

Bijlage P 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 er vanuit 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. Wat kan betekenen dat de bestanden DTB, KernGIS en BKN samengevoegd zijn tot 1 bestand te weten 1GIS.

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:

- Ultimo RWS, 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
Ultimo RWS	Ja	Internet
Digitaal Topografisch Bestand (DTB)	Ja	Internet
Kerngis droog	Ja	PC RWS locatie
Beheerkaart Nat 3 + FGDB (File Geo Database)	<Vul Ja / Nee in>Ja	PC RWS locatie
DISK	Ja	Internet
Beheer Technische Documentatie (Meridian)	Ja	Internet
NWB en WEGGEG	<Vul Ja / Nee in>Nee	Internet
Garanties	Ja	Internet

Data 01 Droog en 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";
- AutoCAD: conform RWS-CIV-voorschriften: conform eis Data 12 "Deformatiemetingen Kunstwerken";
- Bronbestand: ieder pakket dient te worden geleverd op een voor het netwerk van Rijkswaterstaat geschikte gegevensdrager en dient een bestand te bevatten met een beschrijving van de inhoud van de levering;
- DISK c.q. Kunstwerkpaspoort: conform eisen Data 07 t/m Data 14 "Werkzaamheden met betrekking tot Kunstwerken en Verkeerskundige Draagconstructies", waarbij Documenten inleesbaar zijn in MS Office. Tekeningen dienen conform eis Data 02 "AutoCAD bestanden en tekeningen" te worden aangeleverd.
- 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;
- DTB (voorheen IVRI): conform eis Data 03 "DTB";
- Beheer Kaart Nat 3 (BKN3): conform eis Data 06 "DTB / Kerngis-bestand / Beheerkaart Nat-bestand";
- Garantie: conform eis Data 19 "Garantie";
- Kerngis: conform eisen Data 04 "Kerngis";
- Ultimo RWS: Conform eis Data 23 "Ultimo RWS";
- Beheer Technische Documentatie (Meridian): conform eis Data 24 "Meridian";
- Technisch Document Management Systeem (TDMS): volgens regionale specificaties;
- Technisch Constructie Dossier (TCD): volgens regionale specificaties;
- Elektronische Navigatiekaart (ENC): Conform eis Data 21 "Elektronische Navigatiekaart";
- ArcGIS: in shapefiles opgebouwd volgens regionale indeling;
- Munice (Kadaster): hiervoor geen gegevens aanleveren. De benodigde gegevens worden via ander RWS proces verzameld;
- Informatie- en Volgsysteem voor de Scheepvaart (IVS): volgens regionale specificaties;
- Groenbeheerplan: volgens regionale specificatie;
- OV beheer: volgens regionale specificaties;
- IRIS: volgens regionale specificaties;
- MTM: volgens regionale specificaties.

Alle overige gegevens dienen te worden geleverd met behulp van de volgende Excel formats:

- Areaallijst Excel Formats.zip, te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad Areaalgegevens.
- 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:
 - a. Nieuwe kunstwerken of onderdelen aanmaken voor in Ultimo RWS.
 - b. Nieuwe kunstwerken of onderdelen aanmaken in DISK in overeenstemming met decompositie in Ultimo RWS.
2. GIS-bestanden:
 - a. De geactualiseerde gegevens van de definitieve terreinsituatie in de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) dienen te worden gebruikt om het Digitaal Topografisch bestand (DTB) op te bouwen en aan te vullen.
 - b. Het DTB verder opbouwen en aanvullen met de niet-BGT gegevens van de definitieve terreinsituatie.
 - c. Daarna met behulp van het geactualiseerde DTB het Kerngis Droog respectievelijk de Beheerkaart Nat 3 (BKN3) opbouwen en aanvullen met administratieve gegevens, onder andere bij kunstwerken de beheercode en relevante kenmerken uit DISK.
 - d. De GIS-laag "Kabels & Leidingen" dient conform de termijnen in paragraaf 4.2.3 "Leveren gegevens kabels en leidingen Rijkswaterstaat" van de Vraagspecificatie Proces te worden geactualiseerd en geleverd, ongeacht of dit eerder is dan het actualiseren van Kerngis Droog dan wel BKN3 zelf.
3. Ultimo RWS voor wat betreft niet-kunstwerken:

Het voorstel voor de decompositie van niet-kunstwerken areaal voor Ultimo RWS af te stemmen op de situatie in het Kerngis Droog en/of de BKN3.
4. Meridian en Ultimo RWS of EAM:

De decompositie van nieuwe of gewijzigde onderdelen van het Werk dient in Ultimo RWS te zijn opgenomen en/of aangepast, voordat de gegevens van deze nieuwe of aangepaste onderdelen van het Werk in Meridian en Ultimo RWS kunnen worden opgenomen.

2. AutoCAD 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.

Bestaande tekeningen in RTW, die wijzigen door het Werk, dienen omgezet te worden naar NLCS.

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 4 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:

- Bestandsformaat: inleesbaar in AutoCAD Map 3D 2017;
- Tekeningsformaat: opgebouwd conform NLCS (Nederlandse CAD standaard). Voor nadere informatie zie: www.bimloket.nl/nlcs;
- Document “Aanvullende eisen tekenwerk Rijkswaterstaat” www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad CAD-bestanden en –tekeningen Rijkswaterstaat;
- www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad CAD-bestanden en –tekeningen Rijkswaterstaat.

Bestaande tekeningen, die niet conform NLCS zijn opgebouwd dienen, als daar kleine aanpassingen op plaatsvinden, niet te worden omgezet naar NLCS. Bij grotere aanpassingen dient in overleg met de Opdrachtgever te worden bepaald of deze omzetting dient plaats te vinden.

Voor de aan te passen bestaande tekeningen, die niet naar NLCS worden omgezet, gelden de volgende specificaties:

- Richtlijn Tekeningverkeer Waterstaat (RTW).
Versie RTW-2.5_ACAD2000-2010-1.4_MX-1.1.
De RTW en bijbehorende toolbox kan worden gedownload van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad CAD-bestanden en –tekeningen Rijkswaterstaat.
- Alle bestanden en tekeningen dienen met de RTW-checker te zijn gecontroleerd en de resultaten dienen in het bijbehorende formulier te worden aangeleverd. De RTW-checker inclusief formulier zit in de bovengenoemde RTW-toolbox.
- Document “Aanvullende eisen tekenwerk Rijkswaterstaat”, laatste versie, te downloaden van: www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad CAD-bestanden en –tekeningen Rijkswaterstaat.

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

Data 03 Digitaal Topografisch Bestand

De Opdrachtnemer dient de gewijzigde terreinsituatie digitaal en geïntegreerd in het beschikbaar gestelde Digitaal Topografisch Bestand (DTB) te leveren conform de volgende specificaties:

- Productspecificaties Digitaal Topografisch Bestand.
- Handboek DTB.

Deze productspecificaties zijn te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad Digitaal topografisch bestand.

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 04 Kerngis

Indien Werkzaamheden aan rijkswegen dan wel kabels & leidingen zijn verricht, dan dient de Opdrachtnemer alle benodigde gegevens in het kader van het Werk ten behoeve van het Kerngis te leveren conform de volgende specificaties:

- Productspecificatie Kerngis-2007.
- Kerngis 2007, Invulinstructie Kerngis data.

Deze specificaties zijn te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad Kerngis Droog en Beheerkaart Nat.

Levering van Kerngis gegevens dient altijd tegelijk of na de levering van bijbehorende DTB gegevens te gebeuren omdat de topografie in Kerngis op DTB is gebaseerd.

Data 05 Vervallen

Data 06 Beheerkaart Nat

Indien Werkzaamheden aan rijkswegen zijn verricht, dan dient de Opdrachtnemer alle benodigde gegevens in het kader van het Werk ten behoeve van de Beheerkaart Nat 3 te leveren conform de volgende specificaties:

- Productspecificatie Beheerkaart Nat 3;
- Invulinstructie Beheerkaart Nat 3.

Deze specificaties zijn te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad Kerngis Droog en Beheerkaart Nat 3.

Levering van Beheerkaart Nat gegevens dient altijd tegelijk of na de levering van bijbehorende DTB gegevens te gebeuren omdat de topografie in Beheerkaart Nat 3 op DTB is gebaseerd.

4. Werkzaamheden met betrekking tot Kunstwerken en Verkeerskundige Draagconstructies

Data 07 Documenten behorende bij DISK, Inspectietekeningen, Instandhoudingsplan en Beheer- & Onderhoudsplan

Voor de Werkzaamheden rondom kunstwerken en documenten op te nemen in de beheerapplicatie DISK, conform de eisen in deze paragraaf, zijn de volgende documenten van toepassing:

- Handleiding DISK;
- 'Instructie ten behoeve van vastlegging van overdrachtsgegevens voor Beheer en Onderhoud van Kunstwerken', nr.182579, v1.3.
- Werkinstructie A17, Snelle naslag inspectietekeningen;
- Werkinstructie A18, Algemene beschrijving inspectietekeningen;
- Werkinstructie A19, Referentieset inspectietekeningen;
- Inspectiekader RWS;
- Productspecificatie Deformatiemeting Kunstwerken.

De Productspecificatie Deformatiemeting Kunstwerken is te downloaden via www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad Deformatiemetingen kunstwerken.

De overige documenten en overige relevante informatie voor de Werkzaamheden zijn te vinden op: <http://vpr.rws.nl/Algemeen/DISK-Helpdesk/default.aspx>. Voor toegang tot deze Internetsite dient een mail te worden gestuurd naar KCC@rws.nl waarin om toegang voor de vpr DISK-Helpdesk gevraagd wordt.

Data 08 Autorisatie en certificering uitvoeringsinstantie

Alle Werkzaamheden, die de Opdrachtnemer in het kader van het Werk in het beheerapplicatie DISK verricht, dienen te gebeuren door een daartoe door Rijkswaterstaat geautoriseerde en gecertificeerde gebruiker.

Voor autorisatie en certificering dient een mail te worden gestuurd naar KCC@rws.nl waarin om autorisatie en certificering voor DISK wordt gevraagd.

Het uitvoeren van de instandhoudingsinspectie en het opstellen van een rapport van de instandhoudingsinspectie en instandhoudingsplan dient te worden uitgevoerd door een voor DISK geautoriseerde en gecertificeerde inspecteur.

Data 09 Aanpassingen decompositie kunstwerk in DISK

Indien het noodzakelijk is om de in DISK aanwezige decompositie van het kunstwerk aan te passen, dan dient de Opdrachtnemer hierover eerst te overleggen met en toestemming te krijgen van de Opdrachtgever.

Data 10 Beheerobjectcode

Indien de Opdrachtnemer een nieuw kunstwerk heeft gebouwd, dat in beheer komt van Rijkswaterstaat, dan dient de Opdrachtnemer hiervoor een uniek identificatienummer, te weten de beheerobjectcode, bij de Rijkswaterstaat aan te vragen conform de procedure op de VPR DISK-Helpdesk.

Deze beheerobjectcode dient in DISK en Kerngis te worden verwerkt conform de betreffende specificaties.

Data 11 Toetsen, actualiseren en leveren inspectietekeningen

Indien de Opdrachtnemer een instandhoudingsinspectie heeft uitgevoerd, dan dient hij van bestaande c.q. uitgebreide of aangepaste kunstwerken de bijbehorende inspectietekeningen (= blanco-rapporten) op locatie te toetsen aan de werkelijke situatie en zo nodig aan te passen aan de nieuwe situatie en in PDF en DWG formaat in DISK te uploaden.

De Opdrachtnemer dient van nieuwe kunstwerken nieuwe inspectietekeningen (= blanco-rapporten) te maken en in PDF en DWG formaat in DISK te uploaden.

De inspectietekeningen dienen te voldoen aan de genoemde documenten in Data 07.

Data 12 Deformatiemetingen Kunstwerken

De Opdrachtnemer dient kennis te nemen van de locatie van deformatiemeetpunten en deze tijdens het verrichten van de Werkzaamheden in stand te houden.

Voor de aanleg, aanpassing of herstel van het kunstwerk zal de Opdrachtnemer, in overleg met de Opdrachtgever, contact opnemen met de contactpersoon van de RWS-CIV en de contactpersoon van de RWS-GPO voor een juiste toepassing van de 'Productspecificatie Deformatiemetingen Kunstwerken' en een juiste opzet van de deformatiemeting. De Opdrachtnemer dient vóór plaatsing van de deformatiemeetpunten het 'meetnetontwerp' (zie genoemde productspecificatie) ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.

De Opdrachtnemer dient van alle nieuwe, aangepaste of herstelde kunstwerken, een nulmeting of herhalingsmeting uit te voeren en aan te leveren conform de 'Productspecificatie Deformatiemeting Kunstwerken':

- direct na aanpassing of herstel van het kunstwerk, voor openstelling van de weg of het wegdeel;
- bij nieuwe kunstwerken: direct na realisatie en voor openstelling van de weg of het wegdeel, doch eerder indien het kunstwerk in een realisatiefase terecht is gekomen waarbij hij onderhevig kan zijn aan deformatie.

Onder een aangepast kunstwerk wordt in dit verband een kunstwerk verstaan waar een dusdanige aanpassing aan heeft plaatsgevonden dat die van mogelijke invloed kan zijn op de deformatie van dit kunstwerk.

Onder een hersteld kunstwerk wordt in dit verband verstaan een kunstwerk waaraan:

- a. een schade is hersteld, welke is veroorzaakt door deformaties;
- b. vijzelwerkzaamheden zijn verricht;
- c. noodzakelijke wijzigingen zijn aangebracht in deformatiemeetpunten ter herstel van deformatiemeetpunten die verstoord zijn geraakt of verloren zijn gegaan.

De Deformatiemeetrapporten dienen eerst door de RWS-CIV getoetst te worden alvorens deze door de Opdrachtnemer in DISK onder het label "Deformatiemetingen" kunnen worden geplaatst. De Opdrachtnemer dient de Deformatiemeetrapporten ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.

Data 13 Instandhoudingsinspectie

De Opdrachtnemer dient voor kunstwerken een instandhoudingsinspectie uit te voeren.

De Opdrachtnemer dient voor nieuwe kunstwerken een volledige nulinspectie uit te voeren conform de genoemde documenten in Data 07 "Documenten behorende bij DISK, Inspectietekeningen, Instandhoudingsplan en Beheer- & Onderhoudsplan".

De Opdrachtnemer dient voor uitgebreide of aangepaste kunstwerken een volledige instandhoudingsinspectie uit te voeren. De Opdrachtnemer dient de aanpassing in DISK te verwerken door het aanvragen van het inspectiecluster "Nulinspectie".

De Opdrachtnemer dient voor uitgebreide of aangepaste kunstwerken een gedeeltelijke instandhoudingsinspectie uit te voeren van de uitgebreide of aangepaste onderdelen. De Opdrachtnemer dient de aanpassingen in DISK te verwerken door het aanvragen van het inspectiecluster "Incidentele correctie".

De Opdrachtnemer dient de resultaten hiervan te verwerken in het DISK. Onderdeel van deze inspectie is het uitvoeren van een deformatiemeting. Hiervoor wordt verwezen naar eis Data 12 "Deformatiemetingen Kunstwerken".

Data 14 Instandhoudingsplan van kunstwerken

De Opdrachtnemer dient aan de hand van de instandhoudingsinspectie een instandhoudingsplan op te stellen of te actualiseren in DISK. Het instandhoudingsplan dient alle maatregelen te beschrijven die periodiek benodigd zijn voor het benodigde variabele onderhoud conform reikwijdte zoals benoemd in eis Data 13 "Instandhoudingsinspectie".

Het instandhoudingsplan dient opgenomen te zijn in het inspectierapport en geüpload in DISK. Het instandhoudingsplan dient te voldoen aan de genoemde documenten in Data 07 "Documenten behorende bij DISK, Inspectietekeningen, Instandhoudingsplan en Beheer- & Onderhoudsplan".

Data 15 Beheer- & Onderhoudsplan van kunstwerken

De Opdrachtnemer dient voor nieuwe kunstwerken een Beheer- & Onderhoudsplan op te stellen. De Opdrachtnemer dient voor uitgebreide of aangepaste kunstwerken het door de Opdrachtgever aangeleverde Beheer- & Onderhoudsplan te actualiseren

Het Beheer- & Onderhoudsplan dient te voldoen aan het document genoemd in Data 07 "Documenten behorende bij DISK, Inspectietekeningen, Instandhoudingsplan en Beheer- & Onderhoudsplan".

Data 16

5.

Data 17

6. *Kunstwerkgegevens t.b.v. ontheffingverlening exceptioneel zwaar transport*

Data 18 Indien Werkzaamheden aan bruggen en/of viaducten in of over rijks(water)wegen zijn verricht met betrekking tot de hoofddraagconstructie, dan dient de Opdrachtnemer 15 werkdagen vóórdat deze objecten voor publiek gebruik worden opengesteld aan de

Opdrachtgever gegevens over te dragen. De gegevens zijn noodzakelijk voor het verlenen van ontheffingen aan exceptioneel zware transporten over deze objecten. Het betreft de volgende gegevens:

1. As-built tekeningen in pdf-formaat van de hoofddraagconstructie;
2. As-built berekeningen in pdf-formaat van de hoofddraagconstructie;
3. De berekeningsmodellen die gebruikt zijn om de krachtswerking in de hoofddraagconstructie te berekenen;
4. Voor betonnen (aan)bruggen en viaducten: een beoordelingsformulier voor exceptioneel zwaar transport, opgesteld op basis van een sjabloon met bijbehorende handreiking die door de Opdrachtnemer met een verzoek per email aan zwaartransport@rws.nl kunnen worden opgevraagd bij de Opdrachtgever.

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 nvt

9. *Elektronische Navigatiekaart (ENC)*

Data 21 De Opdrachtnemer dient in het kader van aanpassingen als ook tijdelijke aanpassingen die langer dan één maand van kracht zijn, aan, op of in de vaarweg, 10 werkdagen voordat wordt gestart met de aanpassing, de data conform de "featureslijst-voor-enc-v1.pdf", door middel van een ontwerptekening ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. De ontwerptekening moet in te lezen zijn in ArcGIS of AutoCAD. De featureslijst is te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad Elektronische vaarwegkaarten (ENC's).

10. *Beheer en onderhoud managementgegevens*

Data 22 *Decompositie van infrastructuur*

Met inachtneming van eis OP300 dient de Opdrachtnemer een voorstel voor de nieuwe of gewijzigde decompositie in de beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem aan te leveren en daarbij gebruik te maken van de decompositie conform de NEN 2767 Conditie meting en de aanvullende Rijkswaterstaat specificatie 'Decompositiekader NEN 2767 RWS'. Dit laatste document is te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Ultimo".

De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat pas na verwerking door de Opdrachtgever van de nieuwe of gewijzigde decompositie, de bijbehorende gegevens door de Opdrachtnemer in de beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem kunnen worden opgenomen. De Opdrachtgever heeft 2 weken nodig om de nieuwe of gewijzigde decompositiegegevens te verwerken.

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

De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat de NEN-2767 en de aanvullende Rijkswaterstaat specificatie veranderen, waardoor mogelijk de decompositie in de beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem wijzigt.

Data 23 Ultimo RWS

De Opdrachtnemer dient in de beheerapplicatie Ultimo RWS de kwalitatieve gegevens te actualiseren conform de feitelijke toestand van het Werk en de kwantitatieve gegevens van het Werk, die door de Werkzaamheden wijzigen, te actualiseren.

Het actualiseren van de gegevens in het Ultimo RWS dient uiterlijk bij oplevering gereed te zijn, tenzij in de Vraagspecificatie een ander moment is aangegeven.

Het actualiseren van de gegevens dient te gebeuren conform de volgende specificatie, waarbij nadrukkelijk wordt aangegeven, dat alleen de decompositie zelf via export-import kan worden verwerkt in het Ultimo RWS:

- Productspecificatie Ultimo;
- Invulinstructie Ultimo.

Deze documenten zijn te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Ultimo".

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 VAMIS

11. Hydrografische eisen

HYD01 Geo-referentie:

Het te gebruiken coördinatenstelsel in deze overeenkomst is:

- RD-NAP conform de meest recente versie van de procedure RDNAPTRANS™. Informatie over deze procedure is te vinden op de website <https://www.nsgi.nl/rdnaptrans>

HYD02 Geo-referentie:

Indien er gewerkt wordt met profielgegevens dient de Opdrachtnemer voor de uitvoering van het Werk, in overleg met de Opdrachtgever, een kilometrering en een aslijn vast te stellen.

De volgende kenmerken dienen te worden vastgesteld:

- ligging van de aslijn (XY-coördinatenlijst);
- richting van de oplopende kilometrering;
- definitie van het nulpunt (XY-coördinaten van een bepaalde kilometerwaarde).

HYD03 Geo-referentie:

Alle voor deze overeenkomst gebruikte grids dienen te voldoen aan het volgende:

- De oriëntatie van de gridcellen is noord gericht;
- De virtuele oorsprong (0,0) van het XY-coördinatenstelsel valt samen met een hoekpunt van een gridcel.

HYD04 Kwaliteit van hydrografische opnemingen:

Op de door de Opdrachtnemer uit te voeren hydrografische opnemingen zijn de "Nederlandse normen voor hydrografische opnemingen" van toepassing. Deze normen zijn te downloaden van: www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad Hydrografische normen.

In het kader van deze normen dient de opdrachtnemer te voldoen aan NLNorm A.

Voor de horizontale component zijn de eisen strenger dan de aangegeven hydrografische norm. Hiervoor dient voldaan te worden aan een 95% betrouwbaarheidsniveau van 0.35m.

Voor de verticale component zijn de eisen strenger dan de aangegeven hydrografische norm. Hiervoor gelden voor het 95% betrouwbaarheidsniveau de parameterwaarden $a = 0.10m$ en $b = 0.0075$.

HYD05 Kwaliteit van hydrografische opnemingen:

De Opdrachtnemer dient de hydrografische opnemingen uit te voeren als gebiedsdekkende metingen. Hierbij dient de datadichtheid (na validatie) minimaal te voldoen aan de volgende eisen:

- 10 hits per gridcel (moet gelden voor 95% van de gridcellen), uitgaande van een grid met gridcellen van 1x1m.;
- De gebieden (max. 5%) met minder dan het in het vorige punt genoemde aantal hits per gridcel mogen aaneengesloten niet groter zijn dan 100m²;
- Voor gebieden met een diepte van meer dan 10 meter kan in overleg met de Opdrachtgever worden afgeweken van de hier gestelde eis aan de datadichtheid.

HYD06 Kwaliteit van hydrografische opnemingen:

Daar waar de hydrografische opnemingen gecorrigeerd moeten worden voor de ter plaatse geldende waterstand, dient de Opdrachtnemer de manier waarop dit gebeurt te bepalen in overleg met de Opdrachtgever.

HYD07 Kwaliteit van hydrografische opnemingen:

Bij de hydrografische opnemingen dient de Opdrachtnemer een frequentie te gebruiken van minimaal 200 kHz.

HYD09 Kwaliteit van hydrografische opnemingen:

De Opdrachtnemer dient de beschrijving van zijn lodingswerkzaamheden voor het Werk op te nemen in een "deelkwaliteitsplan lodingen" en ter kennis te brengen aan de Opdrachtgever.

Het "deelkwaliteitsplan lodingen" dient ten minste de volgende onderwerpen te bevatten:

- Een overzicht van de onderdelen van het Werk waarvoor hydrografische opnemingen worden uitgevoerd;
- Een indicatie van het tijdstip welke hydrografische opnemingen op welke locatie worden uitgevoerd;
- De wijze waarop de hydrografische opnemingen worden uitgevoerd;
- Een bepaling van de meetnauwkeurigheid (a priori bepaling) van de meetconfiguratie per type gebied (significant andere diepte, golfhoogte en/of geluidssnelheid);
- De wijze waarop en op welk tijdstip wordt aangetoond dat onder dynamische omstandigheden wordt voldaan aan de gestelde meeteisen inclusief de vereiste nauwkeurigheden;
- Een beschrijving van de borging en verificatie van alle eisen die gesteld zijn aan de hydrografische opnemingen en de op basis daarvan opgeleverde producten, waarbij voldaan dient te worden aan alle V&V-eisen.

HYD10 Kwaliteit van hydrografische opnemingen:

De 'aantoning onder dynamische omstandigheden' dient de Opdrachtnemer na acceptatie van het deelkwaliteitsplan lodingen en voor de start van de hydrografische opnemingen uit te voeren. Deze dient uitgevoerd te worden op een diepte die zo dicht mogelijk aansluit bij de werkdiepte. De schriftelijke vastlegging en bijbehorende data dient de Opdrachtnemer binnen 5 werkdagen na 'aantoning onder dynamische omstandigheden' ter kennis te brengen aan de Opdrachtgever.

Na de bovenstaande eerste 'aantoning onder dynamische omstandigheden' dient de Opdrachtnemer deze minimaal om de 12 maanden en bij elke wijziging van de meetconfiguratie (een meetconfiguratie bestaat uit het vaartuig + meetapparatuur + hardware/software) en/of soort gebied (significant andere diepte, golfhoogte en/of geluidssnelheid) te herhalen. De schriftelijke vastlegging en bijbehorende data van elke aantoning dient de Opdrachtnemer binnen 5 werkdagen ter kennis te brengen aan de Opdrachtgever.

Voor onderdelen van de 'aantoning onder dynamische omstandigheden' waarbij er gemeten wordt op locaties waarvan de bodemhoogte bekend is, wordt voor het verticale betrouwbaarheidsniveau van de gevalideerde meetpunten een strengere eis gehanteerd dan aangegeven in de NLNormA waaraan de opnemingen moeten voldoen.

Voor repeterende metingen op waterbodems binnen het projectgebied die niet veranderen door de werkzaamheden dienen de hoogtewaarnemingen binnen een spreiding van plus en min 3 cm te liggen.

Binnen projectgebied gelegen sluisvloeren dienen gemeten te worden bij elke meting, hierbij geldt ook de bovenstaande eis dat de hoogtewaarnemingen binnen een spreiding van plus en min 3 cm dienen te liggen.

HYD12 Te leveren producten:

Uitgaande van de uitgevoerde hydrografische opnemingen dient de Opdrachtnemer producten te leveren. Voor de specificaties van deze producten wordt er uitgegaan van de Productspecificaties, die zijn te downloaden van: www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad Hydrografische normen.

De Opdrachtnemer dient de volgende producten altijd te leveren:

Product	Specificatie
Gevalideerde puntenwolk Meta-informatie van de geleverde datasets	1_01
en/of ASCII bestand	1B_01
Rapportage	6_01

Daarnaast dienen ook de volgende producten te worden geleverd:

Product	Specificatie
XYZ basisgrid	1_02
Dieptecijferkaart	4_01
Verschilkaart	4B_01

HYD13 Te leveren producten

De Opdrachtnemer dient de resultaten van de hydrografische opnemingen inclusief de daaruit volgende producten binnen vijf werkdagen na de dag waarop de opnemingen zijn afgerond, te verstrekken aan de Opdrachtgever.