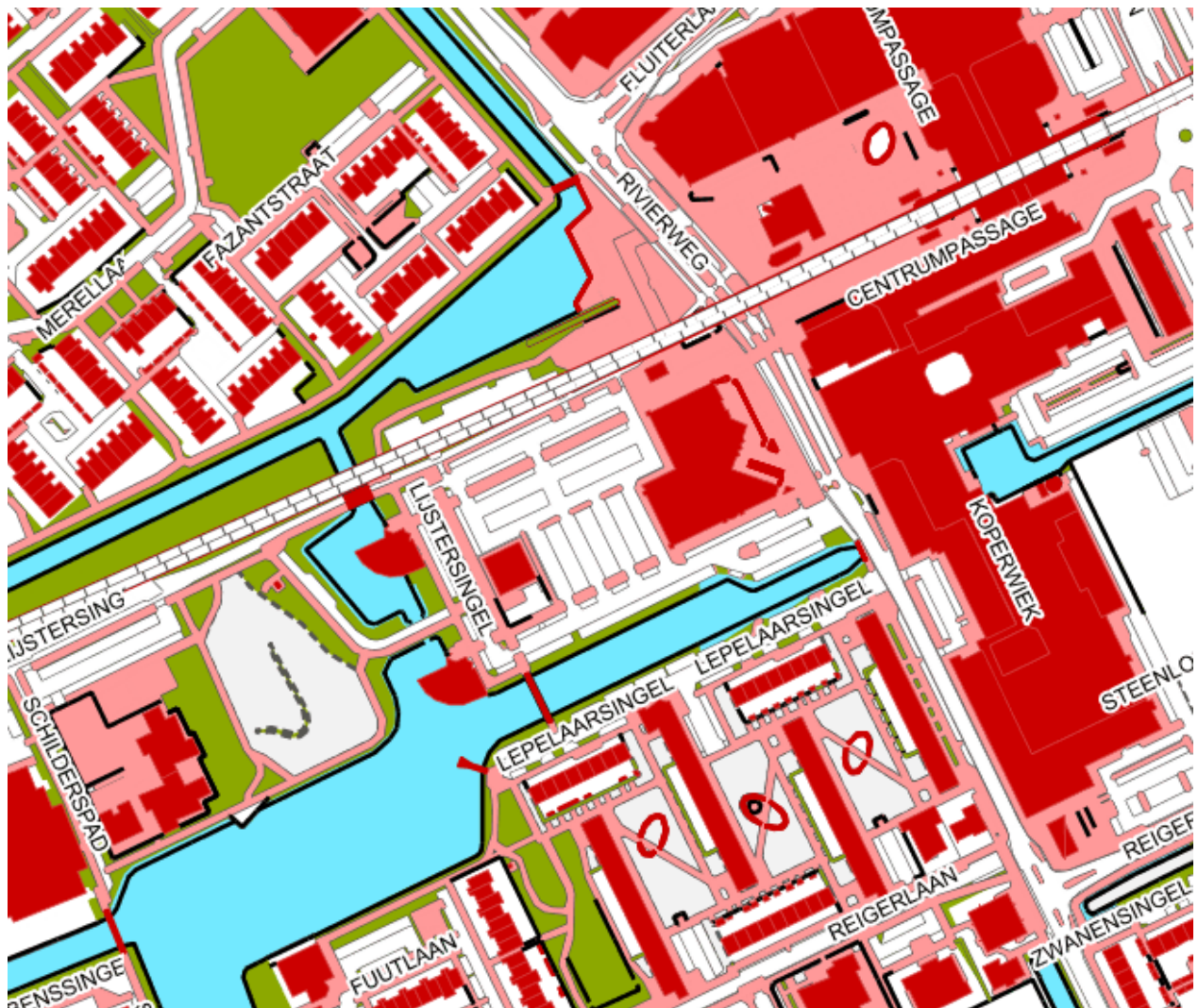


UITWISSELING VAN GEGEVENS TUSSEN BEHEER OPENBARE RUIMTE (BOR) EN DE BASISREGISTRATIE GROOTSCHALIGE TOPOGRAFIE (BGT)

Inrichtingsvariant C: BOR zorgt voor beheerobjecten



Colofon

Dit document is opgesteld vanuit het project [Ondersteuning gemeentelijk gebruik BGT](#). Dit project is onderdeel van het VNG/KING programma Digitale Agenda 2020.

Het document bevat de beschrijving van de processen voor het uitwisselen van gegevens tussen BGT en BOR. Het is daarbij vooral bedoeld als uitgangspunt voor gesprekken over de verdere uitwerking van de uitwisselingsprocessen en de inbedding ervan binnen gemeenten.

De opgestelde beschrijvingen zijn gebaseerd op gesprekken met verschillende betrokkenen en bestudering van voorbeelden van gemeentelijke procesbeschrijvingen. De beschrijvingen zijn afgestemd met professionals vanuit zowel het werkveld Geo-informatie als het werkveld Beheer openbare ruimte.

Auteurs : Sandra Leijten en Marcel Rietdijk
Versie : 1.0
Datum : Februari 2017

Heeft u suggesties voor verbeteringen? Geef ze aan ons door!

Inhoud

Inleiding	5
Procesbeschrijvingen	6
C1 Gebeurtenissen vanuit het primaire BOR-proces	7
C1.1 Mutatie beheerobject	7
C1.2 Verwerken revisiemeting	9
C2 Gebeurtenissen vanuit het primaire geo-informatie-proces	11
C2.1 Bijwerken van de BGT IMGeo-registratie	11
C2.2 Wijzigingen door andere bronhouders	13
C2.3 Verwerking terugmeldingen	14
C3 Gebeurtenissen vanuit Ontwerp	17
C3.1 Ontstaan plantopografie	17
C3.2 Niet realiseren plantopografie	18
C3.3 Realiseren van plantopografie	19
Bijlage 1 : Referenties	21

Inleiding

Om gemeenten te ondersteunen worden er [drie hoofdvarianten](#) voor de inrichting van BOR – BGT onderscheiden. Deze varianten kunnen door een gemeente als uitgangspunt worden gebruikt voor de implementatie van de noodzakelijke processen en afspraken over verantwoordelijkheden binnen hun organisatie. De inrichtingsvarianten zijn afgeleid van de huidige werkwijze binnen gemeenten en houden rekening met de verdere ontwikkeling van de gemeentelijke informatievoorziening. De voor u liggende beschrijving is een uitwerking van inrichtingsvariant C: BOR zorgt voor beheerobjecten.

Wat houdt inrichtingsvariant C in?

Het beheer van ruimtelijke objecten maakt integraal onderdeel uit van de werkprocessen waarin deze ruimtelijke objecten ontstaan en wijzigen. Deze afdelingen zijn ook leidend voor de vraag of zo'n object ook als zodanig wordt gevormd. Dit betekent dat BOR verantwoordelijk is voor het procesverloop van zowel het verzamelen van administratieve (beheerattributen) als geometrische eigenschappen van beheerobjecten. BOR is dus ook verantwoordelijk voor het voldoen aan de kwaliteitseisen gesteld aan de BGT|IMGeo-registratie.

Om te waarborgen dat de onderlinge ligging van verschillende ruimtelijke objecten correct is en voldaan kan worden aan de wettelijke verplichtingen rondom de BGT, is GEO verantwoordelijk voor de definitieve geometrische inpassing van ruimtelijke objecten in een integrale grootschalige kaart. Geo-Informatie verzorgt tevens de toepassing van plaatsbepalingspunten en kruinlijngeometrie bij de door BOR gebruikte beheerobjecten. Verder worden door Geo-informatie de administratieve eigenschappen van de BGT|IMGeo objecten vastgelegd. GEO is in de rol van bronhouder van de BGT ook verantwoordelijk voor de aanlevering van ingepaste IMGeo geometrie aan de LV BGT.

Enkele opmerkingen over de gebruikte begrippen en benamingen

- In dit document worden de benamingen BOR en GEO gebruikt. In de gemeentelijke praktijk kunnen afdelingen BOR ook bekend staan als bijvoorbeeld stadsbeheer of wijkbeheer. GEO komt in de gemeentelijke praktijk vaak voor in de vorm van een afdeling Geo-informatie of een eenheid Landmeten. Daarnaast wordt in dit document gesproken over een afdeling Ontwerp. In de gemeentelijke praktijk kunnen afdelingen Ontwerp ook bekend staan als bijvoorbeeld Ruimtelijke Ontwikkeling, Ingenieursbureau of Nieuwe Werken.
- Dit document heeft weliswaar betrekking op de uitwisseling tussen BOR en BGT, maar het gaat in de meeste gevallen om uitwisseling van de BGT aangevuld met IMGeo objecten. Deze objecten zouden kunnen worden aangeduid als BGT-objecten of IMGeo-objecten. Omdat het gebruik van deze objecten bij het beheren van de openbare ruimte echter centraal staat, is gekozen voor het binnen BOR gebruikelijke begrip *beheerobjecten*.
- Ook de aanduiding van de verschillende gebruikte registraties en software kent in de gemeentelijke praktijk een grote diversiteit. In dit document is gekozen voor het gebruik van een beperkt aantal begrippen. Gegevens over beheerobjecten worden door de afdeling BOR met behulp van *beheerssoftware* vastgelegd in een *BOR-registratie*. GEO legt de gegevens die het nodig heeft voor de uitvoering van haar werkzaamheden in het kader van de BGT en de uitwisseling met BOR met behulp van *BGT-software* vast in een *BGT|IMGeo-registratie*.

Enkele opmerkingen bij de opgenomen schema's

- Er is gekozen voor de beschrijving van het procesverloop door middel van een aantal eenvoudige processchema's. Het doel van deze schema's is het overzichtelijk weergeven van

het procesverloop op een wijze dat de uitwisselingsprocessen ook kunnen worden doorgrond door medewerkers vanuit BOR en BGT die over minder diepgaande kennis van de technische uitwisselingsmechanismen beschikken. Hierbij is niet specifiek aangesloten op een bepaalde schema-techniek of methode voor procesbeschrijving. De betekenis van de belangrijkste gebruikte kleuren en symbolen is:

BOR inventariseert beheerattributen	Processtap uit te voeren door afdeling Beheer Openbare Ruimte
GEO past BGT IMGeo-registratie aan	Processtap uit te voeren door afdeling Geo-informatie
1 Bericht LV-BGT	Uitwisseling van gegevens (het nummer geeft de volgorde van uitwisseling aan)
	Geeft delen van het proces weer die nog niet exact passen binnen de huidige beschrijving van de berichtenstandaard StUF-Geo IMGeo-BOR of werkwijzen. Hiervoor dienen nadere werkafspraken te worden gemaakt over de wijze waarop de bestaande standaarden zullen worden toegepast.

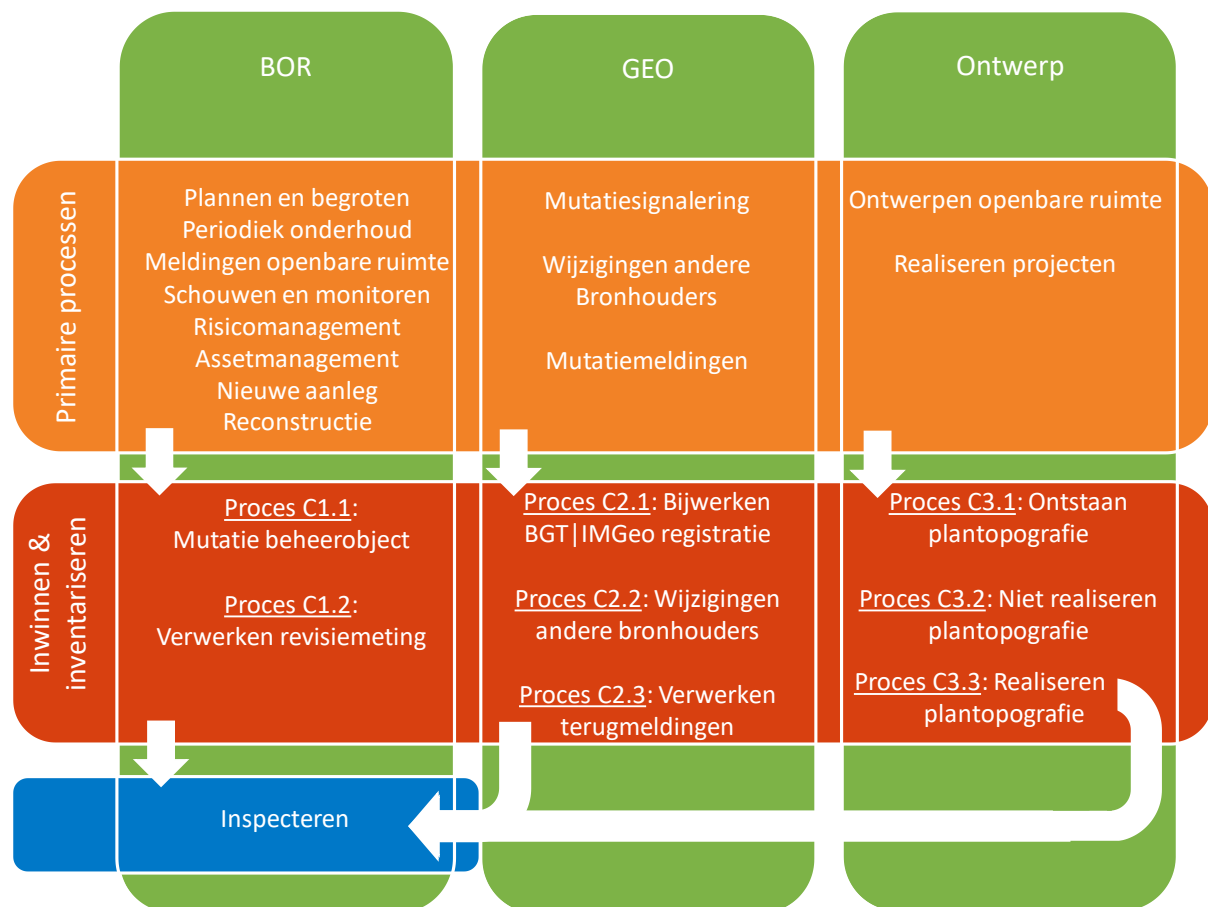
- In de procesbeschrijvingen wordt in principe uitgegaan van de uitwisseling van gegevens tussen BOR en BGT door middel van berichtenverkeer. De beschrijvingen zijn echter ook toepasbaar indien gekozen wordt voor een andere technische oplossing van gegevensuitwisseling of gegevensdeling.

Enkele andere opmerkingen vooraf

- Het resultaat van de afronding van een uitwisselingsproces is in alle gevallen dat de BOR-registratie en de BGT|IMGeo-registratie op elkaar zijn uitgelijnd. Dat wil zeggen dat in beide registraties dezelfde beheerobjecten voorkomen en dat deze in beide registraties zijn voorzien van een IMGeo-identificatie en van in de BGT ingepaste geometrie. In de beschreven uitwisselingsprocessen is opname van de beheerobjecten in de LV BGT dus een uitgangspunt.
- Dit document is nadrukkelijk niet bedoeld als een volledige uitwerking van alle werkprocessen. Alleen de werkprocessen aan zowel de zijde van BOR als van GEO die van belang zijn voor de uitwisseling van gegevens tussen BOR en BGT worden beschreven. En dit is bovendien beperkt tot alleen die gegevens die zijn opgenomen in de BGT|IMGeo-registratie.
- GEO heeft naast de uitwisseling van gegevens tussen BOR en BGT ook nog te maken met de uitwisseling van gegevens tussen BAG en BGT. Deze uitwisseling is op dit moment niet beschreven in dit document. Een dergelijke beschrijving zou echter (ten behoeve van Geo-informatie) als "C4 Gebeurtenissen vanuit de BAG" aan de procesbeschrijvingen kunnen worden toegevoegd.

Procesbeschrijvingen

Uitwisselingsprocessen tussen BOR en BGT ontstaan als gevolg van gebeurtenissen die plaatsvinden in een aantal primaire processen. Het gaat om gebeurtenissen in het primaire BOR proces, het primaire GEO proces of bij Ontwerp. In dit document worden de gevolgen van de verschillende gebeurtenissen beschreven. Hierbij zijn de gebeurtenissen geordend naar de verschillende primaire processen waarbinnen zij ontstaan (het oranje blok in onderstaande figuur). Dit leidt tot activiteiten die te maken hebben met de BGT en de uitwisseling van gegevens tussen BOR en BGT (het rode blok in onderstaande figuur). In sommige primaire processen vinden na afloop van de uitwisselingsprocessen nog voor dat primaire proces specifieke activiteiten plaats (het blauwe blok in onderstaande figuur).



In de volgende paragrafen wordt achtereenvolgens dieper ingegaan op de gevolgen voor de uitwisseling tussen BOR en BGT als gevolg van gebeurtenissen binnen het primaire BOR-proces (C1), het primaire Geo-informatie proces (C2) en het ontwerpproces (C3).

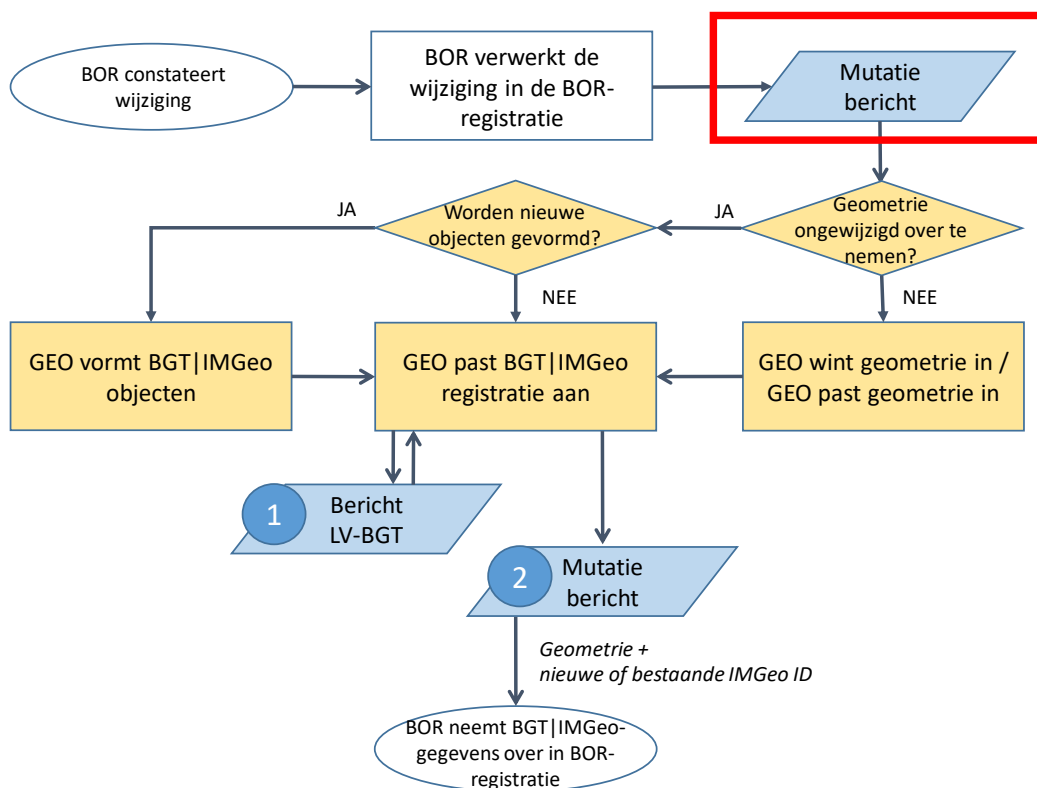
C1 Gebeurtenissen vanuit het primaire BOR-proces

BOR-proces

BOR constateert een verschil tussen de situatie buiten in het terrein / op de luchtfoto en de in de BOR-registratie opgenomen situatie. Dit verschil kan bijvoorbeeld zijn geconstateerd bij een inspectie in het terrein of bij een uitgevoerde inventarisatie. Maar ook het verwerken van een revisie (door BOR) naar aanleiding van een nieuwe aanleg of een reconstructie en het verwerken van meldingen over de openbare ruimte kunnen leiden tot noodzakelijke mutaties in de geregistreerde gegevens. BOR past de BOR-registratie aan, voert de (voorlopige) geometrische wijzigingen door en inventariseert bijbehorende attributen en verwerkt deze in de BOR-registratie. Er wordt een mutatiebericht verstuurt naar GEO.

C1.1 Mutatie beheerobject

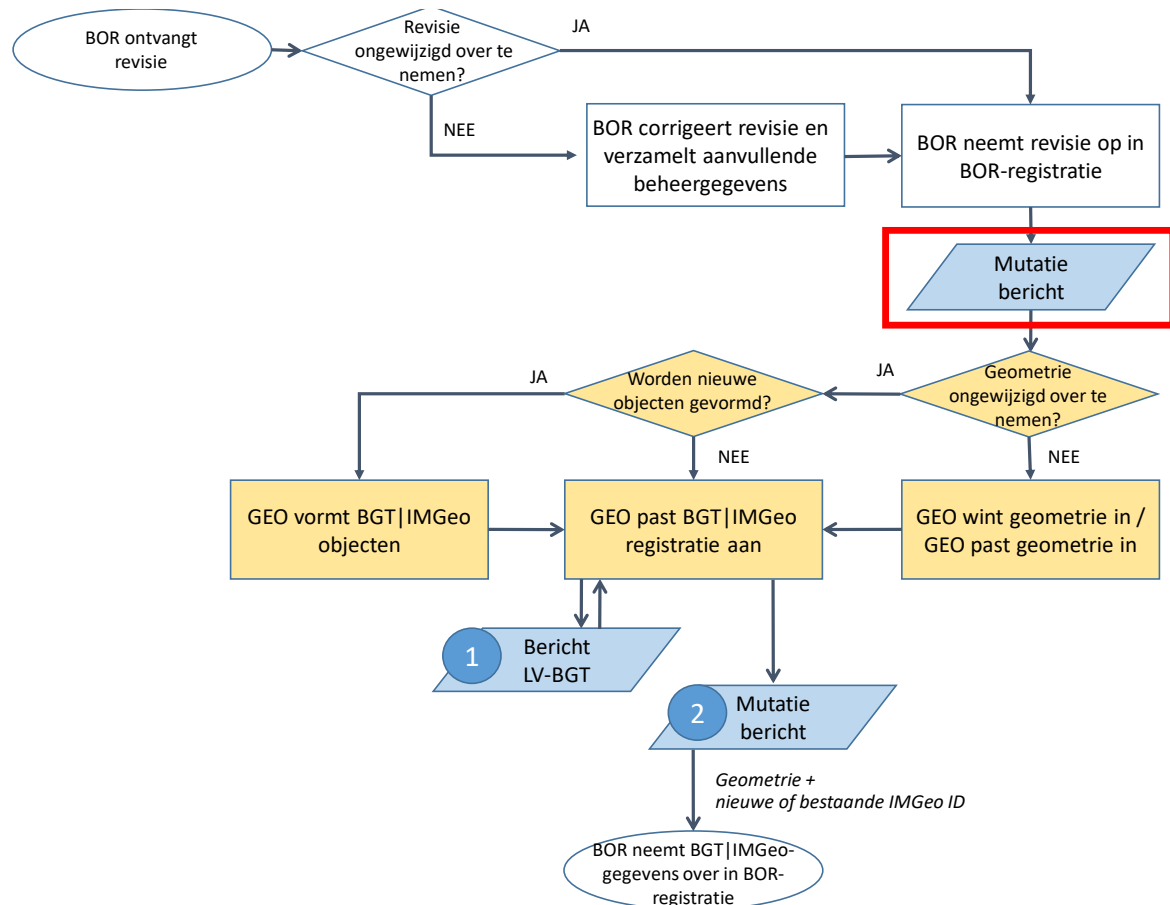
BOR constateert een verschil tussen de BOR-registratie en de fysieke werkelijkheid. Het kan ook een wijziging betreffen van alleen het objecttype, fysiekvoorkomen of functie. BOR verstuurt een mutatiebericht naar GEO.



Bron	BOR: wijzigingen ontstaan in processen als inspecteren, inventariseren, verwerken revisiegegevens, periodiek onderhoud en meldingen openbare ruimte.
Uit te voeren processtappen BOR	<ol style="list-style-type: none"> 1. De beheerder BOR-registratie of een medewerker BOR constateert een verschil tussen de BOR-registratie en de fysieke werkelijkheid. 2. De beheerder BOR-registratie verwerkt de wijziging in de BOR-registratie (door het vormen van objecten met geometrie en het inventariseren en vastleggen van de beheerattributen). 3. Door de beheerssoftware wordt een mutatiebericht naar GEO gestuurd. 4. Na ontvangst van het mutatiebericht met de definitieve BGT IMGeo gegevens van GEO, verwerkt de beheerder BOR-registratie deze in de BOR-registratie door opname van de BGT IMGeo identificatiecode en de definitieve (geometrische) eigenschappen van de beheerobjecten.
Uit te voeren processtappen GEO	<ol style="list-style-type: none"> 1. De beheerder BGT IMGeo-registratie beoordeelt of het van BOR ontvangen mutatiebericht ongewijzigd kan worden overgenomen en dus niet leidt tot een topologische inconsistentie van de BGT IMGeo-registratie. 2. Zo nee, dan past de beheerder BGT IMGeo-registratie de geometrie in; indien noodzakelijk wordt opnieuw ingewonnen. 3. Zo ja, dan bepaalt de beheerder BGT IMGeo-registratie of er nieuwe objecten zijn gevormd en past de BGT IMGeo-registratie hierop aan. 4. De beheerder BGT IMGeo-registratie verwerkt de gegevens in de BGT IMGeo-registratie en verzendt een bericht aan de LV BGT. 5. Na goedkeuring middels de ontvangstbevestiging van de LV BGT verzendt de beheerder BGT IMGeo-registratie mutatieberichten aan de beheerder(s) BOR-registratie.
Opmerkingen	BOR kan na constatering van een wijziging zelf de benodigde gegevens inwinnen en verwerken in de BOR-registratie, maar kan ook een inmeetopdracht verstrekken aan een landmeter van GEO of uitbesteden aan een extern meetbureau.

C1.2 Verwerken revisiemeting

BOR ontvangt revisiemetingen van een afdeling Projecten of een aannemer/ingenieursbureau en verwerkt deze in de BOR-registratie.



Bron

De afdeling binnen de gemeente die verantwoordelijk is voor het realiseren van projecten in de openbare ruimte of een ingenieursbureau/aannemer die in opdracht van de verantwoordelijke afdeling projecten in de openbare ruimte realiseert.

Uit te voeren processtappen BOR

1. De beheerder BOR-registratie ontvangt een revisiemeting van de aannemer of een afdeling Projecten / Uitvoering en beoordeelt of de revisiemeting voldoet om te verwerken in de BOR-registratie. Als dit het geval is dan neemt de beheerder BOR-registratie de revisiegegevens over in de BOR-registratie.
2. Is dit niet het geval dan bepaalt de beheerder BOR-registratie de vervolgstappen en plant de hiervoor benodigde activiteiten in. Deze zullen in de regel bestaan uit het verstrekken van een inmeet- of inventarisatie opdracht intern binnen de gemeente of aan een extern bureau.
3. Na ontvangst van de gecorrigeerde revisiegegevens worden de gegevens door de beheerder BOR-registratie verwerkt in de BOR-registratie.
4. De beheerder BOR-registratie verzendt een mutatiebericht naar GEO.

**Uit te voeren
processtappen GEO**

1. De beheerder BGT|IMGeo-registratie beoordeelt of het van BOR ontvangen mutatiebericht ongewijzigd kan worden overgenomen en dus niet leidt tot een topologische inconsistentie van de BGT|IMGeo-registratie.
2. **Zo nee**, dan past de beheerder BGT|IMGeo-registratie de geometrie in; indien noodzakelijk wordt opnieuw ingewonnen.
3. **Zo ja**, dan bepaalt de beheerder BGT|IMGeo-registratie of er nieuwe objecten zijn gevormd en past de BGT|IMGeo-registratie hierop aan.
4. De beheerder BGT|IMGeo-registratie verwerkt de gegevens in de BGT|IMGeo-registratie en verzendt een bericht aan de LV BGT.
5. Na goedkeuring middels de ontvangstbevestiging van de LV BGT verzendt de beheerder BGT|IMGeo-registratie mutatieberichten aan de beheerder(s) BOR-registratie.

Opmerkingen

Als BOR constateert dat de revisiemeting van onvoldoende kwaliteit is om te gebruiken voor verwerking in de BOR-registratie, dan koppelt zij dit terug aan de afdeling Projecten. Afdeling Projecten kan met dit signaal haar eigen processen optimaliseren.

C2 Gebeurtenissen vanuit het primaire geo-informatie-proces

BOR ontvangt van GEO een levering van BGT|IMGeo-objecten die gewijzigd zijn, zonder dat deze vooraf door BOR als mutatie zijn aangegeven. Dit komt omdat GEO op eigen initiatief de BGT|IMGeo-registratie heeft bijgewerkt. Omdat BOR verantwoordelijk is voor het proces van bijhouding van (administratieve en geometrische) gegevens over de openbare ruimte, ligt het niet voor de hand dat GEO zonder voorafgaand overleg overgaat tot mutatie van beheerobjecten. Deze verantwoordelijkheid ligt immers bij BOR. Om redenen van efficiency en benodigde expertise is het wenselijk dat de uitvoering van mutatiesignalering plaatsvindt vanuit GEO, zodat hierin ook mutatiesignalering voor andere objecten dan beheerobjecten (zoals BAG panden) kan worden meegenomen. Mutaties in beheerobjecten zullen in de praktijk dan ook vaak direct worden ingewonnen op het moment dat deze bij het inwinnen van mutaties in andere objecten worden geconstateerd.

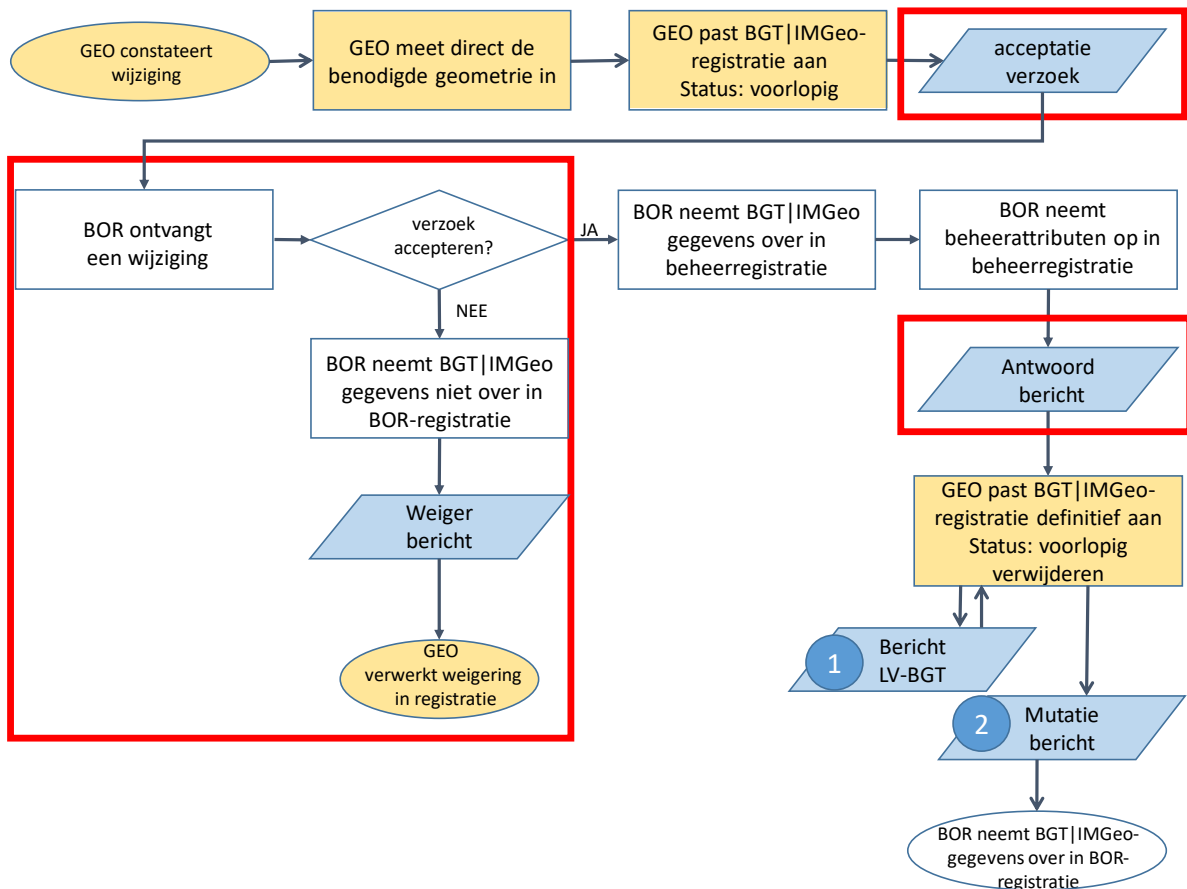
Aanleidingen voor GEO om een wijziging door te voeren in de BGT|IMGeo-registratie kunnen zijn:

- een uitgevoerde mutatiesignalering op basis van luchtfoto's of een constatering in het terrein door een landmeter (proces C2.1);
- een mutatie in de LV-BGT als gevolg van een wijziging door een andere bronhouder (proces C2.2);
- het verwerken van ontvangen terugmeldingen van derden (dus niet van BOR) vanuit het MutatieMeldSysteem van SVB-BGT (MMS), uit verbeterdekaart.nl of vanuit een eigen mutatiemeldingen registratie (proces C2.3).

Wijzigingen kunnen individueel of in bulk worden aangeleverd door GEO aan BOR.

C2.1 Bijwerken van de BGT|IMGeo-registratie

GEO werkt op eigen initiatief de BGT|IMGeo-registratie bij, zonder voorafgaand verzoek van BOR. Dit kan bijvoorbeeld het gevolg zijn van een constatering in het terrein door een landmeter of het verwerken van een mutatiesignalering op basis van luchtfoto's.



Bron

Uit te voeren processtappen GEO

GEO: wijzigingen geconstateerd bij het verwerken van mutatiesignalering of bij een bezoek van landmeters aan het terrein.

1. De beheerder BGT|IMGeo-registratie constateert een verschil tussen de BGT|IMGeo-registratie en de fysieke werkelijkheid.
2. De beheerder BGT|IMGeo-registratie bepaalt de vervolgstappen en plant de hiervoor benodigde activiteiten in. Deze zullen in de regel bestaan uit het verstrekken van een inmeetopdracht aan een landmeter of middels uitbesteding aan een extern meetbureau.
3. Na ontvangst van de landmeetkundig verwerkte gegevens worden de gegevens door de beheerder BGT|IMGeo-registratie ingepast in de BGT|IMGeo-registratie met een status "voorlopig". De beheerder BGT|IMGeo-registratie verzendt een acceptatie verzoek aan BOR.

Als GEO een antwoordbericht ontvangt van BOR dat de voorlopige wijziging is overgenomen, dan kan de wijziging definitief gemaakt worden in de BGT|IMGeo-registratie en worden doorgegeven aan de LV BGT.

4. De beheerder BGT|IMGeo-registratie verwerkt de gegevens in de BGT|IMGeo-registratie en verzendt een bericht aan de LV BGT.
5. Na goedkeuring middels de ontvangstbevestiging van de LV BGT verzendt de beheerder BGT|IMGeo-registratie mutatieberichten aan de beheerder(s) BOR-registratie.

Als GEO een weigerbericht ontvangt van BOR, dan wordt de voorlopige wijziging uit de BGT|IMGeo-registratie verwijderd.

Uit te voeren processtappen BOR

1. De beheerder BOR-registratie ontvangt een voorlopig gewijzigd beheerobject middels een acceptatieverzoek.
2. De beheerder BOR-registratie beoordeelt of het verzoek geaccepteerd kan worden. Als dit het geval is inventariseert de beheerder BOR-registratie de administratieve beheergegevens van deze beheerobjecten en neemt de wijziging op in de BOR-registratie. GEO krijgt een antwoordbericht dat de wijziging is overgenomen.
3. Accepteert de beheerder BOR-registratie de doorgevoerde wijziging niet, dan wordt een weigerbericht naar GEO gestuurd.

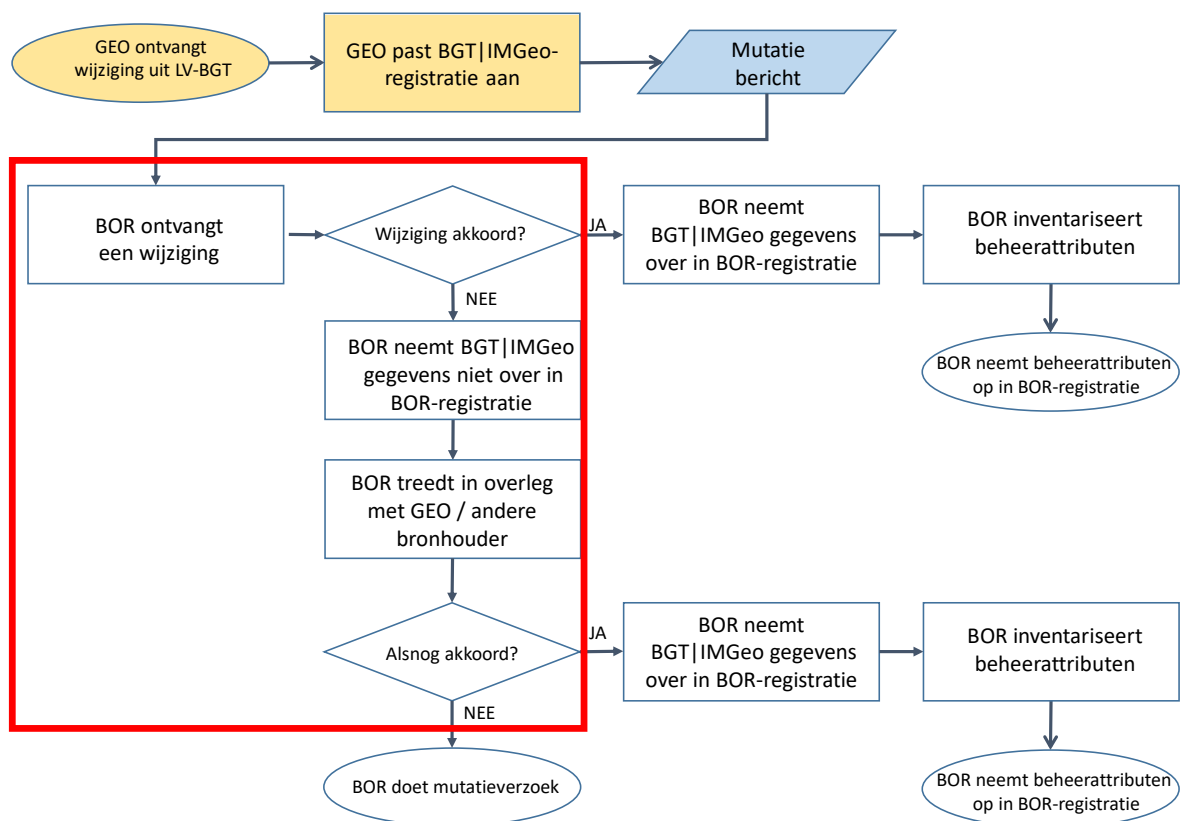
Opmerkingen

GEO kan pas beheerobjecten definitief maken als BOR geaccepteerd heeft. Of hiervoor de status "voorlopig" gebruikt wordt of een andere markering/oplossing is aan de gebruikers en leveranciers.

Wijzigingen kunnen individueel of in bulk worden aangeleverd door GEO. Bij levering van veel wijzigingen in één keer (bulk) is het wenselijk dat GEO dit vooraf overlegt met BOR, zodat BOR de nodige voorbereidingen voor verwerking kan treffen.

C2.2 Wijzigingen door andere bronhouders

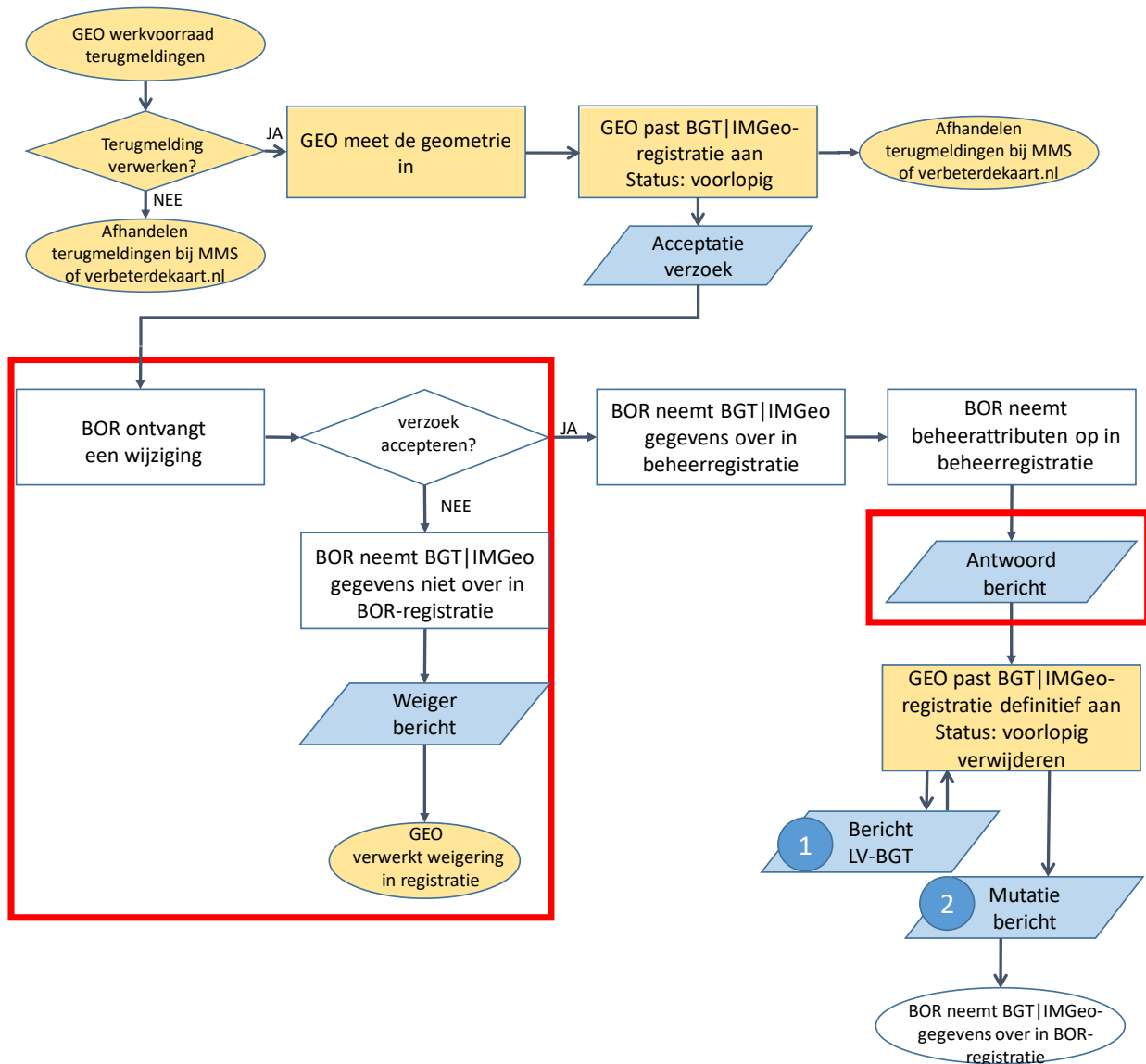
GEO ontvangt een mutatie uit de LV BGT als gevolg van een wijziging door een andere bronhouder en werkt de BGT|IMGeo-registratie bij.



Bron	Andere bronhouders via LV BGT.
Uit te voeren processtappen GEO	<ol style="list-style-type: none"> 1. De beheerder BGT IMGeo-registratie ontvangt een door een andere bronhouder in de BGT aangebrachte wijziging via de LV BGT. 2. De BGT-software verwerkt de wijzigingen in de BGT IMGeo-registratie, zodat de actuele stand van IMGeo objecten in de BGT IMGeo-registratie overeenkomt met de objecten in de LV-BGT en er wordt een mutatiebericht verzonden naar de BOR-registratie.
Uit te voeren processtappen BOR	<ol style="list-style-type: none"> 1. De beheerder BOR-registratie ontvangt een wijziging uit de BGT IMGeo registratie middels een mutatiebericht. 2. Na ontvangst van het mutatiebericht onderzoekt de beheerder van de BOR-registratie (eventueel ondersteund door de beheersoftware) of de wijziging in gebruik wordt genomen. 3. Bij ingebruikname door BOR neemt BOR de BGT IMGeo gegevens uit het mutatiebericht over in de BOR-registratie. De beheerder BOR-registratie inventariseert de administratieve beheergegevens van deze beheerobjecten en neemt deze op in de BOR-registratie. 4. Neemt de beheerder BOR-registratie de doorgevoerde wijziging niet in gebruik, dan treedt de beheerder BOR-registratie in overleg met GEO / andere bronhouder en stuurt een mutatieverzoek met de correcte gegevens aan GEO. In de beheersoftware is zichtbaar dat voor het betreffende object een mutatieverzoek geldt en dat de BGT IMGeo-registratie en de BOR-registratie uiteenlopen.
Opmerkingen	<p>Het ongecontroleerd overnemen van wijzigingen uit de BGT IMGeo registratie is voor de BOR-registratie niet wenselijk. Historie van beheerobjecten kan ongewild verwijderd worden. Foutieve wijzigingen hebben bovendien direct invloed op beheerprocessen. Ter voorkoming van deze ongewenste effecten wordt veelal voorafgaand aan het overnemen van de gegevens uit het mutatiebericht in de BOR-registratie door BOR een afweging gemaakt of de gegevens verwerkt mogen worden in de BOR-registratie.</p> <p>De afspraken in de koppelvlakspecificatie GEO-BOR berichtenverkeer verplichten de overname van wijzigingen door andere bronhouders. Als BOR echter constateert dat de wijziging niet juist is en een wijziging zal melden bij GEO dan is voorafgaand overleg met de andere bronhouder aan te raden om onnodig berichtenverkeer te voorkomen.</p>

C2.3 Verwerking terugmeldingen

GEO verwerkt ontvangen terugmeldingen in de BGT|IMGeo-registratie. Terugmeldingen kunnen zijn verkregen vanuit het MutatieMeldSysteem van SVB-BGT (MMS), uit verbeterdekaart.nl of uit een eigen mutatiemeldingen registratie. Het gaat hierbij om meldingen van derden (dus niet van BOR).



Bron

- Melders van mutaties bij verbeterdekaart.nl
- Melders van mutaties bij het mutatiemeldsysteem (MMS) van SVB-BGT
- Melders van mutaties rechtstreeks bij GEO.

Uit te voeren processtappen GEO

1. De beheerder BGT|IMGeo-registratie ontvangt de meldingen uit MMS, verbeterdekaart.nl of rechtstreeks.
2. De beheerder BGT|IMGeo-registratie bepaalt of de terugmelding verwerkt wordt en plant de hiervoor benodigde activiteiten in. Deze zullen in de regel bestaan uit het verstrekken van een inmeetopdracht aan een landmeter of middels uitbesteding aan een extern meetbureau.
3. Na ontvangst van de landmeetkundig verwerkte gegevens worden de gegevens door de beheerder BGT|IMGeo-registratie ingepast in de BGT|IMGeo-registratie en gemarkeerd met status: "voorlopig". De beheerder BGT|IMGeo-registratie verzendt een acceptatieverzoek aan BOR.
4. De beheerder BGT|IMGeo-registratie handelt de mutatiemelding af conform de geldende afspraken bij MMS of

verbeterdekaart.nl of rechtstreeks bij de melder.

Als GEO een antwoordbericht ontvangt van BOR dat de voorlopige wijziging is overgenomen, dan kan de wijziging definitief gemaakt worden in de BGT|IMGeo-registratie en worden doorgegeven aan de LV BGT.

5. De beheerder BGT|IMGeo-registratie verwerkt de gegevens in de BGT|IMGeo-registratie en verzendt een bericht aan de LV BGT.

6. Na goedkeuring middels de ontvangstbevestiging van de LV BGT verzendt de beheerder BGT|IMGeo-registratie mutatieberichten aan de beheerder(s) BOR-registratie.

Als GEO een weigerbericht ontvangt van BOR, dan wordt de voorlopige wijziging uit de BGT|IMGeo-registratie verwijderd.

1. De beheerder BOR-registratie ontvangt een voorlopig gewijzigd beheerobject middels een acceptatieverzoek.

2. De beheerder BOR-registratie beoordeelt of het verzoek geaccepteerd kan worden. Als dit het geval is inventariseert de beheerder BOR-registratie de administratieve beheergegevens van deze beheerobjecten en neemt de wijziging op in de BOR-registratie. GEO krijgt een antwoordbericht dat de wijziging is overgenomen.

3. Accepteert de beheerder BOR-registratie de doorgevoerde wijziging niet, dan wordt een weigerbericht naar GEO gestuurd.

**Uit te voeren
processtappen BOR**

Opmerkingen

-

C3 Gebeurtenissen vanuit Ontwerp

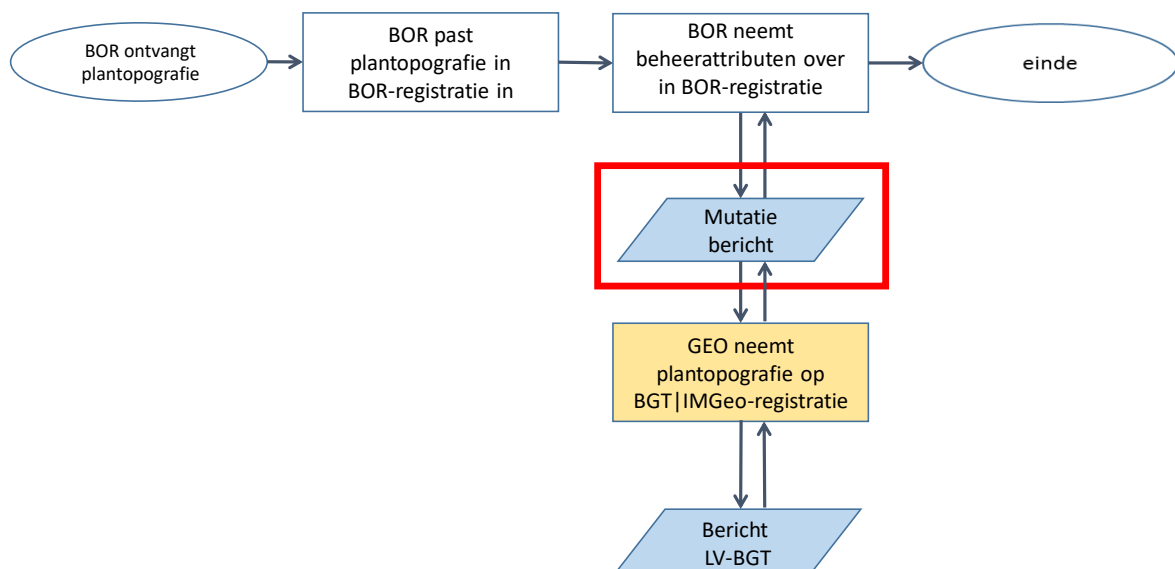
Omdat de behoefte bestaat om op de kaart alvast te kunnen laten zien waar in de toekomst bepaalde objecten komen te liggen, biedt IMGeo de mogelijkheid om plantopografie vast te leggen. Plantopografie is geen verplichte inhoud van de BGT|IMGeo-registratie. Het staat de bronhouders dus vrij om deze toekomstige informatie op te nemen in de registratie en uit te wisselen met de LV-BGT.

Plantopografie en bestaande topografie kunnen naast elkaar bestaan in de BGT|IMGeo-registratie. Het verschil is te zien aan de status van het object. Om mogelijke verwisseling van bestaande en geplande objecten te voorkomen, kan door te selecteren op status, gekozen worden wat in de kaart wordt getoond.

Plantopografie wordt dusdanig nauwkeurig en gedetailleerd opgenomen in de BGT|IMGeo-registratie dat na realisatie niet hoeft worden ingemeten, maar dat kan worden volstaan met wijzigen van status.

C3.1 Ontstaan plantopografie

BOR ontvangt plantopografie van een afdeling Ontwerp of van een ingenieursbureau, verwerkt de plantopografie in de BOR-registratie en stuurt een mutatiebericht naar GEO.



Bron

De afdeling binnen de gemeente die verantwoordelijk is voor het ontwerpen van de openbare ruimte of een ingenieursbureau/aannemer die in opdracht van de verantwoordelijke afdeling dit ontwerp heeft gemaakt.

Uit te voeren processtappen BOR

1. De beheerder BOR-registratie verwerkt de aangeleverde plantopografie in de BOR-registratie met de status PLAN.
2. De beheerder BOR-registratie neemt de administratieve beheerattributen uit de plantopografie over in BOR-registratie en stuurt een mutatiebericht met planobjecten naar GEO.
3. De beheerder BOR-registratie ontvangt van GEO een

BGT|IMGeo-identificatiecode per planobject retour die opgenomen wordt in de BOR-registratie.

**Uit te voeren
processtappen GEO**

1. Na ontvangst van het mutatiebericht, verwerkt de beheerder BGT|IMGeo-registratie deze planobjecten in de BGT|IMGeo-registratie en er wordt een bericht aan de LV BGT verzonden.
2. Na goedkeuring middels de ontvangstbevestiging van de LV BGT verzendt de beheerder BGT|IMGeo-registratie een mutatiebericht aan de beheerder(s) BOR-registratie met de nieuwe BGT|IMGeo-identificatiecode.

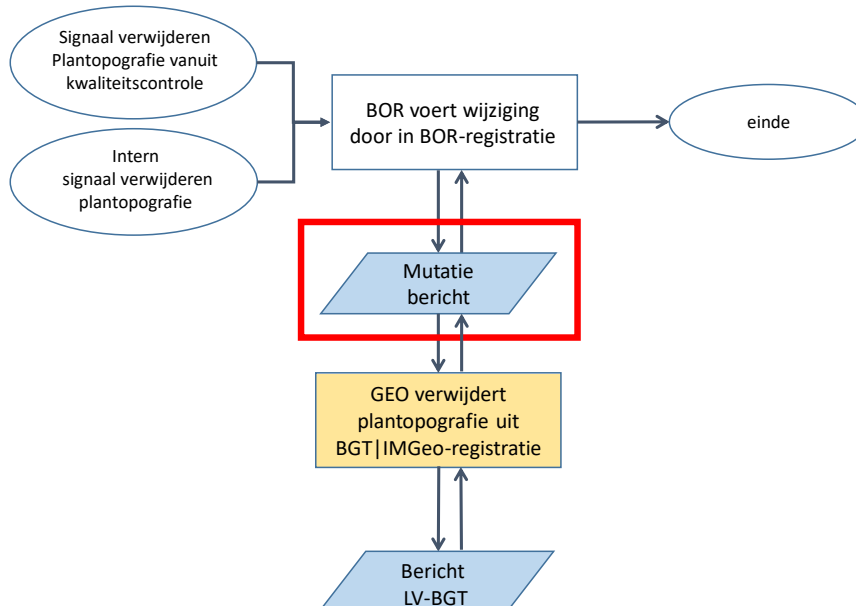
Opmerkingen

-

C3.2 Niet realiseren plantopografie

In het geval dat geplande bouw-/aanlegprojecten niet worden uitgevoerd, zal reeds opgenomen plantopografie uit de BGT|IMGeo-registratie verwijderd dienen te worden. BOR verwijdert de plantopografie uit de BOR-registratie na:

1. ontvangst van een signaal van een afdeling Ontwerp of een ingenieursbureau dat plantopografie niet gerealiseerd zal worden;
2. Een uitgevoerde kwaliteitscontrole, waaruit blijkt dat de plantopografie verwijderd moet worden. BOR verstuurt een mutatiebericht naar GEO.



Bron

- De afdeling binnen de gemeente die verantwoordelijk is voor het ontwerpen van de openbare ruimte of een ingenieursbureau/aannemer die in opdracht van de verantwoordelijke afdeling zich bezighoudt met dit ontwerp.
- Uitgevoerde kwaliteitscontrole door BOR.

**Uit te voeren
processtappen BOR**

1. De beheerder BOR-registratie ontvangt een signaal dat plantopografie verwijderd moet worden. Of de beheerder BOR-registratie voert een kwaliteitscontrole uit, waaruit blijkt dat plantopografie verwijderd moet worden.

Uit te voeren processtappen GEO

2. De beheerder BOR-registratie verwijdert de plantopografie uit de BOR-registratie door er een einddatum aan toe te kennen, status van het object blijft PLAN. De beheerder stuurt een mutatiebericht met (beëindigde) planobjecten aan GEO.
 3. De beheerder BOR-registratie ontvangt van GEO de bijgewerkte administratieve BGT|IMGeo-gegevens van de planobjecten retour en verwerkt deze in de BOR-registratie.
1. Na ontvangst van het mutatiebericht, verwijdert de beheerder BGT|IMGeo-registratie de plantopografie uit de BGT|IMGeo-registratie door het overnemen van de einddatum, status van het object blijft PLAN. De beheerder BGT|IMGeo-registratie stuurt een bericht naar de LV BGT.
 2. Na goedkeuring middels de ontvangstbevestiging van de LV BGT, verzendt de beheerder BGT|IMGeo-registratie mutatieberichten aan de beheerder(s) BOR-registratie met bijgewerkte administratieve BGT|IMGeo-gegevens.

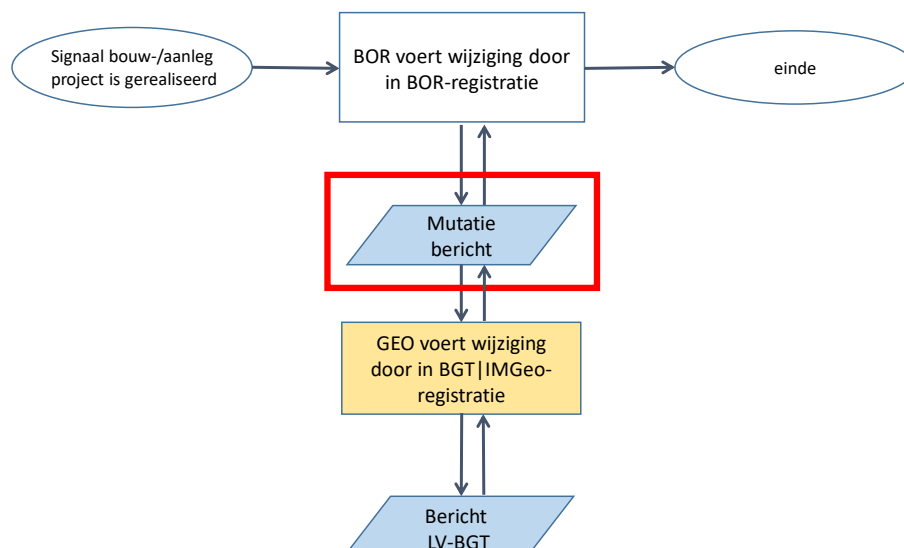
Opmerkingen

-

C3.3 Realiseren van plantopografie

Na uitvoering van een bouw-/aanlegproject moet de eerder in BGT|IMGeo opgenomen plantopografie (objecten met status PLAN) worden verwerkt tot topografie met een status BESTAAND. Hiervoor zijn twee mogelijkheden:

1. Een planobject is een volledig nieuw object in de werkelijkheid.
Na realisatie blijft het object in de BGT|IMGeo-registratie met dezelfde identificatie bestaan. De status wijzigt van PLAN naar BESTAAND. Onderliggende bestaande objecten worden beëindigd (de einddatum wordt ingevuld).
2. Een planobject is een geometriewijziging van een bestaand object.
Na realisatie worden beide objecten (bestaand en plan) verenigd. De geometrie van het planobject wordt overgenomen in het bestaande object (dat zijn identificatie behoudt). Het planobject wordt beëindigd (de einddatum wordt ingevuld). De status van dit object blijft PLAN.
BOR verstuurt vervolgens een mutatiebericht naar GEO.



Bron	De afdeling binnen de gemeente die verantwoordelijk is voor het realiseren van projecten in de openbare ruimte of een ingenieursbureau/aannemer die in opdracht van de verantwoordelijke afdeling betrokken is bij het ontwerp.
Uit te voeren processtappen BOR	<ol style="list-style-type: none">1. De beheerder BOR-registratie ontvangt een signaal dat bouw-/aanlegproject gerealiseerd is.2. De beheerder BOR-registratie verwerkt de plantopografie uit de BOR-registratie tot topografie met status BESTAAND. De beheerder stuurt een mutatiebericht aan GEO.3. De beheerder BOR-registratie ontvangt van GEO de bijgewerkte administratieve BGT IMGeo-gegevens retour en verwerkt deze in de BOR-registratie.
Uit te voeren processtappen GEO	<ol style="list-style-type: none">1. Na ontvangst van het mutatiebericht, verwerkt de beheerder BGT IMGeo-registratie de van BOR ontvangen wijzigingen. De beheerder BGT IMGeo-registratie stuurt een bericht naar de LV BGT.2. Na goedkeuring middels de ontvangstbevestiging van de LV BGT, verzendt de beheerder BGT IMGeo-registratie mutatieberichten aan de beheerder(s) BOR-registratie met bijgewerkte administratieve BGT IMGeo-gegevens.
Opmerkingen	Het is aan BOR om te beoordelen of de gerealiseerde situatie in het terrein overeenkomt met de in de BOR-registratie opgenomen plantopografie. Als de situatie in het terrein afwijkt, zal de beheerder BOR-registratie de vervolgstappen bepalen en de hiervoor benodigde activiteiten inplannen. Deze zullen in de regel bestaan uit het verstrekken van een inmeetopdracht aan een landmeter of een uitbesteding aan een extern meetbureau.

Bijlage 1 : Referenties

Documenten:

Koppelvlakspecificatie Geo-BOR berichtenverkeer, beschrijving koppelvlak tussen de registratiesystemen van Geo en BOR, Geonovum, 7 december 2015, versie 1.1

Het referentiemodel ICT-BGT voor bronhouders, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, april 2015

InformatieModel Beheer Openbare Ruimte (IMBOR), CROW, augustus 2016, versie 1.0

Basisregistratie grootschalige topografie, Gegevenscatalogus IMGeo 2.1.1., ministerie van Infrastructuur en Milieu, juli 2013

BGT Basisregistratie Grootschalige Topografie & Geo-informatie procesbeschrijvingen, DUO+ projectgroep Basisinformatie, 11 september 2015, versie 0.9 concept

BGT processen Neuron – BOR, Pijnacker-Nootdorp, oktober 2014

Opzet tijdelijk werkproces mutaties BGT, Capelle aan den IJssel, december 2015

Adviesrapport BGT-GBI werkprocessen, Wout Sanderink, Afstudeeronderzoek Bedrijfseconomie Het Saxion Enschede

Websites:

Website KING:

<https://www.kinggemeenten.nl/secties/aanpak-bor-bgt/aanpak-bor-bgt>

Website CROW:

<http://www.crow.nl/vakgebieden/openbare-ruimte/beheer-en-onderhoud/imbor>

Website Geonovum:

<http://www.geonovum.nl/onderwerpen/bgt-imgeo-standaarden>



**KWALITEITS
INSTITUUT
NEDERLANDSE
GEMEENTEN**

**KWALITEITSINSTITUUT
NEDERLANDSE GEMEENTEN**

**NASSAULAAN 12
2514 JS DEN HAAG**

**POSTBUS 30435
2500 GK DEN HAAG**

**T 070 373 80 08
F 070 363 56 82**

**INFO@KINGGEMEENTEN.NL
WWW.KINGGEMEENTEN.NL**