



Programma van Eisen BGT

Aanbesteding BGT/BAG/WOZ/Belastingen



Inhoud

1	Inleiding	3
2	Algemeen	3
1.1	Gebruiksvriendelijkheid	3
1.2	Zoeken en selecteren	5
3	BGT Beheerfunctionaliteit	5
1.3	Kaartfunctionaliteit	8
1.4	Koppelingen en berichtenverkeer	9

1 Inleiding

In deze bijlage zijn de eisen opgenomen met betrekking tot Perceel BGT van de Aanbesteding BGT/BAG/WOZ/Belastingen, als aanvulling op de algemene eisen in bijlage Programma van eisen Algemeen. Het niet onvoorwaardelijk voldoen aan de eisen in deze bijlage heeft uitsluiting van verdere deelname aan deze aanbestedingsprocedure voor dit perceel tot gevolg.

2 Algemeen

Nr.	Omschrijving
P3-BGT1	Alle in dit programma van eisen vereiste functionaliteit is direct beschikbaar in een door Opdrachtnemer aangeboden standaard applicatie. Er wordt geen maatwerkfunctionaliteit geleverd.
P3-BGT2	De ICT-prestatie biedt functionaliteit voor het beheer van de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT). Hieronder wordt minimaal verstaan: a) Beheer van geometrie, conform IMGEO/IMBGT. b) Uitwisseling in de BGT-keten en aansluiting op de Landelijke Voorziening BGT (LV-BGT). c) Uitvoeren van kwaliteitscontroles, conform de kwaliteitseisen van BRAVO.
P3-BGT3	De Opdrachtnemer toont via een certificaat van het Kadaster aan dat de uitwisseling tussen de ICT-prestatie en de BGT-keten voldoet aan de daaraan door Geonovum gestelde eisen (BASIS, UITGEBREID en AUTOMATISCH).

1.1 Gebruiksvriendelijkheid

Nr.	Omschrijving
P3-BGT4	De ICT-prestatie heeft een grafische user interface (GUI), die aansluit bij de actuele Windows- en web (W3C) standaarden. Alle schermen en functies zijn eenduidig, logisch en voorspelbaar opgebouwd door de hele ICT-prestatie heen. Naast bediening met de muis biedt de ICT-prestatie mogelijkheden voor snelle invoer van gegevens, bijvoorbeeld door het gebruik van toetsenbordcombinaties of automatisch aanvullen van invoer. Het aantal handelingen om de ICT-prestatie te bedienen is tot een minimum beperkt.
P3-BGT5	De ICT-prestatie is niet gefixeerd op een bepaalde resolutie. De schermen zijn schaalbaar en beeldvullend.
P3-BGT6	De ICT-prestatie biedt de mogelijkheid om meerdere schermen (sessies) tegelijkertijd te openen. Tussen deze schermen moet ook eenvoudig gewisseld kunnen worden.
P3-BGT7	Het gebruik van schermen en functies kan worden afgeschermd door middel van autorisaties. Hiertoe zijn de rechten in de ICT-prestatie gekoppeld aan rollen (role based access). Rollen binnen de ICT-prestatie zijn door de functioneel beheerder van de Opdrachtgever zelf vrij te definiëren (incl. verwijderen) en kunnen daarbij gekoppeld worden aan één of meer gebruikers(groepen). De gebruiker krijgt alleen die gegevens te zien waarvoor hij geautoriseerd is, zowel bij het invoeren als bij het raadplegen.

P3-BGT8	De ICT-prestatie en alle documentatie - voor zowel gebruik als beheer - zijn volledig Nederlandstalig, met uitzondering van specifieke technische documentatie.
P3-BGT9	Alle documentatie - voor zowel gebruik als beheer - wordt steeds geactualiseerd gedurende de looptijd van de overeenkomst.
P3-BGT10	De ICT-prestatie is voorzien van een Nederlandstalige helpfunctie, waarin gebruikers een complete en begrijpelijke uitleg krijgen bij het betreffende scherm en/of veld over invoer en de werking. De helpfunctie wordt gedurende de looptijd van de overeenkomst steeds geactualiseerd.
P3-BGT11	Foutmeldingen (gebruikers- en systeemfouten) binnen de ICT-prestatie zijn in het Nederlands en moeten begrijpelijk zijn voor de gebruiker en de functioneel beheerder. Foutmeldingen bevatten informatie die een servicedeskmedewerker nodig heeft om de melding op te lossen.
P3-BGT12	Opdrachtnemer past bij wijzigingen in relevante landelijke wet- een regelgeving de ICT-prestatie hierop aan. Aanpassingen worden volledig operationeel en goed getest geïnstalleerd bij Opdrachtnemer, maximaal 8 weken vóór dat de veranderde regelgeving in werking treedt.
P3-BGT13	Voor de gebruiker is het verschil tussen test- en productieomgeving duidelijk zichtbaar, bijvoorbeeld door verschil in kleur van de achtergrond.
P3-BGT14	De gebruikersinterface moet alle voorkomende diakrieten uit tekenset UTF-8 correct kunnen tonen en afdrukken. Ook op alle koppervlakken wordt het gebruik van diakrieten ondersteund. Bij (iedere) zoekfunctie in de ICT-prestatie moeten de diakrieten en hoofdletters worden genegeerd. Daarmee wordt bedoeld dat bij het zoeken met of zonder diakrieten en/of hoofdletters, de gegevens worden gevonden en getoond met de juiste diakrieten en hoofdletters.
P3-BGT15	De schermafhandeling moet ondersteund worden met zelf verklarende meldingen. Dit betekent dat de gebruiker zonder het raadplegen van documentatie moet kunnen begrijpen welke actie wordt vereist of wat fout is gegaan.
P3-BGT16	De ICT-prestatie beschikt over een directe alarmeringsfunctie bij foutieve invoer van gegevens. Bij foutieve invoer is het niet mogelijk om de gegevens op te slaan. Denk hierbij aan bijvoorbeeld verplichte velden die niet gevuld zijn voor authentieke registraties.
P3-BGT17	De ICT-prestatie beschikt over functionaliteit om, zonder inzet van de leverancier, berichtenverkeer en batches te kunnen opstarten en monitoren.
P3-BGT18	Alle transactiedata in de gehele ICT-prestatie zijn door gemeente in bulk met eigen software te bevragen, zonder tussenkomst van leverancier.
P3-BGT19	Het is door de hele ICT-prestatie heen mogelijk om notities (vrije velden) te plaatsen bij een registratie. Deze notitievelden kunnen worden gebruikt ten behoeve van standaard documentsjablonen, overzichten en rapportages.
P3-BGT20	De ICT-prestatie maakt inzichtelijk wie, wanneer welke mutaties heeft doorgevoerd (logging).

1.2 Zoeken en selecteren

Nr.	Omschrijving
P3-BGT21	Binnen de ICT-prestatie kan worden gezocht op alle kenmerken die in de ICT-prestatie worden geregistreerd.
P3-BGT22	De ICT-prestatie bevat slimme zoek-, filter- en sorteermogelijkheden. Op alle gegevens en combinaties van gegevens moet kunnen worden gezocht, gefilterd en gesorteerd, waarbij per veld de mogelijkheid bestaat om te zoeken op tekstdelen, met wildcards en operators (<, >, =). Zoekresultaten zijn doorklikbaar en te filteren.
P3-BGT23	Bij de zoekresultaten wordt het aantal zoekresultaten weergegeven.
P3-BGT24	Zoekresultaten moeten niet tot een maximum beperkt worden. Alle resultaten die voldoen aan de selectiecriteria moeten getoond worden.
P3-BGT25	Het tonen van alle zoekresultaten mag niet tot performanceproblemen leiden. Als dit het geval is, geeft de ICT-prestatie een waarschuwing.
P3-BGT26	De ICT-prestatie bevat functionaliteit om geautomatiseerd selecties te maken op basis van alle gegevens. Deze selecties kunnen worden gebruikt voor (bulk)verwerkingen. Dit kan binnen de ICT-prestatie zelf en hiervoor is geen aparte 'query builder' benodigd.
P3-BGT27	De ICT-prestatie biedt een basisset (standaard query's) met selectiecriteria, die door gebruikers is aan te passen en aan te vullen. Deze basisset bestaat tenminste uit volledigheidsoverzichten.
P3-BGT28	Zoekresultaten en selecties kunnen worden opgeslagen en worden geëxporteerd naar gangbare formaten, tenminste CSV, XLSX, SHP en/of Geopackage.

3 BGT Beheerfunctionaliteit

Eis	Omschrijving
P3-BGT29	De ICT-prestatie biedt de mogelijkheid om zelfstandig eigen optionele (plus) geometrie toe te voegen (bovenop IMGEO). Deze optionele (plus) objecten zijn uit te sluiten voor levering aan de LV-BGT.
P3-BGT30	De ICT-prestatie biedt de mogelijkheid om zelfstandig aan objecten extra (vrij in te vullen) attributen toe te voegen.
P3-BGT31	De ICT-prestatie biedt de mogelijkheid om een bepaald gebied uit te checken om vervolgens de mutaties die gedaan moeten worden in dat gebied te verwerken. Wanneer het gebied weer wordt ingecheckt vindt er een kwaliteitscontrole plaats op topologie en coderingen, conform de kwaliteitseisen van BRAVO. Als er fouten zijn wordt hiervan een melding gedaan. Mutaties moeten kunnen worden teruggedraaid naar het laatst bekende voorkomen in de LV-BGT

Eis	Omschrijving
P3-BGT32	Een uitgecheckt object/gebied wordt automatisch gelockt en is daarmee niet beschikbaar voor andere gebruikers. De status gelockt is visueel zichtbaar voor andere gebruikers.
P3-BGT33	De ICT-prestatie biedt functionaliteit om te karteren op basis van panoramabeelden en Lidar, rekening houdend met de bijbehorende nauwkeurigheid en attributen.
P3-BGT34	Met de ICT-prestatie kunnen (verschillende) bronhouderscodes, per object, ingesteld worden.
P3-BGT35	De ICT-prestatie biedt functionaliteit om (uitwisselings-)bestanden (was-woord bestanden) van externe bureaus in te lezen in de ICT-prestatie en eenvoudig in te kunnen zien wat er wordt aangeboden (was en wordt). Dit betreft minimaal een StUF-XML-Geo bestand.
P3-BGT36	De ICT-prestatie biedt de mogelijkheid om objecten te kunnen construeren met behulp van CAD-functionaliteiten (zoals voetmaat-loodlijn, snijden van lijnen, verlengen van lijnen, etc.)
P3-BGT37	Met de ICT-prestatie kunnen bulkmutaties worden verwerkt.
P3-BGT38	Alle mutaties van geometrische en/of attribuutwaarde moeten in historie opgeslagen worden. De historie moet ook geraadpleegd kunnen worden. Het zoeken in historie moet op basis van objectkenmerken als wel op datum van mutatie kunnen worden gedaan.
P3-BGT39	Alle IMGEO-objecten met hun attributen, die gespecificeerd staan in de Gegevenscatalogus IMGeo 2.2 (en opvolgende versies) zoals gepubliceerd door Geonovum, kunnen in de ICT-prestatie worden beheerd.
P3-BGT40	De ICT-prestatie werkt onafhankelijk van de LV-BGT, behalve voor het versturen van berichten. Wanneer er in de ICT-prestatie opdracht gegeven wordt voor het versturen van een bericht moet deze in een wachtrij komen wanneer deze niet verstuurd kan worden.
P3-BGT41	Bij een crash van de ICT-prestatie mag eenmaal opgeslagen data niet verloren gaan of corrupt raken.
P3-BGT42	De ICT-prestatie brengt van de LV-BGT terugkomende foutberichten onder de aandacht van de gebruiker (de BGT-beheerder). De gebruiker kan de mutatie, na correctie, opnieuw aanbieden.
P3-BGT43	De ICT-prestatie biedt de mogelijkheid de eigen database te vergelijken met de gegevens in de Landelijke Voorziening rekening houdend met de eventuele eigen (plus) gegevens.
P3-BGT44	De ICT-prestatie biedt de mogelijkheid te zoeken en selecteren op (een deel van) een attribuutwaarde.
P3-BGT45	De ICT-prestatie biedt de mogelijkheid te zoeken en te selecteren op (een deel van) een IMGEO-id.

Eis	Omschrijving
P3-BGT46	De ICT-prestatie heeft de mogelijkheid om objecten met status "plan", "bestaand" of "historie" afzonderlijk dan wel gecombineerd weer te geven, waarbij dezelfde objecttypen maar met een verschillende status visueel duidelijk van elkaar te onderscheiden zijn.
P3-BGT47	De ICT-prestatie heeft een koppeling met de beeldviewer voor het beeldmateriaal (onder andere luchtfoto's, obliek en 360 graden panorama foto's) en kan deze vanuit de kaart aanroepen inclusief historie van het beeldmateriaal.
P3-BGT48	De ICT-prestatie biedt functionaliteit voor het registreren, aanpassen en verwijderen van plaatsbepalingspunten.
P3-BGT49	De ICT-prestatie wijzigt zelf geen geometrie zonder tussenkomst van de gebruiker (behalve wanneer dit wordt geïnitieerd door een bericht).
P3-BGT50	De ICT-prestatie toont relaties tussen BGT-objecten en met BAG-objecten. Daarbij worden in elk geval de volgende relaties getoond: a) BAG-pand; b) Nummeraanduidingsreeks; c) Openbare ruimte met positie.
P3-BGT51	Bij een object moeten bijbehorende mutaties opgezocht en zichtbaar gemaakt kunnen worden.
P3-BGT52	De ICT-prestatie maakt het mogelijk om via een klik op een object in de kaart de gegevens van dit object te tonen. Vanuit hier moeten werkzaamheden kunnen worden gestart zoals bevragingen en het doen van mutaties.
P3-BGT53	De ICT-prestatie bevat slimme zoekmogelijkheden. Op alle velden en combinaties van velden moet gezocht kunnen worden, waarbij per veld de mogelijkheid bestaat om te zoeken op tekstdelen (met wildcards bijv. %, *) en met operators (<, >, =). Minimaal moet kunnen worden gezocht op gebruikelijke BGT-zoekingangen. Zoekresultaten zijn doorklikbaar en te filteren. Zoekresultaten kunnen zowel administratief als op de kaart worden getoond.
P3-BGT54	Zoeken in een geometrische selectie in de kaart is mogelijk door punt- of vlakselecties, en daarbinnen selecties te maken op waardes van attributen en entiteiten
P3-BGT55	Bij de zoekresultaten wordt ook het aantal zoekresultaten weergegeven.
P3-BGT56	De ICT-prestatie biedt de mogelijkheid om op elk geregistreerd gegeven, zowel administratief als geometrisch, selecties uit te voeren. Gegevens uit de selectie worden overzichtelijk weergegeven. Deze selecties kunnen worden gebruikt voor (bulk)verwerkingen.
P3-BGT57	De ICT-prestatie bevat in eerste aanleg een basisset (standaard query's) met selectiecriteria, die door gebruikers is aan te passen en aan te vullen. Deze basisset bestaat tenminste uit volledigheidsoverzichten en verbandscontroles.
P3-BGT58	Zoekresultaten, selecties, rapportages en werklijsten kunnen worden geëxporteerd naar tenminste de volgende extensies: CSV, GML, SHP, XML, DWG, DGN, Geopackage en XLSX (bijvoorbeeld voor vergelijking van gegevens en signalering van verschillen).

Eis	Omschrijving
P3-BGT59	De ICT-prestatie is ingericht voor het werken met werkvoorraden (of werklijsten), onder andere ten behoeve van het verwerken van berichtenverkeer. De werkvoorraad is in te richten en te filteren op datum, proces, onderwerp, actie, status, object en/of gemeente.
P3-BGT60	Alle werkvoorraden zijn aan een specifieke groep/gebruiker toe te wijzen. Dit kan handmatig, als ook vooraf geautomatiseerd worden ingericht (bijvoorbeeld een object is aan een gebruiker toe te wijzen). Hierbij kan een taak worden doorgezet van de ene groep/gebruiker naar een volgende.
P3-BGT61	Rapportages zoals vermeld in het kwaliteitsdashboard en Tableau van het Kadaster worden standaard geleverd.
P3-BGT62	Kaartlagen moeten geëxporteerd kunnen worden naar minimaal SHP, DWG, DGN, GML, geopackage, PDF en reguliere afbeeldingsformaten zoals JPEG en PNG.

1.3 Kaartfunctionaliteit

Eis	Omschrijving
P3-BGT63	Het is mogelijk om objecten te selecteren en handelingen te starten vanuit zowel administratieve invalshoek als vanuit de kaart.
P3-BGT64	De ICT-prestatie beschikt over een viewer waarin objecten geografisch kunnen worden weergegeven met minimaal de actuele luchtfoto, kadastrale kaart en de (historische) BAG- contouren en BRT als onderlaag
P3-BGT65	De ICT-prestatie biedt de mogelijkheden om extern kaartmateriaal toe te voegen als kaartlaag en geometrie uit deze laag over te nemen. Hierbij worden tenminste de gangbare (raster)formaten ECW, DGN, DWG, DXF, GeoTIFF, GML, JOG, SHP, geopackage, WFS en WMS ondersteund, evenals de databases Oracle en PostGIS.
P3-BGT66	De gebruiker heeft de mogelijkheid om in de ICT-prestatie alle kaartlagen die in de legenda staan aan- en uit te zetten.
P3-BGT67	De transparantie van kaartlagen is door de gebruiker zelf instelbaar.
P3-BGT68	Via de legenda kan de prioritering van de kaartlagen worden ingeregeld, waarbij kan worden bepaald welke kaartlaag bovenop wordt getoond.
P3-BGT69	De beheerder kan in de instellingen zelf de zichtbaarheid van de gegevens op de kaartlagen vanaf een bepaald zoomniveau zichtbaar laten worden.
P3-BGT70	Het is in de ICT-prestatie mogelijk om afstanden, oppervlakten, hoeken en positie van objecten in de kaart te meten.
P3-BGT71	De ICT-prestatie maakt het mogelijk om via een klik op een object in de kaart de gegevens van dit object te tonen. Vanuit hier moeten werkzaamheden kunnen worden gestart zoals bevestigingen en het doen van mutaties.

1.4 Koppelingen en berichtenverkeer

Eis	Omschrijving
P3-BGT72	De ICT-prestatie is gekoppeld met de LV-BGT (BRAVO). De ICT-prestatie werkt met geautomatiseerd berichtenverkeer op basis van de betrokken en actuele standaarden voor het leveren en ophalen van berichten. De ICT-prestatie biedt de mogelijkheid mutatieberichten van andere bronhouders uit de LV-BGT via automatisch berichtenverkeer binnen te halen en direct (geautomatiseerd) te verwerken in de ICT-prestatie. Het berichtenverkeer moet kunnen worden gemonitord. De ICT-prestatie biedt ook de mogelijkheid om handmatig berichten te versturen naar de LV-BGT. Mutatiebestanden van een andere bronhouder moeten afzonderlijk kunnen worden ingelezen en bekeken worden om te zien wat er is/wordt veranderd.
P3-BGT73	De ICT-prestatie geeft inzicht in de verwerkingsverslagen (PDF vanuit LV-BGT).
P3-BGT74	Met de ICT-prestatie moet op basis van een standaard koppelvlak (Geo-BOR koppelvlak) gegevens kunnen worden uitgewisseld met de BOR-applicatie (momenteel Greenpoint). Deze koppeling moet werkend opgeleverd worden.
P3-BGT75	Met de ICT-prestatie moet op basis van een standaard koppelvlak (Geo-BAG koppelvlak) gegevens kunnen worden uitgewisseld met de applicatie voor het BAG-Objectenbeheer. Deze koppeling moet werkend opgeleverd worden.