

Bijlage M - Levering Areaalgegevens

In deze bijlage staat een aantal eisen met betrekking tot de levering van areaalgegevens ten behoeve van het beheer van het areaal door Rijkswaterstaat.

Tijdens de looptijd van de Overeenkomst kunnen de specificaties van de databestanden genoemd in deze bijlage wijzigen. De Opdrachtnemer dient te borgen, dat het door hem op te leveren bestand conform de op het moment van levering geldende versie is opgebouwd. De Opdrachtnemer kan ervan uit gaan, dat deze wijzigingen minimale extra kosten met zich meebrengen. Indien de wijzigingen meer kosten dan wat redelijkerwijze door de Opdrachtnemer kan worden ingeschat, dan dient hij dit onderbouwd aan de Opdrachtgever voor te leggen.

Voor de in deze bijlage genoemde software geldt, dat ten tijde van de oplevering de dan bij de Opdrachtgever vigerende versie dient te worden gehanteerd.

Data-eisen

1. Areaalgegevens

Data 00 Toegang tot beheerapplicaties en basisregistraties

De Opdrachtgever verleent de Opdrachtnemer toegang tot de nodige beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem (BMS) van de Opdrachtgever en basisregistraties. Voor de toegang tot de beheerapplicaties en basisregistraties bestaan verschillende procedures. Een account mag alleen worden gebruikt door degene voor wie het is aangevraagd.

Tevens stelt de Opdrachtgever, indien nodig, één PC met benodigde software beschikbaar op een Rijkswaterstaatlocatie.

De aanvraag voor de toegang tot beheerapplicaties en basisregistraties gaat als volgt:

- Hexagon EAM, DISK, Meridian, DTB, LV BRO en LV BGT: de Opdrachtnemer dient de aanvraag in te dienen bij de Opdrachtgever. Voor DISK betreft dit zowel autoriseren als certificeren;
- Overige beheerapplicaties en basisregistraties: op verzoek van de Opdrachtnemer zal de Opdrachtgever hier de contactpersoon voor doorgeven.

Het BMS bestaat uit de volgende beheerapplicaties:

Beheerapplicatie	Van toepassing	Toegang
Hexagon EAM	ja	Medewerker RWS
Digitaal Topografisch Bestand (DTB)	Nee	Internet
Kerngis droog	Nee	PC RWS locatie
Beheerkaart Nat 3 + FGDB (File Geo Database)	Nee	PC RWS locatie
DISK	Nee	Internet

Beheer Technische Documentatie (Meridian)	Ja	Medewerker RWS
VaMIS	Nee	PC RWS locatie
NWB en WEGGEG	Nee	Internet
Garanties	Ja	Medewerker RWS

Data 01 Nat

De Opdrachtnemer dient de areaalgegevens van het door hem uitgevoerde Werk te leveren, zodat Rijkswaterstaat een goed beheer over het areaal kan doen. Hiervoor dient de Opdrachtnemer de volgende lijst als uitgangspunt te gebruiken: "Areaalinformatie RWS" te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad Areaalgegevens.

Indien er areaalgegevens zijn, die niet op de lijst staan, maar die naar analogie van de rest van de lijst logischerwijs ook zouden moeten worden geleverd, dan dient de Opdrachtnemer hiervoor zo spoedig mogelijk na constatering een voorstel aan de Opdrachtgever te doen en deze na goedkeuring van het voorstel te leveren.

Indien door de Opdrachtnemer te bouwen objecten ontbreken op de lijst, dan dient hij zo spoedig mogelijk na constatering een voorstel te doen aan de Opdrachtgever over welke areaalgegevens van het object logischerwijs conform vergelijkbare objecten op de lijst 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, dat in de bovengenoemde lijst per gegeven staat aangegeven in de kolom "Opslagsystemen / Format voor gegeven". Indien er meerdere systemen en/of formats staan genoemd, dan dient voor al deze systemen en formats in het eigen formaat gegevens te worden aangeleverd.

- AutoCAD conform eis Data 02 "AutoCAD bestanden en tekeningen";
- Document: opzet conform voorschriften Regionale Dienst. In geval een specifiek voorschrift in de bovengenoemde lijst wordt genoemd, geldt het genoemde voorschrift;
bestandsformaat: inleesbaar in MS Office;
indien alleen analoog beschikbaar: scannen en aanleveren in Adobe Reader;
- Garantie: conform eis Data 19 "Garantie";
- Hexagon EAM: Conform eis Data 23 Hexagon EAM;
- Beheer Technische Documentatie (Meridian): conform eis Data 24 "Meridian";
- Technisch Document Management Systeem (TDMS): volgens regionale specificaties;
- Technisch Constructie Dossier (TCD): volgens regionale specificaties;

Bestanden dienen een naamgeving te hebben conform de aan het bestand gerelateerde documentatie. Indien dit niet is beschreven, dient de bestandsnaam de inhoud van het bestand weer te geven door middel van de typering van het document en een kenmerk (bijvoorbeeld het soort vergunning met vergunningnummer: "Vergunning WVO 102987.pdf").

Data 01.a Consistentie in beheerapplicaties en basisregistraties

Rijkswaterstaat heeft een aantal beheerapplicaties en maakt gebruik van een aantal basisregistraties, met daarin gedeeltelijk dezelfde objecten en areaalgegevens. Iedere beheerapplicatie en basisregistratie heeft een eigen doel en inhoud (zie document 'Toelichting OMS, BMS en Beheerapplicaties' te downloaden van <https://standaarden.rws.nl/link/standaard/6071>), maar waarvan de inhoud wel aan elkaar is gerelateerd.

De Opdrachtnemer dient de gegevens in de beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem en basisregistraties zodanig te actualiseren dat de decompositie, meta- en areaalgegevens in de beheerapplicaties en basisregistraties consistent zijn.

Het actualiseren van de GIS-beheerapplicaties, Ultimo RWS en zo nodig van DISK mag parallel lopen.

De Opdrachtnemer dient ten minste te voldoen aan de volgende eisen met betrekking tot het borgen van de consistentie van de areaalgegevens en de volgorde van het actualiseren van de beheerapplicaties en basisregistraties:

1. DISK en Ultimo RWS voor wat betreft kunstwerken:
Niet van toepassing
2. GIS-bestanden:
Niet van toepassing
3. Ultimo RWS voor wat betreft niet-kunstwerken:
Niet van toepassing
4. Meridian en Hexagon EAM:
De decompositie van nieuwe of gewijzigde onderdelen van het Werk dient in Hexagon EAM te zijn opgenomen en/of aangepast, voordat de gegevens van deze nieuwe of aangepaste onderdelen van het Werk in Meridian en Hexagon EAM kunnen worden opgenomen.

2. CAD bestanden en tekeningen

Data 02

De Opdrachtnemer dient de as-built bestanden en tekeningen betreffende de bestaande situatie, voor zover niet reeds verstrekt, op te vragen bij de Opdrachtgever. De Opdrachtgever levert (indien beschikbaar) deze documenten aan inclusief een registratielijst (importlijst Meridian, zie Bijlage 12 - [Importlijst areaalgegevens]).

Tekeningen dienen geactualiseerd te worden conform de lijst in bijlage R

Voor alle aangepaste of nieuw gerealiseerde (civiele) Werken dienen de as-built bestanden en tekeningen geometrisch en inhoudelijk een exacte weergave te zijn van het gerealiseerde Werk.

Tevens dienen de vervallen en aangepaste as-built bestanden en tekeningen als gevolg van het gerealiseerde werk binnen 6 weken na ingebruikneming – tenzij anders overeengekomen – aan de Opdrachtgever te worden geleverd.

De Opdrachtnemer dient de technische Documenten te leveren conform eis Data 24 "Beheer Technische Documentatie (Meridian)".

De Opdrachtnemer dient de as-built bestanden en tekeningen te leveren conform de volgende specificaties:

2D Tekeningen

- Bestandsformaat: inleesbaar in AutoCAD Map 3D 2017;
- Tekeningenformaat: opgebouwd conform NLCS (Nederlandse CAD standaard). Voor nadere informatie zie: www.bimloket.nl/nlcs;
- Document "Aanvullende eisen tekenwerk Rijkswaterstaat" te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad CAD-bestanden en -tekeningen Rijkswaterstaat;
- Document "Tekenvoorschriften object- en lijninfrastructuur gebonden installaties" te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad CAD-bestanden en -tekeningen Rijkswaterstaat.

3D Modellen

Nieuwe en/of gemodificeerde componenten die worden getekend in een 3D-modellering dienen te voldoen aan de NLCS richtlijn (Bijlage 1: Uitwisseling van 3D objectinformatie) en zowel in native formaat (Autodesk Inventor en/of Revit 3D bronbestanden) te worden opgeleverd met een export naar een slimme 3D pdf + 2D aanzichten met maatvoering voor opslag in Meridian.

De opgeleverde 3D modellen (Civiel + Werktuigbouwkundig) dienen gecombineerd te kunnen worden in een Navisworks bestand middels IFC exports.

Hanteer voor de uitwisseling van 3D constructiemodellen de volgende voorlopige richtlijn (citaat NLCS):

- Opdrachtnemers die werken met 3D constructiemodellen, zijn niet verplicht het as built model te leveren in de vorm van 2D CAD tekeningen conform NLCS uitgezonderd de tekeningkaders. Wanneer 2D CAD tekeningen worden geleverd die niet uit het 3D model (kunnen) worden gegenereerd, zijn deze opgebouwd conform NLCS.
- het 3D model dient minimaal te worden geleverd in 3D DWG en 3D PDF. Indien gewenst kunnen per project aanvullende afspraken worden gemaakt, bijvoorbeeld levering in IFC-formaat, in een COINS container; NWD (NavisWorks) en/of het native 3D CAD formaat;
- maak bij de start van het project duidelijke afspraken over wat in welk formaat moet worden geleverd. Het is belangrijk dat opdrachtgevers per project nauwkeurig specificeren waarvoor zij de uit te wisselen informatie willen gebruiken en duidelijk aangeven welke niet-geometrische informatie moet worden overgedragen naast de 3D geometrie;
- laat tijdens het project de 3D modellen door een onafhankelijke partij toetsen op hun kwaliteit en bruikbaarheid.

EPLAN

Nieuwe en/of gemodificeerde componenten die worden getekend in EPLAN dienen te voldoen aan de TOLGI uitgebreid met Correctieblad en aanvullingen Z&D (Dit correctieblad bevat "EPLAN" toevoegingen op het document TOLGI versie 4.1).

Het EPLAN bronbestand dient digitaal te worden geleverd tezamen met een slimme pdf voor opslag in Meridian en een 2D hardcopy voor in de fysieke mappen bij de installatie.

Het EPLAN pakket dient te voldoen aan de volgende eisen (onverkort geldt de bovengenoemde TOLGI):

- Het EPLAN pakket dient opgeleverd te zijn per deelproject. Indien een project uit meerdere deelprojecten bestaat, dient er één hoofdbestand te worden geleverd en onderliggend één bestand per deelproject.
- De opgeleverde EPLAN-bestanden dienen in het formaat EPLAN backup (*.ZW1) te zijn geleverd.
- Van ieder opgeleverd EPLAN bestand dient ook een slimme PDF aangeleverd te zijn.
- Kruisverwijzingen tussen verschillende deelprojecten dienen statisch te zijn.
- Bij oplevering dienen de tekeningen als compleet pakket, analoog (witdruk) in 1-voud, te worden ingediend, tenzij in overleg met Opdrachtgever hiervan mag worden afgeweken.
- Tevens dienen de tekeningen, per deelproject in EPLAN-formaat en als PDF-bestand digitaal te worden verstrekt.
- Bij definitieve oplevering dienen alle grafische revisiemarkeringen verwijderd te zijn.
- Opdrachtgever behoudt zich het recht voor de ingediende documentatie te allen tijde te toetsen. De opdrachtnemer blijft te allen tijde verantwoordelijk voor de kwaliteit van de door hem geleverde documentatie. De technische inhoud van de documentatie is geen onderdeel van de toetsing behorend bij dit tekenvoorschrift.

Roodrevisies

De Opdrachtnemer dient bij aanpassingen, de betreffende tekeningen en/of documentatie van het Werk direct aan te passen middels roodrevisie (zie werkwijze roodrevisies in bijlage P).

In een transitieformulier dient aangegeven te worden wie de aanpassing heeft gedaan, wanneer en met welke reden.

De roodrevisie dient gedetailleerd, duidelijk leesbaar, betrouwbaar en compleet te zijn en heeft een tijdelijk karakter.

De Opdrachtnemer dient uiterlijk 6 weken na voltooiing van de Werkzaamheden op basis van de roodrevisie de bestaande tekeningen as-built te maken.

Tekeningkaders

De Opdrachtnemer dient bij nieuwe tekeningen, de tekenkaders en datastempel te gebruiken conform de RWS-richtlijnen TOLGI/NLCS. De laagindeling en laagnamen dienen ingedeeld te worden conform NLCS richtlijn en indien nodig op detail te worden aangevuld i.o.m. OG (zie werkwijze gebruik tekenkaders in bijlage P).

Procedure TIF aanpassen

Indien er een aanpassing aangebracht moet worden op een tekening waarvan een calque de originele tekening is en waarvan een TIF-bestand is opgenomen in Meridian, zal bepaald moeten worden of de tekening aangepast (blijft TIF) of vernieuwd (AutoCAD of soortgelijk) moet worden. Criteria hierin zijn o.a. grote van de wijziging, kwaliteit TIF. (zie werkwijze TIF procedure in bijlage P).

3. DTB / Kerngis-bestand / Beheerkaart Nat-bestand

Data 03 Digitaal Topografisch Bestand
Niet van toepassing

Data 04 Kerngis
Niet van toepassing

Data 05 Vervallen

Data 06 Beheerkaart Nat
Niet van toepassing

4. Werkzaamheden met betrekking tot Kunstwerken en Verkeerskundige Draagconstructies

Data 07 Niet van toepassing

Data 08 Autorisatie en certificering uitvoeringsinstantie
Niet van toepassing

Data 09 Aanpassingen decompositie kunstwerk in DISK
Niet van toepassing

- Data 10 Beheerobjectcode*
Niet van toepassing
- Data 11 Toetsen, actualiseren en leveren inspectietekeningen*
Niet van toepassing
- Data 12 Deformatiemetingen Kunstwerken*
Niet van toepassing
- Data 13 Instandhoudingsinspectie*
Niet van toepassing
- Data 14 Instandhoudingplan van kunstwerken*
Niet van toepassing
- Data 15 Beheer- & Onderhoudsplan van kunstwerken*
Niet van toepassing
- Data 16 Verkeerskundige draagconstructies (VDC)*
Niet van toepassing
5. *Doorrijprofielen*
Data 17
Niet van toepassing
6. *Kunstwerkgegevens t.b.v. ontheffingverlening exceptioneel zwaar transport*
Data 18 Niet van toepassing
7. *Garantie*
- Data 19* De Opdrachtnemer dient de nieuwe of gewijzigde garanties op te nemen in een Excellijst. De Opdrachtnemer dient de garantiegegevens te leveren aan de Opdrachtgever voor de start van de garantieperiode zoals bedoeld in annex XV "Garanties", conform de volgende specificaties:
1. de door de Opdrachtnemer in te vullen Excellijst;
 2. toelichting op het invoeren van informatie over garanties;
 3. processchema invoeren nieuwe garanties.
- Deze specificaties zijn te downloaden van <https://rws.nl/datacontracteisen>, tabblad Garanties.
8. *Nationaal Wegenbestand (NWB) en Weggegevens Hoofdwegennet (WEGGEG)*
Data 20 Niet van toepassing
9. *Elektronische Navigatiekaart (ENC)*
Data 21 Niet van toepassing
10. *Beheer en onderhoud managementgegevens*

Data 22 *Decompositie van infrastructuur*

De nieuwe en huidige installatie worden een aantal jaren naast elkaar gebruikt. In de POC en fase 2 zullen dus enige tijd twee objectenbomen van het huidige en nieuwe hydraulische systeem parallel naast elkaar bestaan in Hexagon EAM (BMS+). De Opdrachtnemer dient een voorstel voor de nieuwe of gewijzigde decompositie in de beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem (BMS+) aan te leveren en bij de aanpassing gebruik te maken van de functionele decompositie OSK. Het decompositievoorstel dient uitgewerkt te zijn tot minimaal het laagste niveau (8).

Tijdens de looptijd van het contract dient de opdrachtnemer er rekening mee te houden dat de richtlijnen m.b.t de decompositie en de decompositie kunnen wijzigen. Van de opdrachtnemer wordt een proactieve houding verwacht.

De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden, dat pas na verwerking van de nieuwe of gewijzigde decompositie door de Opdrachtgever de bijbehorende gegevens door de Opdrachtnemer in Hexagon EAM (BMS+) en Meridian kunnen worden opgenomen.

De Opdrachtgever heeft 2 weken nodig om de nieuwe of gewijzigde decompositiegegevens te verwerken. De Opdrachtnemer dient in overleg met de Opdrachtgever hierover afspraken te maken. De Opdrachtgever zal de nieuwe objectenboom invoeren in het BMS+.

De Opdrachtnemer mag in overleg met de Opdrachtgever de nieuwe of gewijzigde decompositie vooruitlopend op het af- of opleverdossier, zo nodig, in delen leveren.

De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat de functionele decompositie OSK nog kan veranderen waardoor mogelijk de decompositie in het BMS+ wijzigt.

Data 23 *Hexagon EAM*

De Opdrachtnemer dient voorstellen te maken om in de beheerapplicatie Hexagon EAM zowel de kwalitatieve gegevens te (laten) actualiseren conform de feitelijke toestand van het Werk als de kwantitatieve gegevens van het Werk, die door de Werkzaamheden wijzigen, te (laten) actualiseren.

De voorstellen m.b.t. het actualiseren van de gegevens in het Hexagon EAM dienen uiterlijk bij oplevering gereed te zijn, tenzij in de Vraagspecificatie een ander moment is aangegeven.

De voorstellen m.b.t. het actualiseren van de gegevens dienen gebaseerd te zijn op de specificatie, Datamodel Hexagon EAM en Handleiding Hexagon EAM.

De opdrachtnemer dient de daartoe bestemde velden in het Infor EAM direct door Beheer OSK te laten voorzien van verzamelde velddata (test- en inspectieresultaten) en de gegevens van storingen.

Data 24 *Beheer Technische Documentatie (Meridian)*

De Opdrachtnemer dient na de betreffende Werkzaamheden de bestaande technische documenten die in de beheerapplicatie Meridian

aanwezig zijn, te actualiseren dan wel nieuwe technische documenten te maken en deze te leveren aan de Opdrachtgever ten behoeve van opname in Meridian. Tevens dient de Opdrachtnemer de meta-data van deze geactualiseerde en nieuwe technische documenten te leveren aan de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer dient aan te geven welke bestaande technische documenten vervallen inclusief de vervaldatum en vervalreden.

De Opdrachtnemer dient ten behoeve van het actualiseren van bestaande technische documenten deze op te vragen bij de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer dient ten behoeve van nieuwe technische documenten een documentnummer aan te vragen bij de Opdrachtgever.

Het opvragen, actualiseren en leveren dient te gebeuren conform de volgende specificatie:

- Eisen voor Datamodel Technische Documentatie.

Deze specificatie is te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Beheer Technische Documentatie".

Data 25 Vaarweg Meubilair Invoer Systeem, VaMIS
Niet van toepassing