

Leeswijzer Informatie Levering Specificatie (ILS)

Provincie Flevoland

COLOFON

Projectleider : Rob Kok
Versie/datum : 1/ 27-09-21
Status : **Definitief**
Auteur(s) : Laurens van Amstel

INHOUD

Inleiding	4
1.0 Informatieleveringscyclus	5
A.1 Geometrie	6
A.2 Nul-DTM	6
A.3 Grondslag	6
A.4 Bouwkundige opnames en monitoring	7
A.5 Peil- en leggergegevens	7
1.1 Sectie B. Areaalgegevens	8
B.1 Areaalgegevens	8
B.2 Werkzaamheden met betrekking tot kabels & leidingen	9
B.3 Werkzaamheden voor Kunstwerken en Verkeerskundige Draagconstructies	9
B.4 Doorrij- of vaarprofielen	9
B.5 Kunstwerkgegevens t.b.v. ontheffingsverlening massatransporten	9
B.6 Garantie	9
B.7 Milieueffecten	9
B.8 Duurzaamheidsmaatregelen	9
B.9 Nationaal Wegenbestand (NWB)	9
B.10 Basisregistratie Ondergrond (BRO)	10
1.2 Sectie C. Tekeningen en documenten	10
C.1 Opleveren tekeningen en documenten.	10
1.3 Sectie D. Onderhoudsmaatregelen en Inspecties	10
1.4 Sectie E. BIM-specifieke eisen	10
Beschrijving proces Overdrachtsfase	11
Rollenbeschrijving overdrachtsfase project	11
Processchema geometrie, data en documenten	11
Documentenlijst ILS Provincie Flevoland	12

VERSIEBEHEER

Versie	Status	Datum	Toelichting	Auteur(s)
0.1	concept	02-06-21	Aangeboden versie	LvA
	distributie	Rob Kok, Chris Stegehuis, Henk Jansen		
0.2	concept	14-09-21	Aanpassingen m.b.t. duurzaamheidsmaatregelen, diverse tekstuele aanpassing nav review H. Jansen	LvA
	distributie	Rob Kok, Chris Stegehuis, Henk Jansen		
1	definitief	27-09-21	Aanpassingen m.b.t. duurzaamheidsmaatregelen, diverse tekstuele aanpassing nav review H. Jansen	LvA
	distributie	Rob Kok, Chris Stegehuis, Henk Jansen		

INLEIDING

Deze leeswijzer is bedoeld voor intern en extern gebruik bij projecten van de Provincie Flevoland en geeft toelichting op hoe de ILS project specifiek gemaakt en gebruikt kan worden. De onderdelen die van toepassing zijn op een project kunnen door het Ingenieursbureau worden geselecteerd, hiermee wordt de ILS project specifiek gemaakt. Hierna kunnen de onderliggende productspecificaties worden verzameld en in combinatie met de ILS worden toegevoegd aan het contract.

De ILS Provincie Flevoland v1 is in 1^{ste} instantie toegespitst op de traditionele contractvorm zonder BIM en richt zich voornamelijk op de geodetische eisen, areaalgegevens, tekeningen en documenten in de overdrachtsfase van realisatie naar beheer van een project.

1.0 Informatieleveringscyclus

In dit onderdeel van de ILS worden de projectspecifieke leveringsmomenten behandeld

De eisen *ILS 01 Informatielevering as-is (IPO)* en *ILS 04 Informatielevering as-built (IP3)* zullen standaard worden gebruikt tijdens de overdrachtsfase van een project. De aannemer ontvangt, voordat deze met het verwerken van de revisiegegevens begint, een “as-is” van de bestaande situatie (ILS 01) en levert deze terug als een asbuilt (ILS 04) waarbij er wordt voldaan aan de geselecteerde eisen in de project specifieke ILS.

Mogelijk dat de aannemer meerdere levering van het ontwerp als tussenproduct dient terug te leveren in de vorm van een proeflevering “as-designed” conform *ILS 02 Informatielevering as-designed (IP1)* en een contractlevering “as-designed” *ILS 03 Informatielevering as-designed (IP2)*.

Indien er meerdere leveringsmomenten vanuit de Provincie verlangd worden zal dit worden vastgelegd conform *ILS -05 Informatieleveringscyclus* in een project specifiek opgesteld document genaamd “*Informatieleveringscyclus Project xxx*”. Deze wordt opgesteld als het “as-designed” leveringen gedaan dienen te worden of als een project uit meerdere fasen bestaat waarbij er tussentijdse leveringen verlangd worden.

A.1 Geometrie

In de 'Meetinstructie Provincie Flevoland' worden de objecten beschreven die de provincie Flevoland beheert en hoe deze ingewonnen dienen te worden. De meetinstructie is een dynamisch document en is aan verandering onderhevig.

De basis voor de meetinstructie wordt gevormd door de BGT en IMGeo:

- Basisregistratie Grootchalige Topografie gegevenscatalogus BGT 1.2 (juli 2020)
- Basisregistratie Grootchalige Topografie gegevenscatalogus IMGeo 2.2 (juli 2020)

Alle gewijzigde (Geo 02A), en indien gewenst alle bestaande (Geo 02B), topografie dient ingemeten en geleverd te worden conform de eisen die aangevinkt zijn in het hoofdstuk A.1 Geometrie.

Bij geometrie wordt er onderscheidt gemaakt in de BGT IMGeo objecten en IMGeo+ objecten. In het tabblad 'Overzicht objecten' van de 'Meetinstructie Provincie Flevoland' is in de kolom N 'type inhoud' per objecttype aangegeven of de inhoud BGT IMGeo of IMGeo+ is. Dit onderscheid is gemaakt om te kunnen voldoen aan de wettelijke verplichtingen. De Provincie Flevoland is één van de bronhouders van de BGT en levert de verplichte objecten volgens de standaarden aan bij de LV-BGT. Naast het verplichte deel van de BGT legt de Provincie Flevoland meer details vast, dit gebeurt op basis van IMGeo+. IMGeo+ is een uitbreiding op de wettelijke verplichte registratie. IMGeo+ zijn objecten die specifiek voor de beheerders zijn en worden niet geleverd aan de LV-BGT.

Voor BGT IMGeo objecten moet een was/wordt XML-bestand geleverd worden conform de door Geonovum gepubliceerde Stuf Geo/IMGeo BGT berichtenverkeer. Deze XML wordt door de provincie gecontroleerd op volledigheid en wordt via de desbetreffende gemeente waarbinnen het project wordt uitgevoerd aangeboden bij de LV-BGT. Zie voor een toelichting van dit proces hoofdstuk [beschrijving proces overdachtsfase](#).

A.2 Nul-DTM

Ingenieursbureau selecteert deze eis indien van toepassing op een project, en voegt productspecificatie toe aan contract.

A.3 Grondslag

Ingenieursbureau selecteert deze eis indien van toepassing op een project, en voegt productspecificatie toe aan contract.

A.4 Bouwkundige opnames en monitoring

opnemen bij dreigende deformatie omgevingsobjecten

Ingenieursbureau selecteert deze eis indien er omgevingsobjecten aanwezig zijn waarbij er een risico is op deformatie. Het ingenieursbureau legt de uitgangspunten vast voor het opstellen van een monitoringsdossier in een project specifiek opgesteld document genaamd ‘[Format Monitoringsdossier omgevingsobjecten – Flevoland](#)’ en voegt deze productspecificatie toe aan het contract.

A.5 Peil- en leggergegevens

Het waterschap Zuiderzeeland beheert de peil en leggergegevens van de watergangen en dijken in de Provincie Flevoland. Wanneer er werkzaamheden gedaan worden aan de vaarwegen en/of dijken zal het ingenieursbureau afstemmen met het waterschap welke eisen er opgenomen dienen te worden in het contract en zal de relevante productspecificaties opvragen bij het waterschap en toevoegen aan het contract.

1.1 Sectie B. Areaalgegevens

B.1 Areaalgegevens

De administratieve gegevens bij de BGT/IMGEO-objecten dienen separaat in Excel per thema aangeleverd te worden. Voor de beheerattributen is het van belang dat in de te maken tabel een koppeling is gemaakt met het geografische object (IMGeo-object) op basis van het lokaalID (in iASSET en het format genaamd BGT_nummer).

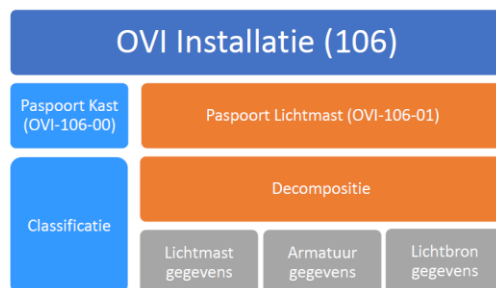
Voor IMGEO+ dient per thema een geojson-bestand geleverd te worden. Hierin wordt zowel de geometrie als de administratieve gegevens vastgelegd.

Voor het vullen van de administratieve gegevens dient het format areaalgegevens gehanteerd te worden. Dit is een Excel waarin de te vullen velden en de keuzelijsten vastgelegd zijn per thema middels gegevensvalidatie. Deze Excel kan gebruikt worden voor het vullen van de beheergegevens met de juiste waarden. De relatie tussen de meetinstructie en het format areaalgegevens wordt gemaakt door het Identificatie objecttype (Kolom E in de meetinstructie).

Op het moment van schrijven zijn de formats verharding, meubilair en riolering gereed.

Data 02 Decompositie

Het object Lichtmast is het enige object bij de Provincie Flevoland wat naast de areaalgegevens(paspoort) een decompositie heeft die voorzien moet worden van data, het gaat hierbij om de Lichtmast, armatuur en lichtbron gegevens (zie afbeelding decompositie verlichting)



Afbeelding decompositie verlichting

Wanneer er lichtmasten in het project aangepast, vervangen of nieuw geplaatst worden selecteert het Ingenieursbureau deze eis, en voegt productspecificatie toe aan het contract.

Data 03 Unieke identificatie van objecten

De invulling van een unieke identificatie dient nog nader uitgewerkt te worden met het oog op OTL en linked data. Voor nu heeft (of krijgt bij het nieuw toevoegen) elk object in iASSET een uniek ID.

Data 04 Extern ID bij objecten.

Wanneer er gewerkt wordt aan onderdelen van een kunstwerk selecteert het Ingenieursbureau deze eis en dient er een overzicht van de kunstwerk nummers meegeleverd te worden met het contract. Wanneer een object onderdeel is van een kunstwerk, maar wel met eigen geometrie opgenomen word in iASSET, dient het juiste kunstwerknummer ingevoerd te worden bij de attribuut "Onderdeel_kunstwerk".

B.2 Werkzaamheden met betrekking tot kabels & leidingen

Ingenieursbureau selecteert deze eisen indien van toepassing op een project, en voegt de productspecificatie toe aan contract. Geen nadere toelichting.

B.3 Werkzaamheden voor Kunstwerken en Verkeerskundige Draagconstructies

De invulling van de Instandhoudingsinspectie dient nog nader uitgewerkt te worden.

B.4 Doorrij- of vaarprofielen

Ingenieursbureau selecteert deze eisen indien van toepassing op een project, en voegt de productspecificatie toe aan contract. Geen nadere toelichting.

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

De invulling van de Kunstwerkgegevens Ontheffingsverlening massatransporten dient nog nader uitgewerkt te worden.

B.6 Garantie

Ingenieursbureau selecteert deze eisen indien van toepassing op een project.

De Opdrachtnemer dient voor aanvang van de garantieperiode de Opdrachtgever de Originele garantiecificaten te leveren Conform Sectie C.

Daarnaast dient er bij de betreffende objecten conform het format areaalgegevens de laatste dag van de garantieperiode ingevoerd te worden.

B.7 Milieueffecten

De invulling van de milieueffecten dient nog nader uitgewerkt te worden.

B.8 Duurzaamheidsmaatregelen

Data 16A Duurzaamheidsmaatregelen

Ingenieursbureau selecteert deze eisen indien van toepassing op een project, en voegt de productspecificatie toe aan contract. We willen inzichtelijk maken of de opdrachtnemer zich gehouden heeft aan de afspraken die gemaakt zijn op het gebied van Duurzaamheid. Later zullen enkele eisen uit de productspecificatie worden opgenomen in een materialenpaspoort, dit wordt nog uitgewerkt.

Data 16B Materialenpaspoorten

De invulling van de materialenpaspoorten dient nog nader uitgewerkt te worden en kan nog niet worden toegepast.

B.9 Nationaal Wegenbestand (NWB)

Wanneer er wijzigingen in het wegennet worden aangebracht dient dit geregistreerd te worden. Het Ingenieursbureau selecteert deze eis indien van toepassing op een project, en voegt de productspecificatie toe aan contract. De NWB wijzigingen dienen ruim voor openstelling weg te worden aangeleverd bij het CIV van RWS. Dit kan in de ontwerpfase worden gedaan o.b.v. ontwerpgegevens bij een definitief vastgesteld DO gelijktijdig met het vaststellen van het verkeersbesluit.

B.10 Basisregistratie Ondergrond (BRO)

Het Ingenieursbureau selecteert deze eis indien van toepassing op een project, en voegt productspecificatie toe aan contract.

1.2 Sectie C. Tekeningen en documenten

C.1 Opleveren tekeningen en documenten.

Doc 01 Documenten uitgevoerd Werk

Deze eis wordt altijd opgenomen in de ILS, alle documenten dienen aangeleverd te worden. Specifieke formats dienen nog nader uitgewerkt te worden.

Doc 02 Format Tekeningen en documenten

De invulling van de Format Tekeningen en documenten dient nog nader uitgewerkt te worden.

Doc 03 NLCS

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

Doc 04b Naamgeving tekeningen

Het Ingenieursbureau selecteert deze eis indien van toepassing op een project.

Doc 04c Overzichtstekeningen metingen

Het Ingenieursbureau selecteert deze eis indien van toepassing op een project.

Doc 05 Uniek identificatienummer documenten

De invulling van de Uniek identificatienummer documenten dient nog nader uitgewerkt te worden.

Doc 06 Metadata bij documenten

De invulling van de Metadata bij documenten dient nog nader uitgewerkt te worden

Doc 07 Consistentie van gegevens

Het Ingenieursbureau selecteert deze eis indien van toepassing op een project.

1.3 Sectie D. Onderhoudsmaatregelen en Inspecties

De invulling van de uitgevoerde maatregelen dient nog nader uitgewerkt te worden.

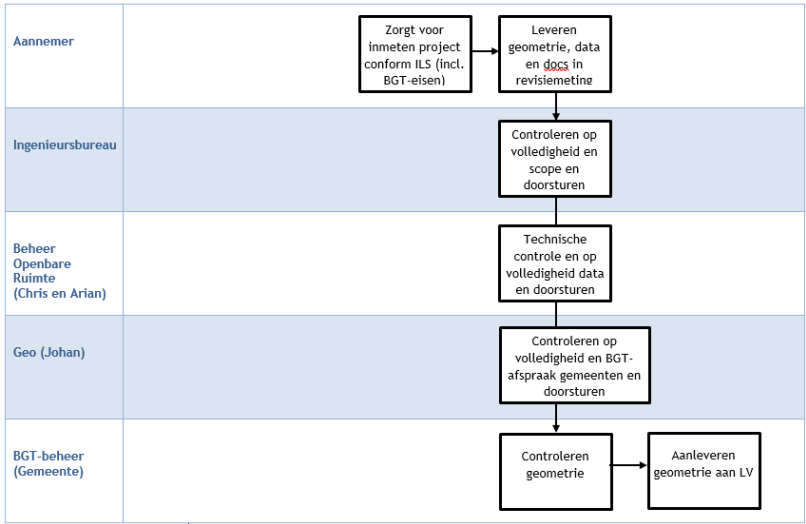
1.4 Sectie E. BIM-specifieke eisen

De invulling van de COINS, VISI en OTL systematiek dient nog nader uitgewerkt te worden.

BESCHRIJVING PROCES OVERDRACHTSFASE

Rollenbeschrijving overdrachtsfase project

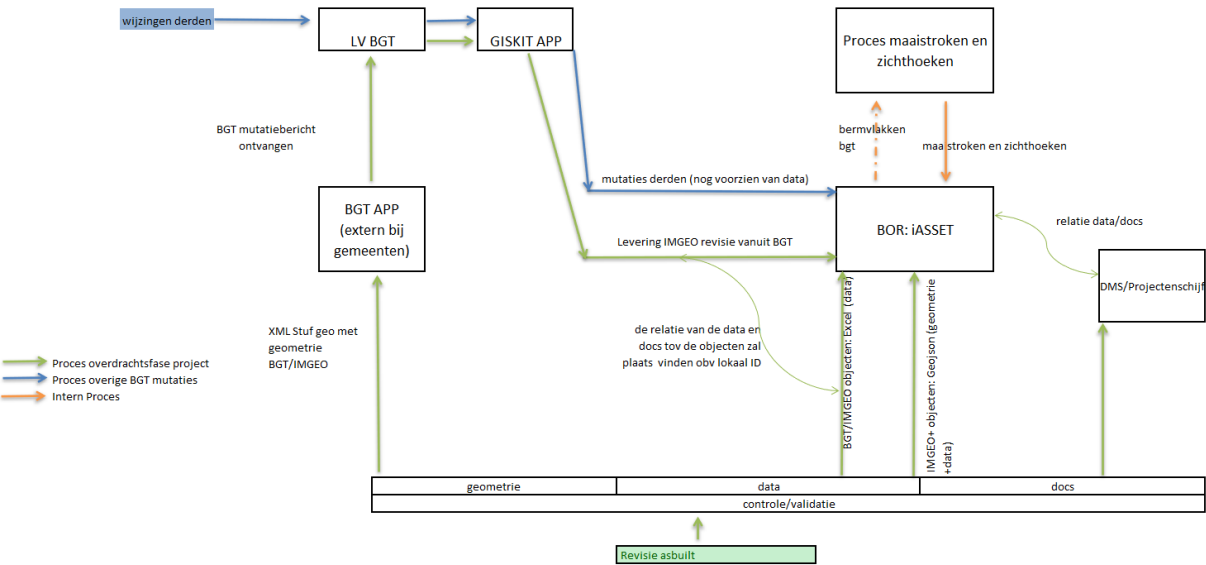
In onderstaand schema is de rollenverdeling inzichtelijk gemaakt gedurende de overdrachtsfase van een project.



Afbeelding 2_ rollenbeschrijving

Processchema geometrie, data en documenten

In onderstaand processchema is te zien hoe revisiegegevens na oplevering verwerkt worden. De revisie gegevens stromen vanaf onder het schema in en volgende de groene lijnen.



Afbeelding 3_processchema

DOCUMENTENLIJST ILS PROVINCIE FLEVOLAND

Productspecificatie	format	Versie	Status	Eigenaar/ verantwoordelijke	Idocs
Meetinstructie Provincie Flevoland	xlsx	1	Definitief	C. Stegehuis	
Hoofdstuk 6 Handboek_STOV_Flevoland	pdf	8	Definitief	A. van der Velden	
Format Monitoringsdossier omgevingsobjecten – Flevoland	NTB			NTB	
Format Meetgegevens peilingen – Organisatie xxx	NTB			Waterschap Zuiderzeeland	
Productspecificatie Leggerprofiel	NTB			Waterschap Zuiderzeeland	
Format Areaalgegevens Provincie Flevoland	xlsx	0.6	Concept	A. van der Ploeg	
Decompositie Provincie Flevoland	.zip	1	Definitief	C. Stegehuis	
Programma_van_eisen_revisie_kabel s_en_leidingen	docx	10	Definitief	A. van der Ploeg	
Productspecificatie Rapportage instandhoudingsinspectie Flevoland	NTB			NTB	
Informatieleveringscyclus Project xxx	NTB			NTB	
productspecificatie Doorrijprofielmeting kunstwerken en portalen Provincie Flevoland	docx	0.1	concept	C. Stegehuis	
Productspecificatie Kunstwerkgegevens Ontheffingsverlening massatransporten Flevoland	docx	0.1	concept	M. Kool	
Productspecificatie Milieueffectenrapportage Flevoland	NTB				
Productspecificatie duurzaamheidsmaatregelen Provincie Flevoland	docx	1	Definitief	J. Wolf	#2533996
Materialenpaspoort Flevoland	NTB			J. Wolf	
Productspecificatie NWB Provincie Flevoland	docx	1.1	Concept	J. Pruijm	
Format BRO Provincie Flevoland	docx	1	Definitief	M. de Jong	
Productspecificatie Documentatie areaal Flevoland	NTB				
Format Uitgevoerde beheermaatregelen Flevoland	NTB				