



Standaard

BGT Berichtenverkeer

Uitwisseling van BGT|IMGeo gegevens tussen bronhouder, SVB-BGT en LV-BGT

Geonovum

versie

1.0

status

definitief

datum

22 december 2014

rechtenbeleid



Naamsvermelding – GeenAfgeleideWerken 3.0 Nederland
(CC-BY-ND 3.0)



Colofon

Auteur: Arnoud de Boer

Beheer: Geonovum

BGT-programma
Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Directoraat Generaal Ruimte en Water
Directie Ruimtelijke Ontwikkeling
Beleid GEO informatie/BGT
Plesmanweg 1-6
Postbus 20951
2500 EZ Den Haag



Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Introductie	5
1.1.1	Inleiding	5
1.1.2	Begrippenkader BGT berichtenverkeer	5
1.1.3	Reikwijdte van dit document	6
1.2	Leeswijzer	6
1.3	Referenties	7
2	Uitgangspunten	8
2.1	Algemeen	8
2.1.1	Organisaties	8
2.1.2	Actoren en Systemen	9
2.1.3	Processen	10
2.1.4	Handmatige upload/download versus Automatisch berichtenverkeer	11
2.1.5	Routing van berichten via het SVB-BGT	11
2.2	Leveringen en berichten	12
2.2.1	Onderscheid tussen 'initieel leveren' en 'mutatie leveren'	12
2.2.2	Relatie tussen levering, bestand, bericht en kennisgeving	12
2.2.3	Berichteninhoud	13
2.2.4	Ter registratie of ter controle	13
2.2.5	Actuele en nieuwe stand in kennisgeving (WAS/WORDT)	13
2.3	Verwerking en validatie	14
2.3.1	Verwerking per transactie	14
2.3.2	Controle tegen BGT IMGeo standaarden	14
2.3.3	Controle tegen versie in registratie (WAS=WAS)	14
2.3.4	Resultaat controles in verwerkingsverslag	15
2.3.5	Corrigeren of intrekken van eerder verzonden berichten	15
2.4	Identificaties	16
2.4.1	Logistieke en functionele identificatie	16
2.4.2	Uniciteit	16
2.4.3	Opmaak	16
2.4.4	Relatie tussen berichten	16
2.5	Logistiek	17
2.5.1	Synchroon en asynchroon berichtenverkeer	17
2.5.2	Synchroon technisch respons	17
2.5.3	Adressering	17
2.5.4	Digikoppeling WUS en Grote Berichten	18
2.5.5	PKIoverheid-certificaat	18
2.5.6	Transportlaag	19
2.5.7	Aanleveren XML in ZIP	19
2.6	Volgorde	19
2.6.1	Volgorde van verwerking	19
2.6.2	Mutatielock	19
2.6.3	Verplichte overname van gegevens	19
2.6.4	Actualisatie via abonnement	20
3	Initieel leveren	21
3.1	Handmatige upload/download	21
3.1.1	Aanleveren initieel	22
3.1.2	Controleren initieel	22
3.1.3	Assembleren	23
3.1.4	Registreren initieel	24

3.1.5	Terugkoppelen initieel	24
3.1.6	Actualiseren initieel	25
4	Mutatie leveren	26
4.1	Handmatige upload/download	26
4.1.1	Vooraankondigen	26
4.1.2	Aanleveren mutatie	27
4.1.3	Registreren mutatie	28
4.1.4	Terugkoppelen mutatie	28
4.1.5	Actualiseren na mutatie	29
4.2	Automatisch berichtenverkeer	30
4.2.1	Vooraankondigen mutatie	30
4.2.2	Aanleveren mutatie	31
4.2.3	Registreren mutatie	31
4.2.4	Terugkoppelen mutatie	32
4.2.5	Actualiseren	33
	Bijlage 1 Begrippenlijst	34
	Bijlage 2 Sequentiediagrammen groot	37

Hoofdstuk 1

Inleiding

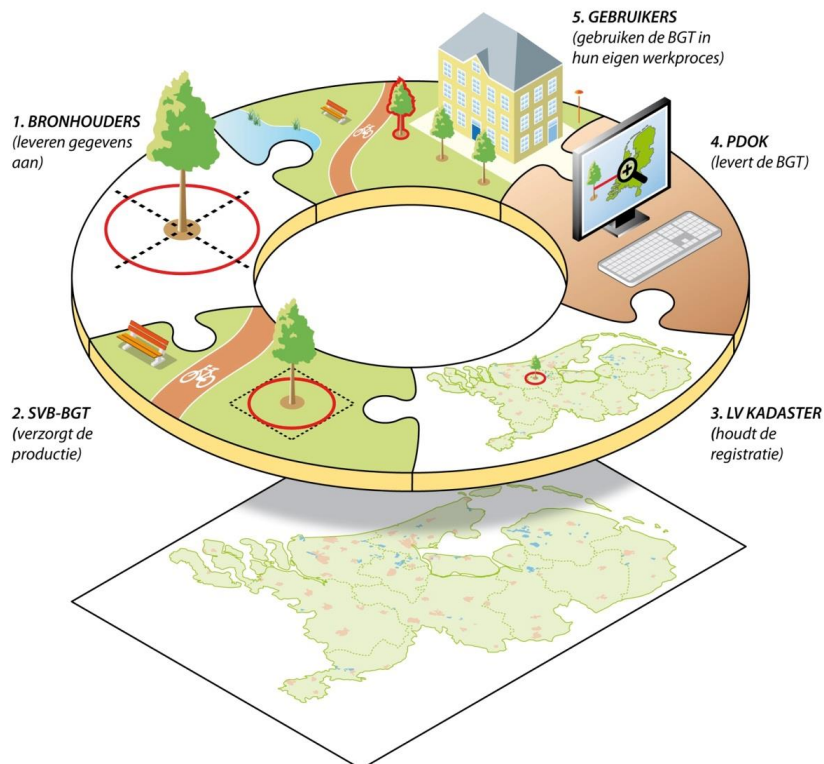
Dit hoofdstuk geeft een inleiding op het BGT berichtenverkeer en de reikwijdte van dit document.

1.1 Introductie

1.1.1 Inleiding

In het kader van de wet Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) leveren de bronhouders gegevens van grootchalige topografische objecten aan de Landelijk Voorziening BGT (LV-BGT) van het Kadaster. Bronhouders leveren deze gegevens aan de LV-BGT via het Samenwerkingsverband van bronhouders BGT (SVB-BGT).

Het geheel aan centrale (SVB-BGT, LV-BGT) en decentrale systemen (bronhouders en gebruikers) vormt gezamenlijk de BGT-infrastructuur en wordt de 'BGT-keten' genoemd.



1.1.2 Begrippenkader BGT berichtenverkeer

De Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) wordt gevormd door een verzameling **gegevens** waarvan bij wet bepaald is dat deze een basisregistratie vormen. Het hier gegeven begrippenkader heeft alleen betrekking op deze gegevens. Bij het uitwisselen van gegevens is in dit begrippenkader alleen de uitwisseling tussen bronhouder, SVB-BGT en LV-BGT van toepassing.



Het uitwisselen van gegevens vindt altijd plaats in de vorm van **berichten**. In de Standaard BGT Berichtenverkeer ligt vast welke berichten er zijn en hoe deze technisch en inhoudelijk zijn opgebouwd. Een bericht bevat informatie over één of meerdere gegevens.

Het leveren van nieuwe of gewijzigde gegevens door bronhouders vindt plaats door middel van **mutatieberichten**. Het mutatiebericht is een van de berichten uit de Standaard BGT Berichtenverkeer. Het feitelijke elektronische transport van de berichten vindt plaats door middel van **bestanden**. Ieder bestand bevat altijd precies één bericht. Ieder bestand is gecompriemd tot een ZIP-archief.

Een bronhouder verzendt berichten met gegevens aan SVB-BGT via het Portaal BRAVO. De **levering** van gegevens bestaat uit één of meerdere bestanden. Deze bestanden worden via een handmatige upload functie in het Portaal BRAVO naar SVB-BGT verzonden. Als alternatieve werkwijze kan een bronhouder de bestanden leveren via automatisch berichtenverkeer op basis van de Digikoppeling standaard.

De eerste levering van gegevens voor een stuk grondgebied wordt de **initiële levering** genoemd. Deze leveringen worden gedaan tijdens de opbouwfase van de BGT.

Het leveren van gewijzigde gegevens voor een stuk grondgebied wordt een **mutatielevering** genoemd. Deze leveringen worden gedaan tijdens de bijhouding van de BGT.

Aan de hand van het soort **kennisgevingen** in het mutatiebericht kan worden afgeleid of het een initiële levering of een mutatielevering betreft.

In de BGT documentatie wordt veelvuldig gesproken over **mutaties**. Deze generieke term betreft het totale proces van leveren en verwerken van mutatieberichten en heeft derhalve alleen betrekking op de bijhouding van de BGT.

1.1.3 Reikwijdte van dit document

Dit document beschrijft het berichtenverkeer tussen een bronhouder, het SVB-BGT en de LV-BGT voor uitwisseling van BGT|IMGeo gegevens. Dit kan in ieder geval via handmatige upload/download en optioneel via automatisch berichtenverkeer.

De reikwijdte van dit document beperkt zich tot de uitwisseling tussen bronhouders, het SVB-BGT en de LV-BGT. De distributie naar en uitwisseling met gebruikers, door middel van de gemeenschappelijke geoleveringsvoorziening PDOK, valt buiten de reikwijdte van dit document.

Dit document beschrijft de reguliere werkwijze van het BGT berichtenverkeer. Alternatieve werkwijzen voor onder andere terugvalscenario's zijn in dit document niet beschreven en dienen in werkafspraken tussen de betrokkenen te worden geregeld.

1.2 Leeswijzer

In dit document wordt de standaard van het BGT berichtenverkeer voor uitwisseling van BGT|IMGeo gegevens van een bronhouder via SVB-BGT naar de LV-BGT vastgelegd. Dit document beschrijft het BGT berichtenverkeer; de StUF-Geo IMGeo berichten in dit berichtenverkeer zijn functioneel beschreven in een berichtencatalogus (bron: [StUFGeo]). Op deze twee documenten is de technische implementatie in de vorm van berichtenschema's (XSD's) en servicebeschrijvingen (WSDL's) gebaseerd. De inhoud van de berichten wordt bepaald door de Gegevenscatalogus BGT (bron: [BGT]) en de Gegevenscatalogus IMGeo (bron: [IMGeo]).

In het document worden verschillende scenario's van het BGT berichtenverkeer beschreven. De scenario's zijn uitgewerkt in sequentiediagrammen. Een sequentiediagram geeft de interacties weer tussen verschillende objecten die een bepaalde functionaliteit (of een deel ervan) implementeren. De pijlen laten zien tussen welke actoren gegevens worden uitgewisseld; de pijl wijst waar de data naar toe gaat. De tijdsvolgorde staat centraal in het sequentiediagram.

1.3 Referenties

Deze standaard voor het BGT Berichtenverkeer is gebaseerd op de volgende standaarden:

Afkorting	Document	Versie	Datum	Auteur c.q. beheerder
[BGT]	Gegevenscatalogus BGT	1.1.1	Juli 2013	Geonovum
[IMGeo]	Gegevenscatalogus IMGeo	2.1.1	Juli 2013	Geonovum
[StUFGeo]	StUF-Geo IMGeo berichtencatalogus	***	***	Geonovum
[StUF]	StUF 03.01: In Gebruik	17	1 november 2013	KING
[DK]	Architectuur Digikoppeling 3.0	1.0	26 november 2013	Logius
[DKWUS]	Koppelvlakstandaard WUS voor Digikoppeling 3.0	3.0	29 augustus 2013	Logius
[DKGB]	Koppelvlakstandaard Grote Berichten Digikoppeling 2.0	1.1	5 april 2013	Logius
[PKI]	PKIOverheid standaard https://www.logius.nl/standaarden/pkioverheid/		November 2014	Logius

*** Voor de vigerende versie van de StUF-Geo IMGeo berichtencatalogus, zie de website van Geonovum: <http://www.geonovum.nl/onderwerpen/bgt-imgeo-standaarden>.

Deze standaard voor het BGT Berichtenverkeer hanteert verder de volgende documenten en bestanden die toegepast dienen te worden bij de implementatie:

Afkorting	Document / bestand	Versie	Datum	Auteur c.q. beheerder
[LVBGT]	Toelichting controles LV-BGT	+++	+++	Kadaster
[BHL]	Lijst een bronhoudercodes LV-BGT	+++	+++	Kadaster
[XSD]	Berichtenschema StUF-Geo IMGeo	+++	+++	Geonovum
[WSDL]	Servicebeschrijving StUF-Geo IMGeo	+++	+++	Geonovum
[HUS]	Handreiking Uitwisselingsstandaard IMGeo	+++	+++	Geonovum

+++ Voor de vigerende versie van de BGT documentatie, zie website van het Kadaster: <http://www.kadaster.nl/web/Themas/Registraties/BGT/BGTartikelen/BGT-documentatie.htm>.

+++ Voor de vigerende versie van de StUF-Geo IMGeo implementatietoolkit, zie de website van Geonovum: <http://www.geonovum.nl/onderwerpen/bgt-imgeo-standaarden>.

Bij deze documenten en bestanden zijn, ter ondersteuning van de implementatie, werkafspraken gepubliceerd op de website van Geonovum: <http://www.geonovum.nl/onderwerpen/bgt-imgeo-standaarden/werkafspraken-bgtimgeo>



Hoofdstuk 2

Uitgangspunten

Dit hoofdstuk beschrijft de uitgangspunten van het BGT berichtenverkeer.

2.1 Algemeen

2.1.1 Organisaties

In het BGT berichtenverkeer worden gegevens uitgewisseld tussen de volgende organisaties.

Een *bronhouder* is een bestuursorgaan van de Nederlandse Overheid en heeft als wettelijke taak het gegevensbeheer van de authentieke BGT-objecten. Onder het gegevensbeheer wordt verstaan het bijhouden van de geografische gegevens van de authentieke BGT-objecten conform specificaties van de Gegevenscatalogus BGT (bron: [BGT]) voor die objecten waarvoor bronhouders in onderlinge overeenstemming hebben bepaald door wie de bijhouding geschiedt. De bronhouder draagt verder zorg voor afstemming met andere bronhouders over de begrenzing en de onderlinge aansluiting van de geografische objecten, voor zover dat nodig is om overlap van die objecten te voorkomen en om een landsdekkend topografisch bestand te waarborgen. Naast de authentieke gegevens kan een bronhouder er ook voor kiezen om niet-authentieke objectgegevens in te winnen en te beheren conform de specificaties van het optionele deel van IMGeo (bron: [IMGeo]). Ten minste de BGT-gegevens van de ingewonnen objecten die een bronhouder beheert dient de bronhouder aan te leveren aan de Landelijke Voorziening BGT (LV-BGT).

De term *geraakte bronhouder* betekent een bronhouder waarvan een object wordt geraakt ten gevolge van een mutatie¹ of vooraankondiging door een andere bronhouder. Elke bronhouder is dus in het algemeen ook een geraakte bronhouder. Gelet op de verplichting tot afstemming, is het van belang dat geraakte bronhouders op de hoogte blijven² van een mutatie of vooraankondiging die wordt geïnitieerd door een andere bronhouder.

De stichting *Samenwerkingsverband van bronhouders BGT (SVB-BGT)* faciliteert de gezamenlijke bronhouders bij de onderlinge samenwerking en afstemming. SVB-BGT voegt alle onderdelen samen tot een landsdekkend geheel (dit wordt het assemblageproces genoemd).

¹ Aanleiding van de mutatie kan zijn:

- assemblage van een levering van een andere bronhouder met de objecten van een geraakte bronhouder (zie §3.1.3).
- een mutatielevering van een andere bronhouder met daarin een wijziging op het object van een geraakte bronhouder (zie Hoofdstuk 4)

² Via het SVB-BGT worden geraakte bronhouders geïnformeerd wanneer een object ligt binnen het gebied van een nieuwe vooraankondiging door een ander bronhouder (zie Hoofdstuk 4), of er een mutatie is doorgevoerd op een object binnen hun interessegebied (zie §2.6.4).



Het SVB-BGT zorgt voor de doorlevering van bestanden van initiële levering en mutatielevering aan de Landelijke Voorziening BGT en beheert een voorziening waarop bewerkingen worden uitgevoerd ten behoeve van de assemblage, vooraankondigingen kunnen worden verwerkt en die mutaties distribueert aan geraakte bronhouders (dit wordt het actualisatieproces genoemd).

De *Landelijke Voorziening BGT (LV-BGT)* is verantwoordelijk voor het registreren van gegevens (na succesvolle validatie) in de LV-BGT die – via het SVB-BGT - worden aangeleverd door de bronhouders. De LV-BGT is verantwoordelijk voor de integriteit van gegevens van de BGT|IMGeo-objecten in de registratie van de LV-BGT, en voert daartoe de noodzakelijke controles uit. De LV-BGT bestaat uit een *controleservice*, de service die de aangeleverde bestanden van een bronhouder en SVB-BGT controleert tegen de specificaties van de BGT|IMGeo standaarden (bron: [BGT] & [IMGeo]), en de *registratieservice*, de service die de inhoud van de aangeleverde bronhouderbestanden verwerkt en duurzaam opslaat in de centrale registratie van de LV-BGT.

De distributiefunctie naar gebruikers is formeel eveneens onderdeel van de LV-BGT en wordt ingevuld door middel van de gemeenschappelijke geo-leveringsvoorziening PDOK (verder buiten de reikwijdte van dit document).

2.1.2 Actoren en Systemen

In de beschrijving van het BGT berichtenverkeer worden verschillende actoren en systemen genoemd.

De volgende actoren worden onderkend voor handmatige upload/download:

- *Medewerker Bronhouder*: een medewerker van een bronhouder die in het Portaal BRAVO de handelingen verricht omtrent het aanmaken van leveringen, uploaden van bestanden, en het downloaden van verwerkingsverslagen.
- *Medewerker Geraakte bronhouder*: een medewerker van een geraakte bronhouder die in het Portaal BRAVO de handelingen verricht omtrent het downloaden van actualisatieberichten en het raadplegen van rakende vooraankondigingen.
- *Medewerker SVB-BGT*: een medewerker van SVB-BGT die in het Portaal BRAVO en het Uploadloket LV-BGT de handelingen verricht omtrent aanleveren van bestanden en het downloaden/uploaden van verwerkingsverslagen.

De volgende systemen worden onderkend voor handmatige upload/download:

- *Uploadloket LV-BGT*: portaal van de LV-BGT waarin een levering handmatig kan worden aangeboden aan de controleservice ter controle of aan de registratieservice ter registratie.
- *Portaal BRAVO*: portaal van BRAVO, het ICT-systeem van SVB-BGT, waarin door de bronhouder handmatig een levering kan worden gedaan en statusinformatie kan worden ingezien. BRAVO kent achterliggende functionaliteit voor assemblage en doorlevering aan de LV-BGT van initiële leveringen en mutaties.
- *Bronhouderssoftware*: applicatie van bronhouder met functionaliteit voor het toevoegen, wijzigen en exporteren, alsook het terug inlezen van BGT|IMGeo gegevens. Deze functionaliteit is nodig voor het aanmaken of verwerken van bestanden voor initiële levering en mutatielevering, zowel voor handmatig upload/download als voor automatisch berichtenverkeer.

De volgende systemen worden onderkend voor automatisch berichtenverkeer:

- *Berichtensysteem Bronhouder*: applicatie van bronhouder die functionaliteit heeft voor het aanbieden van een mutatielevering via automatisch berichtenverkeer, alsmede het automatisch verwerken van actualisaties en vooraankondigingen.
- *Berichtensysteem Geraakte bronhouder*: een applicatie van een geraakte bronhouder welke qua functionaliteit gelijk is aan het Berichtensysteem Bronhouder.
- *Berichtensysteem BRAVO*: applicatie van SVB-BGT die naast de basisfunctionaliteit van o.a. aanmaken van leveringen en vooraankondigingen en voor assemblage, ook functionaliteit heeft voor het verwerken van automatisch berichtenverkeer van SVB-BGT ten behoeve van mutaties, vooraankondigingen en actualisaties van en naar bronhouders.
- *Berichtensysteem LV-BGT*: applicatie van LV-BGT die naast de basisfunctionaliteit voor het controleren en registreren van bestanden van initiële en mutatielevering ook functionaliteit heeft voor het verwerken van automatisch berichtenverkeer van LV-BGT van mutaties die ter registratie worden aangeboden door het SVB-BGT.

2.1.3 Processen

Voor goed begrip worden de belangrijkste processen binnen het in dit document uitgewerkte berichtenverkeer kort genoemd:

- *Initieel leveren*: bronhouders zullen in de periode tot 1 januari 2016 een initiële levering van een objectgericht BGT|IMGeo-bestand doen, zodanig dat er per 2016 sprake is van een landsdekkend bestand.
- *Mutatie leveren*: na het doen van een initiële levering, start de bijhouding van de BGT. De bronhouder doet dit door het resultaat hiervan als een mutatie aan te leveren aan het SVB-BGT.

De hoofdprocessen *Initieel leveren* en *Mutatie leveren* bestaan uit één of meer van de volgende deelprocessen:

- *Vooraankondigen*: het doen van een informerende aankondiging van een bronhouder tot een voorgenomen mutatie op een geografisch afgebakend gebied.
- *Aanleveren*: het overbrengen van één of meer bestanden met BGT|IMGeo gegevens in een levering door een bronhouder naar SVB-BGT.
- *Controleren*: het controleren van één of meer bestanden van een initiële levering of mutatielevering op technische juistheid en het voldoen aan gestelde eisen die de interoperabiliteit waarborgen.
- *Assembleren*: het samenvoegen van BGT-vlakobjecten³ op maaiveldniveau in verschillende bestanden van één of meer bronhouders en in de registratie van SVB-BGT, zodanig dat de geometrieën naadloos op elkaar aansluiten.
- *Registreren*: het verwerken van een initiële levering of mutatie in de centrale registratie van de Landelijke Voorziening BGT (LV-BGT). Pas na registratie zijn de gegevens in een levering authentieke BGT-gegevens.

³ Met uitzondering van het objecttype FunctioneelGebied. Dit object doet niet mee in de topologische structuur van de BGT.



- *Terugkoppelen*: het informeren van een bronhouder over de status van verwerking van een initiële of mutatielevering door SVB-BGT of LV-BGT. Het resultaat van verwerking wordt in een verslag teruggekoppeld aan een bronhouder.
- *Actualiseren*: het terugleveren van de bij SVB-BGT bekende stand aan een bronhouder, zodat de bronhouder de eigen registratie (na verwerking, weer) synchroon kan houden met SVB-BGT en LV-BGT. Actualisatie kan eenmalig plaatsvinden op verzoek en/of door middel van een abonnement op mutaties in een interessegebied.

2.1.4 Handmatige upload/download versus Automatisch berichtenverkeer

In deze standaard wordt in de uitgangspunten en scenario's onderscheid gemaakt in het aanleveren via:

- handmatige upload/download via een portaal of loket.
- aanleveren via automatisch berichtenverkeer met een directe systeem-systeemkoppeling.

Een bronhouder is verplicht in ieder geval handmatige upload/download te kunnen toepassen. Automatisch berichtenverkeer is een optioneel en aanvullend kanaal dat vooral bedoeld is voor hoge mutatiefrequenties en -volumes. In het algemeen geldt dat een transactie altijd wordt afgerond via het kanaal waar mee het begonnen is.

Niet alle processen worden ondersteund via automatisch berichtenverkeer.

Automatisch berichtenverkeer is voor *bronhouders* een aanvullend, optioneel kanaal voor de uitwisseling met SVB-BGT voor de processen van Mutatie leveren, dus:

- Vooraankondigen
- Aanleveren mutatie
- Terugkoppelen mutatie
- Actualiseren (na mutatie)

Automatisch berichtenverkeer is voor uitwisseling *tussen SVB-BGT en LV-BGT* het hoofdkanaal voor de processen van Mutatie leveren, dus:

- Registreren mutatie
- Terugkoppelen mutatie

De volgende processen worden niet ondersteund door automatisch berichtenverkeer:

- Alle processtappen van Initieel leveren, dus onder andere Aanleveren initieel en Controleren
- Actualiseren (eenmalig, op verzoek)

2.1.5 Routing van berichten via het SVB-BGT

Voor de beschrijving van het BGT berichtenverkeer wordt er van uitgegaan dat bronhouders niet onderling⁴ en niet-rechtstreeks met de LV-BGT gegevens van BGT|IMGeo objecten en vooraankondigingen uitwisselen. Bronhouders wisselen enkel gegevens uit met het SVB-BGT; uitwisseling van gegevens tussen bronhouders verloopt via het SVB-BGT. SVB-BGT levert gegevens door naar LV-BGT en terug aan bronhouders.

⁴ Bij de voorbereiding van een initiële levering, mutatielevering of vooraankondiging zullen bronhouders altijd onderling afstemmen en daarbij indien nodig gegevens uitwisselen. Het BGT Berichtenverkeer beschrijft deze uitwisseling tussen bronhouders onderling niet.



Dit betekent dat een bronhouder de inhoud van een bericht samenstelt en aan SVB-BGT stuurt. SVB-BGT zal – afhankelijk van het proces - het bericht doorsturen naar andere bronhouder(s) en/of LV-BGT. In het algemeen geldt dat SVB-BGT daarvoor een nieuw bericht aanmaakt samen met eigen logistieke gegevens (onder andere uniek referentienummer en andere zender/ontvanger); de inhoud van het originele bericht van een bronhouder blijft intact om de eenheid van werk / de transactie bijeen te houden.

2.2 Leveringen en berichten

2.2.1 Onderscheid tussen 'initieel leveren' en 'mutatie leveren'

In het BGT berichtenverkeer wordt onderscheid gemaakt tussen Initieel leveren en Mutatie leveren.

Bronhouders zullen eerst een initiële levering van een objectgericht BGT|IMGeo-bestand doen ter registratie in de LV-BGT. Na initiële levering start de bijhoudingsfase. In de bijhoudingsfase wordt een wijziging op een reeds aangeleverd object aangeleverd in een mutatielevering aan de LV-BGT, via het SVB-BGT.

2.2.2 Relatie tussen levering, bestand, bericht en kennisgeving

In het Portaal BRAVO kan een bronhouder een levering aanmaken voor het initieel leveren of mutatie leveren. Aan deze levering kan een bronhouder één of meer bestanden met BGT|IMGeo gegevens toevoegen.

Een bestand met BGT|IMGeo gegevens is een ZIP-archief dat één mutatiebericht bevat. In een mutatiebericht komen naast de logistieke en procesgegevens één of meer kennisgevingen op de BGT|IMGeo objecten voor. Dit kan een kennisgeving voor toevoeging van een nieuw BGT|IMGeo object (hierna: *toevoegingskennisgeving*) zijn, of een kennisgeving voor wijziging van een gegeven van het BGT|IMGeo object (hierna: *wijzigingskennisgeving*).

Een actualisatiebericht na mutatie heeft dezelfde structuur met toevoegings- en/of wijzigingskennisgevingen als een StUF-Geo IMGeo mutatiebericht. Een actualisatiebericht na assemblage kan naast toevoegings⁵- en/of wijzigingskennisgevingen, ook verwijderkennisgevingen bevatten van plaatsbepalingspunten die na assemblage niet meer tot de geometrie van objecten behoren.

Een mutatiebericht wordt zowel voor initiële levering als mutatielevering gebruikt. Er wordt onderscheid gemaakt in twee typen mutatieberichten: een mtbSVBDi01 bericht voor het koppelvlak Bronhouder|SVB-BGT en een mtbLVDi01 bericht voor het koppelvlak SVB-BGT|LV-BGT.

Het onderscheid tussen een initiële levering en mutatielevering wordt in het aangeleverde mutatiebericht gemaakt door het soort kennisgeving dat in het bericht voorkomt. In een initiële levering mogen alleen objecten toegevoegd worden met toevoegingskennisgevingen. In een mutatielevering worden één of meer objecten gewijzigd door een geldige combinatie van toevoegings- en wijzigingskennisgevingen⁶.

Indien een bronhouder via automatisch berichtenverkeer uitwisselt met SVB-BGT, wordt in een ophaalverzoek een notificatie verstuurd voor het ophalen van een bestand met BGT|IMGeo gegevens. BRAVO maakt automatisch een levering aan en voegt het opgehaalde bestand toe aan deze levering.

⁵ Toevoegingskennisgevingen alleen voor Ongeclassificeerde Objecten.

⁶ Let wel; er hoeft geen wijzigingskennisgeving in een mutatielevering voor te komen, bijvoorbeeld bij toevoeging van een verzameling inrichtingselementen. Wel is een geldige combinatie van toevoegings- en wijzigingskennisgevingen in een mutatielevering noodzakelijk voor objecten die meedoen in de topologische structuur, ofwel BGT-vlakobjecten op maaiveldniveau.

2.2.3 Berichteninhoud

De inhoud van de StUF-Geo IMGeo berichten is gedefinieerd in de StUF-Geo IMGeo berichtencatalogus (bron: [StUFGeo]). Het BGT berichtenverkeer maakt gebruik van een deel van de berichten uit deze catalogus, zie onderstaande tabel.

Bericht	Code	Bronhouder	SVB-BGT	LV-BGT
Mutatiebericht	mtbSVBDi01	Z	O	O ⁷
Actualisatiebericht na mutatie	mtbSVBDi01	O	Z	
Mutatiebericht	mtbLVDi01		Z	O
MutatieRespons	mtbDu01	O	Z,O	Z
Vooraankondiging	vavDi01	Z,O	Z,O	
Actualisatiebericht na assemblage	mtDi01	O	Z	
Ophaalverzoek	opvDi01	Z,O	Z,O	O

Z = Zenden O = Ontvangen

De berichten zijn geïmplementeerd in een technisch berichtenschema (bron: [XSD]). In de WSDL's (bron: [WSDL]) is beschreven welke services en operaties een applicatie van een bronhouder, SVB-BGT danwel LV-BGT moet ondersteunen voor het zenden/ontvangen van berichten.

2.2.4 Ter registratie of ter controle

Aan de LV-BGT kan een bestand "ter controle" of "ter registratie" worden aangeboden: een bestand dat "ter controle" wordt aangeboden, wordt door de LV-BGT Controleservice gecontroleerd, maar de gegevens worden niet gecontroleerd tegen gegevens in de registratie van LV-BGT en bij succesvolle validatie niet overgenomen in de centrale registratie van de LV-BGT.

Bij het aanbieden van een mutatiebericht "ter registratie" worden de gegevens na succesvolle validatie door de LV-BGT Controleservice wel in de centrale registratie verwerkt.

Omdat voor beide aanleveringen hetzelfde mutatiebericht wordt gebruikt, moet aan de stuurgegevens van het bericht duidelijk zijn hoe het mutatiebericht moet worden verwerkt. Hiervoor zijn de volgende enumeraties voor het element <StUF:functie> van de stuurgegevens van een mutatiebericht beschikbaar:

- "mtbVerticaalTerControle" indien een bestand "ter controle" wordt aangeboden;
- "mtbVerticaalTerRegistratie" indien een bestand "ter registratie" wordt aangeboden.

In de context van het BGT berichtenverkeer wordt een mutatiebericht aan LV-BGT via SVB-BGT *altijd ter registratie* aangeboden, en dient de <StUF:functie> dus "mtbVerticaalTerRegistratie" te zijn.

2.2.5 Actuele en nieuwe stand in kennisgeving (WAS/WORDT)

Bij wijziging van een object worden alle kenmerken van de actuele stand (WAS) en de gewijzigde stand (WORDT) in de wijzigingskennisgeving meegeleverd. Een wijzigingskennisgeving bevat daarom exact 2 maal de gegevens van het object (WAS en WORDT), en een toevoegingskennisgeving exact 1 maal (alleen WORDT). De gegevens van de WAS en WORDT mogen niet gelijk zijn (=schijnmutatie).

⁷ Alleen controleservice van de LV-BGT via handmatige upload/download.



2.3 Verwerking en validatie

2.3.1 Verwerking per transactie

Een levering van een bronhouder is altijd één transactie. Een transactie bestaat uit een aantal samenhangende toevoegingen of wijzigingen van één of meer BGT|IMGeo-objecten.

Een mutatielevering bestaat altijd uit één bestand als transactie. Een bestand wordt altijd of geheel goedgekeurd of geheel afgekeurd door de LV-BGT.

Een initiële levering kan bestaan uit één of meerdere bestanden, en kan ook leiden tot meerdere bestanden indien na assemblage een voorbereidende mutatie wordt aangemaakt welke voorafgaat aan de registratie van geassembleerde bestand(en) in de LV-BGT. Deze bestanden worden door SVB-BGT als één transactie afgehandeld bij registratie in de LV-BGT⁸. De LV-BGT behandelt elk bestand als een transactie en kent per bestand na succesvolle registratie aan de objecten een LV-publicatiedatum toe.

2.3.2 Controle tegen BGT|IMGeo standaarden

Een initiële levering en mutatielevering dienen te voldoen aan de eisen van de BGT|IMGeo standaarden (bron: [BGT] & [IMGeo]). De controleservice van de LV-BGT zal een levering van BGT|IMGeo gegevens controleren tegen deze eisen.

Naast de controle tegen de eisen van de BGT|IMGeo standaarden, stelt de LV-BGT ook een aantal eisen om de goede technische verwerkbaarheid van een levering te bevorderen. Dit zijn bijvoorbeeld eisen aan de bestandsgrootte en het maximaal aantal coördinaten per object.

Alle eisen waartegen de LV-BGT Controleservice controleert zijn beschreven in het document 'Toelichting controles LV-BGT' (bron: [LVBGT]). Indien een initiële levering of mutatie niet voldoet aan de eisen in dit document, zal deze in zijn geheel worden afgekeurd en niet voor verdere verwerking in de registraties worden aangeboden.

Door BRAVO wordt een aantal eigen controles uitgevoerd, o.a. de uniciteit van objectidentificaties. Indien een levering niet succesvol door BRAVO wordt gecontroleerd, wordt het resultaat uit deze controles teruggegeven aan de bronhouder via een e-mail (bij handmatige upload/download) of een mutatieRespons bericht (bij automatisch berichtenverkeer).

2.3.3 Controle tegen versie in registratie (WAS=WAS)

Een mutatie op een object dient altijd te gebeuren op de laatst aangeleverde versie van een object. De LV-BGT⁹ zal een mutatie controleren tegen de actuele versie van een object in de registratie van LV-BGT. Daarbij worden alle gegevens (geometrie en attributen) van het object in het mutatiebericht vergeleken met de gegevens van het object in de registratie van het ontvangende systeem (WAS=WAS-controle). Alle gegevens van het object moeten overeenkomen.

⁸ De LV-BGT behandelt elk bestand als een transactie en kent per bestand na succesvolle registratie een LV-publicatiedatum toe aan de objecten.

⁹ Ook SVB-BGT voert deze controle uit.



Deze controle wordt vooral uitgevoerd omdat een bronhouder niet verplicht is tot het aanleveren van elke versie van een object uit zijn registratie aan de LV-BGT. Een bronhouder kan mutaties opsparen en op een tijdstip overgaan tot aanleveren van de laatste versie van dit object aan de LV-BGT. Omdat in de registratie van de LV-BGT geen versies van objecten mogen worden overgeslagen¹⁰, dient een bronhouder altijd de gegevens van de laatst aangeleverde versie (WAS) van het object samen met de gewijzigde versie aan te leveren aan SVB-BGT en LV-BGT. Zo kan de LV-BGT controleren of een bronhouder de actuele stand aan het bewerken is.

2.3.4 Resultaat controles in verwerkingsverslag

Het resultaat van de controles op een bestand door de LV-BGT wordt weggeschreven in een verwerkingsverslag. Het verslag bevat ten minste de volgende elementen:

- de naam van het bestand van het mutatiebericht,
- de starttijd en eindtijd van de controles,
- de versie van het Systeem LV-BGT waar tegen is gecontroleerd,
- welke controles wel/niet succesvol zijn uitgevoerd,
- bij niet-succesvolle controle: één of meer foutmeldingen, en
- na het succesvol registreren van een mutatiebericht, de LV-publicatiedatum.

Het resultaat van verwerking van een bestand wordt met dit verwerkingsverslag aan bronhouder teruggekoppeld. Voor bronhouder is dit signaal een aanleiding om de gegevens van een actualisatiebericht over te nemen in de eigen registratie, en eventueel een nieuwe mutatielevering te initiëren.

Het verwerkingsverslag is beschikbaar in het formaat PDF en/of XML. Het verwerkingsverslag is te downloaden door een bronhouder:

- Indien bronhouder via handmatige upload/download aangesloten is, kan bronhouder het verwerkingsverslag in het Portaal BRAVO downloaden.
- Indien bronhouder via automatisch berichtenverkeer aangesloten is, kan het systeem van bronhouder via de teruggegeven URL in een mutatieRepons bericht het verwerkingsverslag vanaf een openbare weblocatie downloaden.

2.3.5 Corrigeren of intrekken van eerder verzonden berichten

Een reeds verzonden mutatiebericht kan niet gecorrigeerd of ingetrokken worden. Wel is het mogelijk na succesvolle verwerking een correctie op een mutatiebericht door te voeren door een nieuw mutatiebericht te versturen.

Een eerder verzonden vooraankondigingsbericht kan worden gewijzigd of ingetrokken door het sturen van een nieuw vooraankondigingsbericht waarvan de functionele identificatie gelijk is aan die van het eerder verzonden bericht. Op deze manier kan een bronhouder bijvoorbeeld de begin/einddatum of geometrische contour van de vooraankondiging bijwerken of de vooraankondiging intrekken.

¹⁰ Ofwel: er mogen geen gaten in de tijd tussen objectversies ontstaan.

2.4 Identificaties

2.4.1 Logistieke en functionele identificatie

In de berichtenstandaard wordt onderscheid gemaakt tussen logistieke en functionele identificaties:

- De logistieke identificatie geldt als uniek kenmerk van een bericht en wordt gebruikt om de koppeling tussen verzoek en respons te kunnen maken.
- De functionele identificatie geldt als een uniek kenmerk om berichten bij een bepaalde transactie te kunnen bundelen.

De logistieke identificatie wordt in ieder bericht vastgelegd in de <StUF:stuurgegevens> in het element <StUF:referentienummer>. Een responsbericht heeft in de <StUF:stuurgegevens> ook een kruisverwijzing naar de logistieke identificatie van het bericht waarop geantwoord wordt in het element <StUF:crossRefnummer>.

In een ophaalverzoek komen zowel de logistieke identificatie van het ophaalverzoek als de logistieke identificatie van het op te halen mutatiebericht voor. Een ophaalverzoek bevat dus tweemaal het element <StUF:stuurgegevens> met andere <StUF:referentienummer>.

De functionele identificatie wordt opgenomen binnen de entiteit van het bericht in het element <stuf-geo:identificatie>. De functionele identificatie van een bericht wordt meegegeven door de hele keten bij doorzetting van en respons op berichten.

2.4.2 Unicité

De logistieke en functionele identificaties dienen uniek per zendend systeem te worden gegenereerd. Het is de verantwoordelijkheid van de zender om unieke identificaties te gebruiken. Iedere nieuw verzonden bericht heeft een eigen unieke logistieke identificatie opgenomen in de <StUF:stuurgegevens>. De logistieke identificatie <StUF:referentienummer> moet samen met <StUF:zender> een unieke combinatie zijn (bron: [StUF]). Een bericht van dezelfde zender mag niet een logistieke identificatie bevatten welke al in een eerder verzonden bericht is toegepast.

2.4.3 Opmaak

De logistieke identificatie <StUF:referentienummer> is een nummer van maximaal 40 karakters dat voldoet aan de volgende reguliere expressie: [0-9]{1,40}. Het <StUF:referentienummer> is een uniek volgnummer waarbij de zendende applicatie dit volgnummer in een volgend bericht steeds met 1 ophoogt.

De functionele identificatie <stuf-geo:identificatie> is een alfanumerieke waarde van maximaal 40 karakters dat voldoet aan de volgende reguliere expressie: [A-Z][0-9]{4}\.[A-Za-z0-9]{1,34}. De prefix van 5 karakters ([A-Z][0-9]{4}) bestaat uit een bronhoudercode, zoals uitgedeeld en gepubliceerd door de LV-BGT (bron: [BHL]). Deze prefix wordt gevolgd door een punt (.) en vervolgens een unieke identificatie van maximaal 34 karakters ([A-Z][0-9]{4}\.[A-Za-z0-9]{1,34}) zoals uitgedeeld door het zendende applicatie.

2.4.4 Relatie tussen berichten

Een bericht dat een reactie (respons) is op een ander bericht bevat in de <StUF:stuurgegevens> een referentie naar dit andere bericht in het element <StUF:crossRefnummer>. Het <StUF:crossRefnummer> wordt gevuld met de logistieke identificatie <StUF:referentienummer> van het bericht waarop wordt gereageerd. Het <StUF:crossRefnummer> is verplicht in asynchrone responsberichten op een asynchroon verzoek (bron: [StUF]).

Om bestanden van een levering te volgen door de keten heen wordt de functionele identificatie van een mutatiebericht van bronhouder via SVB-BGT naar LV-BGT meegeleverd en weer terug.



2.5 Logistiek

2.5.1 Synchron en asynchroon berichtenverkeer

Het BGT berichtenverkeer beperkt zich tot verzoek-respons interactiepatronen. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen synchron berichtenverkeer en asynchroon berichtenverkeer (bron: [StUF]). Bij synchron berichtenverkeer wordt de respons verwacht op de verbinding waarover het bericht is verzonden. De zender wacht totdat de respons over die verbinding is ontvangen of oordeelt dat er sprake is van een fout (time-out of niet verwachte respons).

Bij asynchroon berichtenverkeer wordt het bericht verzonden, maar wordt er geen respons verwacht op de verbinding waarover het bericht is verstuurd. De verzender wacht, totdat de ontvanger van het bericht zelf de verbinding zoekt om een respons te geven.

2.5.2 Synchron technisch respons

De StUF-standaard (bron: [StUF]) schrijft voor dat op elke kennisgeving en elk samengesteld bericht een synchron respons met de geachte technische verwerkbaarheid van het bericht wordt teruggegeven. Indien het zendende systeem geen synchrone technische bevestiging van ontvangst krijgt, is het de verantwoordelijkheid van het zendende systeem om het bericht of verzoek nogmaals aan te leveren.

De technische respons op een bericht kan positief of negatief zijn. Een positieve technische respons is een *bevestiging van ontvangst (Bv03)* bericht. Dit is een technische synchrone respons op een asynchroon bericht waarbij het bericht op basis van berichtstuurgegevens verwerkbaar wordt geacht. Na een positieve technische respons wordt het bericht voor nadere verwerking aangeboden. Een negatieve technische respons is een *foutbericht (Fo03)*. Dit is een technische synchrone respons op een asynchroon bericht waarbij het bericht op basis van de berichtstuurgegevens niet verwerkbaar wordt geacht. Bij een negatieve technische respons stopt de verwerking van het bericht.

Bij toepassing van een intermediaire node schrijft de StUF-standaard (bron: [StUF]) voor dat er een synchron ontvangen Fo03-bericht wordt teruggestuurd naar de oorspronkelijke zender (start node) van het bericht. Een intermediaire node is slechts verantwoordelijk voor het transport en hoeft het bericht niet inhoudelijk te interpreteren. Het terugsturen van een Fo03 door de intermediaire node naar de oorspronkelijke zender kan alleen asynchroon.

In de context van het BGT berichtenverkeer worden *geen intermediaire nodes* toegepast. Het asynchroon ontvangen van een synchron technisch foutbericht Fo03 is niet van toepassing in het BGT berichtenverkeer.

2.5.3 Adressering

In de <StUF:stuurgegevens> dienen gegevens van de zendende en ontvangende applicatie als adressering te worden opgenomen. Voor het BGT berichtenverkeer dienen ten minste de <StUF:organisatie>, <StUF:applicatie> en <StUF:administratie> van <StUF:zender> en <StUF:ontvanger> ingevuld te worden.

Een zender bepaalt zelf de invulling van deze gegevens, met uitzondering van het element <StUF:organisatie>, waarin de bronhoudercode conform de door het Kadaster gepubliceerde bronhoudercodelijst (bron: [BHL]) opgenomen dient te worden.

Bij een respons worden de gegevens van de zender in het element <StUF:zender> op dezelfde manier opgenomen in het element <StUF:ontvanger>. Dus <StUF:zender> van het oorspronkelijk bericht is gelijk aan <StUF:ontvanger> van het responsbericht.



2.5.4 Digikoppeling WUS en Grote Berichten

Op de logistieke laag bevinden zich de afspraken betreffende transportprotocollen (http), messaging (SOAP), beveiliging (authenticatie en encryptie) en betrouwbaarheid (integriteit en volledigheid).

Voor het BGT berichtenverkeer wordt gebruikt gemaakt van Digikoppeling WUS versie 3.0 op basis van Best Effort profiel (bron: [DKWUS]). Digikoppeling WUS is de eenvoudigste variant.

Andere complexere Digikoppeling koppelvlakstandaarden (ebMS en WSRM) zijn functioneel niet noodzakelijk omdat het BGT berichtenverkeer al afdoende betrouwbaarheid biedt op applicatieniveau. Daarbij zijn de gegevens voor de BGT in tegenstelling tot gegevens van andere basisregistraties geen privacygevoelige of vertrouwelijke informatie. Om deze reden is encryptie evenmin noodzakelijk.

Het Best Effort (2W-be) profiel is bedoeld voor synchrone uitwisselingen die geen extra faciliteiten voor betrouwbaarheid (ontvangstbevestigingen, duplicaateliminatie etc.) vereisen.

Wanneer een bericht een grootte krijgt die niet meer efficiënt door de WUS adapters verwerkt kan worden, kan een alternatieve manier voor verzenden worden toegepast conform de Digikoppeling Koppelvlakstandaard Grote Berichten (bron: [DKGB]). De manier van verzenden in BGT context is als volgt:

- 1) De zender stelt een StUF-Geo IMGeo mutatiebericht samen en beschikbaar in een ZIP-archief voor ophalen/downloaden door ontvanger.
- 2) De zender stelt een ophaalverzoek samen met daarin de metadata over het op te halen gezipte StUF-Geo IMGeo mutatiebericht. Dit bericht wordt als standaard WUS-bericht verzonden aan de ontvanger.
- 3) De ontvanger haalt het gezipte StUF-Geo IMGeo mutatiebericht op bij de zender via het door Digikoppeling Grote berichten gespecificeerde HTTPS protocol.

Voor ieder mutatie- of actualisatiebericht zijnde een mtbSVBDi01 of mtbLVDi01 wordt in het BGT berichtenverkeer de Digikoppeling Grote berichten-standaard (bron: [DKGB]) toegepast. Voor andere StUF-Geo IMGeo berichten (mutatieRespons, vooraankondiging) wordt de standaard wijze van verzenden als WUS-bericht toegepast.

2.5.5 PKIoverheid-certificaat

De authenticatie van een zender door een ontvangende applicatie vindt plaats aan de hand van een certificaat. Voor BGT berichtenverkeer is een digitaal certificaat van PKIoverheid vereist, ofwel een *PKIoverheid-certificaat*. Het gebruik van PKIoverheid-certificaten is onderdeel van de Digikoppeling standaard. De authenticatie vindt plaats op transport(TLS) niveau bij het gebruikte 2w-be profiel¹¹.

Een PKIoverheid-certificaat kan aangeschaft worden via een certificatedienstverlener, ofwel een Certificate Service Provider (CSP) (bron: [PKI]).

¹¹ Voor meer informatie over het gebruik van certificaten binnen digikoppeling zie

https://www.forumstandaardisatie.nl/fileadmin/logius/product/digikoppeling/service_register/Gebruik%20en%20Achtergrond%20Digikoppeling%20Certificaten%20v1.1.pdf en https://www.logius.nl/fileadmin/logius/product/digikoppeling/algemeen/Digikoppeling_Identificatie_en_Authenticatie_v1.1.pdf



2.5.6 Transportlaag

Het BGT berichtenverkeer verloopt via het internet waarbij gebruik wordt gemaakt van het TCP/IP-netwerkprotocol.

2.5.7 Aanleveren XML in ZIP

Om een snellere overdracht van gegevens te bevorderen worden alle mutatieberichten en actualisatieberichten gecomprimeerd uitgewisseld. Ieder XML-bestand van een mutatiebericht of actualisatiebericht is gecomprimeerd tot een ZIP-archief conform het "deflate" compressie algoritme zoals vastgelegd in RFC 1951 (Zie: <http://www.ietf.org/rfc/rfc1951.txt>). Een ZIP-archief dient niet zelf-uitpakkend te zijn met als extensie ".zip"; een StUF-Geo IMGeo mutatiebericht of actualisatiebericht in een ZIP-archief heeft altijd een extensie ".xml".

2.6 Volgorde

2.6.1 Volgorde van verwerking

De volgorde van berichten in het BGT Berichtenverkeer is van cruciaal belang voor goede aansluiting van objectversies en het slagen van de WAS=WAS controle.

SVB-BGT biedt elke initiële en mutatielevering, en elk bestand in een levering in *volgorde van binnenkomst* aan ter registratie aan LV-BGT.

Een actualisatiebericht na mutatie heeft in de bestandsnaam een uniek volgnummer op basis waarvan de bronhouder de volgorde van verwerking van de bestanden in de eigen registratie kan uitvoeren. De bestandsnaam heeft het volgende patroon: ABB-[0-9]{10}-NR-[0-9]{10}.zip. De laatste 10 karakters zijn het volgnummer: het eerste bestand heeft bij afsluiten van het abonnement op actualisatie het volgnummer '0000000000', waarna het volgnummer van elk volgend actualisatiebericht na mutatie met 1 wordt opgehoogd (dus '0000000001', '0000000002', etc.).

2.6.2 Mutatielock

Na het aanleveren van een mutatielevering door bronhouder legt SVB-BGT een mutatielock. Dit is een lock die tijdelijk op elk object in een mutatielevering wordt gelegd tot de mutatielevering is afgerond. Hiermee wordt voorkomen dat een andere bronhouder op hetzelfde moment een object via een latere mutatielevering wijzigt. De mutatielock wordt opgeheven nadat een levering is afgehandeld (dus succesvol geregistreerd of afgekeurd).

Indien een mutatielevering wordt gedaan voor een object waarop een mutatielock ligt op het moment dat de verwerking van deze levering start, wordt de levering afgekeurd door SVB-BGT. Het afkeuren als gevolg van een mutatielock kunnen bronhouders voorkomen door afstemming en vooraankondiging van mutaties in gebieden waar objecten van bronhouders elkaar raken.

2.6.3 Verplichte overname van gegevens

In het BGT berichtenverkeer worden de gegevens van een BGT|IMGeo object uitgewisseld met asynchrone kennisgevingsberichten. Voor het BGT berichtenverkeer geldt dat een objectkennisgeving in een mutatiebericht of actualisatiebericht een indicatorOvername "Verplicht" heeft om de registraties van alle schakels synchroon te houden. Voorwaarde is wel dat de inhoud van een bericht conform de eisen van BGT|IMGeo standaarden is.



2.6.4 Actualisatie via abonnement

In het BGT berichtenverkeer mag een bronhouder een mutatie op een object van een andere bronhouder doorvoeren. Om de registraties van andere bronhouder en SVB-BGT (en LV-BGT) gelijk te houden, biedt SVB-BGT de mogelijkheid om de registratie van andere bronhouder te actualiseren na een mutatie op basis van een *abonnementenservice*. Een abonnement op actualisaties kan door een bronhouder via het Portaal BRAVO worden afgesloten. Na het afsluiten van een abonnement wordt in het Portaal BRAVO een bestand met de actuele objecten binnen het interessegebied beschikbaar gesteld aan een bronhouder.

Na het succesvol registreren van een initiële levering of mutatielevering van een bronhouder wordt door BRAVO gecontroleerd of geometrie van objecten in de levering geheel of gedeeltelijk overlapt met de geometrische contour met het interessegebied van een bronhouder met een abonnement op actualisaties. Indien er overlap wordt geconstateerd met een interessegebied van een bronhouder, wordt het hele bestand van de initiële of mutatielevering als actualisatiebericht na mutatie:

- in het Portaal BRAVO ter download aangeboden, indien de bronhouder met een abonnement op actualisaties binnen het interessegebied via handmatige download/upload uitwisselt met SVB-BGT;
- door Berichtensysteem BRAVO doorgestuurd, indien de bronhouder met een abonnement op actualisaties binnen het interessegebied is aangesloten via automatisch berichtenverkeer.

Het actualisatiebericht na mutatie is het bestand van een mutatielevering zoals het mutatiebericht ter registratie aan de LV-BGT is aangeboden. In dit mutatiebericht wordt het berichttype gewijzigd van mtbLVDi01 naar mtbSVBDi01 en worden de logistieke gegevens in de <StUF:stuurgegevens> aangepast. De bestandsnaam van het ZIP-archief bevat een uniek volgnummer welke de volgorde van verwerking in de applicatie van bronhouder bepaalt.

Via automatisch berichtenverkeer wordt steeds per succesvol geregistreerde mutatielevering één actualisatiebericht na mutatie doorgestuurd. Bij handmatige upload/download heeft bronhouder een eigen verantwoordelijk om op enig moment zelf de actualisatieberichten na mutatie te downloaden via het Portaal BRAVO. Een bronhouder kan in een lijst één of meerdere actualisatieberichten selecteren voor download, waarbij ieder nog gedownload actualisatiebericht standaard is geselecteerd. Door het Portaal BRAVO worden de geselecteerde actualisatieberichten gebundeld in een ZIP-archief¹². Een bronhouder kan de gebundelde actualisatieberichten downloaden en dient deze op volgorde van de bestandsnaam¹³ te verwerken in de eigen applicatie. BRAVO kent daarvoor aan de bestandsnaam een uniek volgnummer toe.

¹² Dus de structuur is ZIP-ZIP-XML: bundeling van actualisatieberichten in ZIP-archief; een actualisatiebericht is een XML-bestand in een ZIP-archief.

¹³ Dit is afwijking van de StUF-standaard die voorschrijft dat berichten in volgorde van StUF:tijdstipBericht worden verwerkt. Voor het BGT berichtenverkeer is het volgnummer in de bestandsnaam leidend.

Hoofdstuk 3

Initieel leveren

Dit hoofdstuk beschrijft het aanleveren van een initiële levering van BGT|IMGeo gegevens van een bronhouder aan SVB-BGT en het registreren er van in de LV-BGT, alsook de actualisatie van de gegevens van een bronhouder na assemblage.

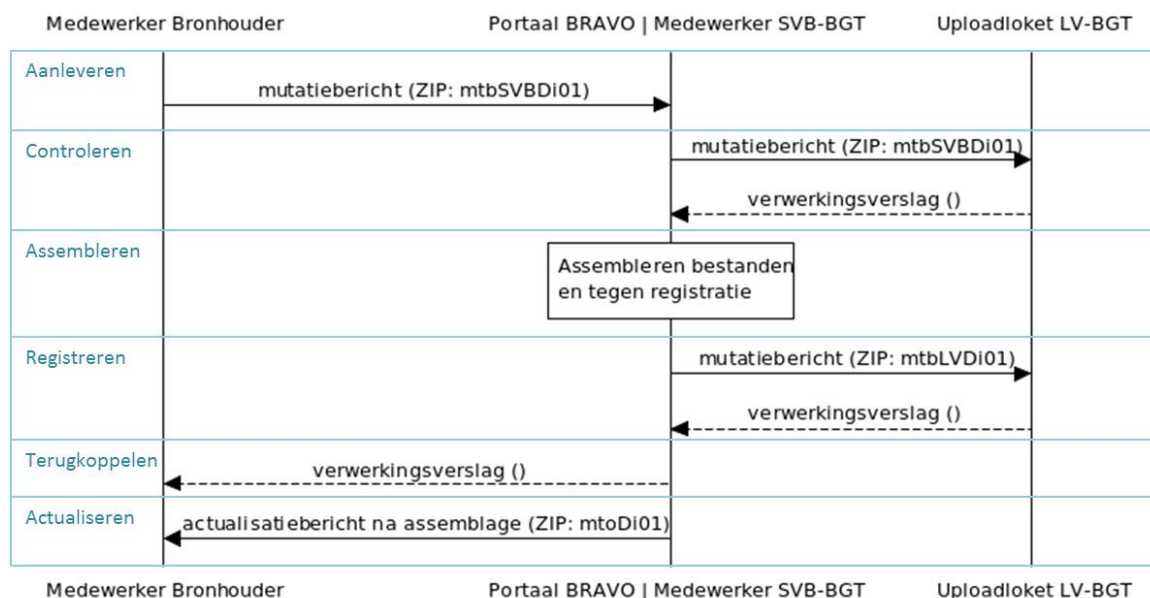
Het scenario Initiële levering bestaat uit de volgende deelprocessen:

1. *Aanleveren*: een bronhouder levert een initiële levering ter registratie aan SVB-BGT.
2. *Controleren*: SVB-BGT controleert een initiële levering tegen de controleservice van LV-BGT.
3. *Assembleren*: SVB-BGT assembleert een initiële levering als bestand en tegen de objecten in de registratie van SVB-BGT.
4. *Registreren*: SVB-BGT levert een geassembleerde initiële levering van een bronhouder ter registratie door aan LV-BGT.
5. *Terugkoppelen*: SVB-BGT koppelt het resultaat van verwerking terug aan een bronhouder.
6. *Actualiseren*: een bronhouder actualiseert de eigen registratie met SVB-BGT na assemblage.

3.1 Handmatige upload/download

Het volledige proces van initieel leveren via handmatige upload/download is in onderstaande sequentiediagram weergegeven.

Initieel leveren: handmatige upload/download



3.1.1 Aanleveren initieel

Medewerker Bronhouder maakt een levering aan in het Portaal BRAVO en uploadt één of meer bestanden met de initiële levering naar het Portaal BRAVO. Medewerker Bronhouder meldt een levering compleet, waarop de Medewerker SVB-BGT de levering in het Portaal BRAVO oppakt.

Initieel leveren: handmatige upload/download

Aanleveren



3.1.2 Controleren initieel

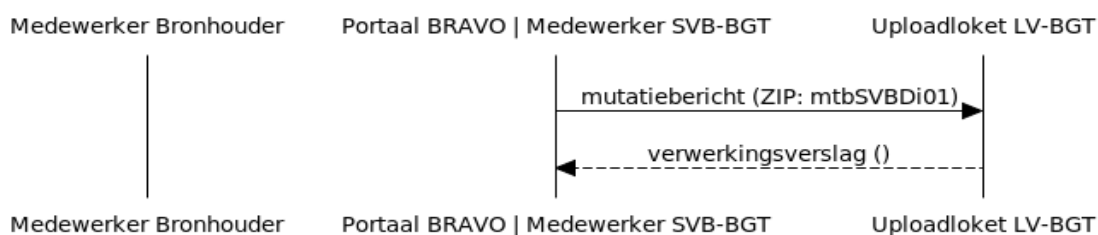
Medewerker SVB-BGT uploadt ieder bestand¹⁴ in een levering van een bronhouder naar de controleservice in het Uploadloket LV-BGT. Het bestand wordt door de controleservice van de LV-BGT gevalideerd. Na controle van ieder bestand controleert de Medewerker SVB-BGT de status van verwerking en voegt het verwerkingsverslag voor ieder bestand toe aan de levering in het Portaal BRAVO.

Indien ieder bestand succesvol valideert tegen de controleservice, zal de initiële levering voor verdere verwerking¹⁵ worden aangeboden.

Indien een bestand niet succesvol valideert tegen de controleservice, stopt de verdere verwerking van de initiële levering en wordt het resultaat via het Portaal BRAVO teruggekoppeld aan de bronhouder (zie 3.1.4 en 3.2.4).

Initieel leveren: handmatige upload/download

Controleren



¹⁴ Een bestand met initiële levering zijnde een ZIP-archief met daarin een StUF-Geo IMGeo mutatiebericht (mtbSVB-BGTDi01) wordt ongewijzigd aangeboden aan de LV-BGT.

¹⁵ Alleen wanneer alle bestanden in een levering succesvol zijn gevalideerd, zal de assemblage gestart worden.

3.1.3 Assembleren

Tussen Controleren en Registreren zit de processtap Assembleren. Dit is een intern proces in BRAVO waarbij de geometrieën van BGT-vlakobjecten¹⁶ op maaiveldniveau in één of meer StUF-Geo IMGeo mutatieberichten in een levering worden geassembleerd¹⁷ met elkaar en met al bestaande geometrieën van BGT-vlakobjecten op maaiveldniveau in de productiedatabase van SVB-BGT.

Het resultaat van de assemblage is

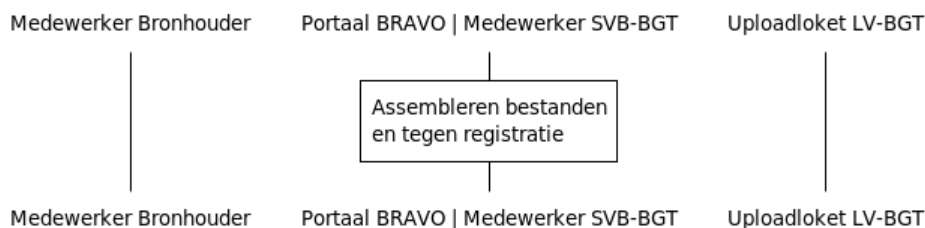
- voor elk door Bronhouder aangeleverd mutatiebericht, een nieuw StUF-Geo IMGeo mutatiebericht (mtbLVDi01) met de *geassembleerde initiële levering* dat in een ZIP-archief ter registratie aan LV-BGT aangeboden kan worden,
- eventueel een StUF-Geo IMGeo mutatiebericht (mtbLVDi01) met een *voorbereidende mutatie* om een minimale geometrische aanpassing door te voeren in de registratie van LV-BGT,
- één StUF-Geo IMGeo *actualisatiebericht na assemblage* (mtoDi01) voor alle bestanden in een levering. Dit actualisatiebericht bevat de geometrische wijzigingen¹⁸ als gevolg van de assemblage. Na de succesvolle verwerking van het geassembleerde bestand in de registratie van LV-BGT wordt dit actualisatiebericht aan de bronhouder(s) in de levering ter download aangeboden.
- Een *assemblageverslag* met de verwerkingsdetails van validatie en assemblage.

Tijdens de assemblage zelf vindt er geen berichtenverkeer plaats tussen een bronhouder en SVB-BGT, behalve als de assemblage mislukt: dan volgt een e-mail.

Na volledige aanlevering en assemblage van een gebied zullen de resterende 'gaten' in de kaart worden opgevuld met ongeclassificeerde objecten (OCO's) door BRAVO. Aan elk OCO wordt een standaard-bronhouder toegekend. De aangemaakte OCO's worden gebundeld in een *opvullevering*. Dit is een actualisatiebericht na mutatie (mtbSVBDi01) met alleen één of meer toevoegingskennisgevingen van OCO's. Een opvullevering wordt beschikbaar gesteld aan elke bronhouder waarvan één of meer OCO's in de opvullevering geheel of gedeeltelijk overlapt met het interessegebied van het abonnement voor actualisatieberichten van deze bronhouder.

Initieel leveren: handmatige upload/download

Assembleren



¹⁶ M.u.v. het BGT-objecttype Functioneel Gebied

¹⁷ Assembleren is het zodanig wijzigen van geometrieën zodanig dat de geometrieën naadloos op elkaar aansluiten.

¹⁸ Indien er geen geometrische wijzigingen worden gemaakt, bevat het actualisatiebericht na assemblage geen kennisgevingen.

3.1.4 Registreren initieel

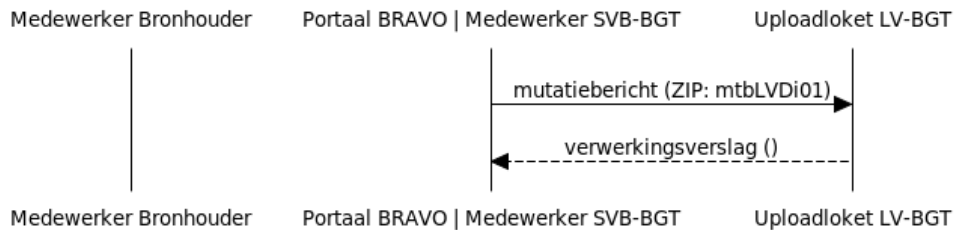
Medewerker SVB-BGT uploadt ieder geassembleerd bestand voor initiële levering naar de registratieservice via het Uploadloket LV-BGT. Ieder geassembleerde bestand wordt door de registratieservice van LV-BGT gevalideerd. Na succesvolle controle van een bestand worden de gegevens overgenomen in de LV-BGT.

Medewerker SVB-BGT controleert de status van verwerking en voegt het verwerkingsverslag voor ieder geassembleerd bestand toe aan de levering in het Portaal BRAVO.

Op het moment dat een geassembleerd bestand succesvol is geregistreerd in de LV-BGT, wordt aan de objecten een LV-publicatiedatum door de LV-BGT toegekend en opgenomen in het verwerkingsverslag.

Initieel leveren: handmatige upload/download

Registreren

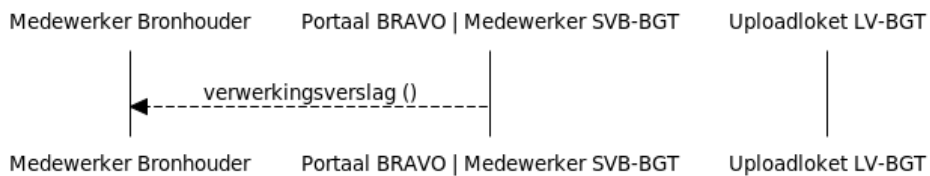


3.1.5 Terugkoppelen initieel

In deze stap wordt het resultaat van de initiële levering teruggekoppeld van SVB-BGT naar de bronhouder. Medewerker Bronhouder ontvangt een e-mail met de verwerkingsstatus van de levering, en kan vervolgens in het Portaal BRAVO elk verwerkingsverslag downloaden.

Initieel leveren: handmatige upload/download

Terugkoppelen



3.1.6 Actualiseren initieel

Na het succesvol registreren van een initiële levering van de bronhouder, worden er door BRAVO één of meer actualisatieberichten beschikbaar gesteld:

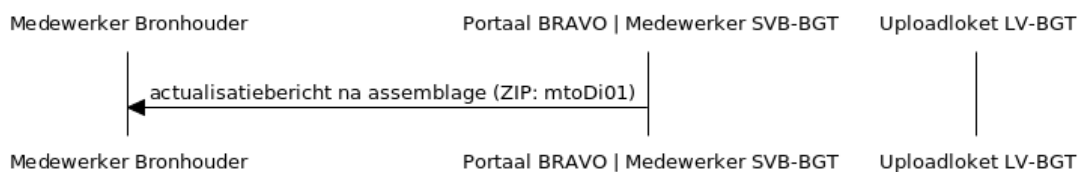
- Actualisatiebericht na assemblage (3.1.6.1)
- Actualisatiebericht na mutatie met de initiële levering (3.1.6.2)
- Actualisatiebericht na mutatie met de voorbereidende mutatie (3.1.6.3)
- Actualisatiebericht na mutatie met de opvullevering (3.1.6.4)

3.1.6.1 Actualisatiebericht na assemblage

Na het succesvol registreren van de initiële levering, worden de wijzigingen uit de assemblage door BRAVO beschikbaar gesteld aan elke bronhouder in de levering in Portaal BRAVO. Elke Medewerker Bronhouder downloadt een actualisatiebericht na assemblage (mtoDi01) in het Portaal BRAVO. De bronhouder verwerkt de gegevens in het actualisatiebericht in de eigen applicatie.

Initieel leveren: handmatige upload/download

Actualiseren



3.1.6.3 Actualisatiebericht na mutatie met voorbereidende mutatie

Indien een voorbereidende mutatie voorafgegaan is aan de registratie van de initiële levering van een bronhouder, wordt aan elke bronhouder met een abonnement op actualisatieberichten binnen het interessegebied waarmee de voorbereidende mutatie geheel of gedeeltelijk overlapt, een actualisatiebericht na mutatie met de voorbereidende mutatie beschikbaar gesteld. Het actualisatiebericht na mutatie met voorbereidende mutatie wordt verstuurd voor het actualisatiebericht na mutatie met initiële levering.

Het actualisatiebericht wordt uitgewisseld via handmatige upload/download of automatisch berichtenverkeer conform 4.1.5 en 4.2.5

3.1.6.2 Actualisatiebericht na mutatie met initiële levering

Na het succesvol registreren van de initiële levering, wordt voor elke bronhouder met een abonnement op actualisatieberichten binnen het interessegebied waarmee de initiële levering geheel of gedeeltelijk overlapt een actualisatiebericht na mutatie met de initiële levering van Bronhouder beschikbaar gesteld.

Het actualisatiebericht wordt uitgewisseld via handmatige upload/download of automatisch berichtenverkeer conform 4.1.5 en 4.2.5

3.1.6.4 Actualisatiebericht na mutatie met opvullevering

Na het succesvol registreren van een opvullevering, wordt voor elke bronhouder met een abonnement op actualisatieberichten binnen het interessegebied waarmee de opvullevering geheel of gedeeltelijk overlapt een actualisatiebericht na mutatie met de opvullevering beschikbaar gesteld.

Het actualisatiebericht wordt uitgewisseld via handmatige upload/download of automatisch berichtenverkeer conform 4.1.5 en 4.2.5.

Hoofdstuk 4

Mutatie leveren

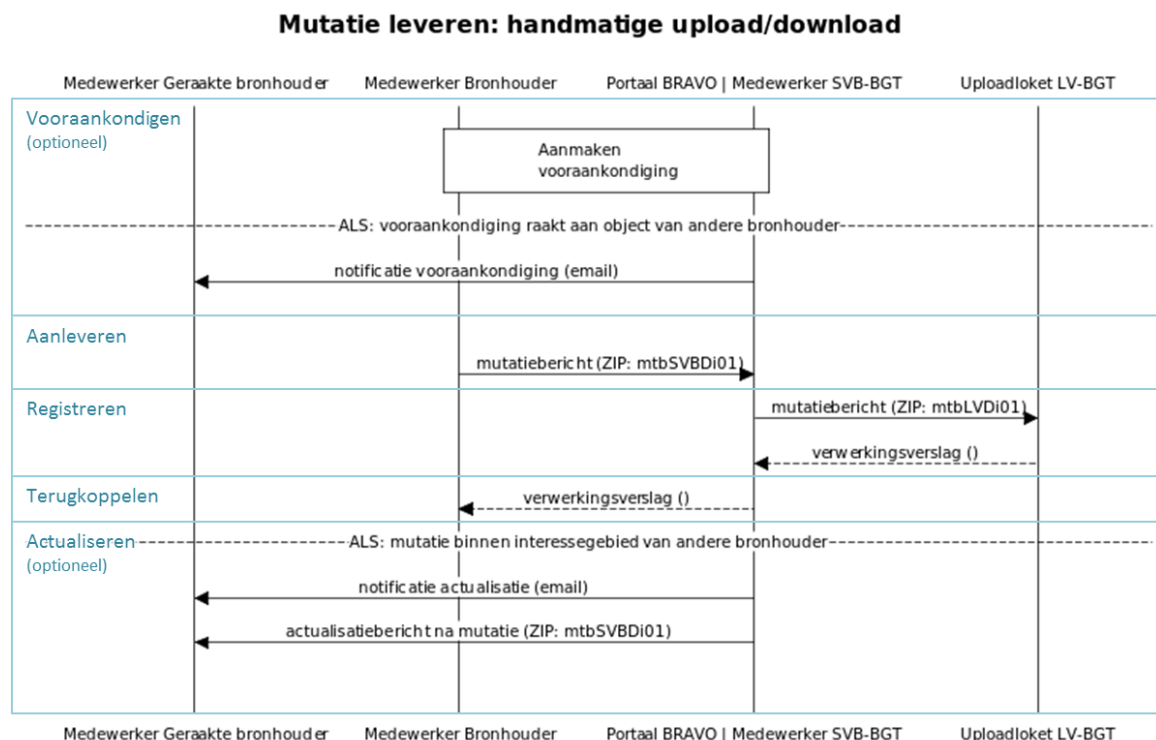
Dit hoofdstuk beschrijft het aanleveren en registreren van een mutatie en het actualiseren van een bronhouder(s) indien een mutatie is doorgevoerd binnen het interessegebied van een bronhouder(s).

Het scenario Mutaties bestaat uit de volgende deelprocessen:

1. *Voor aankondigen*: een bronhouder doet een optionele aankondiging vooraf dat zij binnen een bepaald gebied mutaties gaat doorvoeren.
2. *Aanleveren*: een bronhouder levert een mutatie ter registratie aan SVB-BGT.
3. *Registreren*: SVB-BGT levert een mutatie van een bronhouder ter registratie door aan LV-BGT.
4. *Terugkoppelen*: SVB-BGT koppelt het resultaat van verwerking terug aan een bronhouder.
5. *Actualiseren*: een bronhouder actualiseert de eigen registratie met de registratie van SVB-BGT na een succesvol verwerkte mutatie binnen een bepaald interessegebied.

4.1 Handmatige upload/download

Het volledige proces van mutatie leveren via handmatige upload/download is in onderstaande sequentiediagram weergegeven.



4.1.1 Voor aankondigen

Een voor aankondiging is een optionele processtep, die tot doel dient andere bronhouders vooraf te informeren over een voorgenomen mutatie in een bepaald gebied. Bronhouders kunnen zo rekening houden met (geplande) mutaties van andere bronhouders bij het uitvoeren van de bijhouding en zondig hierover vooraf afspraken maken.

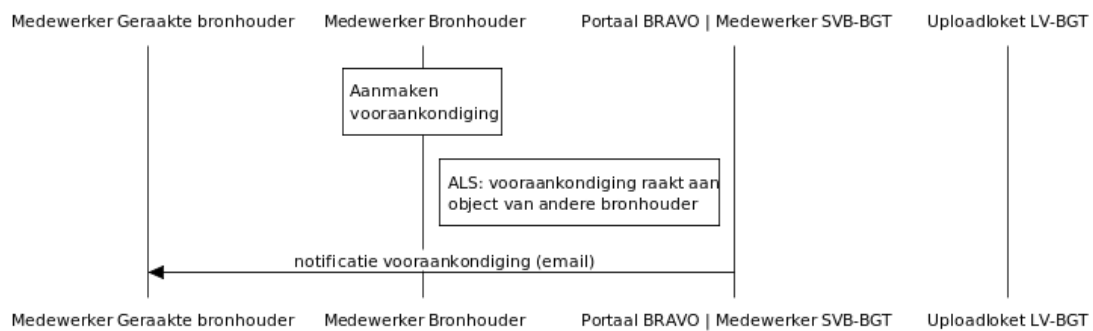
Medewerker Bronhouder maakt in Portaal BRAVO een vooraankondiging aan. In een online kaartviewer in het Portaal BRAVO tekent Medewerker Bronhouder een geometrische contour en voert de begin- en einddatum van de vooraankondiging in. Vervolgens bevestigt Medewerker Bronhouder de vooraankondiging in het Portaal BRAVO, waarna de verwerking wordt gestart.

De geometrische contour en datums worden door Systeem BRAVO geregistreerd in de eigen applicatie en er wordt gecontroleerd of de geometrische contour raakt aan een object van andere bronhouder(s).

Indien wel rakend en de andere bronhouder(s) is/zijn *niet* aangesloten op Systeem BRAVO via automatisch berichtenverkeer, wordt door BRAVO een e-mail gestuurd met de gegevens van de vooraankondiging aan elke Medewerker Geraakte bronhouder.

Mutatie leveren: handmatige upload/download

Optioneel: Vooraankondigen



4.1.2 Aanleveren mutatie

Medewerker Bronhouder maakt een levering aan in het Portaal BRAVO en uploadt één bestand met mutaties naar het Portaal BRAVO. Medewerker Bronhouder meldt een levering compleet, waarop de Medewerker SVB-BGT de levering in het Portaal BRAVO oppakt.

Mutatie leveren: handmatige upload/download

Aanleveren



4.1.3 Registreren mutatie

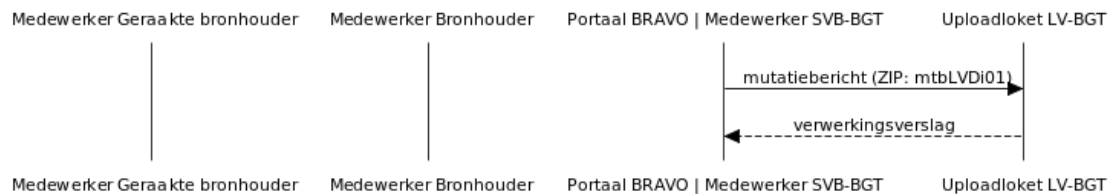
Beheerder SVB-BGT biedt het bestand van een bronhouder in een levering ter registratie aan het Uploadloket LV-BGT aan. Door de LV-BGT wordt het bestand gecontroleerd en na succesvolle controle worden de gegevens overgenomen in de registratie van de LV-BGT. Medewerker SVB-BGT controleert de status van verwerking en voegt het verwerkingsverslag toe aan de levering in het Portaal BRAVO. Medewerker SVB-BGT uploadt het verwerkingsverslag naar Portaal BRAVO bij de betreffende levering.

Indien het bestand succesvol is geregistreerd in de LV-BGT, wordt door de LV-BGT aan de objecten een LV-publicatiedatum toegekend en opgenomen in het verwerkingsverslag.

Indien het bestand niet succesvol is geregistreerd, wordt het resultaat via SVB-BGT teruggekoppeld aan de bronhouder en stopt de verdere verwerking van het mutatiebericht.

Mutatie leveren: handmatige upload/download

Registreren

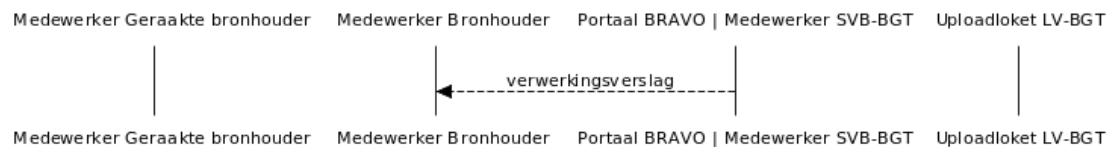


4.1.4 Terugkoppelen mutatie

Medewerker Bronhouder ontvangt een e-mail met de verwerkingsstatus van de levering, en kan vervolgens in het Portaal BRAVO het verwerkingsverslag downloaden.

Mutatie leveren: handmatige upload/download

Terugkoppelen



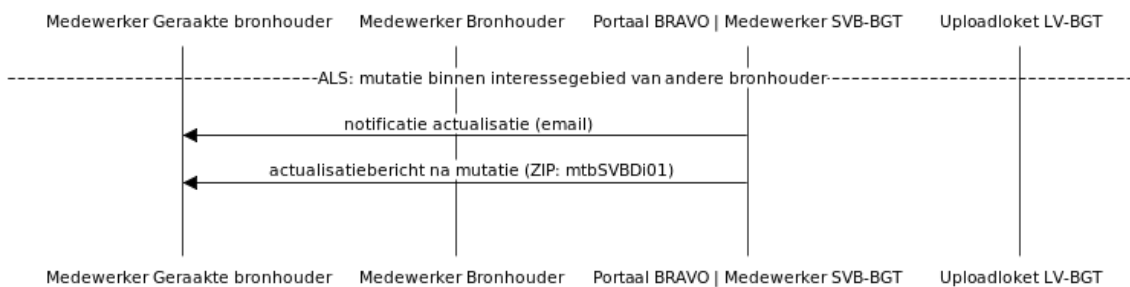
4.1.5 Actualiseren na mutatie

Na het succesvol registreren van een bestand met mutaties van een bronhouder, wordt door BRAVO gecontroleerd of de geometrieën in het mutatiebericht (mtbSVBDi01) geheel of gedeeltelijk overlappen met de geometrische contour van het interessegebied¹⁹ van andere bronhouder(s).

Indien wel rakend en de andere bronhouder(s) is/zijn *niet* aangesloten op Systeem BRAVO via automatisch berichtenverkeer, ontvangt elke Medewerker Geraakte bronhouder per e-mail een notificatie. Daarna kan Medewerker Geraakte bronhouder een actualisatiebericht na mutatie (mtbSVBDi01) downloaden in het Portaal BRAVO. Medewerker Geraakte bronhouder verwerkt vervolgens de gegevens van het actualisatiebericht in de eigen applicatie.

Mutatie leveren: handmatige upload/download

Optioneel: Vooraankondigen



¹⁹ Via een abonnementenfuntie in het Portaal BRAVO kan een bronhouder zich abonneren op een geografisch afgebakend interessegebied. De geabonneerde bronhouder krijgt dan mutaties die zich voordoen in dat gebied.

4.2 Automatisch berichtenverkeer

Het volledige proces van mutatie leveren via automatisch berichtenverkeer is in onderstaande sequentiediagram weergegeven.

Mutatie leveren: automatisch berichtenverkeer



4.2.1 Vooraankondigen mutatie

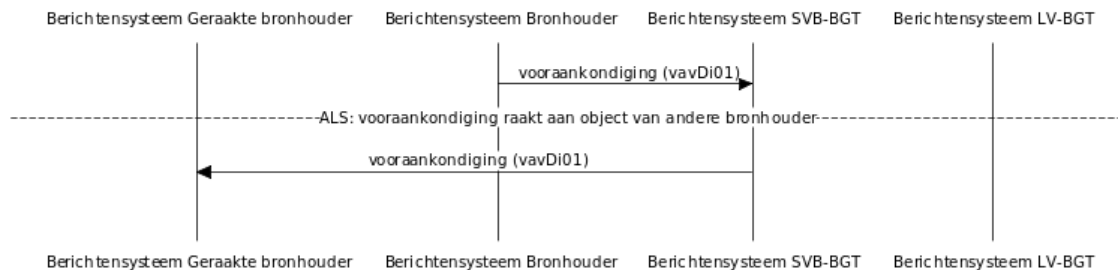
Door Berichtensysteem Bronhouder wordt een vooraankondigingsbericht (vavDi01) gestuurd aan Berichtensysteem BRAVO met een geometrische contour van het gebied, de begin- en einddatum en de bronhouder van de vooraankondiging.

De geometrische contour en datums worden door Berichtensysteem BRAVO geregistreerd in de eigen applicatie en er wordt gecontroleerd of de geometrische contour raakt aan een object van andere bronhouder(s).

Indien rakend en de andere bronhouder(s) is/zijn aangesloten op Berichtensysteem BRAVO via automatisch berichtenverkeer, dan wordt het vooraankondigingsbericht (vavDi01) met dezelfde functionele inhoud maar met gewijzigde logistieke gegevens doorgezonden naar elk Berichtensysteem Geraakte bronhouder.

Mutatie leveren: automatisch berichtenverkeer

Vooraankondigen

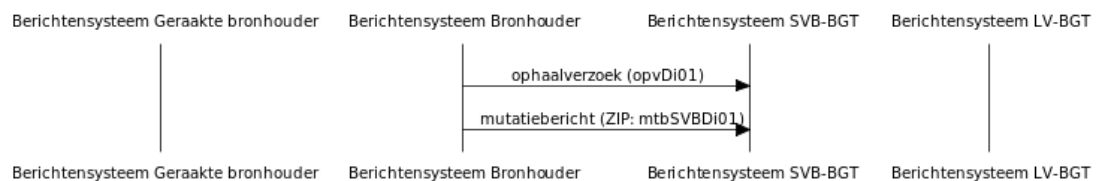


4.2.2 Aanleveren mutatie

Door Berichtensysteem Bronhouder wordt een ophaalVerzoek (opvDi01) gestuurd aan Berichtensysteem BRAVO voor het ophalen van een bestand met mutaties. Het bestand wordt opgehaald door Berichtensysteem BRAVO en de verwerking wordt gestart.

Mutatie leveren: automatisch berichtenverkeer

Aanleveren



4.2.3 Registreren mutatie

Door Berichtensysteem BRAVO wordt een ophaalVerzoek (opvDi01) gestuurd aan Berichtensysteem LV-BGT voor het ophalen van een bestand ter registratie. Het bestand wordt opgehaald door Berichtensysteem LV-BGT en de verwerking wordt gestart.

Door Berichtensysteem LV-BGT wordt het bestand gecontroleerd en na succesvolle controle worden de gegevens overgenomen in de LV-BGT.

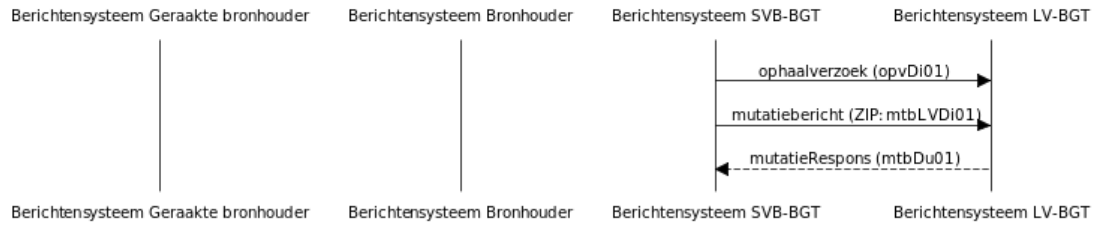
Door Berichtensysteem LV-BGT wordt een mutatieRespons (mtbDu01) gestuurd aan Berichtensysteem BRAVO met de status van verwerking en een URL naar het verwerkingsverslag. Door Berichtensysteem BRAVO wordt de URL van het verwerkingsverslag toegevoegd aan de levering.

Indien de gegevens in het bestand succesvol zijn geregistreerd in LV-BGT, wordt door de LV-BGT aan de objecten een LV-publicatiedatum toegekend en opgenomen in het verwerkingsverslag en het bericht mutatieRepons (mtbDu01).

Indien de gegevens in het bestand niet succesvol zijn geregistreerd, wordt het resultaat door Berichtensysteem SVB-BGT teruggekoppeld aan een bronhouder (zie 4.2.4) en stopt de verdere verwerking van het mutatiebericht.

Mutatie leveren: automatisch berichtenverkeer

Registreren

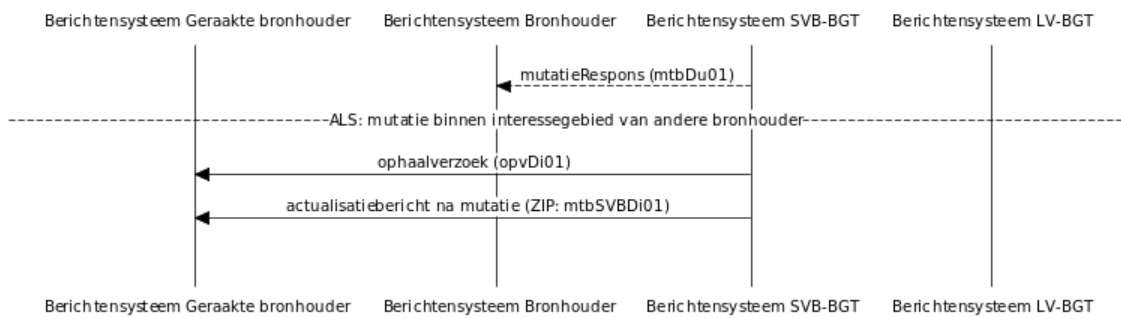


4.2.4 Terugkoppelen mutatie

Door Berichtensysteem BRAVO wordt een mutatieRepons (mtbDu01) gestuurd aan Berichtensysteem Bronhouder met de status van verwerking en een URL naar het verwerkingsverslag.

Mutatie leveren: automatisch berichtenverkeer

Terugkoppelen



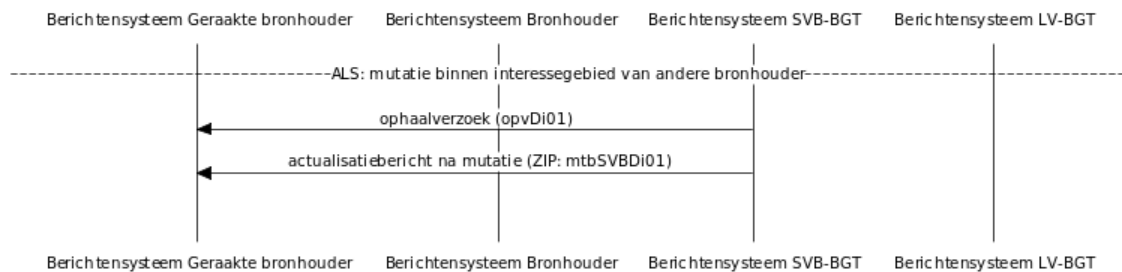
4.2.5 Actualiseren

Na het succesvol registreren van een bestand met mutaties van een bronhouder wordt door Berichtensysteem BRAVO gecontroleerd of de geometrieën in het bestand geheel of gedeeltelijk overlappen met de geometrische contour van het interessegebied van andere bronhouder(s).

Indien rakend en de andere bronhouder(s) is/zijn aangesloten op Berichtensysteem BRAVO via automatisch berichtenverkeer, dan wordt door Berichtensysteem BRAVO een ophaalVerzoek (opvDi01) gestuurd aan de systemen van andere bronhouder(s) voor het ophalen van actualisatiebericht na mutatie (mtbSVBDi01)²⁰.

Mutatie leveren: automatisch berichtenverkeer

Actualiseren



²⁰ Dit is hetzelfde bestand met mutaties dat Bronhouder ter registratie heeft aangeleverd. De logistieke gegevens in de <StUF:stuurgegevens> worden niet gewijzigd in het mutatiebericht van Bronhouder zodat de andere bronhouder(s) de herkomst van de mutatie te kunnen herleiden.

Bijlage 1 Begrippenlijst

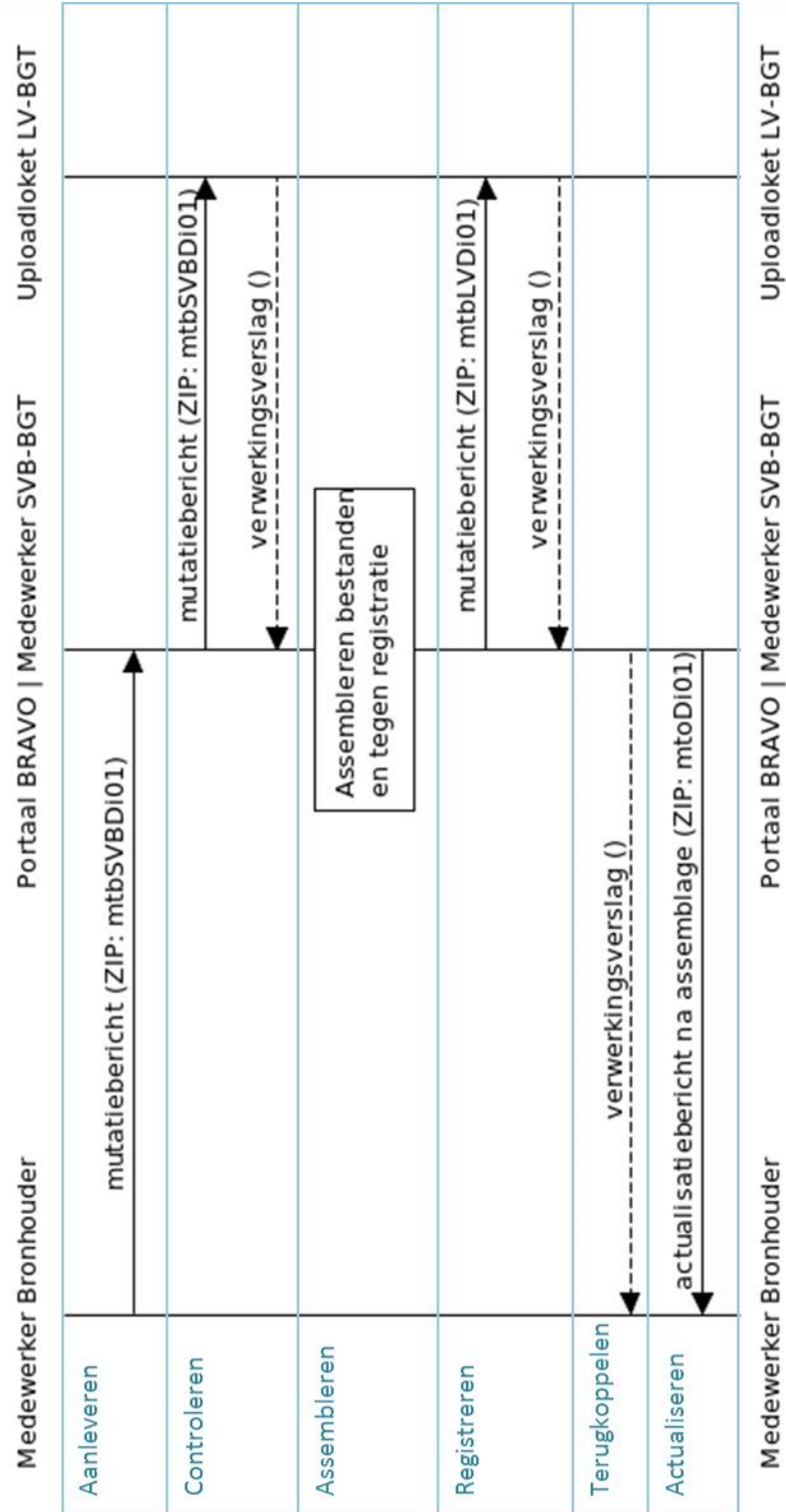
2W-be	Een van de zes profielen binnen Digikoppeling 3.0. Een profiel is een gedefinieerde bundeling functionaliteit en voorschriften.
Actualiseren	Het verwerken van nieuwe of gewijzigde authentieke BGT gegevens door een bronhouder in een eigen registratie, zodat deze synchroon kan worden gehouden met de BGT. Actualisatie kan eenmalig plaatsvinden op verzoek en/of door middel van een abonnement op mutaties in een interessegebied.
Assemblage	Het samenstellen van objecten van initiële leveringen van verschillende bronhouders voor een bepaald stuk grondgebied op een dusdanige wijze dat deze objecten conform de BGT kwaliteitseisen in het informatiemodel op elkaar aansluiten.
Assemblageverslag	Een PDF bestand dat een rapport bevat van het resultaat van de assemblage van een initiële levering.
Asynchroon berichtenverkeer	Berichtenverkeer waarbij het bericht wordt verzonden, maar er geen respons wordt verwacht op de verbinding waarover het bericht is verstuurd.
Authentiek gegeven	Een in de BGT opgenomen gegeven dat bij of krachtens de wet als authentiek is aangemerkt.
Automatisch berichtenverkeer	Het stelsel van afspraken en systemen op basis waarvan mutaties met behulp van Digikoppeling kunnen worden verzonden tussen bronhouders en de LV-BGT.
Beheer Openbare Ruimte	Het stelsel van processen en systemen bij overheden ten behoeve van het beheer van de openbare ruimte.
Bericht	Samenhangende informatie over één of meerdere gegevens. In de Standaard BGT Berichtenverkeer ligt vast welke berichten er zijn en hoe deze technisch en inhoudelijk zijn opgebouwd. Het uitwisselen van gegevens vindt in de BGT keten plaats in de vorm van berichten.
Berichtenverkeer	Zie: automatisch berichtenverkeer.
Bestand	Het feitelijke elektronische transportmiddel van de berichten. Ieder bestand bevat altijd precies één bericht.
BGT	Basisregistratie Grootchalige Topografie.
BGT IMGeo	Acroniem voor het verplichte (BGT) en optionele (IMGeo) deel van het Informatiemodel Geografie.
BOR	Beheer Openbare Ruimte.
BRAVO	Het elektronische portaal van SVB-BGT waarin door de bronhouder gegevens kunnen worden geleverd en statusinformatie kan worden ingezien.
Bronhouder	Een bestuursorgaan of rechtspersoon die gegevens levert aan de BGT. De vaste lijst met bronhouders is opgenomen in artikel 10 van de Wet BGT.
Catalogus	Zie: Informatiemodel.
Controle service	Een elektronisch portaal waar bestanden technisch kunnen worden gevalideerd tegen de geldende BGT standaarden.
CS	Controle Service.
CSP	Certificate Service Provider, een gecertificeerde organisatie die PKIoverheid certificaten uit geeft.

Digikoppeling	Een set van standaarden voor geautomatiseerde gegevensuitwisseling tussen informatiesystemen voor sector overstijgend berichtenverkeer tussen overheidsorganisaties.
Digikoppeling Grote Berichten	Een koppelvlakstandaard binnen Digikoppeling ten behoeve van de uitwisseling van bestanden die groter zijn dan een vooraf afgesproken minimum aantal bytes.
GBKN	Grootschalige Basiskaart van Nederland, een digitale topografische kaart van heel Nederland.
GML	Geography Markup Language, een door het Open Geospatial Consortium opgestelde standaard voor de representatie van geografische objecten in XML. GML is een ISO standaard.
IMGeo	Het Informatiemodel Geografie dat beschrijft hoe objectgerichte geografische informatie moet worden vastgelegd, zodat landelijke uitwisseling van deze informatie mogelijk is.
Informatiemodel	Een informatiemodel, ook wel dataspecificatie genoemd, zet schematisch de afspraken over begrippen en definities van gegevens binnen een bepaald domein op een rij. Dit vereenvoudigt de uitwisseling van informatie.
Initiële levering	Een eerste levering van gegevens voor een stuk grondgebied tijdens de opbouw van de BGT.
Kennisgeving	Typering van de aard van gegevens in een mutatiebericht.
Koppelvlak	Een <i>interface</i> die volgens een bepaalde standaard de geautomatiseerde uitwisseling van gegevens tussen informatiesystemen verzorgt.
Landelijke voorziening	De voorziening bij het Kadaster waar het BGT register wordt gehouden.
LV	Landelijke voorziening.
LV-BGT	Landelijke voorziening.
Mutatie	Een generieke term die het totale proces van leveren en verwerken van mutatieberichten betreft en die derhalve betrekking heeft op de bijhouding van de BGT.
Mutatiebericht	Eén van de berichten uit de Standaard BGT Berichtenverkeer. Het leveren van nieuwe of gewijzigde gegevens door bronhouders vindt plaats door middel van het mutatiebericht.
Mutatielevering	Een levering van gewijzigde gegevens voor een stuk grondgebied tijdens de bijhouding van de BGT.
Mutatielock	Een lock die tijdelijk op de objecten in een mutatielevering worden gelegd tot de mutatielevering is afgerond.
NEN3610	Het Basismodel Geo-informatie dat de gemeenschappelijke basis vormt voor de verschillende onderliggende sectorale informatiemodellen binnen Nederland, waaronder ook het informatiemodel van de BGT.
Opvullevering	Een initiële levering van door BRAVO gegenereerde ongeclassificeerde objecten, die de gaten in de topografische kaart dichten na het aanleveren door alle bronhouder in een bepaald gebied.
PDOK	Publieke dienstverlening op de kaart, de faciliteit waar gegevens van de BGT beschikbaar zijn voor een ieder.

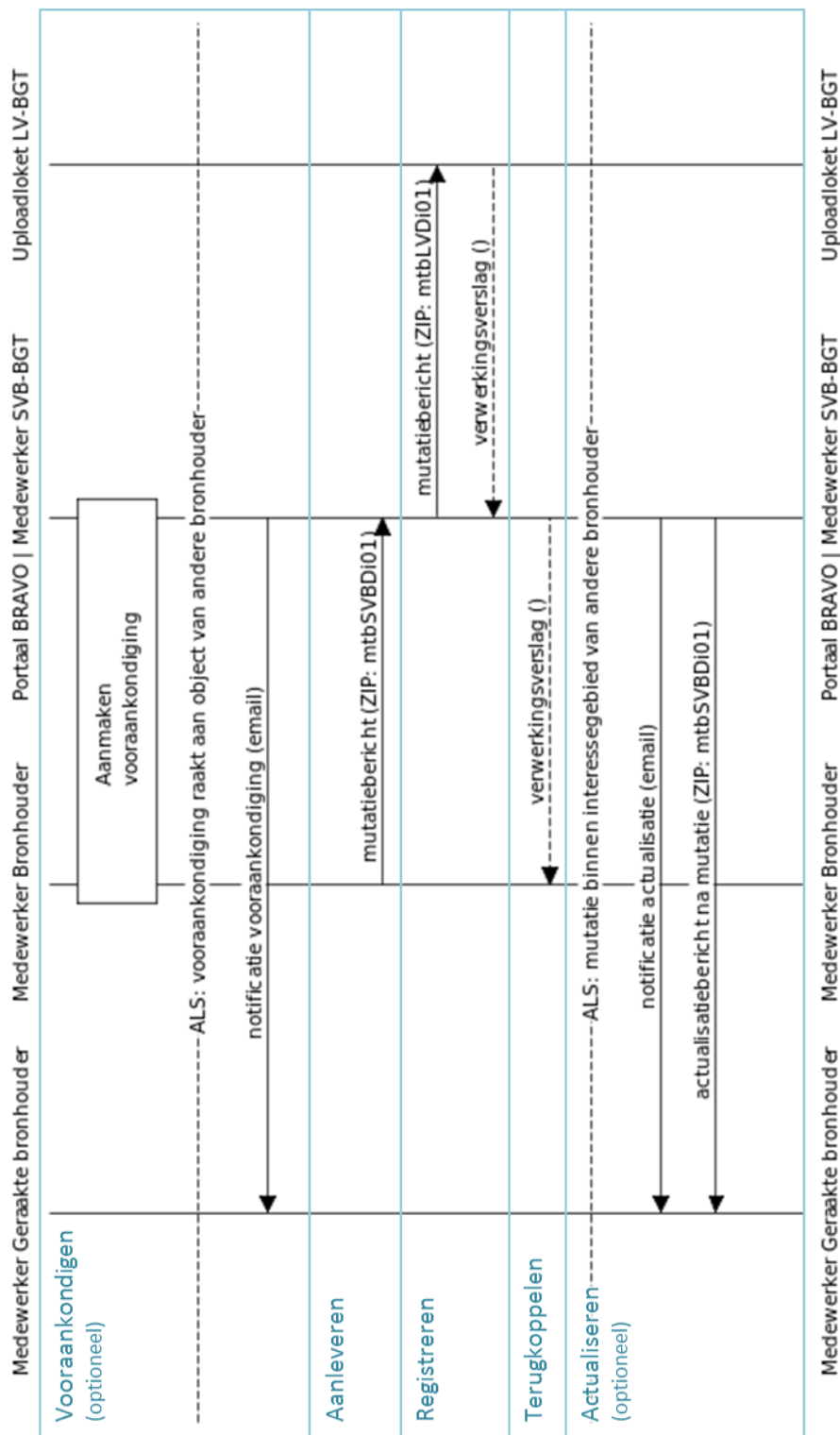
PKIoverheid	De Public Key Infrastructure (PKI) van de Nederlandse overheid, de infrastructuur waarmee uitgifte en beheer van digitale certificaten wordt gerealiseerd.
Publicatiedatum	De datum en tijd waarop een BGT gegeven is opgenomen in het BGT register.
Geraakte bronhouder	Een bronhouder die objecten beheert die door een andere bronhouder worden gewijzigd.
Registratie	Het verwerken van mutatieberichten in de centrale registratie van de LV-BGT. Pas na registratie is een levering authentieke BGT-informatie.
Reguliere expressie	Een manier om patronen te beschrijven waarmee een computer tekst kan herkennen.
StUF	Standaard Uitwisselings Formaat, een berichtenstandaard voor het elektronisch uitwisselen van gegevens tussen applicaties binnen het overheidsdomein.
StUF-Geo IMGeo	Een berichtenstandaard ten behoeve van de geautomatiseerde uitwisseling van BGT en IMGeo gegevens.
SVB-BGT	De stichting Samenwerkingsverband van Bronhouders BGT.
Synchroon berichtenverkeer	Berichtenverkeer waarbij de respons wordt verwacht op de verbinding waarover het bericht is verzonden.
Upload	Het proces waarbij berichten door menselijke handelingen via portalen bij SVB-BGT en LV worden verzonden. Dit in tegenstelling tot de werkwijze via automatisch berichtenverkeer.
Verwerkingsverslag	Een PDF of XML bestand dat een rapport bevat van het resultaat van verwerking (controle of registratie) van een mutatiebericht.
Vooraankondiging	Een bericht waarin een bronhouder vooraf informeert over een voorgenomen mutatie binnen een geografisch afgebakend gebied.
Vorbereiden mutatie	Een mutatielevering met een minimale wijziging van de geometrie van al geregistreerde objecten ter voorbereiding op de inpassing van een nieuwe initiële levering.
WSDL	Web Services Description Language. Een WSDL geeft een beschrijving van de eisen die ten aanzien van de communicatie gesteld worden. Het is een abstracte definitie van de webservice.
WUS	Een koppelvlakstandaard binnen Digikoppeling. WUS is een acroniem voor WSDL, UDDI, SOAP.
XSD	XML Schema Definition Language, een taal voor het beschrijven van de structuur van XML-documenten.
ZIP-bestand	Een verliesvrij gecomprimeerd bestand waarin precies één BGT bericht is opgenomen.

Bijlage 2 Sequentiediagrammen groot

Initieel leveren: handmatige upload/download



Mutatie leveren: handmatige upload/download



Mutatie leveren: automatisch berichtenverkeer

