

# VANSTEELANDT

Smart Survey Services



**GÉODONNÉES INTELLIGENTES. DES ANALYSES MARQUANTES.**

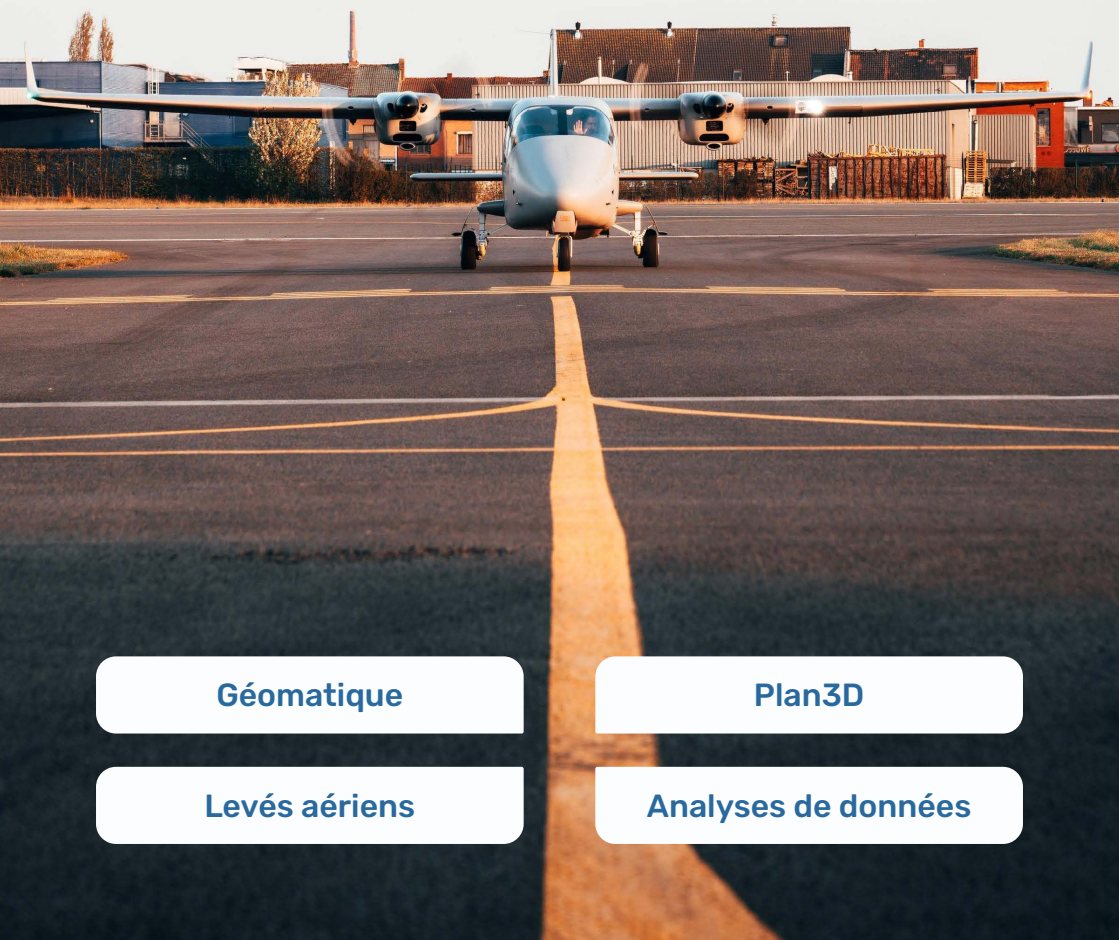
*De la collecte de données à des décisions à fort impact.*

## Plan3D

by Vansteelandt



# Découvrez comment nous combinons aérien, terrestre et données



Géomatique

Plan3D

Levés aériens

Analyses de données

# La force de nos solutions

*Chaque projet commence par la technologie.*

*Ce sont nos talents et notre savoir-faire qui font toute la différence.*



# Géomatique

## La force de nos solutions

Depuis 1994, nos géomètres expérimentés cartographient vos terrains et constructions avec précision. Avec des techniques de mesure modernes, nous obtenons des données fiables pour concevoir, analyser et gérer vos projets.



### Relevés topographiques

Topographie des infrastructures, parcelles, terrains, ruisseaux...

### Projets de construction

Accompagnement expert pour concevoir et réaliser vos projets

### Villes et communes

Mise à jour des infrastructures et de l'espace public

### Bâtiments et rénovations

Plans d'étage, façades et coupes précises

## Terre et ciel réunis pour un modèle parfait

La combinaison unique de levés aériens et de relevés topographiques permet d'obtenir un modèle de terrain complet et détaillé.

Grâce à nos propres avions, nous cartographions efficacement de vastes zones depuis les airs. Nos géomètres complètent ces données par des mesures précises sur le terrain, même dans les zones difficiles d'accès ou critiques. Ainsi se crée une vision complète et fiable de votre terrain.



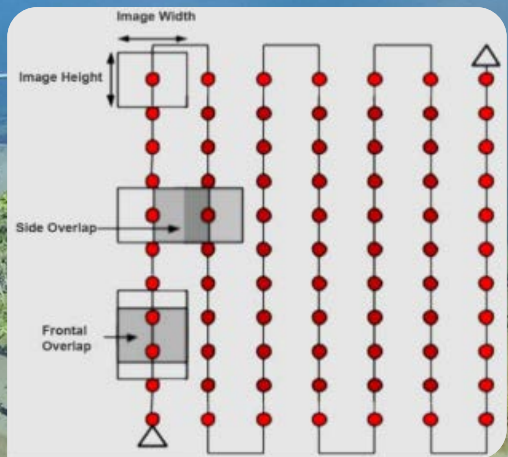
## Levés aériens

Vansteelandt collecte des géodonnées précises avec ses propres avions. En combinant photographie aérienne et LiDAR, nous cartographions rapidement de grandes surfaces.

Avec notre technologie Plan3D, ces données se transforment en modèles 3D détaillés et fiables, prêts à servir vos projets.

### Photographie aérienne et LiDAR

Photos aériennes verticales et obliques, recouvrements multiples et scans LiDAR sont combinés pour créer une représentation fidèle et hautement détaillée de votre environnement.



Nos orthophotos atteignent une précision positionnelle absolue de 4 à 7,5 cm. La position GPS de la caméra embarquée, est ajustée grâce à des points de contrôle mesurés avec soin par nos géomètres, garantissant un résultat fiable et précis.

Toutes les données collectées sont accessibles via notre Plan3D Webviewer convivial, permettant de les visualiser, analyser et intégrer facilement dans vos environnements SIG existants.

# Plan3D

## La plateforme centrale pour les données aériennes et les visualisations 3D

Avec Plan3D, des images aériennes, du LiDAR et des données 3D sont combinées dans une plateforme conviviale. Villes, gestionnaires d'infrastructures et entreprises accèdent instantanément à des géodonnées précises et à jour pour analyser, inspecter et planifier efficacement.



## Fonctionnalités

### Plateforme web

Intuitive et accessible depuis votre navigateur

### Mesures simplifiées

Distances, superficies et profils de terrain

### Analyse & inspection

Examinez en détail vos infrastructures, bâtiments et terrains



Nuage de points LiDAR du réseau à haute tension

### **Orthophotos véritables**

- Nadir (GSD de 3 à 4 cm)
- Géoréférencé (XY)
- Mesures
- Disponible en WMS
- Compatible avec les SIG et la CAO



### **Images obliques**

- 4 images obliques
- Géoréférencé (XY)
- Inspection et étude préalable
- Disponible sous forme d'API
- Compatible avec les SIG



### **LiDAR - nuage de points 3D**

- 30 points / m<sup>2</sup>
- Géoréférencé (XYZ)
- Impulsion unique
- Altitudes
- Profils de terrain
- Compatible avec la CAO



# Analyses de données

## Inventaires

Nos cartes d'inventaire, combinant des images aériennes de haute résolution, des données LiDAR et des mesures terrestres, fournissent une représentation exacte et à jour de vos terrains et infrastructures.

Ces données facilitent la gestion, la planification et la prise de décision, pour des projets fiables et maîtrisés.

De plus, des technologies d'intelligence artificielle sont utilisées pour détecter, classer et analyser automatiquement les objets, ce qui permet un traitement plus rapide et des analyses encore plus approfondies.

## Inventaires flexibles et adaptés à vos besoins

Nous proposons une large gamme d'inventaires, tels que les toitures en amiante, les arbres, le domaine public, les panneaux solaires, les piscines, les marquages routiers, les voiries, les cimetières...

Nous mettons à disposition des données historiques, pour visualiser, analyser et mesurer facilement les changements environnementaux à travers le temps.

## Des données flexibles, prêtes à l'emploi

Nous livrons des inventaires numériques sur mesure, adaptés à vos besoins spécifiques.

**Intégration facile à votre SIG**

**Enrichissement du Digital Twin**

**Analyse via tableaux de bord et rapports**

**Connectable au Plan3D Webviewer**

**Gestion simple dans vos outils d'asset management**



## 3D-mesh - Digital Twin

À partir de nos images aériennes et de nos données LiDAR, nous créons des modèles 3D détaillés de zones entières. Ces 3D-mesh constituent une représentation numérique réaliste (jumeau numérique) de l'environnement existant et offrent une base précise pour les analyses, les simulations et l'aménagement du territoire.

Avec une résolution au sol à partir de 3 cm, nos maillages restituent les bâtiments, les infrastructures et les reliefs dans les moindres détails.

### Pourquoi le 3D-mesh?

Une visualisation photoréaliste de votre environnement

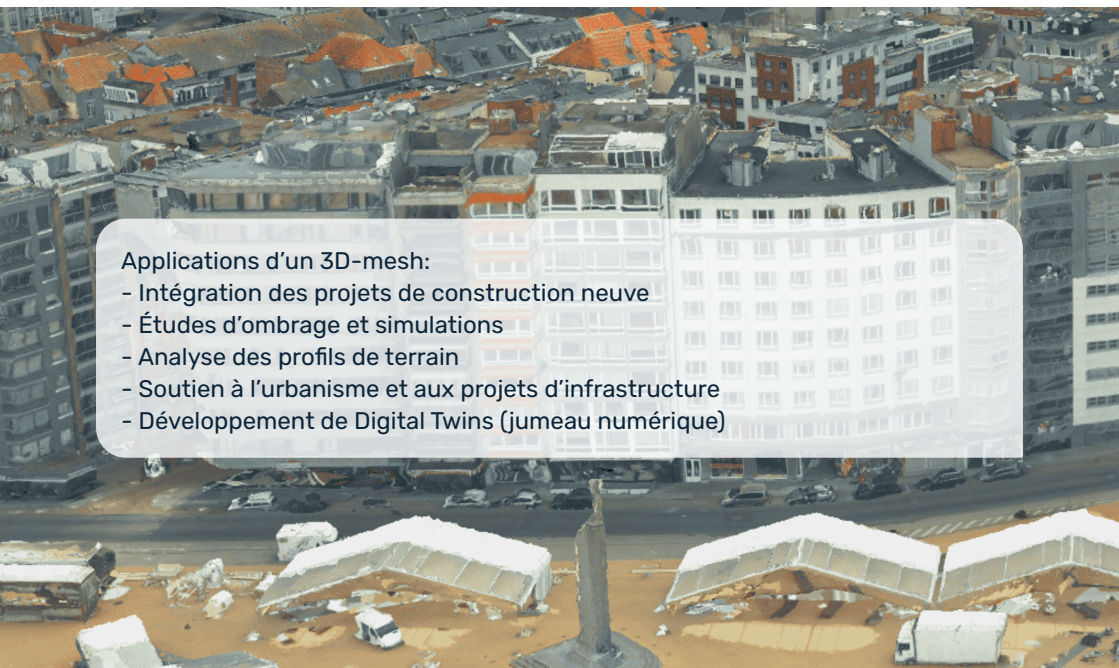
Une précision géométrique exceptionnelle

La base idéale pour vos applications de Digital Twins

Parfaitement adapté aux projets publics comme aux initiatives

#### Applications d'un 3D-mesh:

- Intégration des projets de construction neuve
- Études d'ombrage et simulations
- Analyse des profils de terrain
- Soutien à l'urbanisme et aux projets d'infrastructure
- Développement de Digital Twins (jumeau numérique)

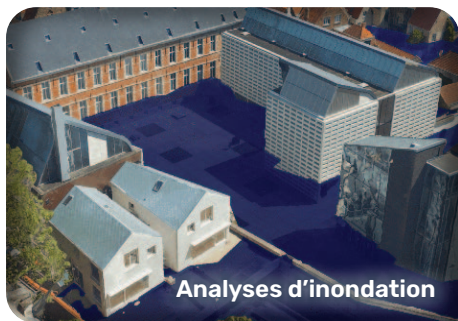


## Stratégie Smart City

De plus en plus de villes et de communes utilisent le Digital Twin (jumeau numérique) comme élément clé de leur stratégie Smart City. Cette représentation virtuelle en 3D de la ville, permet d'analyser et de gérer avec précision les infrastructures, les bâtiments et l'espace public.

Le Digital Twin (jumeau numérique) permet de mesurer hauteurs et distances, d'analyser les voiries, de localiser les piscines, d'inspecter bâtiments et parcelles, et de simuler vos projets de construction en 3D avec précision.

De plus, le Digital Twin fournit des informations précieuses pour le développement urbain, la mobilité, l'inventaire des réseaux urbains, l'installation de panneaux solaires, la gestion des espaces verts et les analyses d'assurance.



Un Digital Twin (jumeau numérique) constitue un outil puissant pour réaliser des simulations et des analyses, telles que:

- Analyses d'inondation
- Études d'ombrage
- Analyses d'impact de nouveaux aménagements

Notre équipe vous guide pour déployer une solution parfaitement adaptée aux besoins de votre ville, organisation ou projet.

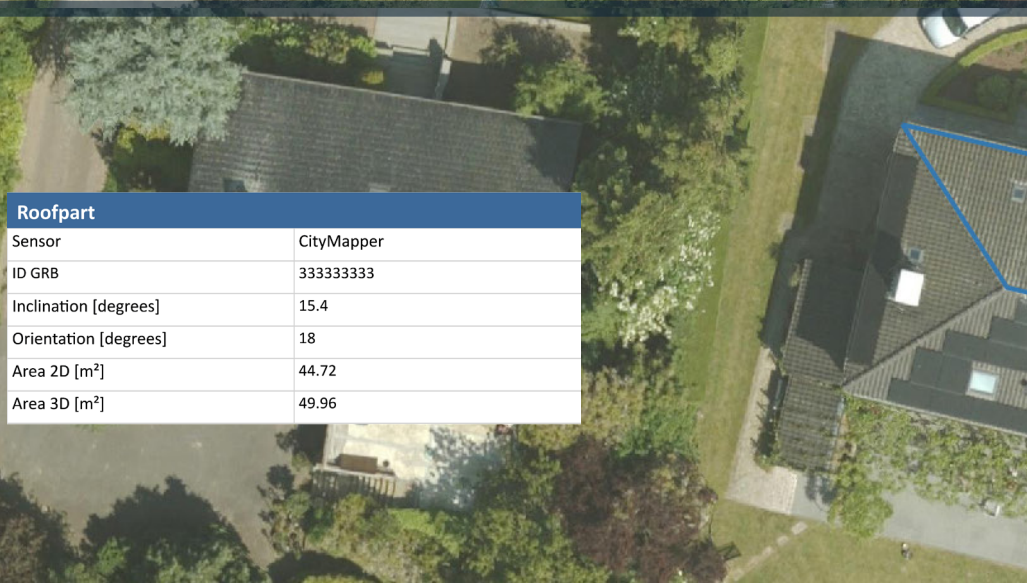
## Big Data

Afin de soutenir la stratégie Smart City, qu'elle repose sur un jumeau numérique ou sur une représentation Plan3D standard, notre produit Big Data constitue un élément clé permettant de lier les métadonnées requises à chaque élément cartographique. Nos solutions Big Data offrent une vision détaillée et intelligente de l'environnement bâti, fournissant des informations précieuses pour l'analyse, la planification et les décisions stratégiques.

Notre équipe vous guide pour déployer une solution parfaitement adaptée aux besoins de votre ville, organisation ou projet.



Parcel	
Sensor	CityMapper
ID GRB	444444444
NIS-code	00000
CAPAKEY	55555A0000/55A000
Area [m <sup>2</sup> ]	2289.14
Buildings	1
Buildings area [m <sup>2</sup> ]	187.82
Building volume [m <sup>3</sup> ]	1822.8
Presence swimming pool	Yes
Flood prone	A: No flood modeled



Roofpart	
Sensor	CityMapper
ID GRB	333333333
Inclination [degrees]	15.4
Orientation [degrees]	18
Area 2D [m <sup>2</sup> ]	44.72
Area 3D [m <sup>2</sup> ]	49.96

Notre solution Big Data combine plusieurs sources de données:

- Mesures LiDAR aériennes avec une densité supérieure à 30 points/m<sup>2</sup>
- Cartes officielles telles que GRB, PICC et URBIS pour des analyses précises
- Détections IA internes et sources de données externes
- Calculs et études 3D réalisés par notre équipe.

Toutes les informations sont entièrement intégrées dans le Plan3D Webviewer et peuvent être facilement combinées avec d'autres couches, sans logiciel supplémentaire.



Building	
Sensor	CityMapper
ID GRB	333333333
Type	Main
Building type	Detached
Usage building	Residential
Estimated layers	3
Building units	1
Ridge height [m] (highest)	12.8
Cornice height [m] (street side)	9.5
Area [m <sup>2</sup> ]	187.82
Volume [m <sup>3</sup> ]	1822.8
Roof type	Inclined
Surface roof [m <sup>2</sup> ]	220.3
Presence of solar panels	Yes
Possibly containing asbestos	No
Underground garage/visible basement	No
Flood prone	A: No flood modeled



Facade	
Sensor	CityMapper
ID GRB	666666666
Type	Side
Width [m]	3.66
Lowest height [m]	5.4
Area [m <sup>2</sup> ]	22.56

## Nos produits

Découvrez l'ensemble de nos produits et toutes les informations techniques détaillées sur notre site web.

### Géomatique



Numérisation laser 3D  
Levés topographiques  
Rapport de levé topographique

### Plan3D



Plan3D Webviewer  
Service WMS  
Intégration d'images obliques

### Levés aériens



Orthophoto authentique  
4 images obliques  
LiDAR - nuage de points 3D

### Analyses de données



Big Data  
Cartes d'inventaire  
3D Mesh - Digital Twin



**Votre terrain est unique.  
Notre approche l'est tout autant.**

*Votre idée, notre solution.*

*Nous adaptons notre offre à vos besoins, y compris sur mesure.*



**Dites-nous ce que vous recherchez,  
nous serons ravis de vous aider  
à trouver la solution!**



Scannez pour copier  
les coordonnées



+32 9 243 81 10  
[sales@vansteelandt.be](mailto:sales@vansteelandt.be)

**VANSTEELANDT**  
*Smart Survey Services*