

# Het maken van een Tile in Ortho4XP

Voorbeeld regio Eindhoven.

**Ga eerst naar de laatste bladzijde en voer de voorbereidende stappen uit! (eenmalig)**

Start Ortho4XP op : Drive:\...\Ortho4XP\Bin\Ortho4XP\_v120b.exe

Daarna:

- Bepaal welke tegel je wilt maken.

Gebruik hiervoor de optie: **Earth tile map**.

- Verschuif scherm, Rechter-muisknop ingedrukt houden.
- Selecteer de tegel ( dubbelklikken) en verlaat het scherm (exit)

De waarde wordt automatisch ingevuld bij coördinaten.

**N51E005 (51,+5)**

Laat het tekstvak <custom build\_dir> leeg

## Provider en Zoom Level.

- Kies (2x) voor Provider <Bing> ( plaatselijke provider kan ook)
- Kies (2x) voor zoomlevel 18 (gebruik voor water de zelfde resolutie ivm inland water)

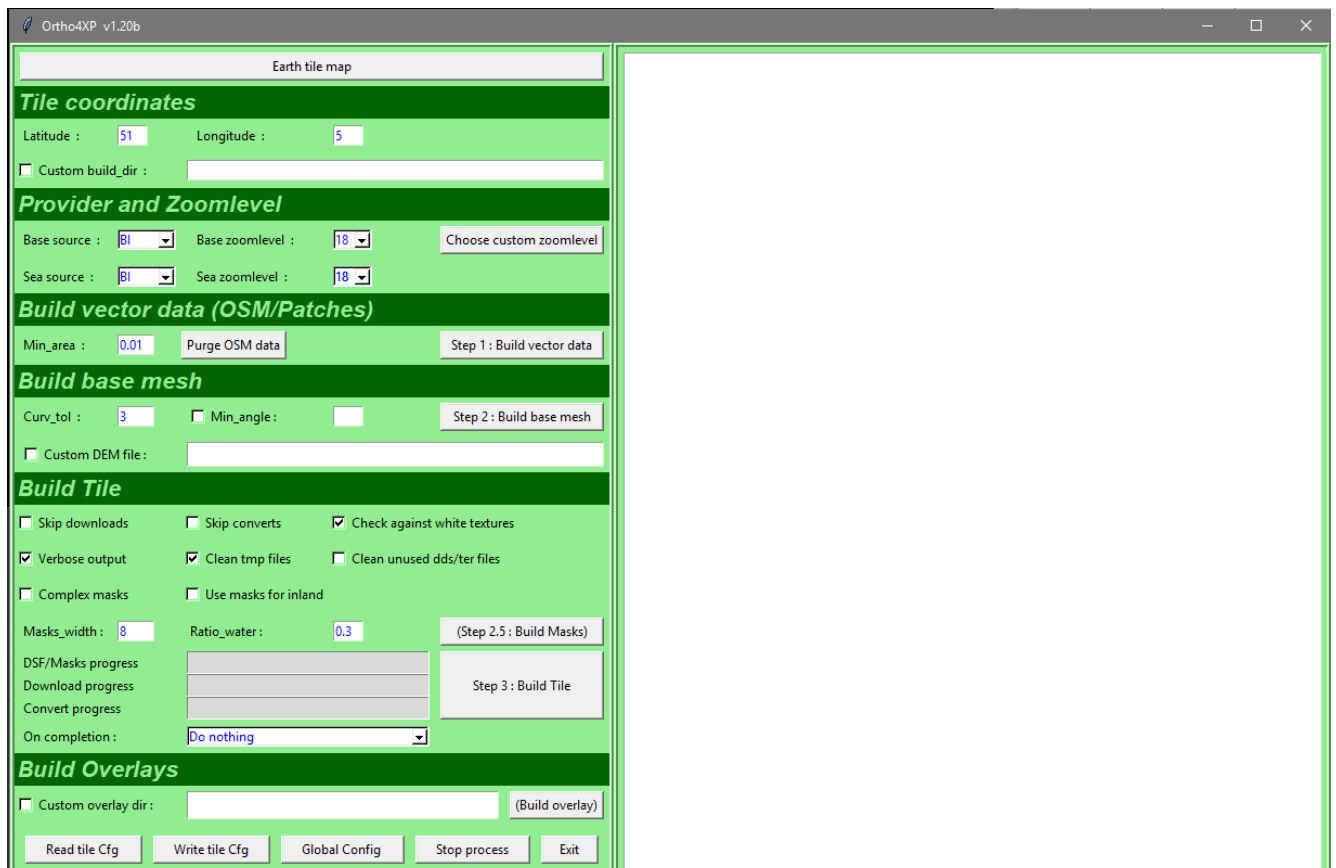
Voorlopig bied BING de beste Orthofoto's, echter plaatselijke providers kunnen de voorkeur hebben.

Zoomfactor 18 geeft zeer scherpe foto's die helaas erg groot zijn, experimenteer met zoomlevel 17 of 16.

Vector data : minimum\_area 0.01 (niet veranderen)

Voordat we verder gaan met onderstaande interface van Ortho4XP gaan we eerst op twee plaatsen informatie ophalen die het programma nodig heeft om de TEGEL te maken.

Dit is het hoogte bestand (.hgt) en de map met de vlakverdeling (Mesh) : (**±xx±yyy**)

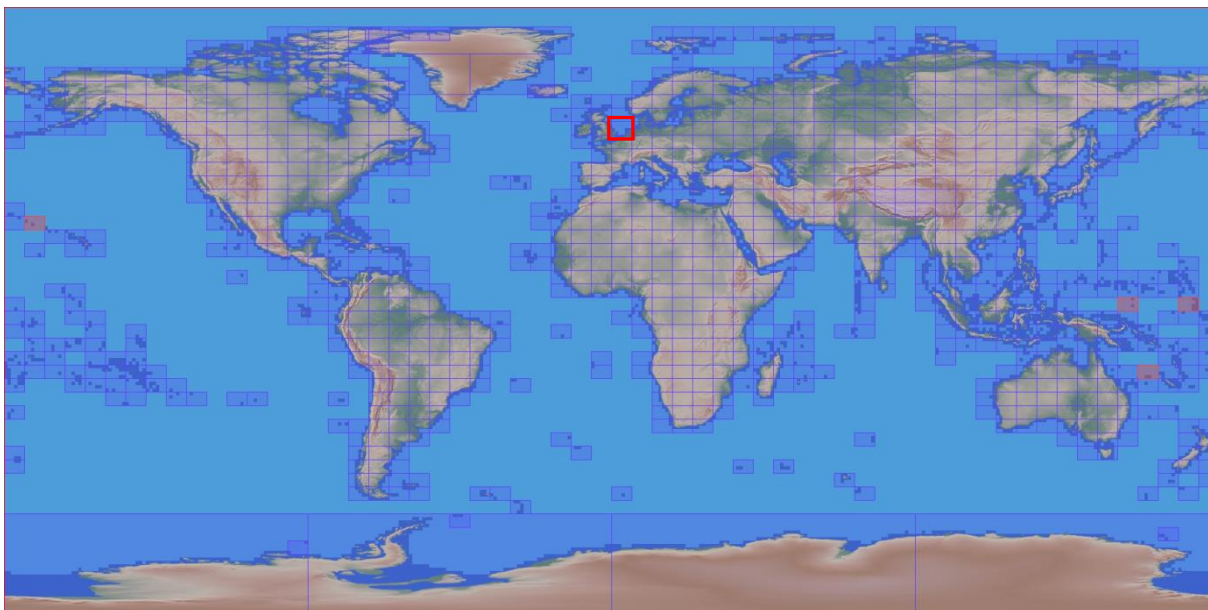


We gaan nu de [hoogte informatie](#) van de tegel binnen halen.

Waarschijnlijk is deze al in Ortho4XP aanwezig maar we willen de juiste versie hebben.

We gaan naar de site :

[http://viewfinderpanoramas.org/Coverage\\_map\\_viewfinderpanoramas\\_org3.htm](http://viewfinderpanoramas.org/Coverage_map_viewfinderpanoramas_org3.htm)



Klik op het vlakje waar onze tegel wordt aangemaakt. ( in dit voorbeeld : Eindhoven )

- We kunnen vergroten ( CTRL+Muiswieltje) en klikken op tegel M31

Onderaan de site krijgen we de download informatie.

- Download tegel **M31**  
Kijk na download even of het juiste Height bestandje **N51E005** erin zit, anders de juiste tegel downloaden.
- Vanuit de download directory pakken we dit zip-bestand uit naar de :

**DRIVE:\..\Ortho4XP\Elevation\_data\ M31**

In deze map staan meer bestanden, we leggen dus een archief aan door heel de map M31 te bewaren.

Naam	Ext	Grootte	Datum en tijd	Attr
[..]		<DIR>	15-04-2017 13:30	-a-
[L10]		<DIR>	23-10-2012 13:08	---
[L30]		<DIR>	14-04-2017 16:01	---
[M30]		<DIR>	14-04-2017 16:02	---
[M31]		<DIR>	15-04-2017 13:30	---
[N31]		<DIR>	15-04-2017 13:30	---
N44W121	hgt	2.884.802	23-10-2012 13:08	-a-
N44W122	hgt	2.884.802	23-10-2012 13:08	-a-

Onze tegel **N51E005** blijkt in deze map M31 te staan.

- We kopiëren dit bestand **N51E005.hgt** uit deze map en plaatsen dit één niveau hoger.  
Hier staat al een lange lijst met .hgt bestanden.  
Wanneer ons bestand er al staat overschrijven we dit met het door ons gedownloade bestand.

Dus : **DRIVE:\..\Ortho4XP\Elevation\_data\ N51E005.hgt**

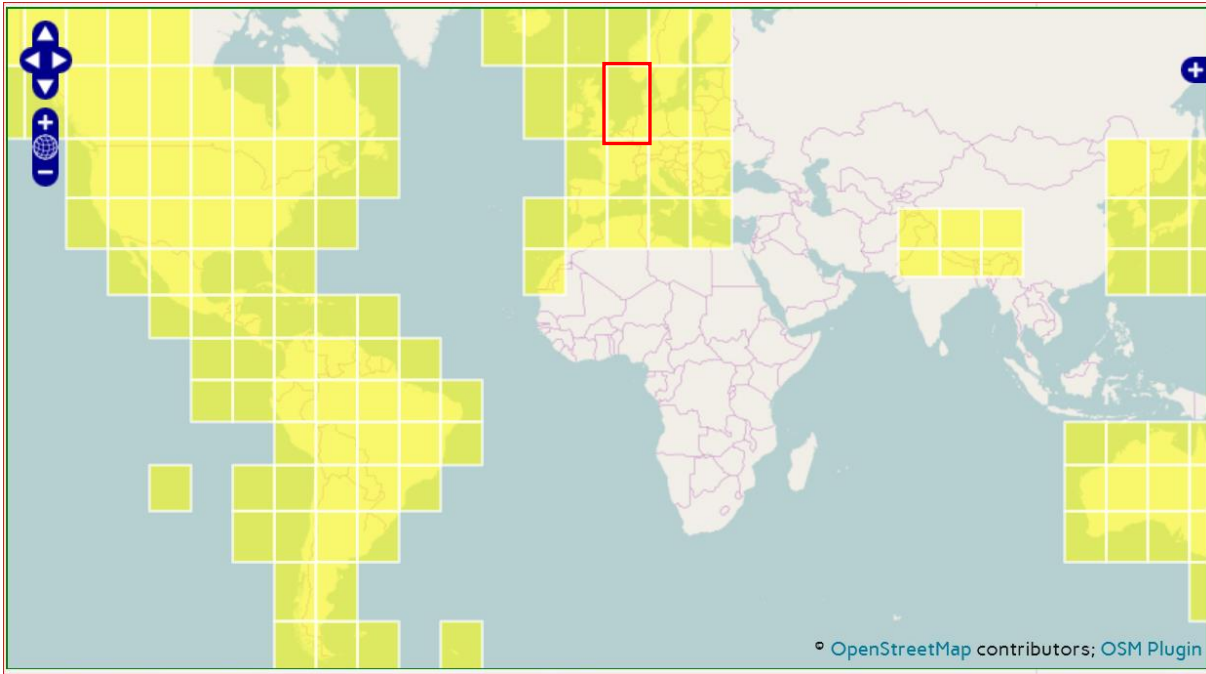
We gaan nu de [Mesh informatie](#) van de tegel binnen halen.

Hiermee wordt de scenery in een netwerk van kleine driehiekjes verdeeld en met behulp van de hoogte informatie en de landclass vormgegeven.

We gaan hiervoor naar de site : <http://www.alpilotx.net/downloads/x-plane-11-hd-mesh-scenery-v4/>

In het bovenmenu van deze site klikken we bij downloads op <X-Plane11 HD Mesh Scenery v4>

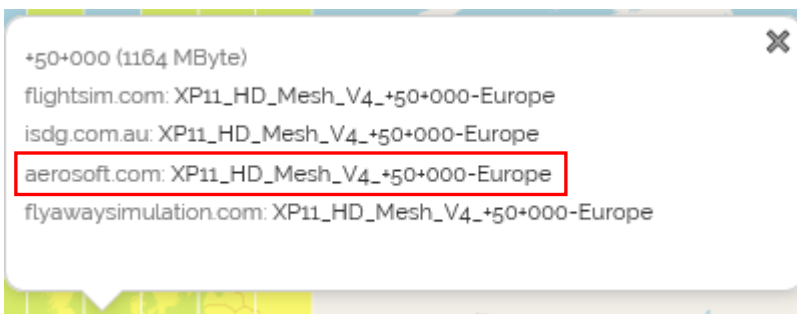
We scrollen op deze pagina helemaal naar beneden naar de hieronder staande afbeelding.



- We klikken op de tegel waarin Eindhoven ligt.  
Let op, dit is een ander formaat dan de selectie vanuit de vorige site.

We krijgen nu een klein keuzemenu'tje waarin we kiezen voor een download bij [aerosoft.com](#) door hierop te klikken.

**We zien dat dit de tegel +50+000 is**



We worden verder geleid naar de aerosoftpagina en **kieszen voor de download van deze tegel :**

**We bevestigen het opslaan onderaan het scherm**



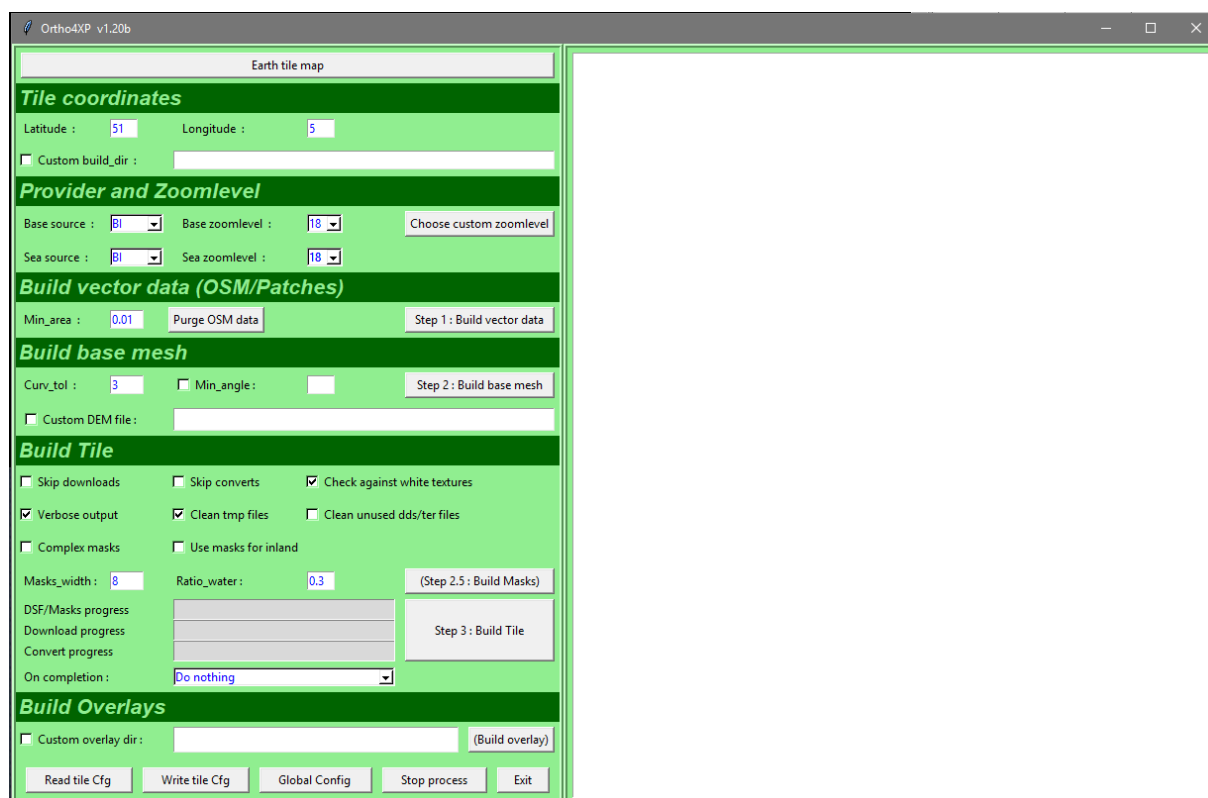
Vanuit de directory **C:\user\naam\download..** unzippen we de inhoud van dit bestand (**de map +50+000**) naar de **eerder aangemaakte** subdirectory van X-Plane :

Dus :

**DRIVE:\...\X-Plane 11\Custom Scenery\zzz\_hd\_global\_scenery\Earth nav data\+50+000\**

## Verder met Ortho4XP :

Nu zijn we klaar om de resterende variabelen in het programma in te vullen.



## Curv\_tol

De waarde van deze parameter bepaalt hoe groot de driehoekjes zijn van onze mesh scenery. Het programma kan goed omgaan met **1.500.000 - 2.000.000** triangles.

In vlak landschap begin je met de waarde **0.5** , in de bergen experimenteer je met **4-10**  
Je kunt de **step** : Build base mesh **iedere keer opnieuw** uitvoeren totdat je tevreden bent met het aantal driehoekjes.

Het vakje : **Min\_angle** laat je leeg.

## Custom DEM file

Dit is je hoogte file (.hgt)

Wanneer je het vinkje zet, opent zich een verkenner:

Dit bestand heb je in een vorige actie weggeschreven in: **DRIVE:\..\Ortho4XP\Elevation\_data\ N51E005.hgt**  
Met de ingebouwde verkenner ga je naar dit bestand toe, klik erop.

## Build Tile

### Vinkjes

Zet de bovenstaande vinkes in de betreffende vakjes.  
Ze zijn belangrijk voor het resultaat.

### Masks\_width

Deze variabele is verantwoordelijk voor het verloop van foto water naar x-plane water.  
Dit is een variabele transparantie.  
Iedere eenheid staat voor ongeveer 10 meter, de waarde 8 is dus ongeveer 80 meter.  
Vooral het kleurverloop aan de randen van wateroppervlakten komt bij deze waarde goed tot zijn recht.

### Ratio\_water

Water wordt afgebeeld met een verhouding x-plane: foto.  
0=foto, 1=x-plane.  
De waarde 0.3 geeft een goed resultaat.

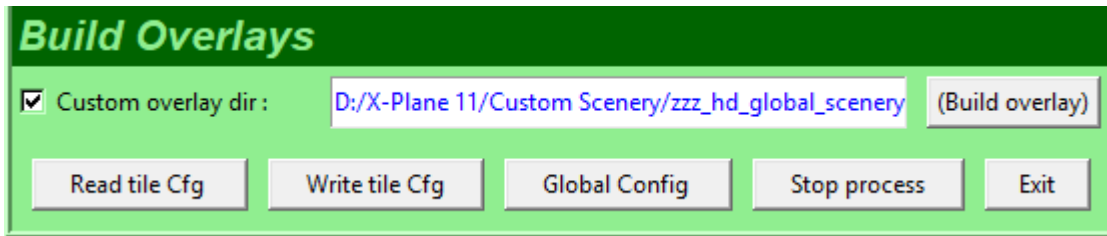
## Build Overlays

Ortho4XP zorgt voor een fantastisch mooie foto-ondergrond in X-Plane.

Uiteraard moet deze foto-ondergrond verfraaid worden met wegen, spoorlijnen, huisjes, auto's etc.  
Hiervoor gebruikt Ortho4XP de open street map informatie uit de mesh scenery die we eerder hebben gedownload om een overlay te maken.

Natuurlijk is deze projectie van wegen niet drie dimensionaal, maar het uiteindelijk resultaat lijkt op het eerste gezicht vanuit wat grotere hoogten erg mooi.

Ook de huizen vullen het beeld levendig aan, ze lijken helaas niet op de echte huizen.



### Custom overlay dir

Zet het vinkje en automatisch verschijnt verkenner.

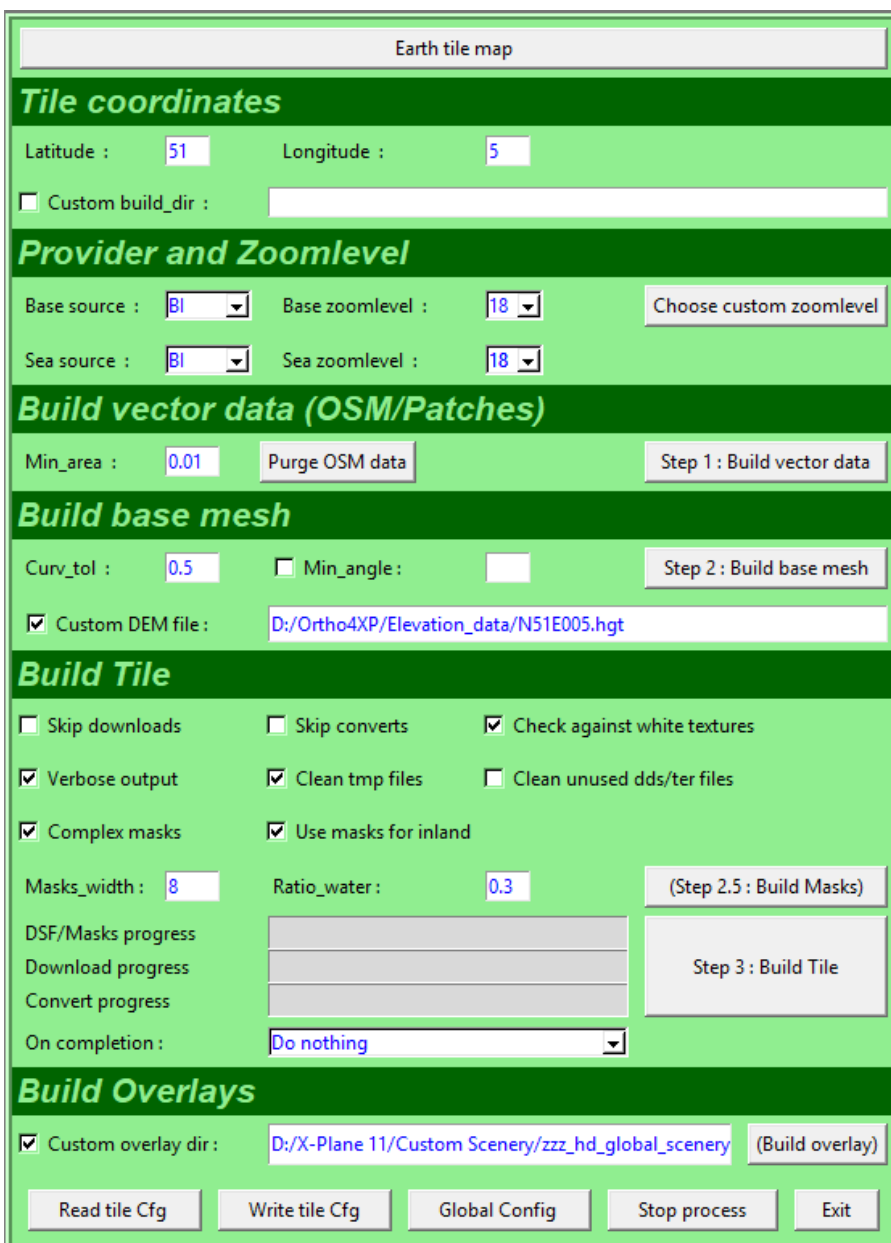
We hebben de mesh scenery eerder weggeschreven in de directory :

**DRIVE:\...\X-Plane 11\Custom Scenery\zzz\_hd\_global\_scenery\Earth nav data\+50+000\**

Ortho4XP heeft voldoende aan de (root) directory van dit bestand.

Dus : **DRIVE:\...\X-Plane 11\Custom Scenery\zzz\_hd\_global\_scenery**

**We hebben nu de hele interface ingevuld.**



**We drukken op de opeenvolgende knoppen:**

### **Step 1 : Build vector data**

De open streetmap server is erg bezet.

In de regel verloopt dit proces snel, vaak ook stopt het en moet het opnieuw worden opgestart.

Zeer afhankelijk van het tijdstip van de dag.

De avond is de beste tijd.

Heb geduld.

### **Step 2 : Build Base mesh**

Met de hoogte-informatie wordt een terrein model gemaakt met driehoekjes.

Herhaal dit proces totdat je ongeveer 2.000.000 triangles hebt.

In vlak terrein begin je met 0.5

In bergachtig terrein start je met 4-8

Duurt paar minuten

### **Step 2.5 : Build Mask**

In deze stap wordt de overgang bepaald tussen verschillende terreinsoorten.

Duurt paar minuten.

### **Step 3 : Build Tile**

In deze stap worden alle Orthofoto's gedownload en geconverteerd.

Dit proces kan een half uur duren maar ook **meer dan drie uur**.

Als laatste voeren we het aanmaken van de overlay uit.

### **Build overlay**

Hierin worden de (snel)wegen, spoorwegen, hoogspannings leidingen en huizen etc. aangemaakt.

Dit proces duurt een paar minuten.

***De voortgang van alle processen wordt zichtbaar gemaakt met de drie grijze balken.***

***Het resultaat "De Tegel (Tile) en Overlay" naar X-Plane 11 overbrengen.***

- In Ortho4XP is de **MAP** aangemaakt :

**Drive:\...\Ortho4XP\Tiles\zOrtho4XP\_+51+005**

Verplaats (**knip/plak**) deze map naar : **Drive:\...\X-Plane 11\Custom Scenery\zOrtho4XP\_+51+005**

**En rename deze naar : zOrtho4XP\_+51+005\_OOST-BRABANT** of iets dergelijks

- In Ortho4XP is de **MAP** aangemaakt :

**Drive:\...\Ortho4XP\yOrtho4XP\_Overlays\Earth nav data\±xx±yyy**

Verplaats deze map naar :

**Drive:\...\X-Plane 11\Custom Scenery\yOrtho4XP\_Overlays\Earth nav data\±xx±yyy**

Wanneer deze al bestaat, voeg dan de inhoud toe.



## En als laatste :

Moeten in het bestand :

Drive:\...\X-Plane 11\Custom Scenery\*scenery\_packs.ini* *wat zaken worden toegevoegd.*

*(dit is een tekstbestand en moet worden geopend met kladblok)*

*Iedere nieuwe Tegel moet hieraan worden toegevoegd.*

*De inhoud van de Custom Scenery directory moet **volledig verantwoord** zijn in het bestand *scenery\_packs.ini**

De aangemaakte **zOrtho4XP\_+51+005\_OOST-BRABANT** moet worden toegevoegd.

En éénmalig de mappen : **yOrtho4XP\_Overlays** en **zzz\_hd\_global\_scenery**

**Let op de volgorde binnen het tekstbestand!!**

**Lees ook daarvoor de handleiding van X-Plane 11 (volgorde en disablen van bestanden)**

Zie onderstaand **voorbeeld.**

1000 Version

SCENERY

SCENERY_PACK Custom Scenery/Aerosoft - EBBR Brussels/	Airport
SCENERY_PACK Custom Scenery/Aerosoft - EDDF Frankfurt/	Airport
SCENERY_PACK Custom Scenery/Aerosoft - EDLP Paderborn-Lippstadt/	Airport
SCENERY_PACK_DISABLED Custom Scenery/Aerosoft - EGBB Birmingham/ Airport	Airport
SCENERY_PACK_DISABLED Custom Scenery/Aerosoft - EGKK London-Gatwick/	Airport
SCENERY_PACK_DISABLED Custom Scenery/Aerosoft - EGLL Heathrow/	Airport
SCENERY_PACK_DISABLED Custom Scenery/Aerosoft - LFPO Paris Orly/	Airport
SCENERY_PACK_DISABLED Custom Scenery/Aerosoft - LPFR Faro/	Airport
SCENERY_PACK_DISABLED Custom Scenery/Aerosoft - LSGG Genf/	Airport
SCENERY_PACK Custom Scenery/Aerosoft - EDLV Airport Weeze/	Airport
SCENERY_PACK Custom Scenery/Aerosoft - LFBO Airport Toulouse/	Airport
SCENERY_PACK Custom Scenery/Aerosoft - LSZA Airport Lugano/	Airport
SCENERY_PACK Custom Scenery/Global Airports/	Airport
SCENERY_PACK Custom Scenery/BS2001 Object Library/	Library
SCENERY_PACK Custom Scenery/ff_library_extended_LOD/	Library
SCENERY_PACK Custom Scenery/NAPS_library/	Library
SCENERY_PACK Custom Scenery/R2_Library/	Library
SCENERY_PACK Custom Scenery/ruscenery/	Library
SCENERY_PACK Custom Scenery/CDB-Library/	Library
SCENERY_PACK Custom Scenery/ff_library/	Library
SCENERY_PACK Custom Scenery/yOrtho4XP_Overlays/	Overlays
SCENERY_PACK Custom Scenery/zOrtho4XP_+51+005_OOST-BRABANT	Tiles
SCENERY_PACK_DISABLED Custom Scenery/zOrtho4XP_+48-143_SEATTLE	Tiles
SCENERY_PACK Custom Scenery/zzz_hd_global_scenery/	Mesh scenery
SCENERY_PACK_DISABLED Custom Scenery/KSEA Demo Area/	demo
SCENERY_PACK_DISABLED Custom Scenery/LOWI Demo Area/	demo

**Uiteraard moeten van de X-Plane.org site de inliggende prachtige freeware airports nog worden gedownload inclusief de vereiste libraries.**



## Vorbereidende stappen.

Deze bestaan uit het toevoegen van **drie** mappen aan X-Plane 11.

- Ga naar de directory :

Drive:\...\X-Plane 11\Custom Scenery\...

Voeg hieraan toe de directory (map) : yOrtho4XP\_Overlays

Drive:\...\X-Plane 11\Custom Scenery\yOrtho4XP\_Overlays\

- Ga naar de directory :

Drive:\...\X-Plane 11\Custom Scenery\...

Voeg hieraan toe de directory (map): zzz\_hd\_global\_scenery

Voeg daarna toe de subdirectory (submap) : Earth nav data

Drive:\...\X-Plane 11\Custom Scenery\zzz\_hd\_global\_scenery\Earth nav data\

### OPMERKING

Het is meerdere malen voorgekomen dat de site :

[www.viewfinderpanoramas.org](http://www.viewfinderpanoramas.org)

niet online is. (Zie Bladzijde 2)

Als alternatief kan het bestand voor de hoogte informatie (.hgt) gedownload worden op de onderstaande site :

[https://dds.cr.usgs.gov/srtm/version2\\_1/](https://dds.cr.usgs.gov/srtm/version2_1/)

Kies dan de bestanden uit SRTM1 of SRTM 3