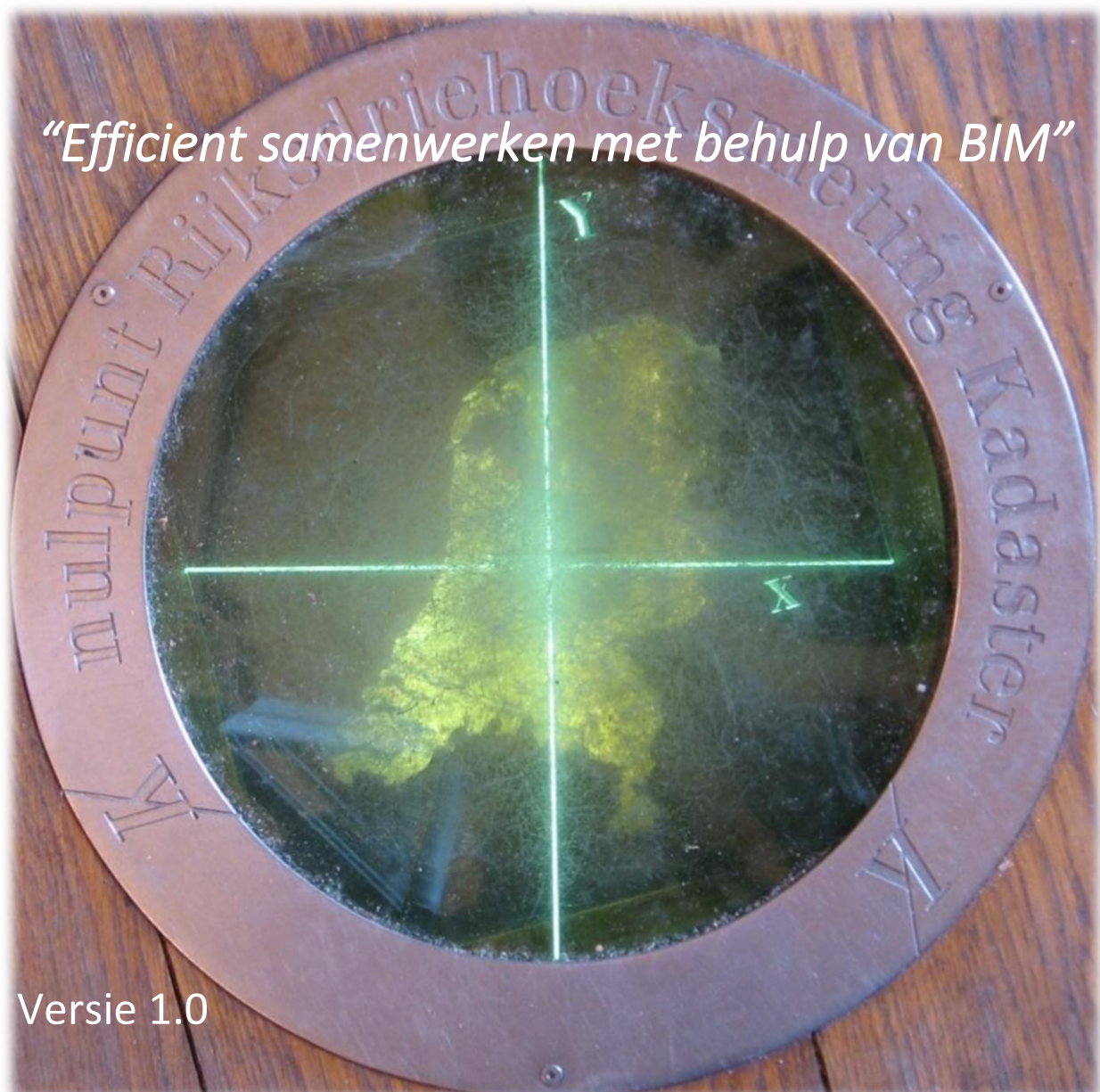




BIM-Nulpunt coördinatie



Versie 1.0

Inleiding

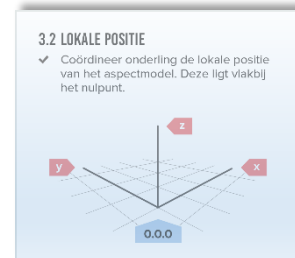
De coördinatie van de modellen van een BIM-project is wellicht één van de belangrijkste controlepunten als het gaat over controle van gegevens van de co-partners.

Als modellen tientallen of honderden kilometers uit elkaar liggen is het duidelijk dat er iets niet klopt.

Maar als de modellen maar enkele centimeters afwijken, dan wordt het een heel ander verhaal wat verregaande gevolgen kan hebben.

Voor de BIM-modellen is het dus zaak dat de nulpunt coördinatie in een vroeg stadium in het proces duidelijk gecommuniceerd en zelfs getoetst wordt.

Het **Basis-ILS** geeft ook hier al een voorzet, met de melding om het gebouw “vlakbij” het nulpunt te oriënteren.



Bij projecten die geen gebruik maken van de **RD**-coördinaten (Rijksdriehoekskoördinaten) is dit geen issue, bij projecten die deze wel toepassen moet dit dan ook duidelijk gecommuniceerd worden. De **RD**-coördinaten hebben hun oorsprong, enerzijds, de spits van de Onze Lieve Vrouwetoren ('Lange Jan') in **Amersfoort**, en deze heeft de coördinaten $x = 155\ 000\ m$, $y = 463\ 000\ m$.

Anderzijds ligt deze “schijnbare” oorsprong (0, 0) van het RD-stelsel **120 km** ten zuidoosten van **Parijs** op een akker 1 km ten oosten van La Celle-Saint-Cyr. Deze locatie heeft met het stelsel zelf echter niets te maken. Erg duidelijk is dit allemaal dus niet...

Deze projecten kunnen ook gebruik maken van een project – basispunt, een relatief of een tijdelijk punt die je enkel gebruikt voor de engineering.

Op het moment dat je een IFC-export gaat maken dan kan je kiezen om de werkelijke of RD-coördinaten te hanteren.

Je geeft dan eigenlijk een “offset” mee aan de coördinaten die je gebruikt bij engineering...

In grote lijnen is dit voor projecten in Nederland ongeveer:

→ $Y = 450\ 000\ 000\ (mm)$

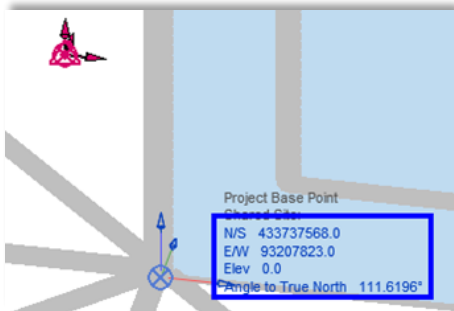
→ $X = 100\ 000\ 000\ (mm)$

Bij **Revit** is dit dan het *Survey- of Project Base Point*.

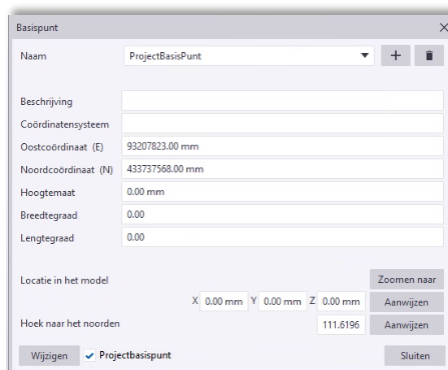
Bij **Tekla** is dit het *Basis punt*.



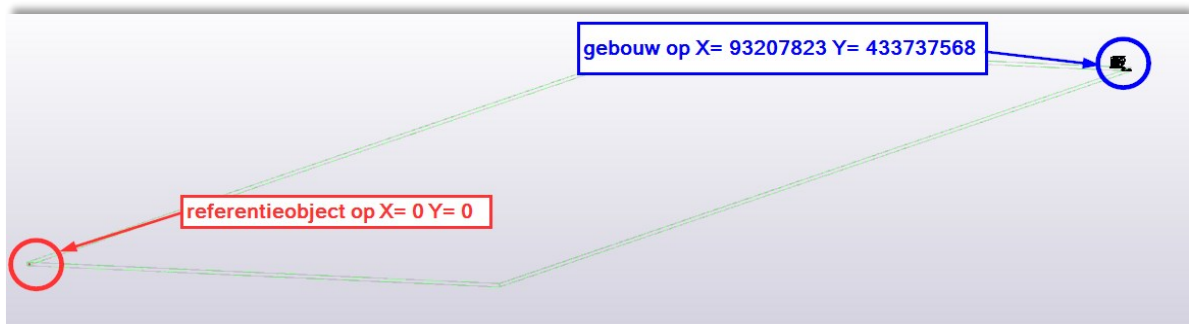
Hieronder een voorbeeld van zo'n coördinaat uit **Revit**:



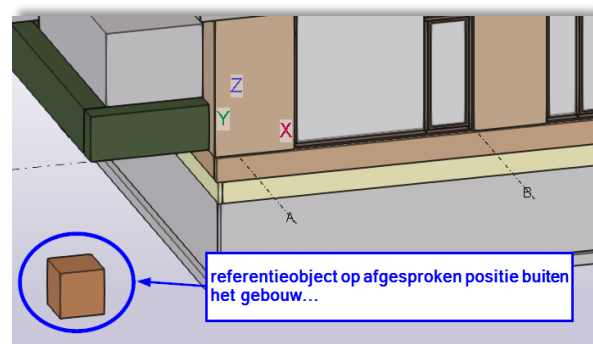
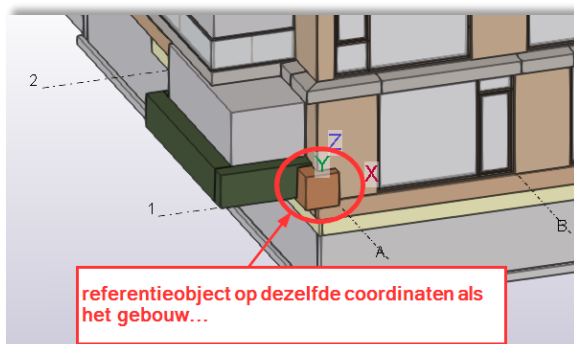
Hieronder de vertaling van dezelfde coördinaat in **Tekla**:



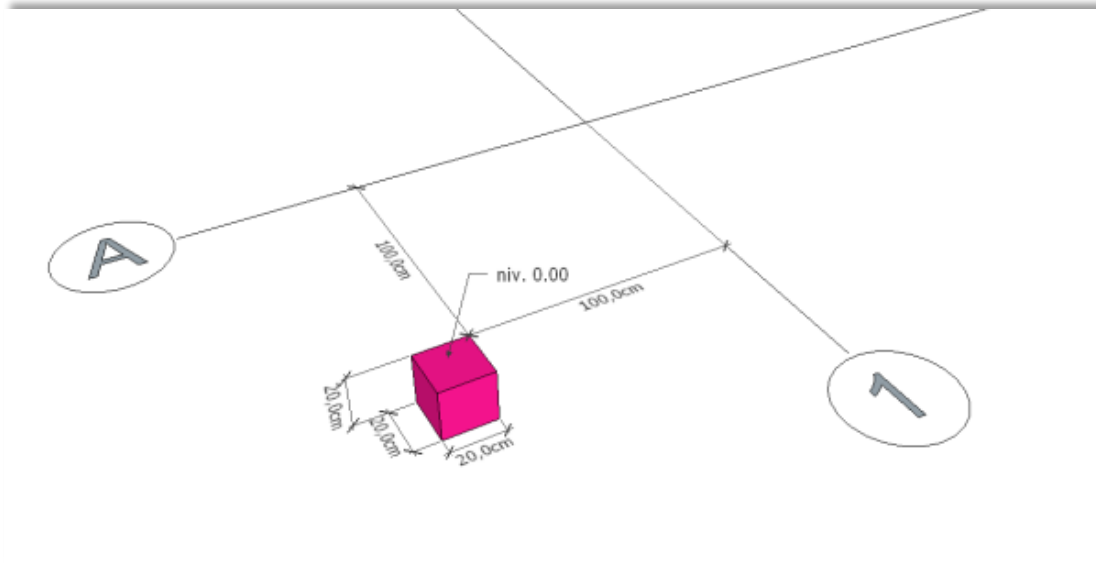
Indien je referentieobjecten gaat toepassen is het dan ook belangrijk om deze NIET vlak bij of op het originele 0,0,0 te plaatsen (honderden kilometers van het gebouw af), maar wel vlak bij het te modelleren gebouw. Indien onderstaande situatie zich toch voor doet, dan gaat het modelleerpakket moeite hebben om nauwkeurig te “zoomen” en “snappen”



Het referentieobject mag ook niet op het project basispunt liggen indien dit punt IN het gebouw ligt, dit zorgt voor onnodige clashes.



Standaard kan zo'n afspraak er als volgend dan uitzien:



Het is dus belangrijk om bij aanvang van een BIM-project hier de nodige aandacht aan te besteden, het is overigens een stuk makkelijker om een nieuw project “juist” op te zetten, dan een bestaand project aan te passen.

Denk er dus om, met de juiste afspraken kunnen we allemaal zonder moeite “overeen” komen.

Succes!