

# Bijlage 7B: Eisen 3D Topografische inmetingen

## Al2021-0163

### Onderwerp van de opdracht (geldig voor alle drie de percelen)

Van de opdrachtnemer wordt verwacht de oplevering van een topografische inmeting in 3D van het maaiveld.

### Resultaat van de opdracht

| Type bestand                             | bestandsformaat                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Pointcloud                               | LAS (native), PTS (native),<br>RCP (op aanvraag), POD (op aanvraag) |
| Digitaal Terrein Model, 3D lijnenbestand | DGN en DWG (2018 versie)                                            |
| 2D lijnen bestand markering              | DGN, DWG (2018 versie) en SHP                                       |
| 2D vlakken bestand maaiveldoppervlakken  | DGN, DWG (2018 versie) en SHP                                       |
| 2D puntobjecten bestand                  | DGN, DWG (2018 versie) en SHP                                       |
| 2D opmaak bestand                        | DGN, DWG (2018 versie) en SHP                                       |

### Specificaties die voor alle type bestanden van de opdracht gelden

- Alle bestanden conform het coördinatenstelsel Amersfoort RD-New: EPSG:28992
- Alle bestanden (behalve pointcloud) conform NLCS waarbij eerste uitgangspunt de dataset van de gemeente Amsterdam is;
- Hoogtes ten opzichte van NAP
- Bochten in Digitaal Terrein Model in zo kort mogelijke rechtstanden (max rechtstand 0,5 meter);
- Korte toelichting op de gehanteerde werkwijze en het te doorlopen proces;
- Een toelichting op de uitgevoerde kwaliteitscontroles;
- Een eindconclusie over de kwaliteit van de geleverde gegevens.

### Specificaties per type bestand van de opdracht

#### Pointcloud

- Bevat een 100% full-scan, dekking in die mate dat alles gemodelleerd kan worden zonder objecten te verwijderen, in combinatie met foto opname en color mapping.
- Foto opname met behulp van een camera met hetzelfde opnamepunt als de laserscanner.
- Opgeschoond met één classificatie voor het (maaiveld)oppervlak en één voor de overige punten.

#### Digitaal Terrein Model, 3D lijnenbestand

- Bevat alle lijngeometrie, bijvoorbeeld voorkant band, achterkant band, kant verharding, materiaalgrenzen, keerwanden, geleideconstructies, taludlijnen.
- Bij verticale hoogteovergangen dient zowel aan de bovenkant als de onderkant een lijn te lopen. Deze lijnen mogen nooit dezelfde XY-coördinaat hebben (offset van 2 mm hanteren).
- Lijnen mogen elkaar nooit kruisen
- Alle lijnen zijn 3D-Polylines (indien levering in DWG)

#### 2D lijnen bestand markering

- Bevat alle wegmarkering, zowel lijn (1-1, 1-3 etc) als puntobjecten (linksafpijl, fietssymbool etc)

### **2D vlakken bestand verhardingsvlakken**

- Bevat alle verhardingsvlakken als shapes.
- Naamgeving shape conform NLCS laagnaam met toevoeging cell/block informatie.  
Conform de volgende opbouw:  
B-WE-Discipline-Object-Objectkleur-Objectformaat (indien van toepassing)-Objectverband (indien van toepassing)  
Bijvoorbeeld: B-WE-VH-ASFALT\_ZWART of B-WE-VH-BSS-ROOD-KEIFORMAAT-KEPER

### **2D puntobjecten bestand**

- Bevat alle puntobjecten als block/cell. Bijvoorbeeld bomen, lichtmasten, kolken etc.
- Meest gebruikte puntobjecten worden aangeleverd in databestand Amsterdam. Indien puntobject niet in dit databestand voorkomt dan puntobject conform NLCS gebruiken.
- Alle identieke puntobjecten hebben 1 identieke block/cell naam waarbij geen volgnummers worden gebruikt.

### **2D opmaak bestand**

- Bevat alle symbolen en teksten die met opmaak te maken hebben. Bijvoorbeeld materiaalcellen, maatlijnen, straatnamen, opmerkingen etc.
- Alle teksten worden conform NLCS en annotatief geplaatst.