties;
  - o van gesignaleerde BAG-geometriefouten.
- Een bestand met de locaties die tijdens de signalering door de opdrachtnemer zijn onderzocht en niet als BGT-inhoud zijn beoordeeld, aangevuld met de onderzochte locaties uit eerdere signaleringen indien beschikbaar. Dit bestand wordt geleverd als een ASCII-bestand, bestaande uit vijf kolommen. Deze kolommen hebben de volgende inhoud:
  - o de X-coördinaat van een object in het RD-stelsel;
  - o de Y-coördinaat van een object in het RD-stelsel;
  - o de datum waarop het object is onderzocht;
  - o de naam van de opdrachtnemer die het object heeft onderzocht (indien beschikbaar);
  - o een korte omschrijving van het object (optioneel).
- Een rapportage in PDF-formaat met daarin minimaal de volgende inhoud:
  - o Het gebruikte referentiemateriaal ten opzichte waarvan de signalering is uitgevoerd;
  - o een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden;
  - o bijzonderheden tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden;
  - o kentallen die volgen uit de signalering, indien van toepassing onderverdeeld per bronhouder;
  - o resultaten van de door de opdrachtnemer zelf uitgevoerde kwaliteitscontrole waaruit blijkt dat de opgeleverde resultaten voldoen aan de gestelde eisen.

## 5 Kwaliteitscontrole

De opdrachtgever, of een in opdracht van de opdrachtgever werkende derde partij, zal de resultaten van de signalering onderwerpen aan een kwaliteitscontrole. Onder meer de volgende aspecten worden gecontroleerd:

- Op basis van een steekproef wordt gecontroleerd of er geen mutaties of fouten achterwege zijn gelaten in de signalering, terwijl deze conform de in dit bestek beschreven specificaties wel gesignaleerd hadden moeten worden (False Negatives). De opdrachtgever voert de controle uit door één of meerdere gebieden te selecteren als testgebied, zodanig dat deze testgebieden gezamenlijk minimaal 200 gesignaleerde mutaties en fouten omvatten. Binnen deze gebieden wordt gecontroleerd op de aanwezigheid van False Negatives. Als het aantal geconstateerde afwijkingen groter is dan 5% van alle mutaties en fouten die binnen de testgebieden zijn gesignaleerd, kan de opdrachtgever besluiten de levering af te keuren.
- Op basis van een steekproef wordt gecontroleerd of gesignaleerde mutaties en fouten, conform de in dit bestek beschreven specificaties, daadwerkelijk terecht gesignaleerd zijn. De doelstelling van deze test is de aanwezigheid van False Positives uit te sluiten. De grootte van deze steekproef bedraagt minimaal 200 onafhankelijke waarnemingen verspreid over het projectgebied. Als het aantal geconstateerde afwijkingen groter is dan 5% van het aantal gecontroleerde mutaties en fouten, kan de opdrachtgever besluiten de levering af te keuren.
- Alle objecten uit het door de opdrachtgever beschikbaar gestelde bestand met eerder onderzocht locaties, waarvan de onderzoeksdatum meer dan vijf jaar in het verleden ligt, zijn opnieuw onderzocht door de opdrachtnemer. Dit blijkt uit een nieuwe registratie van het object in het teruggeleverde bestand, danwel een signalering op de betreffende locatie. Indien blijkt dat aan deze eis niet wordt voldaan, kan de opdrachtgever besluiten de levering af te keuren.

Als uit de controles blijkt dat de levering wordt afgekeurd, verplicht dit de opdrachtnemer tot het doen van een verbeterde herlevering. Dit dient een volledige nieuwe levering te zijn. De herlevering zal aan een nieuwe onafhankelijke controle worden onderworpen.