

Projectnaam: 23130 Oldebroekerweg - Fp en Brug

Projectnummer: 23130

Informatie Levering Specificatie (ILS)

Provincie Flevoland

COLOFON

Beheerder : Arian van der Ploeg
Versie/datum : 1.3/ 08-02-23
Status : **Definitief**
Auteur(s) : Laurens van Amstel

INHOUD

Inleiding	4
1.0 Informatieleveringscyclus	5
1.1 Sectie A. Geodetische eisen	6
A.1 Geometrie	6
A.2 Nul-DTM	7
A.3 Grondslag	7
A.4 Bouwkundige opnames en monitoring	8
A.5 Peil- en leggergegevens	8
1.2 Sectie B. Areaalgegevens	9
B.1 Areaalgegevens	9
B.2 Werkzaamheden met betrekking tot kabels & leidingen	9
B.3 Werkzaamheden voor Kunstwerken en Verkeerskundige Draagconstructies	10
B.4 Doorrij- of vaarprofielen	11
B.5 Kunstwerkgegevens t.b.v. ontheffingsverlening massatransporten	11
B.6 Garantie	11
B.7 Milieueffecten	11
B.8 Duurzaamheidsmaatregelen	12
B.9 Nationaal Wegenbestand (NWB)	12
B.10 Basisregistratie Ondergrond (BRO)	12
1.3 Sectie C. Tekeningen en documenten	13
C.1 Opleveren tekeningen en documenten.	13
1.4 Sectie D. Onderhoudsmaatregelen en Inspecties	14
D.1 Mutaties ten gevolge van uitgevoerde (beheer)maatregelen	14
1.5 Sectie E. BIM-specifieke eisen	15
E.1 Toepassing informatiecontainers	15
E.2 Toepassing VISI	15
1.6 Definitielijst Afkeringen	15

VERSIEBEHEER

Versie	Status	Datum	Toelichting	Auteur(s)
0.1	concept	27-01-21	Aangeboden versie (met opmerkingen en aantekeningen)	LvA
	distributie	Rob Kok		
0.2	concept	03-03-21	Aangeboden versie na wijzigingen na overleg pilotproject	LvA
	distributie	Henk Jansen, Aram van der Velde, Rob Kok		
1	definitief	30-04-21	Laatste opmerkingen verwerkt na overleg met Rob Kok	LvA
	distributie	Rob Kok		
1.1	definitief	26-08-21	Aanpassingen m.b.t. duurzaamheidsmaatregelen	LvA
	distributie	A.v/d Ploeg		
1.3	definitief	08-02-23	Aanpassing naar enkel actuele uitvragen	AP
	distributie	A.v/d Ploeg		

INLEIDING

Om Asset Management optimaal uit te kunnen voeren gedurende de gehele levenscyclus van assets, heeft de Opdrachtgever gedurende de levenscyclus steeds actuele, betrouwbare en complete informatie nodig. Hiervoor dient informatie over assets efficiënt beheerd te worden. Meerdere partijen, zowel intern als extern, zullen informatie uitwisselen tijdens de gehele asset levenscyclus.

Wanneer sprake is van aanpassingen aan assets dient revisie-informatie hieromtrent met de Opdrachtgever gedeeld te worden. Om eenduidigheid te bereiken over welke informatie wanneer aangeleverd wordt en aan welke uitgangspunten deze dient te voldoen, is de Informatielevering Specificatie (ILS) opgesteld.

De Informatielevering Specificatie (ILS) is een onderdeel van het contract. Hierin is de overdracht van gegevens gespecificeerd tussen de Opdrachtnemer en de Opdrachtgever. Met de ILS krijgt de Opdrachtgever de juiste, actuele assetgegevens/-data van objecten van de Opdrachtnemer aangeleverd. Hierdoor kunnen areaalgegevens actueel en op orde worden gehouden. Deze heeft als doel *eenduidigheid te bereiken over welke informatie wanneer aangeleverd wordt en aan welke uitgangspunten deze dient te voldoen*. Daarnaast wordt er als toepassingsgebied genoemd, *de situatie wanneer er sprake is van aanpassingen aan assets en revisie-informatie hieromtrent met de Opdrachtgever gedeeld dient te worden*.

1.0 Informatieleveringscyclus



ILS 01 Informatielevering as-is

De Opdrachtgever levert de Opdrachtnemer een informatielevering Bestaande situatie as-is met daarin de geometrische representatie van objecten, datarepresentatie van de objecten en documenten over de objecten.



ILS 02 Informatielevering as-designed

De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever een informatielevering Proeflevering as-designed (DO/UO) te leveren met daarin de geometrische representatie van objecten, datarepresentatie van de objecten en de bij het ontwerp gevraagde documenten over de objecten. De scope van de proeflevering is **xxx invullen scope xxx**



ILS 03 Informatielevering as-designed

De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever een Contractlevering as-designed (DO/UO) te leveren met daarin de geometrische representatie van objecten, datarepresentatie van de objecten en de bij het ontwerp gevraagde documenten over de objecten.



ILS 04 Informatielevering as-built

De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever bij Oplevering van het project een informatielevering IP3 Contractlevering as-built (Overdrachtdossier) te leveren met daarin de geometrische representatie van objecten, datarepresentatie van de objecten en de gevraagde documenten over de objecten.



ILS -05 Informatieleveringscyclus

De Opdrachtnemer dient Opdrachtgever informatie over de as-designed en/of de as-built te leveren. Op elk leveringstijdstip dient de Opdrachtnemer de geometrische representatie van objecten, de datarepresentatie van objecten en de gevraagde documenten over de objecten te leveren.



van toepassing op contract



niet van toepassing op contract

1.1 Sectie A. Geodetische eisen

A.1 Geometrie



Geo 01 Geometrische presentatie

De Opdrachtnemer dient van de objecttypen die voorkomen in de '[Meetinstructie Provincie Flevoland](#)', en geclassificeerd zijn met BGT IMGEO, een geometrische representatie in Stuf Geo/IMGeo XML-formaat aan te leveren aan de Opdrachtgever.

De Opdrachtnemer dient van de objecttypen die voorkomen in de '[Meetinstructie Provincie Flevoland](#)', en geclassificeerd zijn met IMGEO+, een geometrische representatie in geojson-formaat aan te leveren aan de Opdrachtgever.

Toelichting:

(1) In de '[Meetinstructie Provincie Flevoland](#)' staat informatie over de manier waarop objecten ingewonnen dienen te worden en eisen met betrekking tot nauwkeurigheid en precisie. Basis voor de meetinstructie is het IMGEO-informatiemodel uit de wet BGT, met organisatie-specifieke aanvullingen.

(2) In de Productspecificatie van een object kunnen beperkingen staan met het aantal objecttypen per geometrisch bestand.



Geo 02A Gewijzigde Topografie

De Opdrachtnemer dient alle in het kader van het Werk nieuw aangebrachte en gewijzigde topografie in te winnen en aan Opdrachtgever te leveren conform de '[Meetinstructie Provincie Flevoland](#)'. Onder gewijzigde topografie worden ook vlakken en lijnen verstaan, die door vergroten, verkleinen of verleggen van aangrenzende vlakken kleiner of groter zijn geworden.



Geo 02B Bestaande Topografie

De Opdrachtnemer dient de bestaande geometrie binnen de projectgrens in te winnen en aan Opdrachtgever te leveren conform de '[Meetinstructie Provincie Flevoland](#)'.



Geo 02c Meetbestanden

De Opdrachtnemer dient alle metingen digitaal als punten en lijnen in .dwg formaat beschikbaar te stellen in x, y en z coördinaten ten opzichten van de het RD stelsel. Laagindeling conform NLCS.



van toepassing op contract



niet van toepassing op contract

A.2 Nul-DTM

☐

Geo 03 Nul-DTM

De Opdrachtnemer dient voor het uitvoeren van ontwerpwerkzaamheden een Nul DTM (Digitaal Terrein Model) in te winnen en te leveren conform '[Hoofdstuk 6 Handboek_STOV_Flevoland](#)'.

A.3 Grondslag

☒

Geo 04a Grondslag, inmeten

De Opdrachtnemer dient bij de aanvang van zijn Werkzaamheden voor het hele Werk één Grondslagnet in te richten en te gebruiken conform '[Hoofdstuk 6.4 Handboek_STOV_Flevoland](#)'

A.4 Bouwkundige opnames en monitoring

- ☐ *Geo 05 Monitoringsdossier deformatie omgevingsobjecten*

De Opdrachtnemer dient een monitoringsdossier van omgevingsobjecten aan Opdrachtgever op te leveren.

A.5 Peil- en leggergegevens

- ☐ *Geo 06a Inpeilingen baggerbeheersysteem*

De Opdrachtnemer dient voor uitvoering van zijn Werkzaamheden voor het hele Werk inpeiling(en) te doen ten behoeve van het baggerbeheersysteem van de Opdrachtgever en aan te leveren.

- ☐ *Geo 06b Leggerprofielen, ingebruikname*

Bij werkzaamheden aan een of meerdere taluds en/of dijken van provinciale vaarwegen dient de Opdrachtnemer voor de Ingebruikname van het Werk, dan wel delen daarvan, de leggerprofielen van het Werk aan Opdrachtgever te leveren.

- ☐ *Geo 06c Uitpeilingen baggerbeheersysteem*

De Opdrachtnemer dient na uitvoering van zijn Werkzaamheden voor het hele Werk uitpeiling(en) te doen ten behoeve van het baggerbeheersysteem van de Opdrachtgever en aan te leveren.

- ☐ *Geo 06d Leggerprofielen, oplevering*

Bij werkzaamheden aan een of meerdere taluds en/of dijken van provinciale vaarwegen dient de Opdrachtnemer bij Oplevering van het Werk aan de Opdrachtgever de leggerprofielen van het Werk te leveren.

1.2 Sectie B. Areaalgegevens

B.1 Areaalgegevens



Data 01 Areaalgegevens

De opdrachtnemer dient bij elk object de areaalgegevens te leveren conform het [Format Areaalgegevens Provincie Flevoland](#). Er wordt hierbij onderscheidt gemaakt in bestandstype Excel voor BGT/IMGeo objecten en .geojson voor de IMGeo+ objecten. Per Thema dient er een bestand aan-geleverd te worden.



Data 02 Lichtmasten

De opdrachtnemer dient bij elk verlichtingsobject, indien van toepassing, de decompositie en informatie t.b.v. nieuwe lichtmasten te leveren conform de '[Vereisten_opleverdossier_OVL.zip](#)'.



Data 03 Unieke identificatie van objecten

De opdrachtnemer dient bij elk nieuw object een uniek identificatienummer toe te voegen conform de "Procedure voor naamgeving en URI-strategie" waarmee het mogelijk is om vanuit de geometrische representatie te verwijzen naar de areaalgegevens van het object



Data 04 Extern ID bij objecten.

In het format areaalgegevens is een attribuut "onderdeel van kunstwerk" opgenomen. Wanneer een object onderdeel is van een kunstwerk maar wel met eigen geometrie opgenomen word in iASSET, voer bij attribuut "onderdeel van kunstwerk" het kunstwerknummer in waar het betreffende object onderdeel van uit maakt.



Data 05 Bomen.

De opdrachtnemer dient bij elke boom, indien van toepassing, de data te leveren conform het '[Paspoort Bomen](#)' in Excel formaat.

B.2 Werkzaamheden met betrekking tot kabels & leidingen



Data 06a Bovengrondse- en Ondergrondse Netten

De Opdrachtnemer dient bij Werkzaamheden aan provinciale wegen dan wel kabels & leidingen alle benodigde gegevens in het kader van het Werk ten behoeve van de Wet Informatie-uitwisseling Boven- en Ondergrondse Netten (WIBON) te leveren aan de Opdrachtgever.



Data 06b Ingebruikname kabels en leidingen

Indien er sprake is van Ingebruikname van het Werk aan wegen dan wel kabels & leidingen, dan dient de Opdrachtnemer vóór de Ingebruikname informatie te leveren conform '[DOCUVITP-#1856791-v10-Programma_van_eisen_revisie_kabels_en_leidingen](#)'.



Data 06c oplevering kabels en leidingen

De Opdrachtnemer dient bij Oplevering van het Werk aan wegen dan wel kabels & leidingen informatie te leveren conform '[DOCUVITP-#1856791-v10-Programma_van_eisen_revisie_kabels_en_leidingen](#)'



van toepassing op contract



niet van toepassing op contract

B.3 Werkzaamheden voor Kunstwerken en Verkeerskundige Draagconstructies

☐ *Data 11 Instandhoudingsinspectie kunstwerken*

De Opdrachtnemer dient een rapportage van de instandhoudingsinspectie voor nieuwe, uitgebreide of aangepaste kunstwerken aan te leveren.

B.4 Doorrij- of vaarprofielen

☐

Data 13a Werkzaamheden aan wegen

Bij werkzaamheden aan wegen dient de Opdrachtnemer voor de Ingebruikneming van het Werk, dan wel delen daarvan, of Oplevering van het Werk aan de Opdrachtgever de doorrijprofielen (doorrijhoogten en doorrijbreedten) van de objecten die zich geheel of gedeeltelijk boven de weg bevinden, te leveren conform de '[Doorrijprofielmeting kunstwerken en portalen Provincie Flevoland](#)'.

☐

Data 13b Werkzaamheden aan vaarwegen

Bij werkzaamheden aan vaarwegen dient de Opdrachtnemer voor de Ingebruikneming van het Werk, dan wel delen daarvan, of Oplevering van het Werk aan de Opdrachtgever de doorvaarprofielen (doorvaarhoogten en doorvaarbreedten) van de objecten die zich geheel of gedeeltelijk boven de vaarweg bevinden te leveren conform de '[Doorrijprofielmeting kunstwerken en portalen Provincie Flevoland](#)'

B.5 Kunstwerkgegevens t.b.v. ontheffingsverlening massatransporten

☐

Data 13c Werkzaamheden aan kunstwerken

Bij werkzaamheden aan de hoofddraagconstructie van kunstwerken in of over wegen dient de Opdrachtnemer 15 werkdagen vóórdat deze objecten voor publiek gebruik worden opengesteld aan de Opdrachtgever informatie te leveren conform '[Kunstwerkgegevens Ontheffingsverlening massatransporten Flevoland](#)'. Toelichting: De gegevens zijn noodzakelijk voor het verlenen van ontheffingen aan speciale en/of zware transporten over deze objecten.

B.6 Garantie

☒

Data 14 Garantie

De Opdrachtnemer dient voor aanvang van de garantieperiode de Opdrachtgever de Originele garantiencertificaten te leveren.

B.7 Milieueffecten

☐

Data 15a Milieu-effectenrapportage

De Opdrachtnemer dient voor monitoring van milieueffecten tijdens realisatie van het werk een rapportage aan Opdrachtgever te leveren.

☐

Data 15b Milieu-effectenrapportage

De Opdrachtnemer dient voor monitoring van milieueffecten na realisatie van het werk een rapportage aan Opdrachtgever te leveren.

☒

van toepassing op contract

☐

niet van toepassing op contract

B.8 Duurzaamheidsmaatregelen



Data 16 Duurzaamheidsmaatregelen

De Opdrachtnemer dient t.b.v. monitoring aangaande gebruikte of hergebruikte materialen en besparing van de CO2 tijdens realisatie van het werk, de gegevens aan te leveren conform 'Productspecificatie duurzaamheidsmaatregelen Provincie Flevoland'.

B.9 Nationaal Wegenbestand (NWB)



Data 17 Nationaal Wegenbestand (NWB)

De Opdrachtnemer dient de NWB-gegevens aan de Opdrachtgever te leveren conform Productspecificatie NWB Provincie Flevoland.

B.10 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, conform Basisregistratie Ondergrond (BRO).

1.3 Sectie C. Tekeningen en documenten

C.1 Opleveren tekeningen en documenten.

☒ *Doc 01 Documenten uitgevoerd Werk*

De Opdrachtnemer dient kaarten van omgevingsonderzoeken, as-designed en as-built tekeningen en bijbehorende rapporten, berekeningen en andere documenten van het door hem uitgevoerde Werk te leveren aan de Opdrachtgever

☒ *Doc 02 Format Tekeningen en documenten*

Tekeningen en documenten dienen een formaat te hebben conform '[Handboek_STOV_Flevoland & Bijlagen_bij_STOV](#)'. Indien er meerdere systemen en/of formats staan genoemd, dient voor al deze systemen en formats in het eigen formaat gegevens te worden aangeleverd.

De mappenstructuur dient aangeleverd te worden conform '[Mappen structuur oplevering](#)'.

☒ *Doc 03 NLCS*

As-designed en as-built tekeningen dienen te voldoen aan de Nederlandse CAD-standaard (NLCS)

☒ *Doc 04b Naamgeving tekeningen*

De Opdrachtnemer dient tekeningen een naam te geven conform het '[Handboek_STOV_Flevoland & Bijlagen_bij_STOV](#)'.

En overzichtsbladen te laten maken van de gemeten data (schaal 1:500), en te voorzien van een kader- en tekenhoofd conform het '[Handboek_STOV_Flevoland & Bijlagen_bij_STOV](#)'.

☒ *Doc 04c Overzichtstekeningen metingen*

De Opdrachtnemer dient tekeningen te maken van de gemeten data (schaal 1:500), en te voorzien van een kader- en tekenhoofd conform het '[Handboek_STOV_Flevoland & Bijlagen_bij_STOV](#)'.

☒ *Doc 05 Uniek identificatienummer documenten*

De Opdrachtnemer dient tekeningen en documenten een uniek identificatienummer te geven.

☒ *Doc 06 Metadata bij documenten*

De Opdrachtnemer dient bij tekeningen en documenten metadata aan Opdrachtgever te leveren.

☒ *Doc 07 Consistentie van gegevens*

De Opdrachtnemer dient bij aanpassingen aan tekeningen en documenten te borgen dat overlap-pende gegevens in tekeningen, documenten, de geometrie en areaalgegevens consistent blijven en waar nodig wijzigingen leveren aan Opdrachtgever.

Toelichting: Dit geldt met name bij nieuwe situaties, omdat dan oude areaaldelen, tekeningen en documenten verdwijnen of op vervallen komen te staan en nieuw areaal wordt geregistreerd.

1.4 Sectie D. Onderhoudsmaatregelen en Inspecties

D.1 Mutaties ten gevolge van uitgevoerde (beheer)maatregelen

☐ *Beheer 01 Informatie uitgevoerde maatregelen*

Opdrachtnemer dient de Uitgevoerde onderhoud- of herstelmaatregelen te leveren aan de Opdrachtgever.

1.5 Sectie E. BIM-specifieke eisen

E.1 Toepassing informatiecontainers

☐ **COINS 01** *Informatiecontainer*

De Opdrachtnemer dient informatie te leveren in informatiecontainers conform xxx COINS 2.0 of ICDD xxx..

Toelichting op de eis: In een informatiecontainer staan 'documenten' in een gestructureerde zip-file die onderling gelinkt kunnen zijn. Documenten kunnen linked-data files zijn, maar ook tabellen, pdf's en geo- en CAD bestanden. Dat COINS 2.0/ICDD gebruikt wordt betekent dus niet, dat alle gegevens met linked data worden uitgewisseld of gedeeld.

☐ **COINS 09** *Toekenning status: "as-designed"*

De Opdrachtnemer dient de objecten in IP1 en in IP2 te voorzien van de status "as-designed".

☐ **COINS 10** *Toekenning status: "as-built"*

De Opdrachtnemer dient de objecten die in het project zijn gerealiseerd of gewijzigd in IP3 te voorzien van de status "as-built". Objecten die in het project niet zijn gewijzigd houden de status "as-is". IP3 mag geen objecten bevatten met de status "as-designed".

E.2 Toepassing VISI

☒ **VISI 01** *Formele communicatie*

De Opdrachtnemer dient VISI te gebruiken voor formele communicatie met en informatieleveringen aan de Opdrachtgever.

☐ **VISI 02** *VISI Raamwerk – ter beschikking stellen*

De Opdrachtgever stelt het toe te passen VISI-raamwerk, waarin de procedures en de communicatieafspraken tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer zijn beschreven, uiterlijk vijf werkdagen na gunning kosteloos ter beschikking aan de Opdrachtnemer.

☐ **VISI 03** *VISI Raamwerk - wijzigingen*

De Opdrachtnemer stelt wijzigingen in het VISI-raamwerk binnen tien werkdagen nadat de Opdrachtgever dit raamwerk ter beschikking heeft gesteld voor aan de Opdrachtgever. De Opdrachtgever beslist over de acceptatie van de voorgestelde wijzigingen en deelt haar beslissing uiterlijk vijf werkdagen na ontvangst van de voorgestelde wijzigingen gemotiveerd mee aan de Opdrachtnemer.

☒ *VISI 05 VISI berichten - standaardformaat*

Documenten die als bijlage bij VISI-berichten zijn gevoegd dienen het pdf-formaat te hebben, behalve de documenten waarvan in de "Productspecificatie Documentatie areaal Flevoland" een ander formaat is aangegeven.

☒ *VISI 06 VISI-gebruikerssoftware*

De VISI-gebruikerssoftware van de Opdrachtnemer dient gebaseerd zijn op de meest recente versie van de VISI-systematiek en het door BIM loket verstrekte keurmerk 'VISI-compatible software' dragen.

1.6 Definitielijst Afkorting

ILS	:	Informatielevering Specificatie
DO	:	Definitief Ontwerp
UO	:	Uitvoering Ontwerp
GEO	:	Geometrie
IMGEO	:	Informatie Model Geografie
XML	:	Bestandsformaat
BGT	:	Basisregistratie Grootchalige Topografie
DWG	:	Bestandsformaat
RD-stelsel	:	Rijksdriehoeksstelsel
CAD	:	Autocad
NLCS	:	Nederlandse CAD Standaard
DTM	:	Digitaal Terrein Model
LM	:	Lichtmast
ID	:	Identificatie (object)
WIBON	:	de Wet Informatie-uitwisseling Boven- en Ondergrondse Netten
NWB	:	Nationaal Wegenbestand
BRO	:	Basisregistratie Ondergrond
BIM	:	Bouwwerkinformatiemodel
COINS	:	Constructieve Objecten en de Integratie van Processen en Systemen
ICDD	:	Information Containers for linked Document Delivery
ZIP	:	Bestandsformaat
PDF	:	Bestandsformaat
VISI	:	Software t.b.v. project communicatie en oplevering