

Bijlage 3A. Geodetische werkzaamheden en areaalgegevens

In deze bijlage staat een aantal eisen met betrekking tot geodetische werkzaamheden tijdens de realisatie van het Werk en de eisen met betrekking tot de levering van areaalgegevens ten behoeve van het beheer van het areaal door gemeente Gulpen-Wittem.

Alvorens de ON start met deze werkzaamheden, dient deze een plan van aanpak in te leveren waarin is opgenomen op welke wijze ON invulling gaat geven aan deze eisen. Onderdelen van dit plan dienen te zijn:

- Op welke wijze vindt inwinning en verwerking plaats;
- Op welke wijze garandeert ON de datakwaliteit;
- Welke risico's voorziet de ON;
- Op welke wijze worden de risico's beheert;
- Op welke wijze moet de samenwerking vormgegeven worden tussen ON en OG en externe Adviseur.

A. Geodetische eisen

A.1 BGT/IMGeo

Geo 01 Uitgangssituatie BGT

Voor aanvang van het Werk dient de Opdrachtnemer de BGT uit te vragen en te toetsen aan de situatie zoals voor aanvang van het Werk buiten. Mochten er tijdens deze toets verschillen worden vastgesteld, dan dient de Opdrachtnemer hierover in overleg te gaan met Opdrachtgever.

Geo 02 Nieuwe topografie/ nieuwe objecten

Objecttypen die voorkomen in het Objectenhandboek BGT/IMGeo krijgen een geometrische representatie in de vorm van een meetbestand. Basis voor de meetinstructie is het IMGeo-informatiemodel uit de wet BGT. De meetinstructie bevat informatie over de manier waarop objecten ingewonnen kunnen worden en eisen met betrekking tot nauwkeurigheid en precisie. De aan te leveren producten bestaan uit een meetbestand (topografisch) en een verklarend document (beschrijving van het object, objectattributen conform B.3).

De vormgeving en inhoud van voorgenoemde producten zijn in bijlage B beschreven. De producten dienen aangeleverd te worden aan het einde van het Werk, doch minimaal één maal per zes maanden dient een levering plaats te vinden van een geactualiseerde versie.

Voor meer informatie: imgeo.geostandaarden.nl

Geo 03 Gewijzigde topografie/ gewijzigde objecten

Alle in het kader van het Werk nieuw aangebrachte en gewijzigde topografie dient te worden ingewonnen conform *Geo 01*. Onder gewijzigde topografie worden ook vlakken en lijnen verstaan, die door vergroten, verkleinen of door het verleggen van aangrenzende vlakken kleiner of groter zijn geworden.

A.2 Bouwkundige opnames en monitoring

Geo 04 Monitoringsdossier deformatie omgevingsobjecten

Het monitoringsdossier van omgevingsobjecten dient vormgegeven te worden conform in overleg met de Opdrachtgever bij vaststelling van dreigende deformatie van (omgevings-)objecten voor aanvang van het Werk.

Het monitoringsdossier kan (in overleg met Opdrachtgever) de volgende informatie bevatten voor alle omgevingsobjecten, waar risico op vervorming en schades ten gevolge van de Werkzaamheden bestaat:

- Nulmeting;
- Deformatiemetingen;
- Herhalingsmetingen;
- Schouwrapporten;
- Een overzichtstabel voor de meetpunten;
- Een overzicht en de structuur van alle te monitoren omgevingsobjecten;
- De wijze waarop de monitoring is uitgevoerd;
- Wie welke monitoring heeft uitgevoerd.

B. Data-eisen

B.1 Areaalgegevens/IMBOR

Data 01 De Opdrachtnemer dient de areaalgegevens van het door hem uitgevoerde Werk te leveren, zodat gemeente Gulpen-Witterm een goed beheer over het areaal kan doen. Het gaat hier o.a. om juridisch, administratieve gegevens, alsmede om attribuutwaarden en de beheer-, onderhouds-, en eigendomsgrenzen van het areaal.

Voor de attribuutwaarden van objecten dient de Opdrachtnemer het informatiemodel IMGeo/BGT en IMBOR als leidraad te gebruiken.

Indien er, door de Opdrachtnemer te bouwen objecten ontbreken in de informatiemodellen, dient de Opdrachtnemer zo spoedig mogelijk na constatering, een voorstel te doen aan de Opdrachtgever over welke areaalgegevens van het object logischerwijs en conform vergelijkbare objecten in de modellen, door hem aan de Opdrachtgever moeten worden geleverd. Tevens dient de Opdrachtnemer deze areaalgegevens te leveren, na goedkeuring van het voorstel door de Opdrachtgever.

De wijze waarop de gegevens moeten worden aangeleverd is afhankelijk van het systeem respectievelijk het format. We maken daarbij onderscheid in:

- Tekeningen: conform eis Data 02 'AutoCad bestanden en tekeningen', inleesbaar in Autocad Map 3D 2014;
- Word, Excel bestandsformaat: inleesbaar in MS Office;
- IMBOR/IMGeo: conform eis B.3 'IMGEO / IMBOR';
- Kunstwerkgegevens: conform eis B.4 'Werkzaamheden met betrekking tot kunstwerken';
- Ontheffing voor massatransport: conform eis B.6 'Kunstwerkgegevens t.b.v. ontheffingsverlening massatransporten';
- Garantiegegevens: conform eis B.7 'Garantiegegevens';
- NWB-gegevens: conform eis B.8 'Nationaal Wegenbestand'.

B.2 Werkzaamheden met betrekking tot tekeningen en documenten

Data 02 Voor alle gerealiseerde (civiele) werken dienen de As-built bestanden en tekeningen geleverd te worden conform de afspraken tussen projectteam en opdrachtnemer, aanvullende eisen:

- Bestandsformaat: inleesbaar in Autocad Map 3D 2014;
- Tekeningen moeten voldoen aan de NLCS;
- Er mogen geen meerdere tekeningen in één bestand worden opgenomen.

Data 03 N.v.t.

Data 04 Voor alle gerealiseerde (civiele) werken dient elke tekening en document voorzien te zijn van een uniek registratienummer.

Data 05 Voor alle gerealiseerde (civiele) werken dient voor alle geleverde bestanden van de tekeningen en documenten, een registratielijst met de meta-informatie geleverd te worden. Gemeente Gulpen-Wittem stelt een bestand ter beschikking waarin de in te vullen metadata velden zijn opgenomen.

B.3 Werkzaamheden met betrekking tot de systemen IMGEO / IMBOR

Data 06 Bovengrondse Infra: de Opdrachtnemer dient de gewijzigde terreinsituatie digitaal en geïntegreerd in het beschikbaar gestelde GML-bestand te leveren conform nog nader af te spreken specificaties.
Alle in het kader van het Werk nieuw aangebrachte en gewijzigde topografie dient te worden ingewonnen. Onder gewijzigde topografie worden ook vlakken en lijnen verstaan, die door vergroten, verkleinen of verleggen van aangrenzende vlakken kleiner of groter zijn geworden.

Data 07 Ondergrondse Infra: Indien Werkzaamheden aan gemeentelijke wegen dan wel kabels & leidingen zijn verricht, dient de Opdrachtnemer alle benodigde gegevens in het kader van het Werk ten behoeve van de Wet Informatie-uitwisseling Boven – en Ondergrondse Netten (WIBON) te leveren conform nog nader af te spreken specificaties.

Data 08 Attributen over boven- en ondergrondse Infra: Indien werkzaamheden aan lokale wegen dan wel kabels & leidingen zijn verricht, dient de Opdrachtnemer alle benodigde attributen in het kader van het Werk ten behoeve van IMGEO en IMBOR aan te leveren met behulp van een GML-bestand/XLS-bestand conform het vastgesteld format. De wijze waarop deze format ingevuld dient te worden conform nog nader af te spreken specificaties. Levering van IMGEO- en IMBOR-attributen dienen altijd gekoppeld te zijn aan de geleverde topografie, omdat de topografie op de IMGEO en IMBOR is gebaseerd.

B.4 Werkzaamheden met betrekking tot Kunstwerken

Data 09 *Aanpassingen decompositie*
Indien het noodzakelijk is om de standaard aanwezige decompositie aan te passen, bijvoorbeeld omdat er een bepaald onderdeel ontbreekt, dan dient de Opdrachtnemer hierover eerst te overleggen met en toestemming te krijgen van de Opdrachtgever.

Data 10 *Kunstwerkcode*
Voorafgaand aan een nieuw te bouwen kunstwerk, dat in beheer komt van de OG, levert OG een uniek identificatienummer, te weten de kunstwerkcode, bij de Opdrachtgever aan te vragen.

- Data 11 Toetsen, actualiseren en leveren inspectietekeningen*
De Opdrachtnemer dient van bestaande c.q. uitgebreide of aangepaste kunstwerken de bijbehorende inspectietekeningen op locatie te toetsen aan de werkelijke situatie en zo nodig aan te passen aan de nieuwe situatie.
- De Opdrachtnemer dient van nieuwe kunstwerken nieuwe inspectietekeningen (= blanco-rapporten) te maken, in overleg met de Opdrachtgever.
- Data 12 Deformatiemetingen Kunstwerken*
De Opdrachtnemer dient de nulmeting of herhalingsmeting van alle nieuwe, aangepaste of herstelde kunstwerken aan te leveren, in overleg met de Opdrachtgever.
- Data 13 Nulmeting Verkeerskundige draagconstructies (VDC)*
De Opdrachtnemer dient de nulmeting van alle nieuw geplaatste VDC's aan te leveren, in overleg met de Opdrachtgever.
- Data 14 Instandhoudingsinspectie*
De Opdrachtnemer dient een rapportage van de instandhoudingsinspectie voor nieuwe, uitgebreide of aangepaste kunstwerken aan te leveren. Dit in overleg met de Opdrachtgever.
- Data 15 Instandhoudingsplan*
De Opdrachtnemer dient aan de hand van het definitieve rapport van de instandhoudings-inspectie een instandhoudingsplan, in overleg met de Opdrachtgever.

B.5 Vervallen.

B.6 Vervallen

B.7 *Garantie*

Data 16 De Opdrachtnemer dient voor start garantieperiode aan de Opdrachtgever de garantiegegevens te leveren:

- Originele garantiecertificaten, analoog en digitaal;
- Conform data 08.

B.8 *Nationaal Wegenbestand (NWB) en WEGGEG*

Data 17 De Opdrachtnemer dient de NWB-gegevens aan de Opdrachtgever te leveren conform de volgende specificaties:

- Productspecificatie Nationaal Wegenbestand.

Deze productspecificaties zijn te door Opdrachtnemer op te vragen door een mail te sturen aan de Opdrachtgever en te vragen naar benoemde specificatie.

B.9 Basisregistratie Ondergrond (BRO)

Data 18 *Basisregistratie Ondergrond (BRO)*

De Opdrachtnemer dient namens de Opdrachtgever te voldoen aan BRO en de ondergrondse gegevens te leveren aan Landelijke Voorziening BRO.

Voor meer informatie: basisregistratieondergrond.nl

Bijlage 3B. Meetbestand en verklarend document

Ten behoeve van het verwerken van de areaalgegevens diende de volgende twee producten geleverd te worden:

Een meetbestand:

- Het meetbestand is een revisiemeting in dwg, shape of land.xml format.

En een verklarend document (Word):

Bij het meetbestand hoort een verklarend document dat helder maakt wat er gewijzigd is in de fysiek situatie. De minimale gegevens zijn:

- Locatie gegevens, bijv. straatnaam(en) en kern naam
- Foto's van de revisie. Duidelijk zichtbaar materiaaltype van terreindelen. Tevens een beschrijving per foto vanuit welke richting de foto is genomen (noord/oost, enz)
- Beschrijving van de revisie voor groenbeheer. Soms bij oplevering groen nog kaal of niet duidelijk welk type beplanting. Wij hebben dan bijv. bij de foto een aanvullend schrijven nodig dat ons aangeeft wat voor groentypes er in welk groenvak ingeplant zijn.
- Beschrijving revisie weggedelen. Opbouw wegdeel, verhardingstype, enz. Dit o.b.v. in te vullen wegdeel paspoort.