



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Ketenontwerp BGT

Ketensamenwerking maakt de BGT



Ketenontwerp BGT

Ketensamenwerking maakt de BGT

Inhoud

	Inleiding	4
	Voorwoord	6
1	De BGT op bestuurlijk niveau	8
1.1	Doelstellingen	9
1.2	Rolverdeling	10
1.2.1	<i>Bestuurlijke organisatie</i>	10
1.2.2	<i>Verantwoordelijkheden</i>	10
1.2.3	<i>Monitoring en toezicht</i>	10
1.2.4	<i>Communicatie</i>	10
1.2.5	<i>Informatielevering tijdens transitie</i>	10
1.3	Uitgangspunten voor de werking	11
1.3.1	<i>Bronhouders en SVB-BGT</i>	11
1.3.2	<i>De LV-BGT</i>	11
1.3.3	<i>Keten-breed</i>	11
1.4	Documentatie	12
2	De BGT op businessniveau	14
2.1	Doelstellingen	15
2.2	Eisen op businessniveau	16
2.3	Ontwerp op businessniveau	16
2.3.1	<i>Taken van bronhouders</i>	17
2.3.2	<i>Taken van het SVB-BGT</i>	18
2.3.3	<i>Taken van het Kadaster</i>	19
2.3.4	<i>Taken van bestuursorganen die de BGT gebruiken</i>	20
2.3.5	<i>Taken van andere gebruikers</i>	20
2.3.6	<i>Verantwoordelijkheden van de overige stakeholders op businessniveau</i>	20
3	De BGT op procesniveau	22
3.1	Eisen op procesniveau	23
3.2	Ontwerp op procesniveau	25
3.2.1	<i>Initieel leveren (transitie naar de BGT)</i>	25
3.2.2	<i>Mutatie leveren (bijhouding)</i>	25
3.2.3	<i>Verstrekking en gebruik van gegevens</i>	25
3.2.4	<i>Melding van gereede twijfel of ontbreken van gegevens</i>	26
3.2.5	<i>Ondersteunende processen</i>	26
4	De BGT op systeemniveau	28
4.1	Eisen op systeemniveau	30
4.2	Ontwerp op systeemniveau	31
4.2.1	<i>Lokaal domein (bronhouder & gebruiker)</i>	31
4.2.2	<i>Verwerken in het lokale domein (bronhouder)</i>	32
4.2.3	<i>Centraal domein</i>	33
4.2.4	<i>Terugmelding en mutatiemeldingen</i>	37
4.2.5	<i>Gebruik</i>	38
4.2.6	<i>Relaties tussen actoren, processen, standaarden en ICT-componenten</i>	39
	Bijlagen	40
	Begrippenlijst	40
	Literatuurlijst	44
	Colofon	48

Voorwoord

Voorwoord

De Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) is dé gedetailleerde basiskaart voor Nederland. Bij productie en gebruik van deze basiskaart is een groot aantal partijen betrokken. Om ervoor te zorgen dat deze partijen op een gestructureerde manier met elkaar aan deze ene basisregistratie kunnen werken, is de BGT-keten ontwikkeld. De keten kent een cyclisch proces dat continu doorloopt. De keten begint bij de bronhouders die wijzigingen in de buitenwereld signaleren en in kaart brengen en eindigt bij de gebruikers die over een geactualiseerde kaart kunnen beschikken. De keten stopt daar niet, want deze gebruikers constateren op hun beurt weer wijzigingen en melden deze aan de bronhouders, waarna het proces weer opnieuw begint.

Bij beschrijvingen van de BGT-keten ligt vaak het accent op de centrale voorzieningen van het Samenwerkingsverband Bronhouders BGT en het Kadaster. Ook de werkomgeving bij bronhouders en gebruikers maakt hier deel van uit. Al deze schakels zijn noodzakelijk bij het werkend krijgen van de keten en de doorontwikkeling in de toekomst. Voor het decentrale deel van de keten ligt ook een belangrijke rol bij het bedrijfsleven dat ICT-oplossingen beschikbaar stelt aan bronhouders en gebruikers. Dit document geeft een goed beeld van de context waarin de BGT-keten werkt en de manier waarop de schakels met elkaar zijn verbonden. Het is bedoeld voor iedereen die met de keten werkt of verantwoordelijk is voor het beschikbaar stellen van delen daarvan.

De afgelopen jaren is er door velen hard gewerkt om de keten soepel te laten werken. Er is een mooie prestatie neergezet waar iedereen trots op kan zijn. Voor de komende jaren is de uitdaging deze lijn vast te houden en te zorgen dat de BGT-keten blijft voldoen aan de eisen van de tijd. Daarbij gaat het niet alleen om de techniek, maar ook om de manier waarop de partijen in een goede sfeer met elkaar samenwerken.

Ruud van Rossem

*Algemeen Programmamanager BGT
Ministerie van Infrastructuur en Milieu*

Inleiding

Inleiding

De Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) is een verzameling ruimtelijke gegevens waarvan bij wet bepaald is dat deze een basisregistratie vormen. Bij het verzamelen, beheren en gebruiken van deze gegevens zijn veel partijen betrokken. Samen vormen ze de BGT-keten, waarin iedere schakel een eigen verantwoordelijkheid draagt en specifieke taken uitvoert.

Dit document helpt u om meer inzicht te krijgen welke partijen verantwoordelijk zijn voor welke taken, hoe ze zich hierin georganiseerd hebben en welke systemen ze hebben ontwikkeld om hun taken uit te voeren. Vanuit dit document verwijzen we regelmatig naar meer gedetailleerdere informatie en documentatie die beschikbaar is over (onderdelen van) de BGT-keten.

Leeswijzer

We beschrijven de BGT-keten op vier niveaus: op bestuurlijk niveau, businessniveau, procesniveau en systeemniveau. Ieder niveau heeft een eigen hoofdstuk waarin we de eisen en het ontwerp op dat niveau uitwerken.

- Het **bestuurlijk niveau** bespreekt de doelstellingen en de rolverdeling van de betrokken organisaties in de BGT.
- Op **businessniveau** worden de taken en verantwoordelijkheden van de verschillende stakeholders in de BGT keten uitgewerkt.
- Vanuit deze taken en verantwoordelijkheden zijn de gerelateerde **processen** in de BGT keten gedefinieerd in hoofdstuk 3.
- De benodigde ICT componenten ter ondersteuning van deze processen beschrijven we op **systeemniveau** in het laatste hoofdstuk 4.

1

De BGT
op
bestuurlijk
niveau

1 De BGT op bestuurlijk niveau

1.1

Doelstellingen

Bij het ontwerp van de BGT is in wetgeving, beleid en bestuurlijke afspraken een aantal doelen gesteld. Deze doelen liggen vast in een aantal documenten [1], [2], [3] en [4]. We kunnen ze als volgt samenvatten:

1. **Een helder gedefinieerde, uniforme, landsdekkende, objectgerichte grootschalige topografische dataset.** De gegevens in de BGT worden beschreven op basis van een informatiestandaard die gebaseerd is op geo-objecten. Die standaard wordt in het hele land op dezelfde manier gebruikt.
2. **Eenmalig inwinnen, meervoudig gebruik.** Na de inwinning, verwerking en beschikbaarstelling van BGT-gegevens kunnen straks meerdere partijen gebruik maken van dezelfde gegevens. Nu winnen vaak verschillende partijen, in verschillende rollen, gegevens in voor hetzelfde gebied.
3. **Landsdekkend een basisniveau wat betreft de volledigheid, actualiteit en nauwkeurigheid van grootschalige topografie.** Niet alleen het soort grootschalige topografische gegevens wordt gestandaardiseerd. Ook de compleetheid van de topografische gegevens, de mate waarin die gegevens actueel zijn wat betreft veranderingen in het veld en de precisie waarmee de plaatsbepalingen worden gedaan, worden gestandaardiseerd.
4. **Eén bron als ondergrond voor de ontsluiting van geografisch gebonden informatie.** De BGT wordt de referentie voor de locatie en positionering van diverse andere geografisch gebonden informatie (bijvoorbeeld BAG, planinformatie en milieugegevens). De BGT functioneert dan als een ondergrond voor deze informatie.
5. **Opheffing van drempels voor het gebruik van grootschalige topografie.** Door grootschalige topografische gegevens handzaam beschikbaar te stellen, vanuit één plek, met goede ondersteuning voor de gebruikers, maken we het gebruik ervan eenvoudiger.
6. **BGT-gegevens worden vanaf hun ontstaan beschikbaar gesteld als open data.** Ook door BGT-gegevens gratis ter beschikking te stellen, stimuleren we het gebruik ervan.
7. **Totale baten zijn hoger dan totale kosten, binnen afzienbare termijn.** De BGT moet op termijn een positief kosten-baten saldo hebben, zodat we de investeringen voor de opbouw in de loop van de tijd terugverdienen. Hierbij zien we kosten en baten in een brede maatschappelijke context.

1.2 Rolverdeling

Op basis van de Wet BGT en aanvullende bestuurlijke afspraken [17], [18] hanteren we de volgende set van uitgangspunten voor de rolverdeling binnen de BGT:

1.2.1 Bestuurlijke organisatie

1. De Minister van IenM is verantwoordelijk voor het programmamanagement Basisregistratie Grootchalige Topografie.
2. Voor de ontwikkeling van deze basisregistratie stelt het Ministerie van IenM een Programmastuurgroep in. Deze programmastuurgroep BGT stelt mede de kaders en stuurt bij.

1.2.2 Verantwoordelijkheden

3. De Minister van IenM is beleidsverantwoordelijk voor de BGT.
4. Bronhouders zijn verantwoordelijk voor de transitie en bijhouding van de inhoud naar BGT.
5. Bronhouders zijn verantwoordelijk voor de inhoudelijke correctheid, volledigheid en actualiteit van de BGT-gegevens. Vanaf het moment dat de Wet BGT in werking treedt, kunnen bronhouders hierop worden aangesproken. Het wettelijk gebruik gaat een jaar na inwerkingtreding van de wet in.
6. De stichting SVB-BGT heeft de regie op een integrale aanpak van de transitie tijdens de transitieperiode. Het SVB-BGT assembleert de aangeleverde bestanden tot een landsdekkend geheel.
7. Het Kadaster is verantwoordelijk voor een goede beschikbaarheid, werking en beveiliging van de basisregistratie. Daarvoor ontwerpt, realiseert en beheert het Kadaster een Landelijke Voorziening (LV).
8. Het Kadaster draagt zorg voor de registratie van de gegevens die het SVB-BGT aan haar levert.
9. PDOK is verantwoordelijk voor de inzage in, en de beschikbaarstelling van BGT-gegevens aan gebruikers.

1.2.3 Monitoring en toezicht

10. Het Ministerie van IenM is verantwoordelijk voor de vaststelling van de inhoud van de monitoring en de totstandkoming van de monitor.
11. Het SVB-BGT maakt namens de bronhouders eens per 6 maanden een rapportage waarin de voortgang van de transitie wordt aangegeven en gerelateerd aan de planning.
12. Het programmabureau BGT van het Ministerie van IenM implementeert, in overleg met de Inspectie van dat ministerie, het toezicht op de BGT.



1.2.4 Communicatie

13. Er is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de hele keten voor goede communicatie over de BGT en de transitie naar de BGT. Afstemming vindt plaats in het communicatieoverleg onder aansturing van IenM.

1.2.5 Informatielevering tijdens transitie

14. Tijdens de transitie van GBKN naar BGT is de BGT nog niet volledig gevuld. Om ondersteuning te bieden aan GBKN-deelnemers heeft het Kadaster een tijdelijke voorziening voor levering van BGT-lijngerichte (NEN-1878) grootchalige topografie gerealiseerd. Deze voorziening blijft operationeel tot in ieder geval (volgens afspraak met netbeheerders) één jaar na het moment waarop de BGT landelijk gereed is.

1.3

Uitgangspunten voor de werking

Naast de bestuurlijke uitgangspunten hierboven zijn ook de uitgangspunten voor de werking van de keten op bestuurlijk niveau belangrijk voor de verdere vormgeving van de keten. In onderling overleg hebben de schakels in de keten hiervoor een aantal ketenprincipes geformuleerd. Hieronder staan de meer bestuurlijke principes hieruit:

1.3.1 Bronhouders en SVB-BGT

1. **Aanleveringen zijn minimaal conform de gegevenscatalogus BGT en maximaal IMGeo.** De keten accepteert alle aanleveringen op basis van de IMGeo-standaard of gedefinieerde subsets daarvan. Eigen domeinwaarden van bronhouders worden niet geaccepteerd. Minimaal worden gegevens aangeleverd volgens de gegevenscatalogus BGT [5]. Deze subset van IMGeo betreft het verplichte deel van de BGT.
2. **Een enkele bijhouding door de bronhouders.** De BGT-keten wordt zo opgebouwd dat bronhouders na initiële aanlevering voor de BGT kunnen volstaan met bijhouding van de BGT. Bijhouding van de GBKN is dan niet meer nodig.
3. **Assemblage van initiële levering zodra minimumset beschikbaar is.** Initiële leveringen worden geassembleerd en geregistreerd zodra de gegevens van gemeentes, waterschappen en EZ beschikbaar zijn. Leveringen van stroken-bronhouders (RWS, provincies en ProRail) worden onder regie van SVB-BGT en in overleg met de desbetreffende bronhouders geassembleerd.
4. **Mutaties worden aangeleverd door één initiërende bronhouder.** De initiërende bronhouder van de mutatie levert de gegevens van alle bronhouders die bij een mutatie betrokken zijn. De initiërende bronhouder voert ook de regie over het totstandkomen van de mutatie.
5. **Gemachtigden kunnen optreden namens bronhouders.** Partijen die gemachtigd zijn door bronhouders, kunnen namens bronhouders alle werkzaamheden verrichten voor de BGT. De LV-BGT en PDOK hebben geen kennis van gemachtigden en hun relatie met bronhouders nodig.

1.3.2 De LV-BGT

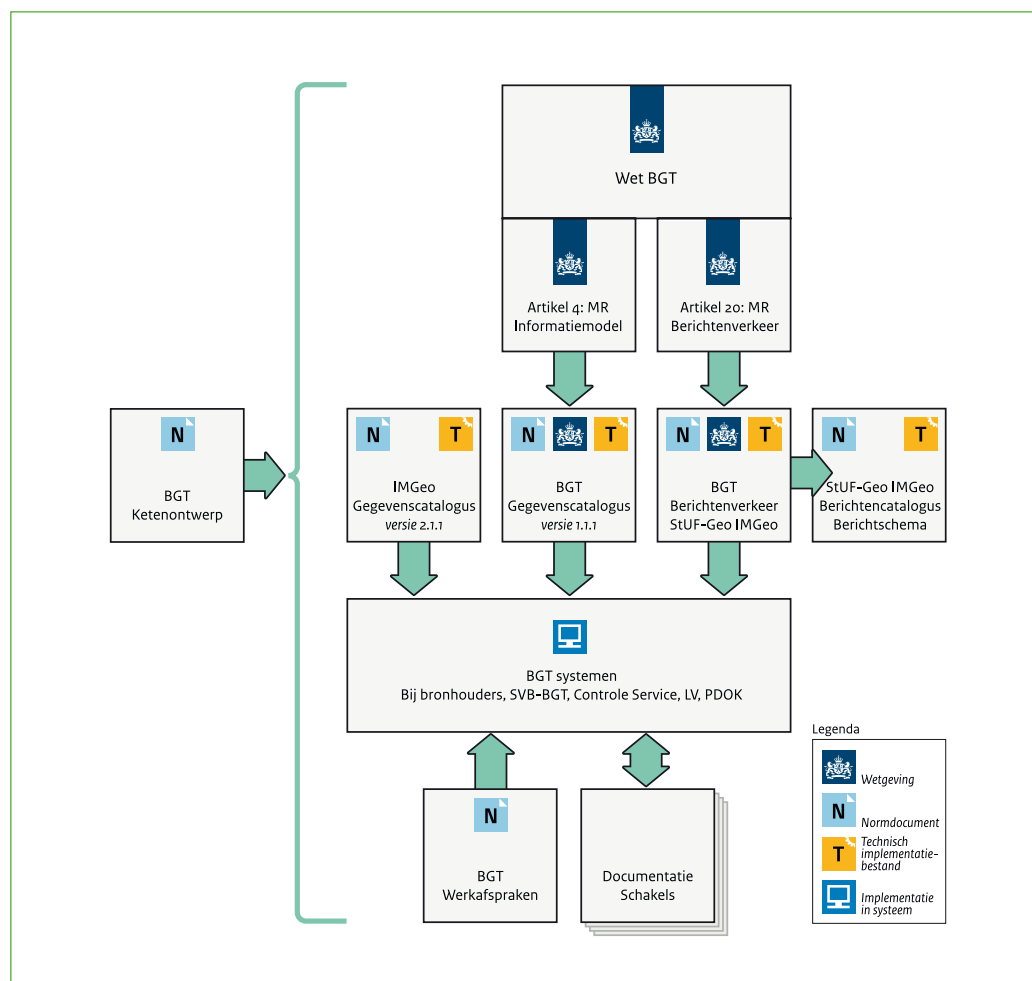
6. **De registratie is de primaire bron voor het gebruik van BGT-gegevens.** Wijzigingen op BGT-gegevens komen van de bronhouders. De bronhouders zijn de enigen die de bevoegdheid hebben om BGT-gegevens aan te maken of te wijzigen. Als BGT-gegevens in de keten moeten worden aangepast, dan worden deze aanpassingen dus altijd door de bronhouders aangereikt.
7. **De registratie houdt historie bij.** Binnen de registratie wordt ook de historische BGT-situatie bewaard.

1.3.3 Keten-breed

8. **De keten werkt volgens de heersende standaarden.** Vastlegging van BGT-gegevens vindt plaats volgens standaarden die worden vastgesteld door de Minister van IenM en die in beheer zijn bij de stichting Geonovum. Primair betreft het een gegevensstandaard (catalogus) en een berichtenstandaard (uitwisseling). De gegevensstandaard bevat een verplicht deel (BGT-catalogus [5]) en een optioneel deel (IMGeo [6]). De uitwisseling van gegevens met bronhouders vindt plaats volgens de uitwisselingsstandaard.
9. **De schakels in de keten zijn in staat om synchronisatieproblemen op te lossen.** Ontstaan er inconsistenties tussen de verschillende vastleggingen van BGT-gegevens in de verschillende schakels in de keten? Dan zijn er afspraken, processen en IT-ondersteuning over de verschillende schakels heen aanwezig om deze onbedoelde verschillen weg te werken.
10. **Iedere initiële levering, mutatie en terugmelding is in de keten te herleiden.** De reeks van acties die volgen op de aanlevering van een initiële levering, mutatie of terugmelding, is door de keten herleidbaar tot de bron.
11. **Technische controles vinden zo veel mogelijk op één plek in de keten plaats.** De BGT-keten maakt gebruik van één controleservice die validatieregels uitvoert om de technische juistheid van bestanden te toetsen. Dit zijn onder meer controles op de gegevensstandaarden en geometrische en topologische controles. De controleservice fungeert als scheidsrechter binnen de keten. Bronhouders leveren gegevens die worden geaccepteerd door de controleservice; gebruikers mogen geaccepteerde gegevens niet weigeren. Binnen schakels kunnen om technische of efficiencyredenen ook eigen controles bestaan, zolang deze niet in strijd zijn met de controleservice.

1.4 Documentatie

Wetgeving, afspraken en normen zijn vastgelegd in officiële stukken. In onderstaand figuur ziet u deze documenten schematisch weergegeven. Daarna lichten we ze verder toe.



Figuur 1 Overzicht van de vastgestelde normdocumenten binnen de BGT

Wet BGT

In de wet BGT zijn de wettelijke taken en verantwoordelijkheden van de betrokken partijen voor de BGT opgenomen. In Artikel 4 van de wet is bij ministeriële regeling bekrachtigd dat een catalogus moet worden vastgesteld. De catalogus definieert het informatiemodel voor de geografische gegevens die in de BGT worden opgenomen. Artikel 20 bevat de vaststelling van een systeembeschrijving van de inrichting van de BGT. De systeembeschrijving omvat de beschrijving van het elektronisch berichtenverkeer tussen bronhouders en de BGT.

De wet BGT is beschikbaar via: http://wetten.overheid.nl/BWBR0034026/geldigheidsdatum_24-10-2013

Gegevenscatalogus BGT en IMGeo

Het Informatiemodel Geografie (IMGeo) beschrijft hoe objectgerichte geografische informatie moet worden vastgelegd, zodat landelijke uitwisseling van deze informatie mogelijk is. IMGeo bestaat uit een verplicht deel (de Gegevenscatalogus BGT) en een optioneel deel, de plus- en beheertopografie (de Gegevenscatalogus IMGeo). Bij het opstellen van de gegevenscatalogus is zoveel mogelijk rekening gehouden met de Europese richtlijn INSPIRE, het Basismodel Geo-informatie (NEN3610) en de stelselcatalogus voor basisregistraties. Naast bovengenoemde documenten is er een

managementsamenvatting BGT|IMGeo die een samenvattend totaaloverzicht geeft van de geldende standaarden.

De BGT Gegevenscatalogus versie 1.1.1 [5] is beschikbaar via:

<http://www.geonovum.nl/wegwijzer/standaarden/gegevenscatalogus-bgt-111>

De IMGeo Gegevenscatalogus versie 2.1.1 [6] is beschikbaar via:

<http://www.geonovum.nl/wegwijzer/standaarden/gegevenscatalogus-imgeo-versie-211>

BGT-berichtenverkeer

Deze standaard beschrijft de uitwisseling van BGT|IMGeo-gegevens tussen bronhouder, SVB-BGT en LV-BGT. Dit is het zogenaamde 'BGT-berichtenverkeer'. De StUF-Geo IMGeo-berichten in dit berichtenverkeer zijn in detail beschreven in de 'Berichtencatalogus' [7]. Deze berichtencatalogus beschrijft functioneel de opmaak en elementen van de berichten voor zowel BGT- als BOR- (beheer openbare ruimte) berichtenverkeer. In deze catalogus zijn alle berichtsoorten te vinden. De technische implementatie in de vorm van berichtenschema's (XSD's) en servicebeschrijvingen (WSDL's) is op deze twee documenten gebaseerd. De inhoud van de berichten wordt bepaald door de Gegevenscatalogus BGT en de Gegevenscatalogus IMGeo.

Het BGT-berichtenverkeer StUF-Geo IMGeo versie 1.0 [8] is beschikbaar via:

<http://www.geonovum.nl/wegwijzer/standaarden/berichtenverkeer-stuf-geo-imgeo-bgt-berichtenverkeer-v10>

De Berichtencatalogus Berichtschemata StUF-Geo IMGeo versie 1.2 [7] is beschikbaar via:

<http://www.geonovum.nl/wegwijzer/standaarden/berichtenverkeer-berichtschemata-stuf-geo-imgeo-versie-12-berichtencatalogus>

BGT-ketenontwerp

Het ketenontwerp bevat de beschrijving van de BGT op ketenniveau. Dit stuk vormt de bovenliggende documentatie van de schakels van de BGT keten. Dit is het document dat u nu aan het lezen bent.

BGT-werkafspraken

Bij onduidelijkheden, discrepanties of fouten in de BGT|IMGeo-standaarden kunnen er vragen uit de praktijk komen over hoe de standaarden precies gebruikt moeten worden. Totdat een wijziging in de BGT|IMGeo-standaarden dit rechtzet, is de praktijk aangewezen op tussentijds advies over het juiste gebruik van de BGT|IMGeo. Dit tussentijds advies wordt vastgelegd in de vorm van werkafspraken.

De werkafspraken zijn beschikbaar via:

<http://www.geonovum.nl/onderwerp-artikel/werkafspraken-bgtimgeo>

Documentatieschakels

Naast de documentatie hierboven is er een veelvoud aan documenten die ten grondslag liggen aan de BGT-keten. Dit zijn onder andere het functioneel en technisch ontwerp en de systeemarchitectuur van de systemen in de keten:

- BRAVO
- de Landelijke Voorziening, die bestaat uit de Controleservice en de Registratieservice
- het Mutatie Meld Systeem (MMS)
- het Terug Meld Systeem (TMS)

2

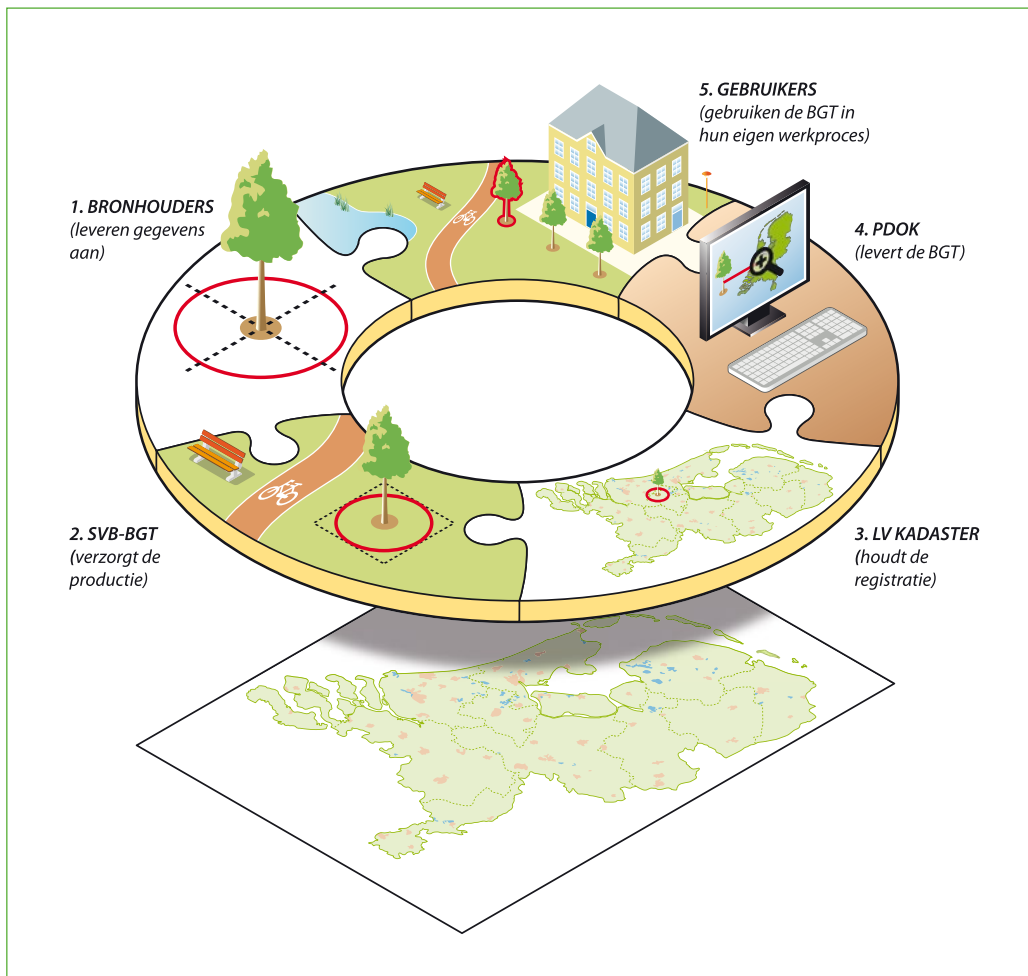
De BGT
op
business-
niveau

2 De BGT op business-niveau

2.1

Doelstellingen

Op businessniveau beschouwen we de BGT als een keten van stakeholders. De BGT-keten bestaat uit verschillende schakels die samen zorgen voor een landsdekkende en uniforme registratie van grootschalige topografie. De lokale partijen die als Bronhouder toeleverend zijn, de centrale ketenpartijen SVB-BGT, Kadaster (Landelijke voorziening BGT), Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), Geonovum en het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) werken vanaf eind 2012 intensief samen om de BGT-keten stapsgewijs op te bouwen tot een robuust en bruikbaar geheel zodat de bronhouders hun BGT-data kunnen aanleveren en gebruikers van de BGT ermee aan de slag kunnen. Binnen de keten hebben de partners verschillende rollen. In de afbeelding op pagina 14 is de keten schematisch weergegeven.



Figuur 2 Gegevens worden geleverd door bronhouders. SVB-BGT zorgt voor regie op transitie, assemblage van gegevens tijdens de transitie en de feitelijke levering aan de LV-BGT. De LV-BGT zorgt voor de registratie van de gegevens. PDOK zorgt voor verstrekking aan de gebruikers.

2.2

Eisen op businessniveau

De belangrijkste eisen aan de BGT op businessniveau liggen vast in de Wet BGT: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0034026/>. Verder volgen er eisen uit de bestuurlijke afspraken die tussen verschillende stakeholders zijn gemaakt. De rollen en verantwoordelijkheden op dit niveau zijn afgeleid uit de eisen die in de wet en de bestuurlijke afspraken zijn geformuleerd.

2.3

Ontwerp op businessniveau

De BGT is een landsdekkend topografisch bestand op een schaalniveau van 1:500 tot 1:5.000¹ en heeft als doel het aan iedereen beschikbaar stellen van topografische gegevens voor een goede vervulling van publiekrechtelijke taken en het bevorderen van een efficiënte uitwisseling en een efficiënt gebruik van geo-informatie.

In de Wet BGT worden de volgende rollen en verantwoordelijkheden, zoals vastgelegd bij Ministeriële Regeling, benoemd:

¹ Zie Artikel 2, wet BGT.

2.3.1 Taken van bronhouders

Afstemming met andere bronhouders

Voor een geografisch object bepalen bronhouders van de daaraan grenzende geografische objecten in onderlinge overeenstemming wie de bijhouding doet². De bronhouder stemt met andere bronhouders de begrenzing en de onderlinge aansluiting van de geografische objecten af, voor zover dat nodig is om overlap van die objecten te voorkomen en om een landsdekkend topografisch bestand te waarborgen³.

Leveren van gegevens

De bronhouder houdt de geografische gegevens in de BGT bij door de gegevens te leveren aan het Kadaster⁴. Daarbij zorgt hij ervoor dat de geografische gegevens voldoen aan de kwaliteitseisen van het informatiemodel⁵. Een object in de BGT moet overeenstemmen met de fysieke werkelijkheid, binnen de regels voor actualiteit in het informatiemodel⁶. De bronhouder levert een geografisch gegeven uiteindelijk elektronisch aan volgens de regels van het elektronisch berichtenverkeer⁷.

Overleg met andere stakeholders

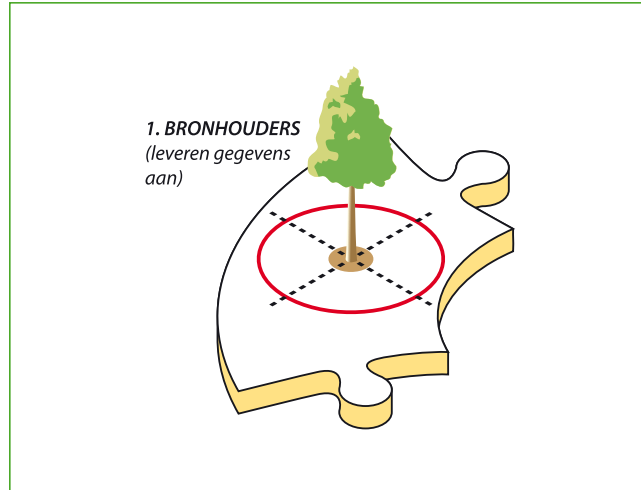
Voor de technische en administratieve inrichting van de BGT en de levering van geografische gegevens vindt er overleg plaats tussen een representatieve vertegenwoordiging van bronhouders en de minister van IenM en Kadaster⁸. Een representatieve vertegenwoordiging van bronhouders pleegt samen met de minister van IenM en Kadaster overleg met een representatieve vertegenwoordiging van afnemers over het gebruik en de werking van de BGT.

Meldingen over juistheid en volledigheid verwerken

De bronhouder verwerkt meldingen van bestuursorganen en derden over (twijfel aan) de juistheid van de gegevens of het ontbreken van gegevens⁹.

Jaarlijks onderzoek

De bronhouder voert eens per jaar een onderzoek uit naar de uitvoering van zijn taken in de BGT (zoals we die hierboven hebben beschreven) en rapporteert de resultaten van dit onderzoek aan de minister van IenM¹⁰.



² Zie Artikel 10, wet BGT.

³ Zie Artikel 12, wet BGT.

⁴ Zie Artikel 11, wet BGT.

⁵ Zie Artikel 13, wet BGT.

⁶ Zie Artikel 14, wet BGT.

⁷ Zie Artikel 15, wet BGT.

⁸ Zie Artikel 21, wet BGT.

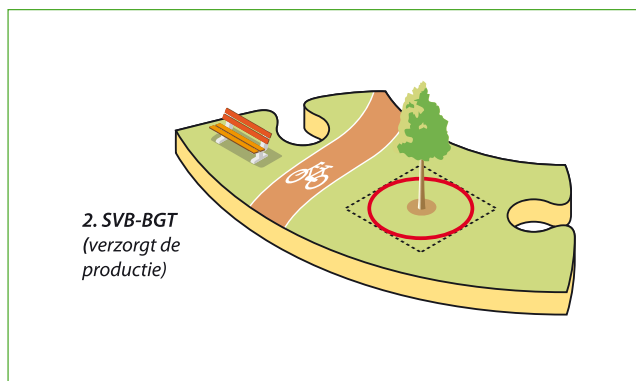
⁹ Zie Artikel 27 & 28, wet BGT.

¹⁰ Zie Artikel 30, wet BGT.

2.3.2 Taken van het SVB-BGT

Coördineren en ondersteunen in verplichtingen van bronhouders

Het SVB-BGT coördineert en ondersteunt bronhouders bij het voldoen aan hun wettelijke verplichtingen (bestuurlijke afspraak). Het gaat dan met name om de verplichtingen rond de samenwerking tussen bronhouders¹¹, het leveren van gegevens aan de BGT¹² en het overleg met andere stakeholders¹³. De bronhouders van de BGT hebben vanuit deze gezamenlijke wettelijke verantwoordelijkheid voor de BGT een gemeenschappelijk belang en noodzaak om samen te werken.



Community dienstverlening

Het SVB-BGT voert de assemblage van de landsdekkende BGT uit op basis van de objectinformatie die bronhouders hebben aangeleverd. Het SVB-BGT ondersteunt daarbij het afstemmingsproces van de grenzen tussen verschillende bronhouders.

Voor bronhouders die zelf afstemmen en assembleren biedt het SVB-BGT in de beheerfase:

- functionaliteit voor het ontvangen en leveren van IMBGT- en/of IMGEO-objecten;
- functionaliteit voor het verwerken van terug- en mutatiemeldingen door bronhouders;
- faciliteiten voor de ondersteuning van het afstemmingsproces tussen bronhouders;
- consolidatie van de BGT-objecten tot een landelijk bestand.

Daarnaast biedt het SVB-BGT voor overige bronhouders of lokale samenwerkingen van bronhouders:

- assemblage
- afstemming tussen bronhouders ter bevordering van eenmalig inwinnen, meervoudig gebruik.

Facility dienstverlening

Veel bronhouders hebben geen eigen organisatie voor inwinning en beheer van grootschalige topografie, of willen/kunnen in de toekomst geen eigen organisatie in stand houden. Het SVB-BGT ontzorgt deze bronhouders tot en met 2017 met een aantal diensten die elke bronhouder naar wens kan afnemen.

Hiervoor sluit de bronhouder een contract met het SVB-BGT. Bronhouders kunnen kiezen uit de volgende diensten:

- Participatie in de gemeenschappelijke aanbesteding van transitie- en bijhoudingswerkzaamheden
- Directievoering over de uitbesteding
- Afhandeling van terugmeldingen van gebruikers



¹¹ Zie Artikel 10 & 12, wet BGT.

¹² Zie Artikel 11, 13, 14, & 15, wet BGT.

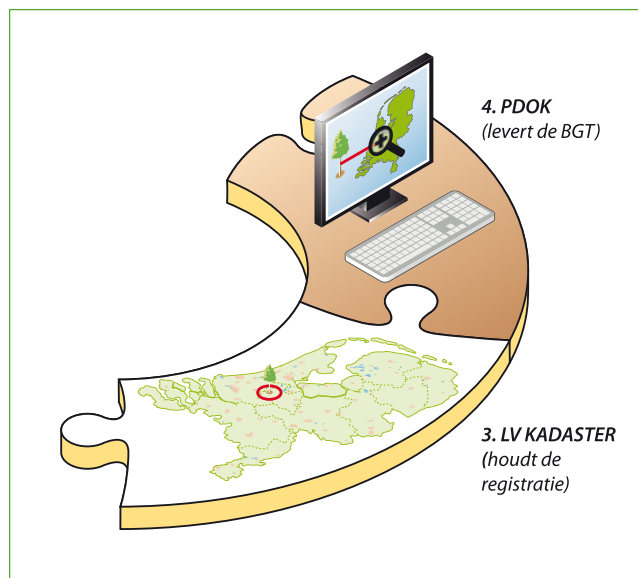
¹³ Zie Artikel 21, wet BGT.

2.3.3 Taken van het Kadaster

Het houden van de BGT

In het houden van de BGT heeft het Kadaster op businessniveau drie hoofdtaken:

1. zorgen voor een goede beschikbaarheid, werking en beveiliging van de BGT en het register met meldingen, met een voorziening die daarop gericht is;
2. het verwerken van door bronhouders geleverde geografische gegevens in de BGT binnen vier werkdagen na ontvangst;
3. waarborgen dat een geografisch gegeven in de BGT overeenstemt met het door de bronhouder geleverde geografisch gegeven.



Overleg met andere stakeholders

Zoals we in paragraaf 2.3.1 al beschreven, heeft het Kadaster samen met de minister van IenM, het SVB-BGT en een vertegenwoordiging van bronhouders overleg over de technische en administratieve inrichting van de BGT en over de levering van geografische gegevens. Het Kadaster neemt ook deel in het overleg over het gebruik en de werking van de BGT¹⁴.

Gegevens verstrekken

Het Kadaster verleent iedereen op verzoek inzage in de BGT¹⁵ en het register met meldingen, en verstrekt aan iedereen op verzoek de daarin opgenomen gegevens. Dat gebeurt via PDOK. Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK) is een centrale voorziening voor het ontsluiten van geo-datasets van nationaal belang. Het Kadaster is als beheerorganisatie verantwoordelijk voor het leveren van de PDOK-diensten en het ondersteunen van afnemers. Gegevens uit BGT kunnen via het PDOK-loket worden opgevraagd als dataservices en als databestanden.

Meldingen over juistheid en volledigheid verwerken

Het Kadaster ontvangt meldingen van bestuursorganen en derden over (twijfel aan) de juistheid van de gegevens of het ontbreken van gegevens en stuurt deze via het SVB-BGT door naar de bronhouder die verantwoordelijk is voor de bijhouding van deze gegevens¹⁶. Gegevens die op aangeven van een bronhouder “in onderzoek” zijn geplaatst vanwege een melding van twijfel of het ontbreken van gegevens, verwerkt het Kadaster in een afzonderlijk register¹⁷.

¹⁴ Zie Artikel 21, wet BGT.

¹⁵ Zie Artikel 22, wet BGT.

¹⁶ Zie Artikel 26, wet BGT.

¹⁷ Zie Artikel 27, wet BGT.

2.3.4 Taken van bestuursorganen die de BGT gebruiken

Gebruiken van de BGT

Invoering van de BGT betekent dat bestuursorganen bij de vervulling van hun publiekrechtelijke taken gebruik moeten maken van de gegevens die beschikbaar zijn in de BGT¹⁸. Deze gebruiksplicht gaat naar verwachting in 2017 in.

Melding doen bij twijfel over juistheid en volledigheid

Een bestuursorgaan dat gerede twijfel heeft over de vraag of een authentiek gegeven in de BGT overeenstemt met de fysieke werkelijkheid, meldt dit onder opgaaf van redenen aan het Kadaster. Ook als een bestuursorgaan vermoedt dat een authentiek gegeven in de BGT ontbreekt, is melding daarvan aan het Kadaster verplicht.

N.B. Netbeheerders hebben op grond van de Wet Infrastructuur Ondergrondse Netwerken (WION) feitelijk ook een gebruiksplicht voor de BGT.

2.3.5 Taken van andere gebruikers

Iedereen kan en mag de BGT gebruiken; het is dus niet voorbehouden aan bestuursorganen. De BGT staat open voor bedrijven, burgers, kennisinstututen, onderwijs enzovoorts. De BGT is een basisregistratie met een open karakter, met de bedoeling de topografische gegevens daaruit als open data, zonder financiële en grote technische drempels breed beschikbaar te stellen. Vanzelfsprekend hebben niet-bestuursorganen geen verplichtingen, maar feitelijk wel twee rechten:

- om de BGT (niet) te gebruiken;
- om onjuiste of ontbrekende gegevens terug te melden.

2.3.6 Verantwoordelijkheden van de overige stakeholders op businessniveau

Taken van de minister van Infrastructuur en Milieu

Als bronhouder heeft de minister van IenM een aantal verplichtingen, die u vindt in paragraaf 2.3.1. Hieronder staan de verplichtingen die de minister daarnaast nog heeft.

Escalatie

De minister van Infrastructuur en Milieu (IenM) kan aan bronhouders een aanwijzing geven over de toebedeling van een afzonderlijk geografisch object aan de verantwoordelijkheid van een bronhouder, of over de onderlinge begrenzing van geografische objecten, als de betrokken bronhouders daarover niet tot overeenstemming kunnen komen.

Overleg met andere stakeholders

De minister van IenM heeft samen met het Kadaster, het SVB-BGT en een vertegenwoordiging van bronhouders overleg over de technische en administratieve in-richting en werking van de BGT en de levering van geografische gegevens. Daarnaast heeft de minister van IenM samen met het Kadaster, het SVB-BGT en een vertegenwoordiging van bronhouders overleg met een vertegenwoordiging van afnemers over het gebruik en de werking van de BGT¹⁹.

Periodieke controle

De minister van IenM controleert minstens eens per drie jaar de juistheid en volledigheid van de authentieke gegevens in de BGT en maakt de controleresultaten openbaar door ze ter inzage te leggen bij het ministerie van IenM. Daarnaast maakt de minister van IenM de resultaten van de jaarlijkse onderzoeken van bronhouders openbaar door ze ter inzage te leggen bij het ministerie van IenM²⁰.



¹⁸ Zie Artikel 23, wet BGT.

¹⁹ Zie Artikel 21, wet BGT.

²⁰ Zie Artikel 29, wet BGT.

Standaarden en regels vaststellen

De minister van IenM stelt bij MR vast: een catalogus die het informatiemodel definieert²¹ en een systeembeschrijving van de inrichting van de BGT met in ieder geval de beschrijving van het elektronisch berichtenverkeer tussen bronhouders en de BGT. De minister van IenM kan bij MR nadere regels vaststellen over de technische en administratieve inrichting van de BGT²².

De minister van IenM kan bij MR nadere regels vaststellen over de inzage in en het verstrekken van gegevens, waarbij tarieven kunnen worden vastgesteld die verschuldigd zijn voor het verkrijgen van inzage of het verstrekken van gegevens²³.

De minister van IenM stelt bij MR regels vast voor de eigen driejaarlijkse controle²⁴, regels voor het jaarlijkse onderzoek door bronhouders en mogelijk nadere regels voor het verzenden van de resultaten van dit jaarlijks onderzoek door bronhouders aan de minister van IenM²⁵.

Geonovum

De rol van Geonovum op businessniveau (bestuurlijke afspraak) omvat het opstellen en beheren van een catalogus die het informatiemodel definieert plus onderliggende standaarden voor uitwisseling en visualisatie. Maar ook de inrichting van de BGT door het opstellen van documentatie over het elektronisch berichtenverkeer tussen bronhouders en de BGT²⁷.

²¹ Zie Artikel 4, wet BGT.

²² Zie Artikel 20, wet BGT.

²³ Zie Artikel 22, wet BGT.

²⁴ Zie Artikel 29, wet BGT.

²⁵ Zie Artikel 30, wet BGT.

²⁶ Zie Artikel 4, wet BGT.

²⁷ Zie Artikel 27, wet BGT.

3

De BGT
op
proces-
niveau

3 De BGT op procesniveau

3.1

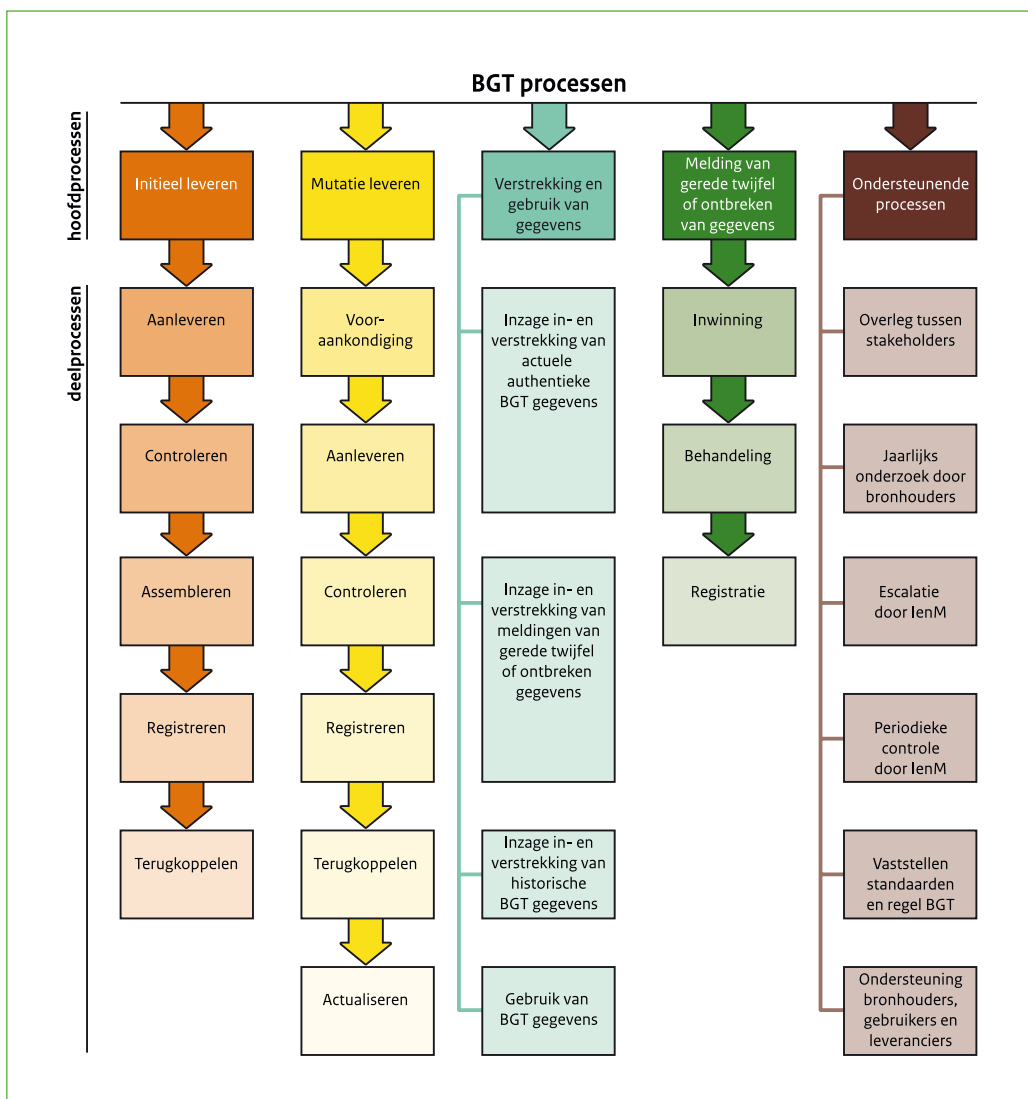
Eisen op procesniveau

Op businessniveau liggen de taken en verplichtingen van stakeholders vast, maar geen processen. De processen kunnen echter vrij direct worden afgeleid uit de taken en verplichtingen van stakeholders op businessniveau. De hoofdprocessen die zo zichtbaar worden, maken de gegevensstroom mogelijk en vormen de kern van het ketenontwerp op dit niveau.

Gegevensstroom door de keten

De gegevensstroom is de stroom van aanlevering van objecten door de bronhouder tot aan het gebruik van die objecten door de gebruiker. De hoofdprocessen in de keten maken deze gegevensstroom mogelijk:

- 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 [8] & [9].
- Het leveren van nieuwe of gewijzigde gegevens door bronhouders vindt plaats met **mutatieberichten**. Het mutatiebericht is een van de berichten uit de standaard BGT-berichtenverkeer.
- Het feitelijke elektronische transport van de berichten vindt plaats met **bestanden**. Ieder bestand bevat altijd precies één bericht. Ieder bestand is gecomprimeerd 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 uploadfunctie in het Portaal BRAVO naar SVB-BGT verstuurd. 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.



Figuur 3 De hoofd- en deelprocessen van de BGT

In de afbeelding hierboven ziet u de hoofd- en deelprocessen van de BGT. Het zijn allemaal primaire processen, behalve de 'Ondersteunende processen'. In de volgende paragraaf beschrijven we de processen in meer detail.

De eisen die worden gesteld aan de processen 'Initieel leveren' en 'Mutatie leveren' (bijhouding) zijn vastgelegd in de documenten hieronder:

- **De gegevens worden geleverd** volgens de bij MR vastgestelde catalogus en ondersteunende werkafspraken.

De catalogus is beschikbaar via:

<http://www.geonovum.nl/wegwijzer/standaarden/gegevenscatalogus-bgt-111>

De werkafspraken zijn beschikbaar op onderstaande URL:

<http://www.geonovum.nl/onderwerp-artikel/werkafspraken-bgtimgeo>

- De uitwisseling van gegevens vindt plaats volgens de bij MR vastgestelde beschrijving van het elektronisch berichtenverkeer.

De beschrijving is beschikbaar via:

<http://www.geonovum.nl/wegwijzer/standaarden/berichtenverkeer-stuf-geo-imgeo-bgt-berichtenverkeer-v10>

3.2

Ontwerp op procesniveau

3.2.1 Initieel leveren (transitie naar de BGT)

In de periode tot 2016 doen bronhouders doen een initiële levering van een objectgericht BGT|IMGeo-bestand, zodat er per 2016 sprake is van een landsdekkend bestand.

Dit is het proces om tot een landsdekkende, afgestemde BGT te komen. In dit proces verloopt met name de technische en organisatorische afstemming tussen bronhouders op enkele punten anders dan in het proces van de bijhouding. Bronhouders vullen de BGT in eerste instantie met initiële leveringen voordat er wordt begonnen met de bijhouding.

Het hoofdproces *Initieel leveren* bestaat uit onderstaande deelprocessen:

- **Aanleveren:** het overbrengen van één of meer bestanden met BGT|IMGeo-gegevens van een bronhouder naar SVB-BGT.
- **Controleren:** het controleren van één of meer bestanden van een initiële levering op technische juistheid en het voldoen aan gestelde eisen die de interoperabiliteit waarborgen.
- **Assembleren:** het samenvoegen van BGT-vlakobjecten 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 in de centrale registratie van de Landelijke Voorziening BGT (LV-BGT). Pas na registratie zijn de gegevens in een levering authentieke BGT-gegevens.
- **Terugkoppelen:** het informeren van een bronhouder over de status van de verwerking van een initiële levering door SVB-BGT of LV-BGT. Over het resultaat van de verwerking wordt verslag gedaan aan de bronhouder.

3.2.2 Mutatie leveren (bijhouding)

Na de transitie begint het reguliere mutatieproces van de BGT: de bijhouding. De bronhouder doet dit door een mutatie aan te leveren aan SVB-BGT, die deze mutatie doorlevert aan het Kadaster. Het Kadaster verwerkt deze gegevens uiterlijk binnen 4 werkdagen in het register van de BGT en zorgt voor de beschikbaarheid ervan via PDOK.

Het hoofdproces Mutatie leveren bestaat uit de volgende deelprocessen:

- **Voor aankondigen:** een bronhouder doet een informerende aankondiging van een voorgenomen mutatie op een geografisch afgebakend gebied.
- **Aanleveren:** het overbrengen van één of meer bestanden met BGT|IMGeo gegevens van een bronhouder naar SVB-BGT.
- **Controleren:** het controleren van één of meer bestanden van een mutatielevering op technische juistheid en het voldoen aan gestelde eisen die de interoperabiliteit waarborgen.
- **Registreren:** het verwerken van een mutatie in de centrale registratie van de Landelijke Voorziening BGT (LV-BGT). Pas na registratie zijn de gegevens in een levering authentieke BGT-gegevens.
- **Terugkoppelen:** het informeren van een bronhouder over de status van de verwerking van een mutatielevering door SVB-BGT of LV-BGT. Over het resultaat van de verwerking wordt verslag gedaan aan de bronhouder.
- **Actualiseren:** het terugleveren van de bij SVB-BGT bekende stand van zaken aan een bronhouder, zodat de bronhouder de eigen registratie synchroon kan houden met de SVB-BGT en LV-BGT. De SVB-BGT faciliteert hierin. Actualisatie kan eenmalig en op verzoek plaatsvinden, of met een abonnement op mutaties in een interessegebied.



3.2.3 Verstrekking en gebruik van gegevens

Vanaf 1 juli 2017 zijn bestuursorganen verplicht om gebruik te maken van de BGT. Hiervoor moeten de gegevens uit de Landelijke Voorziening beschikbaar gesteld worden. Hieronder staan beide deelprocessen beschreven.

Inzage in & verstrekking van gegevens

Het Kadaster geeft aan iedereen inzage in de BGT en in het register met meldingen. Daarnaast verstrekt het Kadaster gegevens aan iedereen die daarom vraagt. Het gaat hier om twee registers:

- het BGT-register met **authentieke actuele gegevens**,
- het register met de **meldingen van gerede twijfel of het ontbreken van gegevens**.

Gegevens uit beide registers worden als open data zonder gebruikersbeperkingen ontsloten via PDOK. Daarnaast geeft het Kadaster ook inzage in **historische BGT-gegevens** aan iedereen die daarom vraagt. Historische BGT-gegevens zijn vervallen objecten en niet-actuele versies van objecten.

Gebruik

Dit is het proces van verplicht gebruik van de BGT door bestuursorganen bij publiekrechtelijke taken waarbij authentieke gegevens nodig zijn die in de BGT zijn geregistreerd. Hierop zijn twee uitzonderingen:

- als bepaalde BGT-gegevens niet bruikbaar zijn doordat ze 'in onderzoek' zijn;
- als het bestuursorgaan door gebruik van de gegevens zijn publiekrechtelijke taak niet naar behoren kan uitvoeren.

Een bestuursorgaan maakt gebruik van de gegevens via rechtstreekse inzage of verstrekking door het Kadaster (via PDOK). Een andere manier is dat een bestuursorgaan gegevens uit een eigen lokale registratie gebruikt, maar alleen als de gegevens in die eigen registratie identiek zijn aan de authentieke gegevens in de BGT.

Buiten de overheid blijft het gebruik van de BGT vrijwillig, al worden daar ook voorwaarden voor breed gebruik gecreëerd.

3.2.4 Melding van gerede twijfel of ontbreken van gegevens

Dit is het proces waarbij een bestuursorgaan of andere gebruiker bij het Kadaster aangeeft dat een gegeven in het BGT register mogelijk niet in overeenstemming is met de fysieke werkelijkheid, of dat een gegeven ontbreekt, inclusief afhandeling door Kadaster en de bronhouder.

- De **inwinning** van dit soort meldingen faciliteert het Kadaster.
- Het Kadaster stuurt de betreffende melding via het SVB-BGT door naar de bronhouder die het betreffende object bijhoudt.
- De bronhouder neemt de melding in **behandeling** en beoordeelt zo snel mogelijk of de gegevens van het BGT-object aangepast moeten worden op basis van de melding.
- Als er meer informatie nodig is, dan plaatst de bronhouder de terugmelding 'in onderzoek' en geeft dit door aan het Kadaster.
- Het Kadaster neemt dit op in een apart register en informeert de melder over de status van zijn melding.
- Leidt een melding tot wijziging? Dan geeft de bronhouder de statuswijzigingen (via het Kadaster) door aan de melder.
- De bronhouder neemt de geaccepteerde mutatie vervolgens mee in de reguliere bijhoudingscyclus.
- Na feitelijke inwinning en levering van de mutatie aan de keten, kan de bronhouder de terugmelding afsluiten.

3.2.5 Ondersteunende processen

Dit proces wijkt af van de andere processen, omdat het geen operationeel karakter heeft. Het betreft de volgende eisen op businessniveau:

Overleg tussen stakeholders

De inhoudelijke afstemming tussen bronhouders over de inwinning en levering van BGT-gegevens is een onmisbaar proces binnen de BGT. Objecten zijn immers niet exclusief toebedeeld aan één bronhouder. In de bijhouding kunnen er mutaties ontstaan waarbij een bronhouder gegevens levert die fysiek tot het beheerdomein of eigendom van een andere bronhouder horen. Er is daarbij geen goedkeuringsproces van toepassing. Het gezamenlijke proces vindt plaats op basis van afspraken vooraf, een faciliterende rol van SVB-BGT en controles achteraf op basis van actualisatie via een abonnement bij SVB-BGT of de afname van gegevens uit PDOK.

Jaarlijkse zelfevaluatie door bronhouders

De wet²⁸ vereist dat een bronhouder eens per jaar een onderzoek doet naar de uitvoering van zijn taken in de BGT en de resultaten van dit onderzoek aan de minister van IenM rapporteert. De zelfevaluatie vormt samen met de driejaarlijkse audit en terugmeldingen het stelsel van kwaliteitsborging van de BGT.

Het zwaartepunt van de zelfevaluatie ligt op de borging van de gegevenskwaliteit door de bronhouder. Mogelijke invulling hiervan is enerzijds een producttoets, die met steekproeven kijkt naar actualiteit, juistheid en volledigheid.

²⁸ Zie artikel 30, wet BGT.

En daarnaast een procestoets, waarin valt te denken aan het aantal verwerkte terugmeldingen, mutatiegraad, verwerkingstijd mutaties en gebruik van gecertificeerde software.

De regels voor de zelfevaluatie worden eind 2015 uitgewerkt in een ministeriële regeling.

Periodieke controle door IenM

De wet²⁹ voorziet in een driejaarlijkse controle/audit op juistheid en volledigheid van de BGT op het niveau van de Landelijke Voorziening. De audit vormt samen met de zelfevaluatie en terugmeldingen het stelsel van kwaliteitsborging van de BGT.

Het is de bedoeling dat de uitkomsten van de zelfevaluaties door bronhouders ook gebruikt worden voor de driejaarlijkse controle.

De regels voor de periodieke controle worden eind 2015 uitgewerkt in een ministeriële regeling.

Escalatie

De wet³⁰ voorziet in de bevoegdheid om (als uiterst middel) in te grijpen bij taakverwaarlozing door een bronhouder (indeplaatsstelling). Op grond hiervan kan de Minister uitvoering van taken laten overnemen, ten laste van de bronhouder.

Omdat indeplaatsstelling een zwaar middel is dat hoge zorgvuldigheidseisen stelt, wordt een bronhouder bij gebleken taakverwaarlozing allereerst via ambtelijke en vervolgens bestuurlijke weg aangesproken en in de gelegenheid gesteld om zaken te verbeteren.

Het vaststellen van standaarden en regels voor de BGT

De wet³¹ geeft de Minister de bevoegdheid om nadere regels vast te stellen over de inhoud en het informatiemodel van de BGT (de catalogus) en het elektronisch berichtenverkeer tussen bronhouder en Landelijke Voorziening (de berichtenstandaard, in de wet "Systeembeschrijving" genoemd).

Ondersteuning van bronhouders, gebruikers en leveranciers

De BGT-keten is in technische zin verbonden aan software bij bronhouders en gebruikers. Leveranciers van software en data spelen een belangrijke voorwaardenscheppende rol in het opbouwen en bijhouden van de BGT.

In de programmafase is uitgebreide ondersteuning ingericht op bronhouders en in mindere mate op gebruikers. Het gaat het hierbij onder meer om:

- transitieregie en -ondersteuning door SVB-BGT
- een centrale BGT-helpdesk door Kadaster
- leveranciersoverleg door Geonovum
- certificering van bronhoudersoftware door Geonovum en Kadaster
- overleg met vertegenwoordigers van bronhouders en gebruikers
- monitoring van voortgang bij bronhouders
- diverse handreikingen, tools, voorbeelden
- een maandelijkse nieuwsbrief
- congressen en evenementen

Welke ondersteuning in de beheerfase vanaf 2016 beschikbaar blijft, wordt nog vastgesteld.

²⁹ Zie artikel 29, wet BGT.

³⁰ Zie artikel 31, wet BGT.

³¹ Zie artikel 4 en 20, wet BGT.

4

De BGT
op
systeem-
niveau

4 De BGT op systeem-niveau

Op dit niveau beschouwen we de BGT-keten systeemtechnisch. We beschrijven de ICT-componenten en gegevensstromen die nodig zijn om de processen van de BGT-keten (zoals beschreven in hoofdstuk 3) operationeel te krijgen. Op dit niveau gaat het om de functionele en niet-functionele eisen en ontwerpen. Regelmatig verwijzen we naar documentatie bij de verschillende schakels in de keten.

4.1

Eisen op systeemniveau

De belangrijkste eisen aan de BGT op dit niveau worden gesteld aan de functionaliteit van de ICT-componenten. Die eisen staan beschreven in de verschillende standaarden.

Gegevenscatalogus

In de catalogus staan de eisen die gesteld worden aan ontwerpprincipes, algemene principes en datakwaliteit en waarin de focus ligt op de inhoud van de BGT. In het ontwerp van de ICT-schakels zijn dit de uitgangspunten:

- De ontwerpprincipes hebben betrekking op schaal, fysieke objecten, dekking, IMGeo-objecten en modellering.
- De algemene principes kaderen de eisen die gesteld worden aan het coördinaatreferentiesysteem, geometrietypen, topologie, identificatie van objecten etcetera.
- Datakwaliteit omvat eisen aan actualiteit, nauwkeurigheid, volledigheid en tijd.

Berichtenverkeer

In de standaard van het BGT-berichtenverkeer zijn de uitgangspunten vastgelegd voor de uitwisseling van BGT|IMGeo-gegevens van een bronhouder via SVB-BGT naar de LV-BGT. In deze standaard staan de eisen voor het berichtenverkeer omschreven waaraan de ICT-schakels moeten voldoen. De distributie naar en uitwisseling met gebruikers (via de gemeenschappelijke geo-leveringsvoorziening PDOK) valt buiten deze standaard.

StUF-Geo

De inhoud van de StUF-Geo IMGeo-berichten is gedefinieerd in de StUF-Geo IMGeo berichtencatalogus. Het BGT-berichtenverkeer maakt gebruik van een deel van de berichten uit deze catalogus. 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 of LV-BGT moet ondersteunen voor het zenden/ontvangen van berichten.

Digikoppeling

De uitwisseling van gegevens vindt plaats volgens de vastgestelde beschrijving van het elektronisch berichtenverkeer:

- De bronhouder biedt een mutatiebericht handmatig aan via internet met een HTML uploadformulier bij SVB-BGT, of geautomatiseerd via een Digikoppeling met BRAVO.
- Het aanbieden van mutatieberichten door SVB-BGT aan de LV-BGT gebeurt geautomatiseerd via een Digikoppeling. Alle berichten die in het mutatieproces worden verzonden, lopen dan via Digikoppeling.
- De Controleservice kent geen Digikoppeling-koppelvlak. Een bronhouder die een bestand wil controleren met de Controleservice, biedt dit bestand handmatig aan via internet met een HTML uploadformulier bij de LV-BGT.

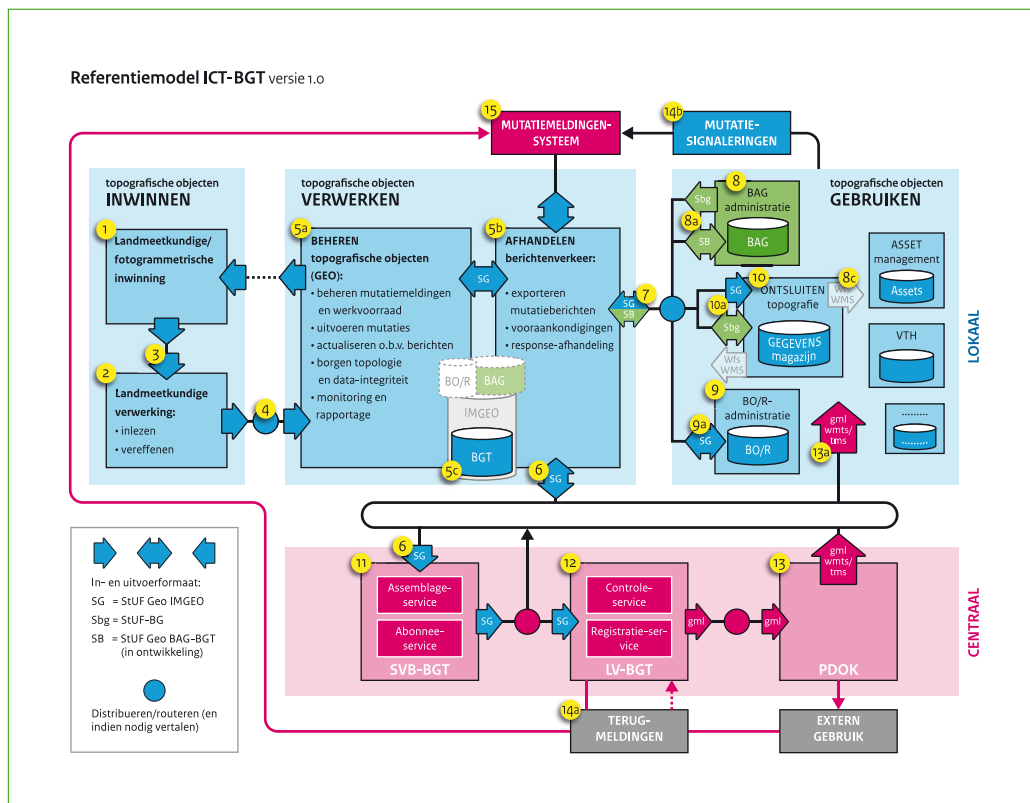
Binnen de BGT-context worden van de (bredere) Digikoppeling-standaard twee mogelijkheden toegepast:

- Digikoppeling 3.0 WUS met het best effortprofiel
- Digikoppeling Grote Berichten

De andere mogelijkheden en profielen van Digikoppeling worden niet ondersteund.

4.2 Ontwerp op systeemniveau

De afbeelding hieronder visualiseert het landschap van applicatiecomponenten en gegevensstromen voor de BGT en verwante topografie (IMGeo, BAG en BO/R).



Figuur 4 landschap van applicatiecomponenten en gegevensstromen voor de BGT en verwante topografie (IMGeo, BAG en BO/R).

Bron Referentiemodel ICT-BGT versie 1.0 [10]

De verschillende applicatiecomponenten zijn met elkaar verbonden via verschillende koppelvlakken (pijlen). Bestandsuitwisseling tussen de applicatiecomponenten vindt plaats volgens afgesproken standaarden.

In dit landschap onderscheiden we twee domeinen: het lokale en het centrale domein.

- **Lokaal:** omvat alle componenten die in principe bij de bronhoudende organisatie een plek hebben. We hebben het ook over 'lokaal' als er sprake is van samenwerkende bronhouders, al dan niet in regionaal verband (de 'horizontale keten').
- **Centraal:** omvat alle componenten van het model die landelijk zijn ingericht, in de praktijk bij het SVB-BGT en Kadaster.

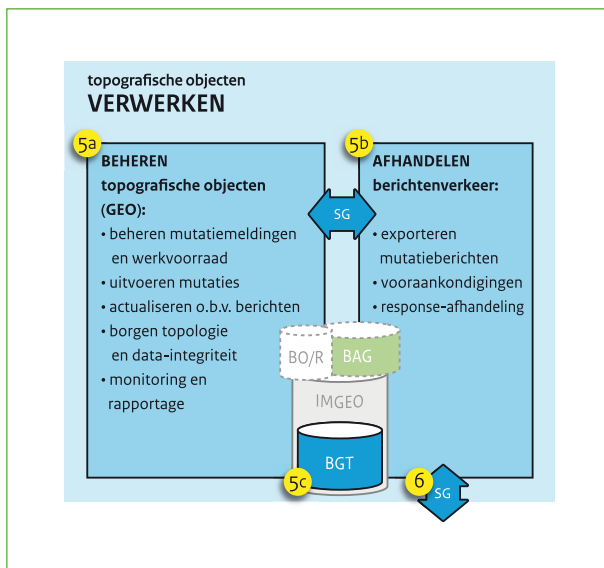
4.2.1 Lokaal domein (bronhouder & gebruiker)

Op lokaal niveau onderscheiden we drie hoofdfuncties:

- **Inwinnen:** alle functionaliteiten voor het landmeetkundig of fotogrammetrisch digitaal vastleggen van de feitelijke objectafbakening en -kenmerken, en het bewerken van die gegevens om ze geschikt te maken voor verder gebruik.
- **Verwerken:** alle functionaliteiten voor het beheer van de verzameling digitale topografische objecten, waaronder het actueel houden op basis van mutatiemeldingen uit verschillende bronnen (intern en extern) en het distribueren van uitgevoerde mutaties naar belanghebbenden (intern en extern).
- **Gebruiken:** alle functionaliteiten in diverse applicaties waarin de topografische objectenverzameling wordt gebruikt.

De systeemtechnische eisen en het ontwerp van 'verwerken' lichten we in onderstaande paragrafen toe. 'Inwinnen' komt in dit document niet verder aan bod. Een uitgebreidere beschrijving van de functionaliteiten van inwinning vindt u in het Referentiemodel ICT-BGT (2015). [10]

4.2.2 Verwerken in het lokale domein (bronhouder)



5 Beheer topografische objecten (5a) en Afhandelen berichtenverkeer (5b)

De bronhoudende organisatie heeft als taak de BGT actueel te houden. Hierin maakt hij gebruik van software met functionaliteiten voor het verwerken van mutaties en het afhandelen van het bijhorende (automatische) berichtenverkeer.

5a Beheer topografische objecten

- Het uitvoeren van mutaties (handmatig wijzigen van objecten en/of objectkenmerken).
- Het (geautomatiseerd) actualiseren van objecten en/of objectkenmerken op basis van binnenkomende mutatieberichten.
- Het controleren en bewaken van de topologie en integriteit van de gegevensverzameling. Hierbij hoort ook controle op BGT|IMGeo-specificaties.

5b Afhandelen berichtenverkeer

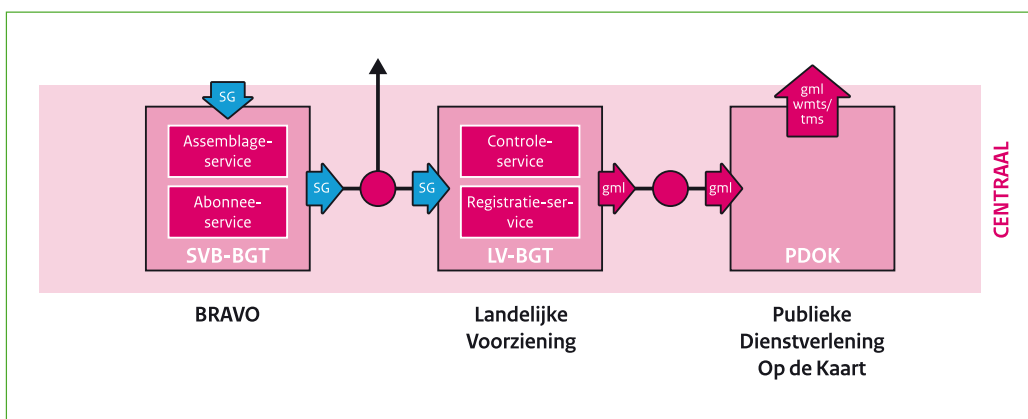
- Het beheren van mutatiemeldingen en de werkvoorraad (procesbewaking).
- Het exporteren van StUF-Geo IMGeo mutatieberichten voor afnemende applicaties (verticaal naar BRAVO van het SVB-BGT, of horizontaal naar bijvoorbeeld BAG, BO/R of gegevensmagazijn).
- Het leveren van vooraankondigingen aan BRAVO (SBV-BGT).
- Het afhandelen van responsberichten in het horizontale berichtenverkeer.
- Het monitoren van het bijhoudingsproces en het rapporteren daarover aan IenM, na validatie bij de interne organisatie.

5c De bronhoudende organisatie moet in elk geval de objecten die deel uitmaken van de BGT-objectencatalogus (het verplichte deel van de BGT) beheren. Desgewenst kan de bronhoudende organisatie aanvullende gegevens bij BGT-objecten bijhouden, of overige objecttypen vastleggen en beheren. IMGeo-objecten kunnen worden aangeleverd aan de applicatie BRAVO (SVB-BGT).

6 Berichtenverkeer tussen bronhouder en BRAVO (SVB-BGT), dus verticaal, vindt plaats op basis van StUF-Geo IMGeo. Dit gebeurt met automatische bestandsuitwisseling of handmatig uploaden in het BRAVO-portaal.

4.2.3 Centraal domein

Initiële en mutatieleveringen door bronhouders moeten in het centraal domein verwerkt worden zoals beschreven in hoofdstuk 3 (3.2.1 en 3.2.2). Dit gebeurt voordat de gegevens openbaar gemaakt worden aan gebruikers. Hiervoor zijn applicatiesystemen beschikbaar bij het SVB (BRAVO) die zorgdragen voor de assemblage. Het Kadaster zorgt voor centrale opslag (in de LV) en het openbaar beschikbaar stellen (via PDOK).

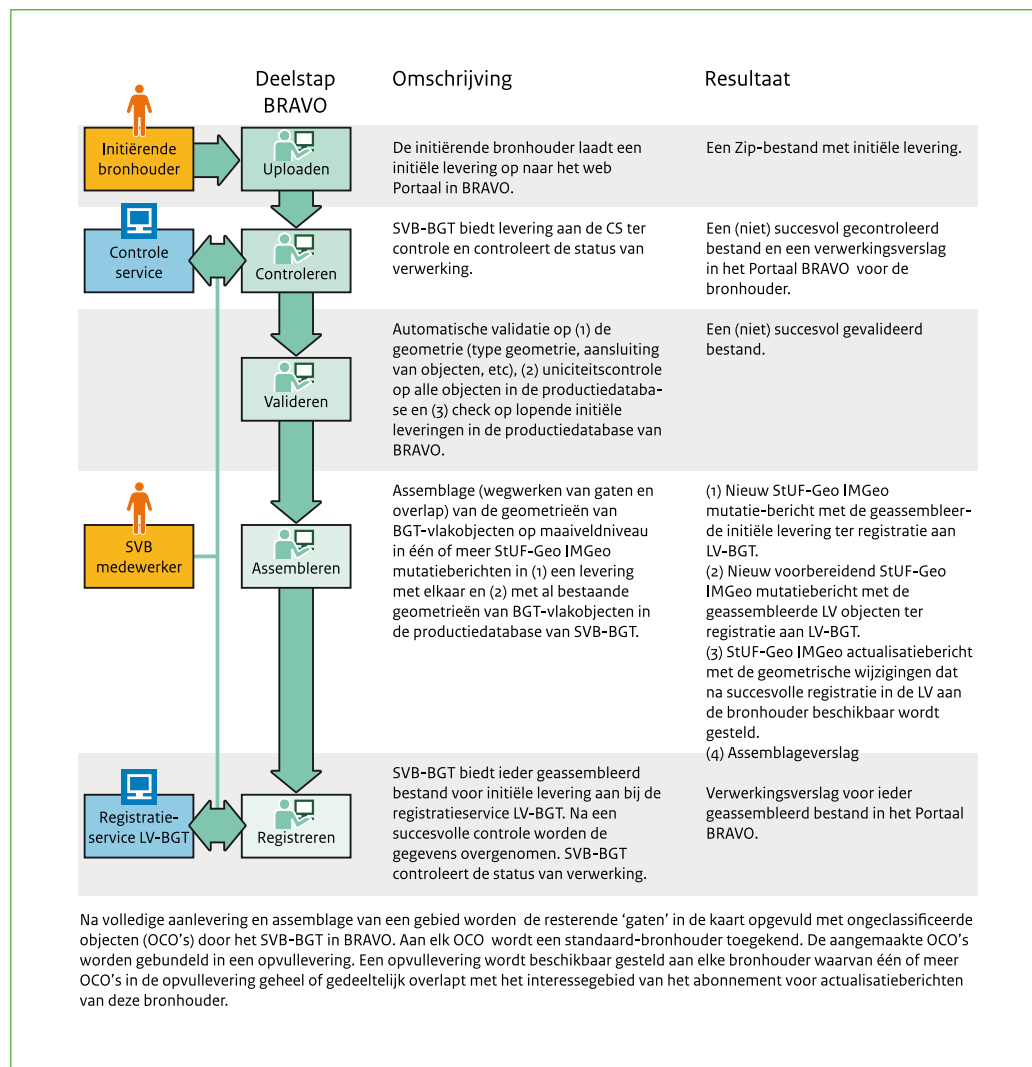


4.2.3.1 BRAVO (SVB-BGT)

BRAVO (11) staat voor **Bronhouder Registratie, Assemblage, Verwerking en Onderhoud**. BRAVO is het systeem waarmee het SVB-BGT alle BGT- en IMGeo-deelgebieden van rakende bronhouders assembleert tot een landsdekkende kaart. BRAVO voorziet de Landelijke Voorziening BGT (12) van gegevens. Via het BRAVO-portaal leveren bronhouders gegevens aan en volgen ze de voortgang van de assemblage. Op basis van assemblageregels worden de deelgebieden samengevoegd. Eventuele conflicten in de gegevens worden ter oplossing naar de bronhouder teruggestuurd. Na de **initiële assemblage** (transitie) leveren bronhouders **mutaties** (voor de bijhouding van de BGT) aan. BRAVO ondersteunt hiervoor zowel een handmatige upload via het portaal als automatisch berichtenverkeer voor mutatieberichten (via Digikoppeling). Om actueel te blijven kunnen bronhouders zich abonneren op een **abonnementenservice** die authentieke gegevens levert vanuit BRAVO. Daarbij geven bronhouders aan voor welk areaal en van welke (andere) bronhouders ze topografische gegevens willen ontvangen [11]. Om bovenstaande processen goed te kunnen ondersteunen, is BRAVO qua functionele architectuur opgesplitst in een Bronhoudersportaal (met loketfunctie voor bronhouders en procesregie voor SVB-BGT-medewerkers) en een Productiedatabase (voor de opslag, assemblage en verwerking van de BGT|IMGeo-data). De functionaliteiten die BRAVO biedt ter ondersteuning van deze processen staan hieronder in meer detail uitgeschreven [12].

Initieel leveren

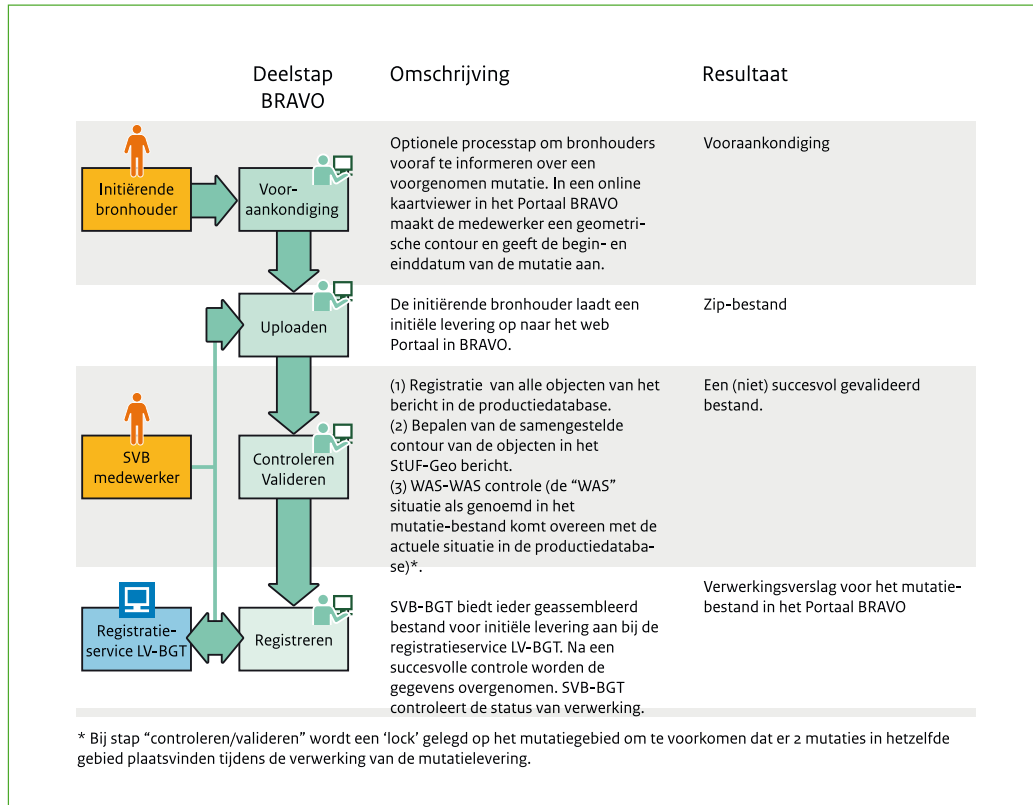
Het initieel leveren in BRAVO bestaat uit verschillende deelstappen. U ziet ze hieronder weergegeven:



Figuur 5 Deelstappen in het proces initieel leveren binnen BRAVO

Mutatie leveren

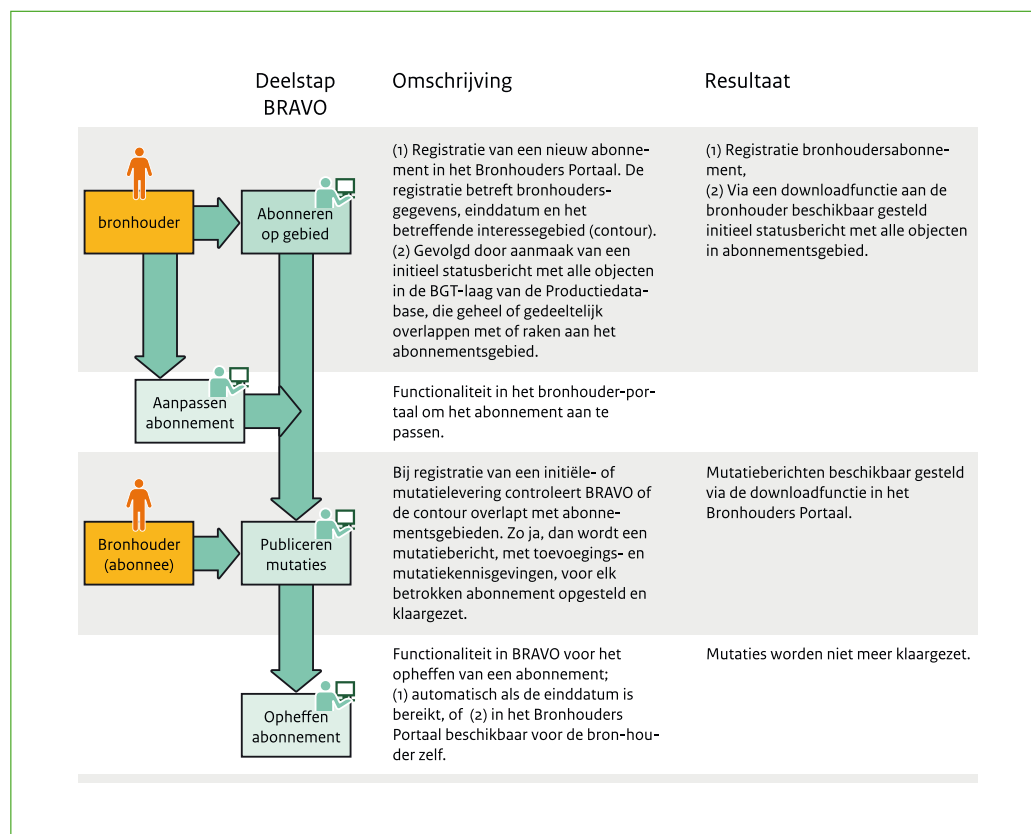
Deze stap omvat het aanleveren en registreren van een mutatie en het actualiseren van een bronhouder(s) als een mutatie is doorgevoerd binnen het interessegebied van een bronhouder(s) in BRAVO. BRAVO voorziet in het handmatig (via uploadportaal) dan wel automatisch (via Digikoppeling berichtenverkeer) verwerken van mutaties.



Figuur 6 Deelstappen in het deelstap mutatie leveren binnen BRAVO

Abonnementen

Om de BGT actueel te houden kan een bronhouder zich via het Bronhoudersportaal abonneren op de abonnements-service van BRAVO. Daarmee kan hij mutatieberichten bestellen over alle mutaties (toevoegingen, wijzigingen en (logische) verwijderingen) van alle objecten in een bepaald gebied, vanaf het moment dat het abonnement is ingegaan.



Figuur 7 Deelstappen in het proces abonnementen binnen BRAVO

4.2.3.2 Landelijke voorziening

De Landelijke Voorziening (LV) BGT wordt beheerd door het Kadaster en gevuld en actueel gehouden door het SVB-BGT, op basis van initiële en mutatieleveringen vanuit BRAVO. De LV-BGT registreert de gegevens die de bronhouders (via BRAVO/SVB-BGT) aanleveren. De LV-BGT is verantwoordelijk voor de integriteit van gegevens van de BGT|IMGeo-objecten in de Landelijke Voorziening, en voert daarom een aantal noodzakelijke controles uit. De LV is de formele registratie: een gegeven is pas authentieke BGT als het in de LV is verwerkt.

De Landelijke Voorziening bestaat uit een Registratieservice en een Controleservice.

LV Controleservice

Voordat de BGT-bestanden aan de SVB-BGT worden aangeleverd, kunnen bronhouders (of hun toeleveranciers) de bestanden zelf controleren op basis van de eisen uit de gegevenscatalogus BGT, de gegevenscatalogus IMGeo en de verwerkingseisen die de LV-BGT stelt. De LV-BGT Controleservice is opgebouwd uit twee onderdelen:

- een functie waarmee de bronhouder het bestand voor controle kan aanbieden via een uploadservice;
- een functie waarmee de bronhouder de status en het resultaat van de controle kan bekijken in de vorm van een verwerkingsverslag [13] & [14].

De volgende controles worden uitgevoerd:

- *Domeinwaarden*
De domeinwaarden van een object worden getoetst aan de domeinwaardentabel van de Landelijke Voorziening BGT.
- *Topologie*
De topologiecontrole bestaat uit het controleren van de overlap tussen BGT-vlakobjecten. Voor de overlapcontroles wordt de geometrie gebruikt zoals deze als attribuut bij het BGT-object is aangeleverd en geregistreerd.

- *Administratief*
In het IMGeo-schema liggen diverse eisen vast die gecontroleerd worden tijdens de schemavalidatie. Controles die niet uitgevoerd kunnen worden door de schemavalidatie, vallen onder de administratieve controle. Het gaat dan om bijvoorbeeld een controle op het voorkomen van de bronhouder in de LV-BGT, of dat tijdstippen niet in de toekomst liggen enzovoorts.
- *Plaatsbepalingspunten*
Er wordt gecontroleerd of voor alle punten van een BGT-object een plaatsbepalingspunt geleverd is.

LV Registratieservice

De Registratieservice verwerkt de inhoud van de aangeleverde bronhouderbestanden en slaat deze duurzaam op in de centrale registratie van de LV-BGT. De bijhouding van de LV vindt plaats door (automatisch) berichtenverkeer vanuit BRAVO op basis van StUF-Geo IMGeo en Digikoppeling. Alleen medewerkers van SVB-BGT en het Kadaster hebben toegang tot de registratieservice van de landelijke voorziening, de bronhouders niet [15].

Binnen de registratieservice onderscheiden we een aantal functionaliteiten die de processen ondersteunen:

1. *Verwerken van gegevens*
Via het aanleverloket (voor initiële leveringen) of via Digikoppeling (voor mutaties) komen de berichten binnen vanuit BRAVO, en staan klaar voor verdere verwerking. Er vindt daarna al dan niet automatisch een **validatie en controle** plaats. Validatie vindt plaats tegen het schema, op geometrie en domeinwaarden. Bij initiële levering vindt er controle plaats op overlap en plaatsbepalingspunten. Bij mutaties wordt daarnaast ook een **WAS-WAS** controle uitgevoerd, om zeker te zijn dat de “WAS”-situatie van betreffende bronhouder overeenkomt met de “WAS”-situatie in de Landelijke Voorziening. Na validatie en controle wordt de aanlevering definitief geregistreerd (met een publicatiedatum) en verwerkt in de Landelijke Voorziening.
2. *Beheren van gegevens*
De Kadastermedewerker beschikt over verschillende functionaliteiten voor het beheer: onder andere de registratie van bronhouders en domeinwaarden, het beheren van parameters, met als voorbeeld de omvang van bestanden, opschonen van aanleveringen en doorleveringen, verwijderen van objecten.
3. *Doorleveren van gegevens aan PDOK*
Het doorleveren van gegevens vanuit de LV aan PDOK gebeurt elke dag. Dit proces begint met het bepalen welke gegevens in een bepaalde periode gewijzigd zijn. Op basis van deze periode wordt een zogenaamde deltalevering aangemaakt binnen de LV voor doorlevering aan PDOK. Met een notificatie wordt aan PDOK doorgegeven dat een deltalevering in de Landelijke Voorziening beschikbaar is. PDOK verwerkt de aangeleverde gegevens dagelijks. Met een statusbericht vanuit PDOK wordt het proces afgehandeld en afgerond.

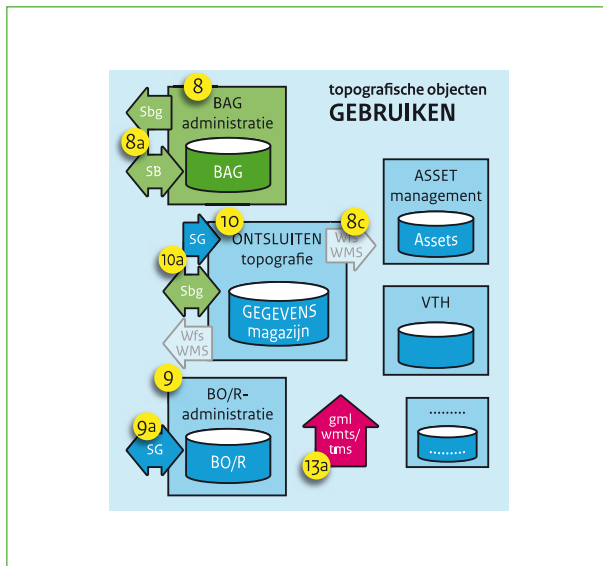
4.2.3.3 Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK)

Gebruikers van BGT-informatie (die vastligt in de Landelijke Voorziening) raadplegen de LV niet rechtstreeks, maar doen dit via Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK). Dit is een centrale voorziening voor het ontsluiten van geo-datasets van nationaal belang. PDOK stelt de digitale geo-informatie als dataservices en als bestanden beschikbaar. Actualisatie gebeurt dagelijks. BGT-informatie inclusief planinformatie is in PDOK beschikbaar via viewservices, als downloadbare GML-bestanden, StUF-Geo IMGeo-bestanden, via tiled web services WMTS en TMS (13a) en als dataset in de PDOK-viewer in 4 soorten visualisaties. Daarnaast worden alle BGT terugmeldingen als WMS en WFS laag gereserveerd.

4.2.4 Terugmelding en mutatiemeldingen

Onderdeel van het gebruik van de BGT is het verplicht terugmelden van onjuistheden door bestuursorganen. Daarnaast hebben alle andere gebruikers van de BGT, zoals bedrijven en particulieren, terugmeldrecht: ook zij mogen onjuistheden doorgeven. Samen vormen deze meldingen de ‘terugmeldingen’. Inwinning van terugmeldingen vindt plaats via het ‘Terug MeldSysteem’ (TMS) bij het Kadaster. Bij het Kadaster is www.verbeterdekaart.nl ontwikkeld waarmee terugmeldingen door gebruikers maar ook bronhouders kunnen worden gemeld. De terugmeldingen worden ook als real-time service (WMS en WFS) via PDOK ontsloten. Deze ontsluiting dient ook als wettelijk ‘in onderzoek’-register. Alle BGT terugmeldingen worden naar het mutatiemeldingssysteem (MMS) van MMS gerouteerd als JSON bericht. Het MMS bepaalt dan automatisch bij welke bronhouder (voorlopig gemeente) de terugmelding hoort. In het MMS kan de toegekende bronhouder de terugmelding een status en een toelichting geven. Deze status en toelichting worden vervolgens naar TMS gecommuniceerd. TMS past de terugmelddata aan en licht de terugmelder via de e-mail in over de wijzigingen. Het MutatieMeldingenSysteem (MMS), welke door het SVB-BGT ontwikkeld is, kent daarnaast meer functies. Zo kan de bronhouder mutaties vanuit de horizontale keten of binnen zijn eigen organisatie signaleren en deze opvoeren als ‘mutatiemeldingen’ in het MMS. Vervolgens kunnen bronhouders werkvoorraden van mutaties inventariseren (zowel de terug- als mutatiemeldingen), bundelen en beheren, om deze daarna door te zetten naar een uitvoerder (of voor facilitybronhouders:SVB-BGT). Aanvullend daarop speelt het MMS een rol in de samenwerking tussen bronhouders in het inwinningsproces. Alle terug- en mutatiemeldingen zijn namelijk ook zichtbaar in het MMS voor andere bronhouders.

4.2.5 Gebruik



De gebruikers van de BGT maken, al dan niet verplicht, gebruik van de betreffende BGT-kaart in hun werkprocessen via afnemende systemen. Om zeker te zijn van actuele gegevens moeten deze systemen:

- GML-bestanden of StUF-Geo IMGeo-bestanden kunnen inlezen;
- tiled webservices WMTS en TMS kunnen inlezen.

4.2.6 Relaties tussen actoren, processen, standaarden en ICT-componenten

De actoren, processen en ICT-componenten en -standaarden zijn onderling behoorlijk verweven. Daarom vindt u ze hieronder in een schematisch overzicht.

Domein	Hoofdprocessen	Schakels ICT-componenten	Actoren	Standaarden
Lokaal	Initieel + mutatie leveren	Software binnen de gemeente	Bronhouders/ leveranciers	Gegevens catalogus Berichtenverkeer StUF-IMGeo Digikoppeling
Centraal	Initieel + mutatie leveren	BRAVO	SVB-BGT	Gegevens catalogus Berichtenverkeer StUF-IMGeo Digikoppeling
		LV-CS	Kadaster	Gegevens catalogus Berichtenverkeer StUF-IMGeo
		LV-registratie	Kadaster	Gegevens catalogus Berichtenverkeer StUF-IMGeo Digikoppeling
	Verstreking & Gebruik	PDOK	Kadaster	Gegevens catalogus Berichtenverkeer StUF-IMGeo
Centraal	Terugmelding van gereede twijfel of ontbreken van gegevens	TMS	Gebroikers, Bronhouders en Kadaster	(Geo)JSON
		MMS	Bronhouders, SVB-BGT	JSON, CSV

Figuur 8 Relaties tussen de actoren, processen en ICT-componenten

1

Bijlage

Begrippenlijst

<i>Actualiseren</i>	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 via een abonnement op mutaties in een interessegebied.
<i>Assemblage</i>	Het zodanig samenstellen van objecten van initiële leveringen van verschillende bronhouders voor een bepaald stuk grondgebied dat deze objecten volgens de BGT-kwaliteitseisen in het informatiemodel op elkaar aansluiten.
<i>Authentiek gegeven</i>	Een in de BGT opgenomen gegeven dat bij of krachtens de wet als authentiek is aangemerkt.
<i>Automatisch berichtenverkeer</i>	Het stelsel van afspraken en systemen op basis waarvan mutaties met behulp van Digikoppeling kunnen worden verzonden tussen bronhouders en de LV.
<i>Beheer Openbare Ruimte</i>	Het stelsel van processen en systemen bij overheden voor het beheer van de openbare ruimte.
<i>Bericht</i>	Samenhangende informatie over één of meerdere gegevens. In de standaard Berichtenverkeer BGT ligt vast welke berichten er zijn en hoe deze technisch en inhoudelijk zijn opgebouwd. Het uitwisselen van gegevens vindt altijd plaats in de vorm van berichten.
<i>Berichtenverkeer</i>	Zie: automatisch berichtenverkeer.
<i>Bestand</i>	Het feitelijke elektronische transportmiddel van de berichten. Ieder bestand bevat altijd precies één bericht.
<i>BGT</i>	Basisregistratie Grootchalige Topografie
<i>BGT IMGeo</i>	Informatiekundige beschrijvingen van objecttypen, attributen en domeinwaarden van de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) en het Informatiemodel Geografie (IMGeo).
<i>BOR</i>	Beheer Openbare Ruimte
<i>BRAVO</i>	Het elektronische portaal van SVB-BGT waarin de bronhouder gegevens kan leveren en statusinformatie kan inzien.
<i>Bronhouder</i>	Een bestuursorgaan dat of rechtspersoon die gegevens levert aan de BGT. De lijst met bronhouders is opgenomen in artikel 10 van de Wet BGT.
<i>Catalogus</i>	Zie: Informatiemodel.
<i>Controleservice</i>	Een elektronisch portaal waar bronhouders hun bestanden technisch kunnen valideren tegen de geldende BGT-standaarden.
<i>CS</i>	Controleservice
<i>Digikoppeling</i>	Een set van standaarden voor geautomatiseerde gegevensuitwisseling tussen informatiesystemen voor sectoroverstijgend berichtenverkeer tussen overheidsorganisaties.
<i>Digikoppeling Grote Berichten</i>	Een koppelvakstandaard binnen Digikoppeling voor de uitwisseling van bestanden die groter zijn dan een vooraf afgesproken maximaal aantal bytes.

<i>GBKN</i>	Grootschalige Basiskaart van Nederland, een digitale topografische kaart van heel Nederland.
<i>GML</i>	Geography Markup Language, een standaard van het Open Geospatial Consortium voor de representatie van geografische objecten in XML. GML is een ISO-standaard.
<i>IMGeo</i>	Het Informatiemodel Geografie dat beschrijft hoe objectgerichte geografische informatie moet worden vastgelegd, zodat landelijk uitwisseling van deze informatie mogelijk is.
<i>Informatiemodel</i>	Het voor de BGT verplichte deel van IMGeo, waarin vastligt hoe de gegevens van de BGT gemodelleerd zijn en met welke normkwaliteit BGT-gegevens worden vastgelegd.
<i>Initiële levering</i>	Een eerste levering van gegevens voor een stuk grondgebied tijdens de opbouw van de BGT.
<i>Koppelvlak</i>	Een interface die volgens een bepaalde standaard de geautomatiseerde uitwisseling van gegevens tussen informatiesystemen verzorgt.
<i>Landelijke voorziening</i>	De voorziening bij het Kadaster waar de BGT-registers worden beheerd.
<i>LV-BGT</i>	Landelijke voorziening voor de BGT
<i>Mutatie</i>	Een generieke term die het totale proces van leveren en verwerken van mutatieberichten betreft en die dus betrekking heeft op de bijhouding van de BGT.
<i>Mutatiebericht</i>	Een van de berichten uit de standaard Berichtenverkeer BGT. Het leveren van nieuwe of gewijzigde gegevens door bronhouders vindt plaats met een mutatiebericht.
<i>Mutatielevering</i>	Een levering van gewijzigde gegevens voor een stuk grondgebied tijdens de bijhouding van de BGT.
<i>NEN3610</i>	Het basismodel geo-informatie dat de gemeenschappelijke basis vormt voor de verschillende onderliggende sectorale informatiemodellen binnen Nederland, waar onder ook het informatiemodel van de BGT.
<i>PDOK</i>	Publieke Dienstverlening Op de Kaart: de faciliteit waar gegevens van de BGT voor iedereen beschikbaar zijn.
<i>Publicatiedatum</i>	De datum en tijd waarop een BGT-gegeven is opgenomen in het BGT-register.
<i>Rakende bronhouder</i>	Een bronhouder die objecten beheert die door een andere bronhouder worden gewijzigd.
<i>Registratie</i>	Het verwerken van mutatieberichten in de centrale registratie van de LV. Pas na registratie is een levering authentieke BGT-informatie.
<i>StUF</i>	Standaard Uitwisselings Formaat, een berichtenstandaard voor het elektronisch uitwisselen van gegevens tussen applicaties binnen het overheidsdomein.
<i>StUF-Geo IMGeo</i>	Een berichtenstandaard voor de geautomatiseerde uitwisseling van BGT- en IMGeo-gegevens.
<i>SVB-BGT</i>	De stichting Samenwerkingsverband van Bronhouders BGT.
<i>Upload</i>	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.

<i>Verwerkingsverslag</i>	Een rapport van het resultaat van een mutatie in de vorm van een PDF- of XML-bestand.
<i>Vooraankondiging</i>	Een informerend bericht van een bronhouder over een voorgenomen mutatie binnen een geografisch afgebakend gebied.
<i>XSD</i>	XML Schema Definition Language: een taal voor het beschrijven van de structuur van XML-documenten.
<i>ZIP-archief</i>	Een verliesvrij gecomprimeerd bestand waarin precies één BGT-bericht is opgenomen.

2

Bijlage

Literatuurlijst

- [1] 'De BGT, van denken naar doen', R. van Rossem, Geo-Info 2012-6
- [2] 'Programmaplan Basisregistratie Grootchalige Topografie – fase 1, versie 1', J. Walschots, 1-10-2009
- [3] 'Maatschappelijke Kosten en Baten van de BGT, eindrapportage', LPBL L. de Boer et al., 5-10-2011
- [4] 'Basisregistratie Grootchalige Topografie', Beleidsvisie (schetsontwerp) versie 1.0 definitief, R. van Rossem, 2009-11
- [5] 'Basisregistratie Grootchalige Topografie': Gegevenscatalogus BGT versie 1.1.1, Linda van den Brink, Dick Krijtenburg, Hans van Eekelen, Bart Maessen, Februari 2013
- [6] 'Basisregistratie grootchalige topografie', Gegevenscatalogus IMGeo 2.1.1, Linda van den Brink, Hans van Eekelen, Marcel Reuvers, Februari 2013
- [7] 'Berichtencatalogus, StUF-Geo IMGEO berichten', beschrijving van de berichten in het BGT en Geo-BOR berichtenverkeer, Arnoud de Boer, 1 januari 2015
- [8] 'Standaard berichtenverkeer, Uitwisseling van BGT|IMGeo gegevens tussen bronhouder, SVB-BGT en LV-BGT', versie 1.0, Arnoud de Boer, 22 december 2014
- [9] 'Basisregistratie Grootchalige Topografie: Managementsamenvatting, BGT-IMGeo Standaarden', december 2012
- [10] 'Referentiemodel ICT-BGT' versie 1.0, C. Stiggelbout, 2015
- [11] 'Proces ontwerp bronhouderportaal BRAVO' versie 5.0, Erik van Elderen / Edo van Hoek, 1 mei 2015
- [12] 'Functioneel ontwerp bronhouder portaal BRAVO' versie 5.0, Erik van Elderen / Gilbert Rattink / Edo van Hoek, 1 mei 2015
- [13] 'Toelichting Controles LV BGT' versie 3.0, 29 juni 2015
- [14] 'Gebruikershandleiding BGT Controle service' versie 1.3, 6 maart 2014
- [15] 'Landelijke voorziening BGT, Software Architectuur Document', versie 0.63, René Kloppenberg, 27 mei 2015

Colofon

Bestuurskern
Dir. Ruimtelijke Ontwikkeling

Plesmanweg 1-6 Den Haag

Contactpersoon

G.M. van Oorschot
Ketenarchitect BGT
M +31(0)6 46441204

Versie

3.0

Opdrachtgever

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Auteurs

A. Duindam
G.M. van Oorschot
L. Osse

Algemene Opmerking

Enkele zaken zijn nog beschreven in de termen zoals deze tijdens het programma BGT zijn gehanteerd. Het gaat hierbij met name om organisatorische aspecten. In sommige gevallen wordt daarvoor na het programma een andere term gehanteerd.