



paradigm  
.brussels 

**UrbIS – 3D  
Bouwwerken**

**Productspecificaties**

# INHOUDSOPGAVE

<b>1. OVERZICHT</b> .....	<b>2</b>
1.1 INFORMATIE OVER DE AANMAAK VAN DE PRODUCTSPECIFICATIES .....	2
1.2 TERMINOLOGIE EN DEFINITIES.....	2
1.3 GEBRUIKTE AFKORTINGEN .....	3
1.4 INFORMELE BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT .....	3
<b>2. TOEPASSINGSGEBIED</b> .....	<b>3</b>
<b>3. IDENTIFICATIE VAN HET PRODUCT</b> .....	<b>3</b>
3.1 TITEL .....	3
3.2 VERSIE .....	3
3.3 DESCRIPTION.....	3
3.4 THEMA('S) .....	4
3.5 GEOGRAFISCHE BEGRENZING .....	4
3.6 TIJDSBEGRENZING .....	4
<b>4. GEGEVENSINHOUD EN -STRUCTUUR</b> .....	<b>4</b>
4.1 OBJECTCATALOGUS .....	4
4.1.1 3D Driedimensionale gebouwen.....	5
4.1.2 Gebouwengevels .....	5
4.1.3 3D kunstwerken .....	6
4.1.4 Kunstwerkengevels .....	7
<b>5. REFERENTIESYSTEEM</b> .....	<b>8</b>
5.1 RUIMTELIJK REFERENTIESYSTEEM .....	8
5.2 TIJDSREFERENTIESYSTEEM .....	8
<b>6. DATAKWALITEIT</b> .....	<b>8</b>
6.1 KWALITEITSCONTROLE.....	8
6.2 ALGEMENE BESCHRIJVING HERKOMST.....	9
<b>7. LEVERINGSINFORMATIE</b> .....	<b>9</b>
7.1 BESCHIKBARE GEGEVENSFORMATEN .....	9
7.2 FORMATVERSIE .....	9
7.3 FORMATSPECIFICATIES .....	9
7.4 TAAL VAN HET PRODUCT .....	9
7.5 KARAKTERSET .....	9
<b>8. METADATA</b> .....	<b>9</b>
<b>9. HERZIENNINGSFREQUENTIE</b> .....	<b>10</b>

# 1. Overzicht

## 1.1 Informatie over de aanmaak van de productspecificaties

Titel van de productspecificaties: UrbIS - 3D Bouwwerken

Referentiedatum: 01/01/2024

Contact: Paradigm

Kunstlaan, 21

1000 Brussel

Email: [irisline@paradigm.brussels](mailto:irisline@paradigm.brussels)

Website: <https://www.paradigm.brussels>

Beschikbare talen: Nederlands, Frans

Verspreidingsformaat: PDF

Redactiestandaard: de technische specificaties zijn conform met de ISO standaard 19131.

## 1.2 Terminologie en definities

In het kader van deze productspecificatie gelden de volgen definities.

### Object en objecttype

**Een object** is een abstractie van een reëel fenomeen dat wordt weergegeven in de dataset. **Een objecttype** is een set **objecten** die wordt gekenmerkt door identieke **attributen**.

### Dataset

**Een dataset** correspondeert met een identificeerbare set data, corresponderend met zoveel **objecten** van een of meer **typen**, conform met duidelijk vastgestelde specificaties.

### Objectcatalogus

**Een objectcatalogus** komt overeen met de set die wordt gevormd door de definitie van de **typen objecten** die in een dataset zijn opgenomen en de definitie van hun respectieve **attributen**.

### Abstracte objecttype

Van een dergelijk **objecttype** wordt gezegd dat het **abstract** is wanneer het niet als zodanig aanwezig is in de dataset, maar waarnaar wordt verwezen in de catalogus en zo is geconstrueerd dat het de set eigenschappen die gemeenschappelijk zijn voor de typen objecten die de dataset vormen.

### Attribuut

**Een attribuut** komt overeen met een eigenschap van een object of van een type objecten. In de **objectcatalogus** wordt het **attribuut** van een **objecttype** bepaald door de naam, de definitie en mogelijk de waarden die dit attribuut kan aannemen (d.w.z. het domein) en hun eenheden. In een dataset wordt het attribuut van een object bepaald door zijn naam en waarde.

## 1.3 Gebruikte afkortingen

EPSG : European Petroleum Survey  
IANA : Internet Assigned Numbers Authority

## 1.4 Informele beschrijving van het product

Het UrbIS - 3D Bouwwerken-product komt overeen met de dataset van driedimensionaal gemodelleerde gebouwen in het Brussels Gewest. Het omvat zowel gebouwen als kunstwerken. Het bestaat uit vijf klassen: (1) de eerste komt overeen met driedimensionale gebouwen; (2) de tweede met de gevels van gebouwen; (3) de derde met driedimensionale kunstwerken; en tot slot (4) de vierde met de gevels van kunstwerken.

De dataset kan gratis als een gezipte bestand worden gedownload.

Deze dataset wordt geproduceerd en bijgewerkt door fotogrammetrie, waarbij gebruik wordt gemaakt van luchtfoto's die tijdens een rondvlucht door de regio zijn genomen, en met behulp van plattegronden. Gebouwen en driedimensionale kunstwerken worden afzonderlijk gemodelleerd met een detailniveau dat overeenkomt met LoD 2 (Level of Detail 2), zoals gedefinieerd in de uitwisselingsstandaard CityGML (City Geography Markup Language - Version 1).

# 2. Toepassingsgebied

Deze productspecificaties zijn uniform van toepassing op het gehele beschreven product, ongeacht de ruimtelijke schaal.

# 3. Identificatie van het product

## 3.1 Titel

UrbIS – 3D Bouwwerken

## 3.2 Versie

Identificatiecode van de versie: 1.0

## 3.3 Description

Het UrbIS - 3D Bouwwerken-product komt overeen met de dataset van driedimensionaal gemodelleerde gebouwen in het Brussels Gewest. Het omvat zowel gebouwen als kunstwerken. Het bestaat uit vijf klassen: (1) de eerste komt overeen met driedimensionale gebouwen; (2) de tweede met de gevels van gebouwen; (3) de derde met driedimensionale kunstwerken; en tot slot (4) de vierde met de gevels van kunstwerken.

De dataset kan gratis als een gezipte bestand worden gedownload.

### 3.4 Thema('s)

De gegevens in deze set behoren tot de volgende thematische categorie: structuur.

### 3.5 Geografische begrenzing

De gegevens in deze set bestrijken het hele Brusselse gewestelijke grondgebied.

### 3.6 Tijdsbegrenzing

De gegevens in deze set weerspiegelen de kennis van Paradigm over het Brussels gewestelijk grondgebied op het moment dat de dataset werd gemaakt.

## 4. Gegevensinhoud en -structuur

De inhoud van de dataset die in dit document wordt beschreven, wordt gespecificeerd door middel van een objectcatalogus

### 4.1 Objectcatalogus

De dataset bevat vijf soorten objecten:

- BuildingsSolid ;
- BuildingsFaces ;
- EngineeringWorksSolid ;
- EngineeringWorksFaces.

Deze vijf soorten objecten komen respectievelijk overeen met de volgende elementen:

- De driedimensionale gebouwen ;
- De gebouwengevels ;
- De driedimensionale kunstwerken ;
- De kunstwerkengevels.

#### 4.1.1 3D Driedimensionale gebouwen

Identificatie van het type	BuildingsSolid
Naam van het type	Driedimensionale gebouwen
Definitie van het type	Driedimensionale gebouwen in het Brusselse Gewest.

##### 4.1.1.1 Identificatie INSPIRE

Identificatie van het attribuut	Inspire_id
Naam van het attribuut	Identificatie INSPIRE
Definitie van het attribuut	Unieke en stabiele identificatie van het driedimensionale gebouw, vastgelegd en bijgehouden door Paradigm.

##### 4.1.1.2 Identifiant van het tweedimensionale gebouw

Identificatie van het attribuut	Bu2D_id
Naam van het attribuut	Identificatie van het tweedimensionale gebouw
Definitie van het attribuut	Unieke identificatie van het tweedimensionale dat is aan het driedimensionale gebouw gekoppeld, vastgelegd en bijgehouden door Paradigm.

##### 4.1.1.3 Detailniveau

Identificatie van het attribuut	Details
Naam van het attribuut	Detailniveau
Definitie van het attribuut	Detailniveau van het driedimensionale gebouw volgens de GML « Level of Details » norm.

#### 4.1.2 Gebouwegevels

Identificatie van het type	BuildingsFaces
Naam van het type	Gebouwegevels
Definitie van het type	Gevels van driedimensionale gebouwen in het Brusselse Gewest.

##### 4.1.2.1 Identificatie INSPIRE

Identificatie van het attribuut	Inspire_id
Naam van het attribuut	Identificatie INSPIRE

Definitie van het attribuut	Unieke en stabiele identificatie van de gebouwgevel, vastgelegd en bijgehouden door Paradigm.
-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.1.2.2 Type

Identificatie van het attribuut	Type	
Naam van het attribuut	Type	
Definitie van het attribuut	Type van gebouwgevel.	
Attribuutwaarden		
Identificatie	Naam	Definitie
CONSTRUCTION	Constructie	Oppervlakken die bouwelementen voorstellen.
CLOSURE	Sluiting	Oppervlakken die dienen om een deel van een gebouw, dat meestal uit meerdere delen bestaat, virtueel te omsluiten.
GROUND SURFACE	Bodem	Horizontale vlakken die de basis van het gebouw voorstellen.
OUTER CEILING	Buitenplafond	Horizontale vlakken die het plafond van een uitkragend deel van een gebouw voorstellen.
OUTER FLOOR	Buitenvloer	Horizontale vlakken die de vloer van loggia's en andere terrassen voorstellen, meestal gelegen op daken.
ROOF SURFACE	dakoppervlak	Horizontale of hellende vlakken die het dak van het gebouw voorstellen.
WALL SURFACE	wandoppervlak	Verticale vlakken die de muren van het gebouw voorstellen.

#### 4.1.2.3 Identificatie van het driedimensionale gebouw

Identificatie van het attribuut	BuSolid_id
Naam van het attribuut	Identificatie van het driedimensionale gebouw
Definitie van het attribuut	Unieke identificatie van het driedimensionale gebouw dat is aan de gebouwgevel gekoppeld, vastgelegd en bijgehouden door Paradigm.

#### 4.1.2.4 Detailniveau

Identificatie van het attribuut	Lod
Naam van het attribuut	Detailniveau
Definitie van het attribuut	Detailniveau van de gebouwgevel volgens de GML « Level of Details » norm.

#### 4.1.3 3D kunstwerken

Identificatie van het type	EngineeringWorksSolid
Naam van het type	Driedimensionale kunstwerken

Definitie van het type	Driedimensionale kunstwerken in het Brussels Gewest.
------------------------	------------------------------------------------------

#### 4.1.3.1 Identificatie INSPIRE

Identificatie van het attribuut	Inspire_id
Naam van het attribuut	Identificatie INSPIRE
Definitie van het attribuut	Unieke en stabiele identificatie van het driedimensionale kunstwerk, vastgelegd en bijgehouden door Paradigm.

#### 4.1.3.2 Type

Identificatie van het attribuut	Type	
Naam van het attribuut	Type	
Definitie van het attribuut	Type van kunstwerk.	
Attribuutwaarden		
Identificatie	Naam	Definitie
BRIDGE	Brug	Een kunstwerk waarmee een weg een waterloop, een depressie, of een andere weg kruist.

#### 4.1.4 Kunstwerkegevels

Identificatie van het type	EngineeringWorksFaces
Naam van het type	Kunstwerkegevels
Definitie van het type	Gevels van driedimensionale kunstwerken in het Brusselse Gewest.

#### 4.1.4.1 Identificatie INSPIRE

Identificatie van het attribuut	Inspire_id
Naam van het attribuut	Identificatie INSPIRE
Definitie van het attribuut	Unieke en stabiele identificatie van de kunstwerkegevel, vastgelegd en bijgehouden door Paradigm.

#### 4.1.4.2 Type

Identificatie van het attribuut	Type	
Naam van het attribuut	Type	
Definitie van het attribuut	Type van kunstwerkegevel.	
Attribuutwaarden		
Identificatie	Naam	Definitie



CLOSURE	Sluiting	Oppervlakken die dienen om een deel van een gebouw, dat meestal uit meerdere delen bestaat, virtueel te omsluiten.
GROUND SURFACE	Bodem	Horizontale vlakken die de basis van het gebouw voorstellen.
OUTER CEILING	Buitenplafond	Horizontale vlakken die het plafond van een uitkragend deel van een gebouw voorstellen.
OUTER FLOOR	Buitenvloer	Horizontale vlakken die de vloer van loggia's en andere terrassen voorstellen, meestal gelegen op daken.
ROOF SURFACE	dakoppervlak	Horizontale of hellende vlakken die het dak van het gebouw voorstellen.
WALL SURFACE	wandoppervlak	Verticale vlakken die de muren van het gebouw voorstellen.

#### 4.1.4.3 Identificatie van het driedimensionale kunstwerk

Identificatie van het attribuut	EwSolid_id
Naam van het attribuut	Identificatie van het driedimensionale kunstwerk
Definitie van het attribuut	Unieke identificatie van de driedimensionale kunstwerk dat is aan de kunstwerkgevel gekoppeld, vastgelegd en bijgehouden door Paradigm.

## 5. Referentiesysteem

### 5.1 Ruimtelijk referentiesysteem

De objecten zijn gerefereerd in de coördinatensystemen Lambert 1972 (EPSG: 31370).

### 5.2 Tijdsreferentiesysteem

De datums worden uitgedrukt in de gregoriaanse kalender.

## 6. Datakwaliteit

### 6.1 Kwaliteitscontrole

De kwaliteit van de dataset wordt voortdurend gecontroleerd door middel van speciale procedures.

## 6.2 Algemene beschrijving herkomst

Deze dataset wordt geproduceerd en bijgewerkt door fotogrammetrie, waarbij gebruik wordt gemaakt van luchtfoto's die tijdens een rondvlucht door de regio zijn genomen, en met behulp van plattegronden. Gebouwen en driedimensionale kunstwerken worden afzonderlijk gemodelleerd met een detailniveau dat overeenkomt met LoD 2 (Level of Detail 2), zoals gedefinieerd in de uitwisselingsstandaard CityGML (City Geography Markup Language - Version 1).

# 7. Leveringsinformatie

## 7.1 Beschikbare gegevensformaten

De dataset is beschikbaar in de volgende formaten: Esri Shapefile, Sketchup, MicroStation DGN, AutoCad DWG, en GeoPackage.

## 7.2 Formatversie

De meest recente versies van de bovengenoemde formaten zijn in gebruik.

## 7.3 Formatspecificaties

Formaatspecificaties worden onderhouden zijn beschikbaar op deze URL's:

- <https://www.iana.org/assignments/media-types/application/vnd.shp> ;
- <https://docs.fileformat.com/cad/dgn> ;
- <https://www.iana.org/assignments/media-types/image/vnd.dwg> ;
- <https://www.iana.org/assignments/media-types/application/geopackage+sqlite3>.

## 7.4 Taal van het product

De dataset is meertalig en bevat tekstvelden in het Nederlands en Frans.

## 7.5 Karakterset

De karakters zijn gecodeerd in UTF-8.

# 8. Metadata

De metadata is volledig doorzoekbaar op het volgende adres:  
<https://datastore.brussels/web/data/dataset/e9ec2aa4-cffd-11ee-bccc-00090ffe0001>.

## 9. Herzienningsfrequentie

Het product wordt maandelijks geactualiseerd.