

CPPN BIM handboek

Richtlijnen BIM werkwijze Canon Production Printing Netherlands te Venlo

Author N. Gaspersz

Version v.0.3

Date 11 Februari 2026



Versiebeheer

Versie	Datum	Auteur	Controleur	Status
0.1	24-11-2022	N. Gaspersz		<i>In bewerking</i>
0.2	25-11-2022	N. Gaspersz		<i>In bewerking</i>
0.3	11-02-2026	N. Gaspersz		<i>In bewerking</i>

Contents

Contents		2
1	Definities	3
1.1	Begrippen	3
1.2	Rollen	3
1.3	Software	3
2	Inleiding	3
2.1	Doelstelling	3
2.2	Leeswijzer	4
3	Werkwijze revisiebeheer	4
3.1	Brondata aanpassen	4
3.2	Tekening definities	4
3.2.1	Naamgeving	4
3.2.2	Aspectmodellen	4
3.2.3	Template	5
3.2.4	Ruimtenummering	5
3.2.5	Verdiepingscodering	5
3.2.6	Model archivering en uitwisseling	6
3.2.7	Model eigendom	6
3.3	Import definities	6
3.4	BIM extracten	7
3.5	Update BIM extracten	7
3.5.1	2D Tekeningen	7
3.5.1.1	Onderleggers	7
3.5.1.2	Electrotechniek en bijbehorende schema's	7
3.5.1.3	Werktuigbouwkundig	7
3.5.1.4	Terreintekeningen	7
4	Samenwerking	8
4.1	BIM uitvoeringsplan	8
4.2	Model Leverings Specificatie	8
4.3	Model Toetsen	8
5	Bijlage	9
5.1	Algemene boouwkundige ruimtecodering	9
5.2	Verdiepingscodering	9

1 Definities

1.1 Begrippen

BIM (Building Information Modelling):

BIM Protocol:

ILS deel 1:

ILS deel 2:

IFC:

Sheets:

Schedules:

1.2 Rollen

1. BIM Regisseur: Opdrachtgever, Canon Production Printing Netherlands, hierna CPPN.
2. BIM Coördinator: De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het coördineren van diverse disciplines.
3. BIM Modelleur: Verwerkt per discipline het verantwoordelijke werk in het model.

1.3 Software

CPPN maakt bij het beheren van hun technische tekeningen gebruik van AutoDesk software. De 3D-Gebouwenmodellen voor alle disciplines worden met Revit van AutoDesk gemaakt en onderhouden.

Gebruikte software:

- Meridian (Database)
- Revit 2024
- AutoCad 2024
- BIM platform (Eyeonim)
- RIS portal (Eyeonim)
- AutoDesk Construction Cloud

2 Inleiding

2.1 Doelstelling

Dit document heeft als doel om de huidige en toekomstige partners duidelijk te maken wat CPPN onder BIM verstaat en wat zij met deze procestool verwacht en beoogd te bereiken.

Binnen CPPN zijn we ervan overtuigd, dat BIM de methodiek is om de (ver)bouwprocessen beter te laten verlopen, de werkzaamheden transparanter te maken, de informatie uitwisseling en overdracht te optimaliseren. De toepassing van BIM is niet alleen gericht op het bouwproces, maar ook op het onderhoud en beheerfase.

Het BIM-Model dat vanuit het project wordt overgedragen mot een solide basis vormen voor de exploitatiefase ten behoeve van het facilitair management

2.2 Leeswijzer

BIM is een proces of werkmethode die maakt dat alle relevante informatie over een bouwwerk gedurende de levenscyclus wordt opgeslagen, gebruikt en beheerd in 3D gebouwmodellen. In de kern heeft het tot doel het faciliteren van samenwerking en het delen van informatie.

Een BIM-model ligt aan de basis van de gehele levensloop van een bouwwerk (inclusief exploitatie en sloop) door de transitie van ontwerpmodel naar een gerevisieerd As-Build model.

CPPN als opdrachtgever, heeft het voornemen om al haar projecten volgens het BIM proces te willen gaan realiseren, waarbij de uiteindelijke doelstelling is om over al die data te gaan beschikken die benodigd zijn om het onderhoud en beheer optimaal te kunnen laten functioneren.

3 Werkwijze revisiebeheer

De 3D-Gebouwmodellen worden door CPPN zelf beheerd. Modellen die eenmaal in beheer zijn worden niet meer uitgegeven aan externe partijen.

De revisie van de modellen van opgeleverde projecten geschied onder regie van CPPN afdeling Real Estate, waarbij gebruik zal worden gemaakt van de Autodesk Constuction Cloud, ACC. Het inplannen geschied in overleg tussen CPPN en de BIM coördinator en / of BIM modelleur.

3.1 Brondata aanpassen

De originele Revit-Modellen worden beheerd in de Meridian omgeving van CPPN. Wanneer een model bewerkt moet worden, zal het betreffende model of een deel ervan middels een workflow in de ACC geplaatst worden, zodat de aangewezen modelleur de betreffende revisie kan uitvoeren.

Binnen Meridian wordt versiebeheer toegepast. Iedererevisie krijgt een eigen revisienummer en de vorige revisies kunnen indien nodig hersteld worden.

3.2 Tekening definities

3.2.1 Naamgeving:

[Gebouw]-[Discipline]-[CF].ext (Voorbeeld: HQA-INS-CF.rvt)

3.2.2 Aspectmodellen:

Opdrachtnemer produceert, toetst en levert aspectmodellen per ontwerpdiscipline volgens het MLS. Het wordt hierbij niet uitgesloten dat een partij verantwoordelijk is voor meerdere aspectmodellen. Binnnen CPPN onderscheiden we de modellen in:

Bouwkundig (BWK), onderverdeeld in:

- A = Architectural
- C = Construction

Installatie (INS), onderverdeeld in:

- E = Electrical
- W = Werktuigbouwkundig (Incl. Bijbehorende leidingwerken)
- S = Safety (Sprinkler, e.d.)

Partijen gebruiken elkaars aspectmodellen als referentie voor de productie en ontwikkeling van hun eigen aspectmodellen en de BIM extracten die daaruit worden gegenereerd.

Naamgeving van de aspectmodellen, en ook parameters die in elk model terug moeten komen, zoals locatie, adres, etc.

3.2.3 Template:

Een “Template” van CPPN is momenteel niet voorhanden. Wel is een voorbeeld van een kader/stempel voorhanden, welke in het CAD-handboek beschreven is. Zie hieronder een voorbeeld:

Created by:	QMSW	Date:	1-3-1996
HQA			
Site view			
Part:	Layout		
Scale:	1 : 100	Filename:	A-T-Inf082.dwg
Drawing-size:	A3	Original digital available	

**Canon Production Printing
Netherlands b.v.**
Van der Grintenstraat 10
5914 HH Venlo
The Netherlands
P.O. Box 101, NL 5900 MA Venlo
Trade register: 1202662

Real Estate & Facility Services
Telephone: +31 77 3592222

3.2.4 Ruimtenummering:

Ruimtenummering en -benaming worden ten allen tijde, in alle fases van het (ver)nieuwbouwproces, alleen door CPPN afdeling RES bepaald en uitgegeven. Hoe de ruimtenummering is opgebouwd vindt u in bijlage 4.1 of in het CAD-handboek.

Een lijst voor ruimtebenamingen is momenteel in bewerking, voor info graag contact opnemen met CPPN.

3.2.5 Verdiepingscodering:

Benamingen van verdiepingen is volgens een Amerikaans-Engelse methode. Zie bijlage

3.2.6 Model archivering en uitwisseling:

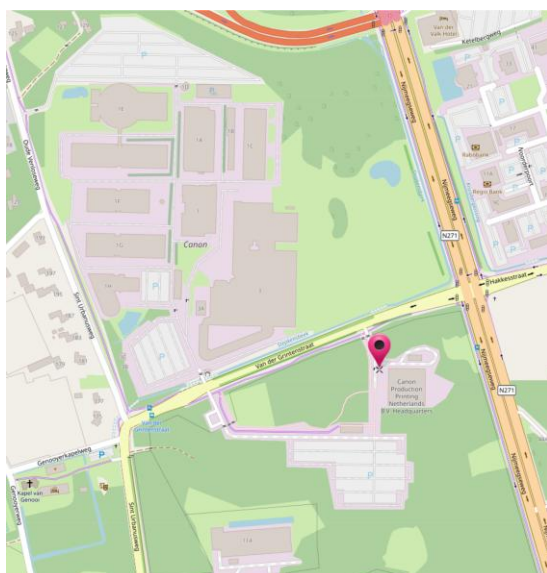
CPPN beheert haar BIM documenten op het document managementsysteem Meridian. Alle uitwisseling van de benodigde bestanden zal met behulp van de Autodesk Construction Cloud (ACC) worden uitgevoerd. De ACC zal worden beheerd door de BIM-Regisseur en/of in samenwerking met de BIM-Coördinator.

Toegang verkrijgt men via de BIM-Regisseur van CPPN.

3.2.7 Model eigendom:

CPPN verstrekt voor aanvang van de BIM werkzaamheden een vast nulpunt op de Campu, waarop de opdrachtnemer zijn modellen kan baseren.

Hiervoor zijn de volgende coördinaten vastgelegd: RD 209650,378250 met een Z-waarde van 21,70 NAP.



Het Projectbasepoint ligt bij een enkel gebouw op -10 meter, -10 meter vanaf de as A1 stramien.

CPPN wenst bij elke BIM levering volgens het MLS alle bronbestanden te ontvangen, ook van derden en toeleveranciers van opdrachtnemer.

Alle door de opdrachtnemer gebruikte informatie moet zonder extra benodigde softwarepakketten (zoals b.v. Stabicad of the Modus) in het model ook met de standaard Revit-functionaliteit te bewerken zijn.

Na oplevering worden alle modellen eigendom van CPPN.

3.3 Import definities

Asset namen worden gegenereerd in Meridian. De modelleur dient vervolgens deze assetbenaming te gebruiken in het Revit model. Informatie in het Revit model dient vervolgens door [ntb Rol] terug worden gezet in Meridian.

[Bovenstaande kan geautomatiseerd worden dmv een schedule export/import van het Revit model. Voorwaarde is wel dat alle objecten met info juist staan in schedules]

3.4 BIM extracten

CPPN hanteert een vaste opmaak van alle 2d tekeningen ter bevordering van herkenbaarheid door beheerders. De eisen aan de opmaak zijn te vinden in het *CPPN – CAD handboek*, verkrijgbaar via de BIM regisseur van CPPN.

3.5 Update BIM extracten

Wanneer er iets veranderd aan de ruimtes binnen het Revit model moeten de wijzigingen ook zichtbaar worden in het BIM platform en de RIS Portal.

Hiervoor dient de BIM Coördinator 2 het Revit model te exporteren naar een spacesmodel in .IFC formaat. Dit .IFC bestand kan vervolgens worden geupload naar het BIM platform. Het BIM platform zal het bestaande model vervolgens updaten.

Daarnaast gebruikt de BIM Coordinator de Mosaic Revit plugin om de ruimtedata te exporteren naar de RIS portal. De plattegronden worden vervolgens automatisch bijgewerkt.

3.5.1 2D Tekeningen

Alle normaal op te leveren 2D-tekeningen, PDF's (Sheets) en DWG's, dienen vanuit het Revit-model te kunnen worden gegenereerd. Dit geldt voor plattegronden, doorsneden en details. Enkele uitzonderingen worden hieronder beschreven:

3.5.1.1 Onderleggers: PDF en DWG

De onderleggers worden binnen CPPN gebruikt voor diverse doeleinden, o.a. zoals ruimtebeheer (RIS-Portal), Emergency-plans.
Zie voor detail informatie het vigerende CAD-Handboek.

3.5.1.2 Electrotechniek en bijbehorende schema's: PDF

CPPN maakt bij het beheer van de electrotechnische hoofdstructuur gebruik van intelligent gekoppelde installatieplattegronden aan installatieschema's. Alle informatie dienen te lezen te zijn in het Revit-model zonder extra benodigde software / plugin's.
Zie voor detail informatie het vigerende CAD-Handboek.

3.5.1.3 Werktuigbouwkundig: PDF

Alle informatie dienen te lezen te zijn in het Revit-model zonder extra benodigde software / plugin's.
Zie voor detail informatie het vigerende CAD-Handboek.

3.5.1.4 Terreintekeningen: DWG

CPPN maakt gebruik van de topografische-/terreintekening om alle infra in en boven de grond in kaart te brengen en te beheren.

4 Samenwerking

4.1 BIM Uitvoeringsplan:

Voor aanvang van de BIM werkzaamheden stelt de opdrachtnemer een BIM coördinator aan. De BIM coördinator stelt samen met de BIM manager van elk ander teamlid het BIM uitvoeringsplan op voor de fase waarop hun opdracht betrekking heeft.

Het BIM uitvoeringsplan legt beknopt maar helder vast hoe tijdens de uitvoering van de opdracht aan de gestelde eisen in de project selectieleidraad zal worden voldaan en hoe de samenwerking zal plaatsvinden. Het *CPP - BIM protocol* en de *CPP - BIM ILS* zijn altijd onderdeel van de selectieleidraad of uitvraag.

Voor aanvang van de BIM werkzaamheden moet goedkeuring op het BIM uitvoeringsplan gegeven zijn door de BIM regisseur van CPP.

4.2 Model Levering Specificatie:

Onderdeel van het BIM uitvoeringsplan is het Model Levering Schema, hierna MLS.

In het MLS staat beschreven welke aspectmodellen gemaakt zullen worden en welk teamlid op welk moment in de projectplanning welke modellen zal aanleveren, op dusdanige wijze dat CPP kan zien welk teamlid verantwoordelijk zal zijn voor welk aspectmodel.

In de *CPP - ILS deel 2* staat de informatie aangegeven die CPP per ontwerpfase van elk element verlangt. Uit de beschrijving van de verdeling van informatieleveringen over de teamleden van opdrachtnemer blijkt voor CPP dat er geen hiaten in de informatielevering kunnen ontstaan.

4.3 Model Toetsen:

Bij elke informatielevering in het MLS vinden achtereenvolgens drie toetsen plaats:

1. Interne toets door BIM manager van elk teamlid;
2. Interne toets opdrachtnemer door de BIM coördinator;
3. Toets door BIM regisseur van CPP.

Elke toets moment wordt gevolgd door een tijdsreservering voor eventuele reparaties aan het model. In de projectplanning van opdrachtnemer moeten deze toets momenten herkenbaar en realistisch worden opgenomen.

5 Bijlage

5.1 Algemene bouwkundige ruimtecodering:

Ruimtenummers van de CPP gebouwen zijn als volgt opgebouwd:

Bouwkundige ruimtecodering R&D

3 A 1 0 5 1	Ruimtenummer	Room number
3	Complex nummer	Plant number
A	Gebouw nummer	Building number
1	Verdiepings nummer	Floor number
0 5 1	Ruimte	Room

Bouwkundige ruimtecodering new HQ:

H Q A 0 2 0 1	Ruimtenummer	Room number
H Q	Complex nummer	Plant number
A	Gebouw nummer	Building number
0 2	Verdiepings nummer	Floor number
0 1	Ruimte	Room

Bouwkundige ruimtecodering overige gebouwen:

1 A 1 5 1	Ruimtenummer	Room number
1	Complex nummer	Plant number
A	Gebouw nummer	Building number
1	Verdiepings nummer	Floor number
5 1	Ruimte	Room

5.2 Verdiepingscodering

De navolgende verdiepingscodes zijn toegestaan:

Code	Omschrijving Nederlands	Omschrijving Engels (Amerikaans)
K	Kelder	Basement
BG	Begane grond	First floor
1V	1 ^e Verdieping	Second floor
2V	2 ^e Verdieping	Third floor
3V	3 ^e Verdieping	Fourth floor
4V	4 ^e Verdieping	Fifth floor
5V	5 ^e Verdieping	Sixth floor
6V	6 ^e Verdieping	Seventh floor
7V	7 ^e Verdieping	Eighth floor
8V	8 ^e Verdieping	Ninth floor
9V	9 ^e Verdieping	Tenth floor
Dak	Dak	Roof