

Memo gebruik BCF t.b.v. "Communicatie BIM"



Toelichting openBIM samenwerking

In ieder BIM project is het van groot belang om de werkvoorbereiding en uitvoering gezamenlijk af te stemmen. Calduran, Dycore en Heembeton maken graag afspraken op BIM gebied om de informatiestromen zo efficiënt mogelijk te laten plaatsvinden op basis van openBIM. Onze insteek is: in 1x goed. Graag ontvangen we een definitief "prestatie-model" in BIM (IFC2x3 formaat) waar alle relevante informatie in is opgenomen. Uitgangspunt is dat de aangeboden modellen compleet zijn zodat deze zonder verdere detailengineering rechtstreeks kunnen worden geïmporteerd. Ook kopers opties, leidingverloop, sparingen, indeling kanaalplaatvloeren etc. kunnen al zijn uitgezocht alvorens dit "prestatie-model" verder wordt uitgewerkt in een "productiemodel".

Onder openBIM verstaan we: Een transparante aanpak waarmee alle belanghebbenden elkaar informeren, o.a. met behulp van 3D objectmodellen met kenmerken, maar ook met gebruikelijke data en resultaten, zonder de noodzaak of verplichting om voorgeschreven software te gebruiken. Projectdeelnemers zijn dus vrij in hun keuze van de software. Uitwisseling van modellen in het bestandsformaat IFC en commentaar op elkaars modellen in het bestandsformaat BCF.



Samengevat: **Gezamenlijk werken aan een BIM model!**

TOELICHTING BCF

BCF (BIM Collaboration Format) is ontwikkeld om 'issues' van een BIM model te communiceren. BCF is een set afspraken over hoe issues worden uitgewisseld. Het BCF bestandsformaat is onderverdeeld in 3 zaken: Viewpoint (camerastandpunt), Markup (de opmerking, status, betreffende partij etc.) en PNG (afbeelding).

Dankzij BCF kunnen 'issues' van een model eenvoudig en eenduidig uitgewisseld worden, wat de kans op fouten bij communicatie tussen ketenpartners verkleint.

BCF is een open standaard welke wordt beheerd en ontwikkeld door buildingSMART.

Toelichting BCF:

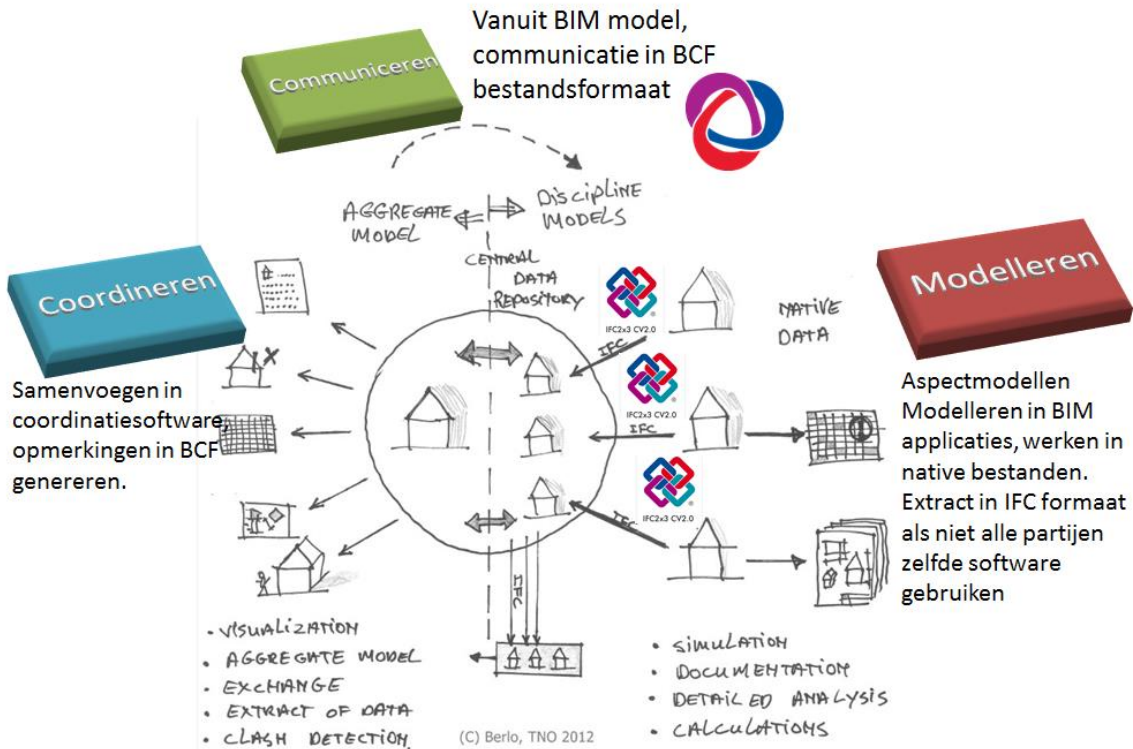
<http://nationaalbimhandboek.nl/woordenboek/bcf/>

<http://www.buildingsmart-tech.org/specifications/bcf-releases/bcf-intro>

Documentatie over BCF Versie 2:

<https://github.com/BuildingSMART/BCF-XML/tree/master/Documentation>

Modelleren, Coördineren, Communiceren



TOELICHTING BOVENSTAAND FIGUUR

Indien niet alle partijen in het project met dezelfde software werken is het uitgangspunt; uitwisseling met IFC. Voor BIM coördinatie maken Calduran, Dycore en Heembeton gebruik van o.a. Solibri.

Het communiceren van geconstateerde issues kan hierbij in het BCF bestandsformaat. De bij de issues behorende opmerkingen kunnen met gebruik van dit formaat door andere projectleden worden geïmporteerd in bijvoorbeeld; Tekla Structures, Tekla BIMsight, Revit, ArchiCAD, Solibri etc. Hieronder een toelichting op het gebruik van BCF binnen enkele Softwareapplicaties

Belangrijk!

Koppel de issues, met een heldere beschrijving, aan de betreffende objecten in ons IFC model!

Anders is het onduidelijk waar de opmerking op van toepassing is!

Let erop dat naast het versturen van BCF, de ontvangende partij ook over de betreffende IFC bestanden kan beschikken!

b.v. indien opmerkingen worden gemaakt over sparringen. Dan dienen de betreffende IFC bestanden in bezit te zijn bij ontvangende partij.

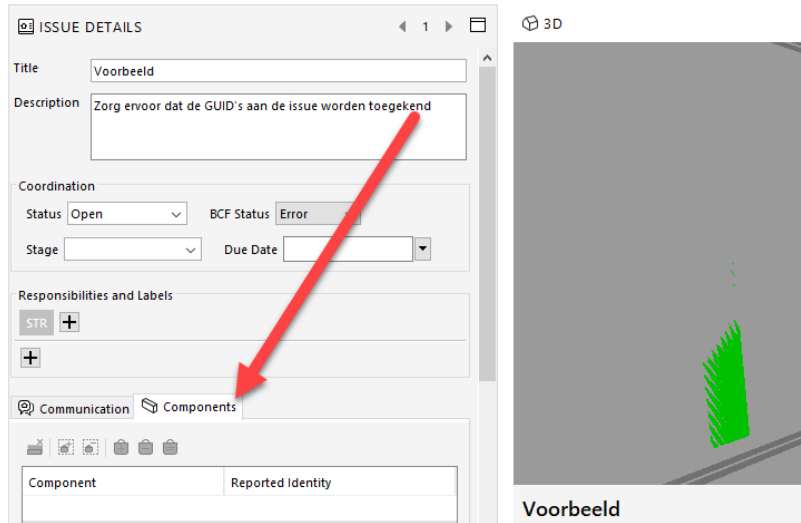
BCF GEBRUIK IN SOLIBRI:

Maak een issue aan. Maar vergeet daarbij niet om de Componenten toe te voegen aan de betreffende Issue!

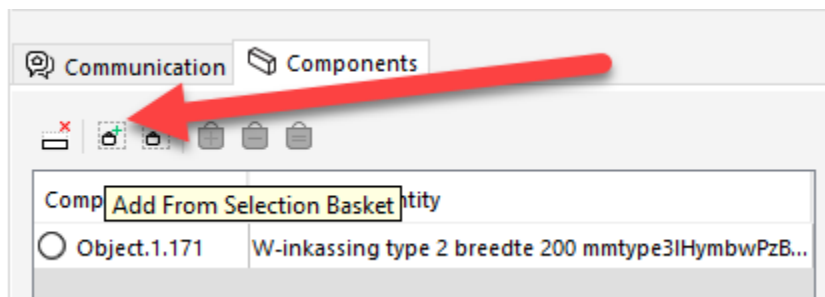
Dit kan in Solibri door de Issue te openen, dan op Tabblad “Components” te klikken en dan de componenten uit Selection Basket toe te voegen:



1) Schermafdruck van Issue details – tabblad Components:



2) Schermafdruck van tabblad Components – Voeg daar (alleen) de betreffende objecten toe, waar de issue betrekking op heeft:



Geconstateerde aandachtspunten kunnen in Solibri worden opgeslagen in een "Presentation"

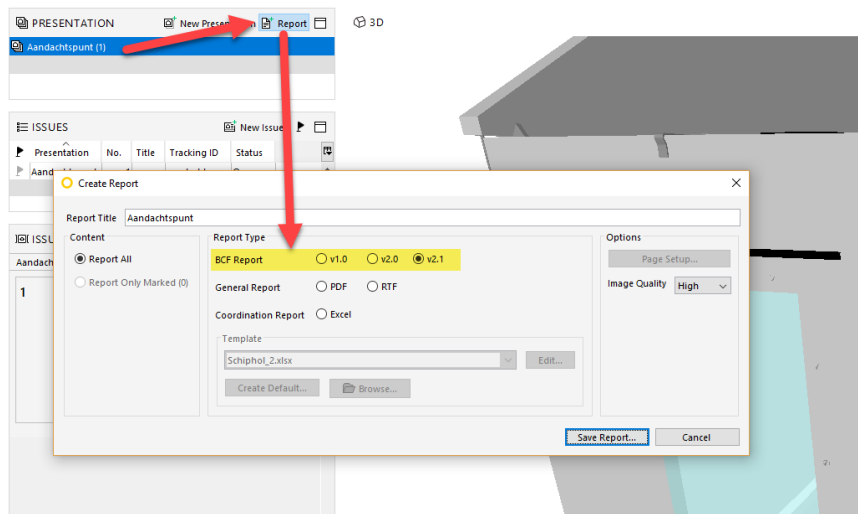
Export BCF:

Deze presentatie kan als BCF bestand worden opgeslagen via;

Communication / Presentation / Report / BCF

Opmerking: Solibri kan verschillende versies BCF aanmaken. Houd er rekening mee dat wellicht nog niet elke software deze versies ondersteunen.

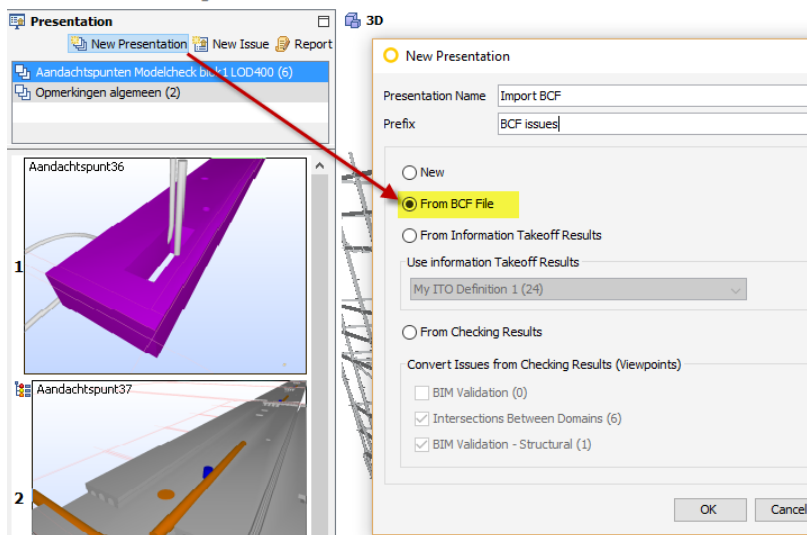
Solibri exporteert versie v1.0 en versie v2.0 in **BCFzip** bestandsformaat. V2.1 in **BCF** bestandsformaat.



Import BCF:

Een BCF bestand kan in Solibri worden geïmporteerd via;

Communication / Presentation / New Presentation / From BCF File



BCF GEBRUIK IN TEKLA BIMSIGHT:

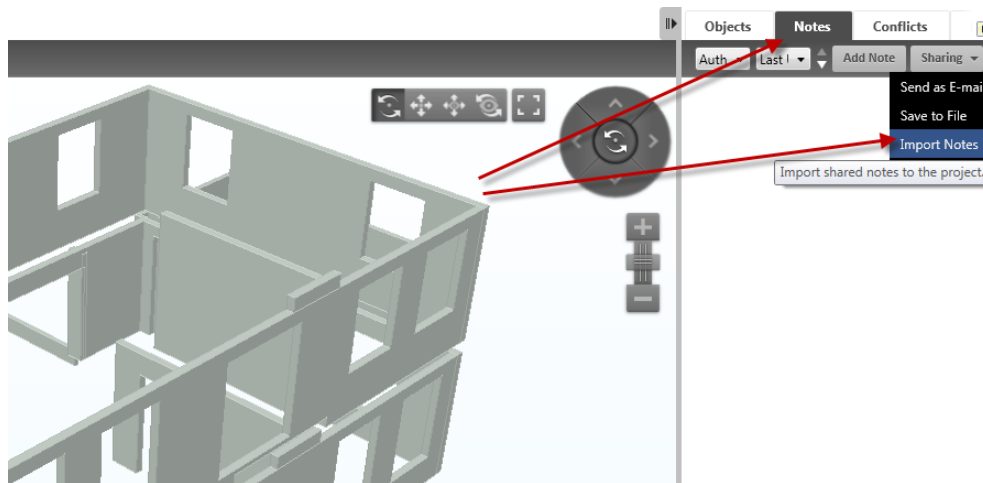
Geconstateerde aandachtspunten kunnen in Tekla BIMsight worden geïmporteerd en/of worden geëxporteerd:

Opmerking: Tekla BIMsight werkt met BCF versie 2.0 – IFCzip bestandsformaat

Import BCF:

Een BCF bestand kan worden geïmporteerd via;

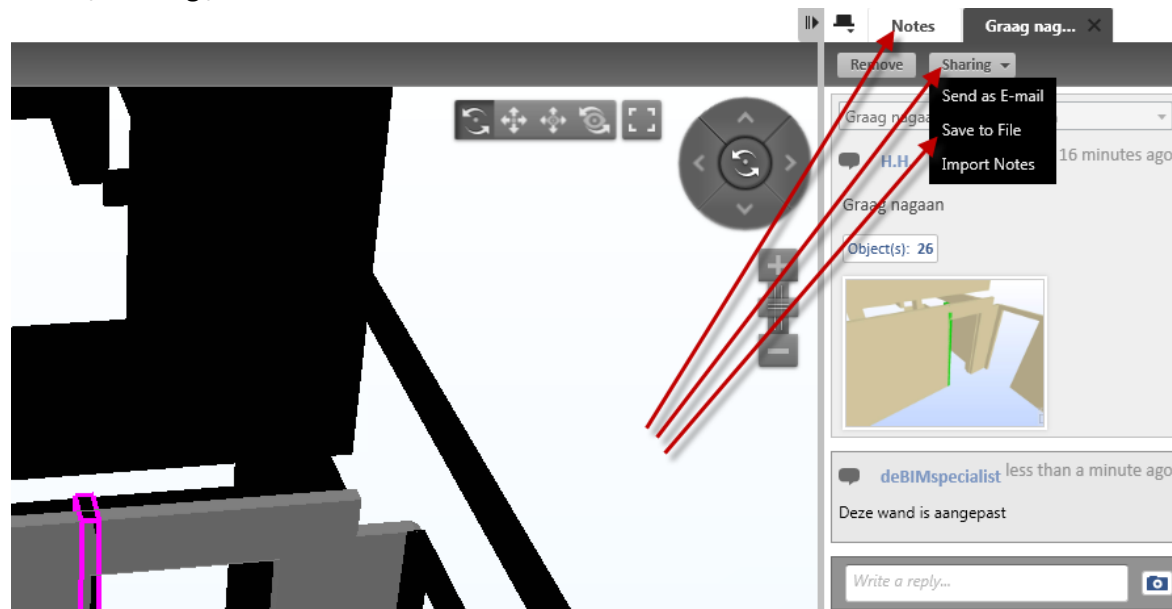
Notes, / Sharing / Import Notes



Export BCF:

Een BCF bestand kan worden opgeslagen via;

Notes / Sharing / Save to File



BCF GEBRUIK IN AUTODESK REVIT:

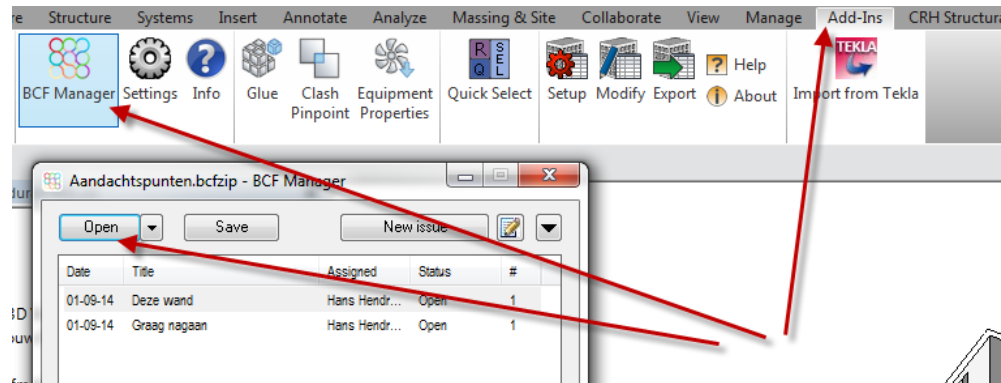
Via een Revit add-in kunnen BCF bestanden in een Revit model worden geïmporteerd en/of geëxporteerd. Twee voorbeeld BCF plugin's zijn:

- <https://www.bimcollab.com/en/BCF-Manager/BCF-Manager>
- <http://bcfier.com/>

Import BCF:

Een BCF bestand kan worden geïmporteerd via; *(voorbeeld is gebaseerd op BCF manager Kubus)*

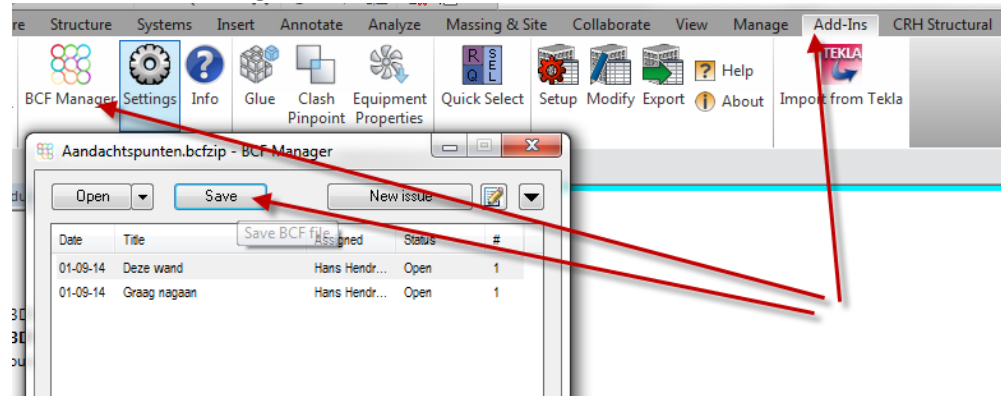
Add-Ins / BCF Manager / Open



Export BCF:

Een BCF bestand kan worden opgeslagen via;

Add-Ins / BCF Manager / Save



BCF GEBRUIK IN SIMPLE BIM:

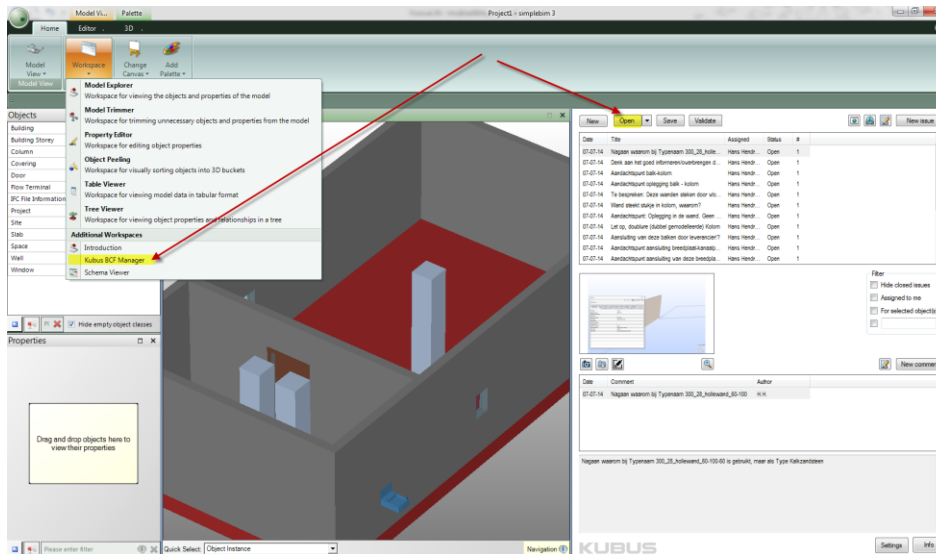
Simple BIM is een programma om IFC bestanden te coördineren. O.a. filteren en een selectie van deze objecten exporteren, data toevoegen etc. Een Additional Workspace kan via Kubus website worden gedownload:

- <http://www.datacubist.com/>
- <http://www.bimcollab.com/en/Support/Support/Downloads/simplebim>



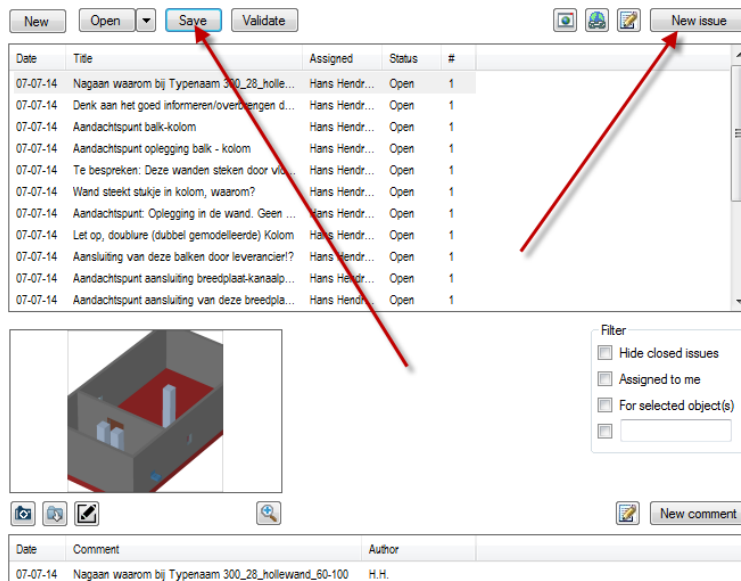
Import BCF:

Activeer na installatie, de **additionele Workspace**, en klik vervolgens op **Open** (BCF bestand)



Export BCF:

Geef **“New comment”**, of creëer nieuwe issues. Daarna op **“Save”** tbv opslaan BCF bestand



BCF GEBRUIK IN ARCHICAD:

In ArchiCAD kan een "Add-on" worden geïnstalleerd tbv BCF;

- <http://www.bimcollab.com/en/Support/Support/Downloads/archicad>

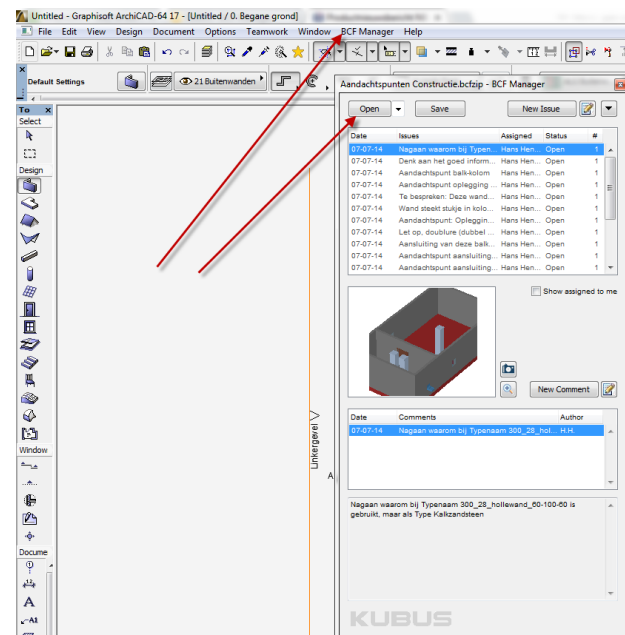
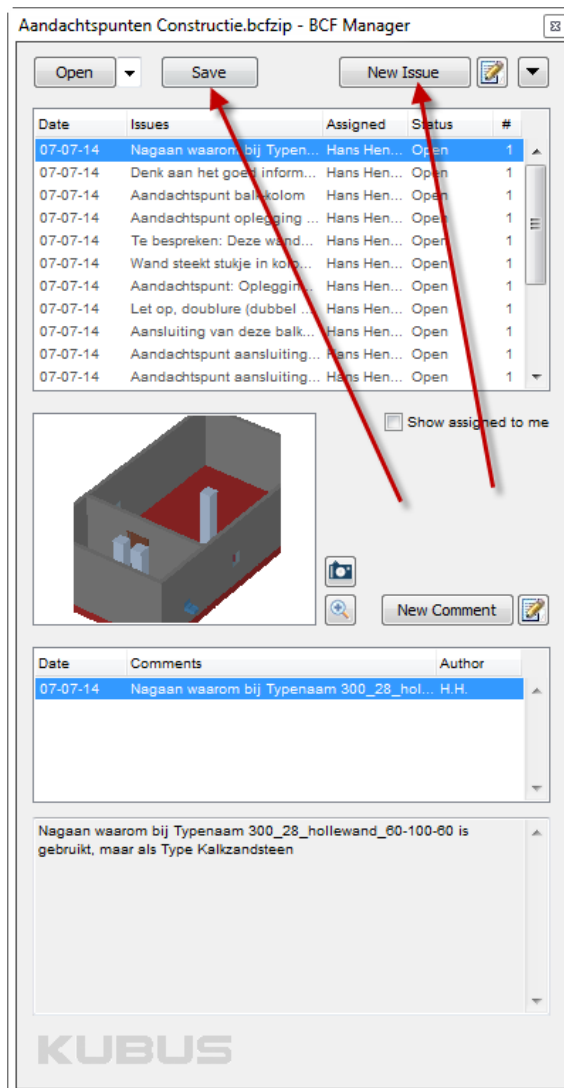


Import BCF:

Activeer na installatie, het tabblad BCF manager, en klik vervolgens op Open

Export BCF:

New Issue & Save



BCF GEBRUIK IN TEKLA STRUCTURES:

Als extentie kan in Tekla Structures een "Comment tool" worden geladen.

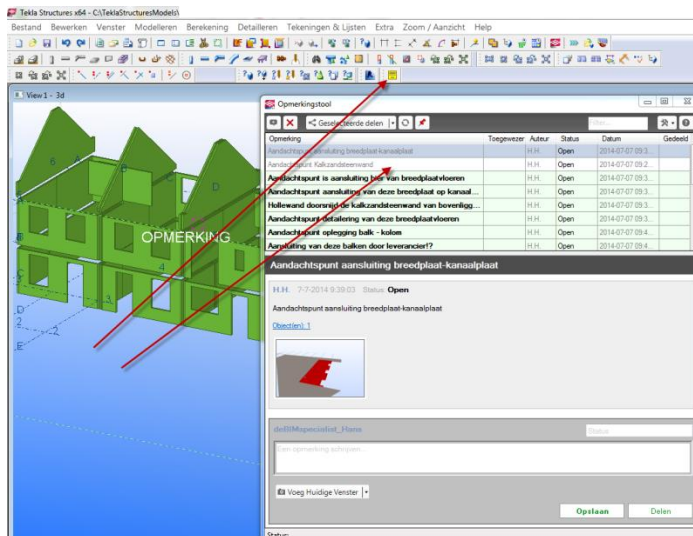
- http://teklastructures.support.tekla.com/not-version-specific/en/ext_comment_tool



Import BCF:

Een BCF bestand kan worden geïmporteerd via;

Commenttool, dan met "Drag & Drop" het BCF bestand te plaatsen in het vak **Opmerkingstool**

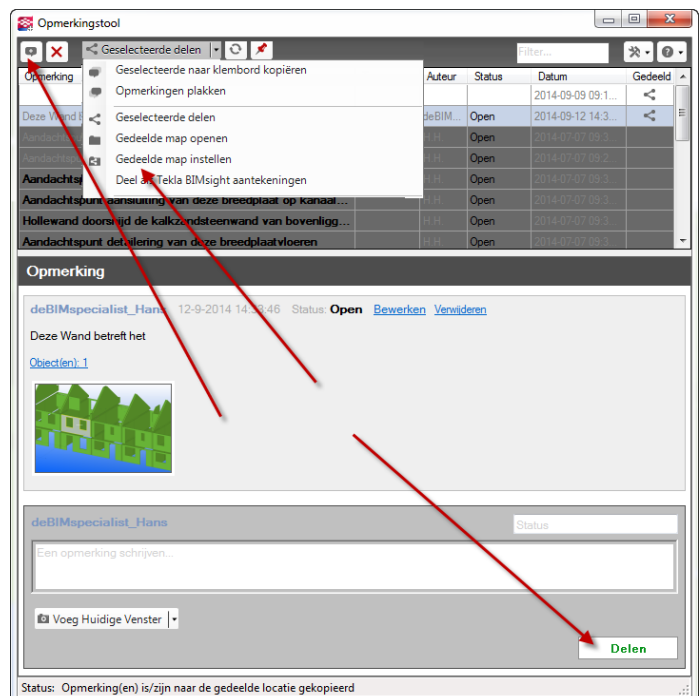


Export BCF:

Een BCF opmerking en bestand aanmaken;

- Nieuwe opmerking maken
- een map te selecteren (gedeelde map instellen)
- Delen

Het BCF bestand bevindt zich dan in de gedeelde map.



BCF GEBRUIK BCFIER:

Een BCF manager kan worden gedownload via:

- <http://bcfier.com/>

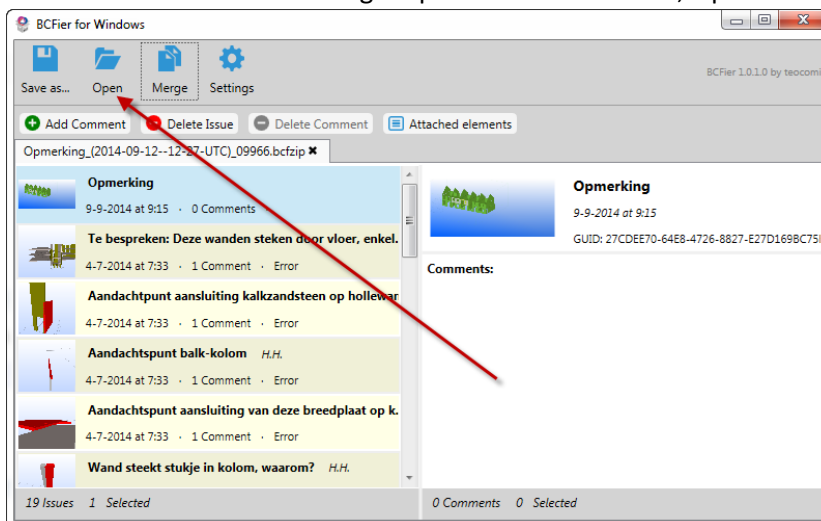
Hierbij is het ook mogelijk een “Stand-alone” BCF manager, hierna BCFier genoemd, te gebruiken.

Opmerking: BCFier kent de functionaliteiten van versie 2.1 behoudens de bestands extensie welke nog bcfZIP is!

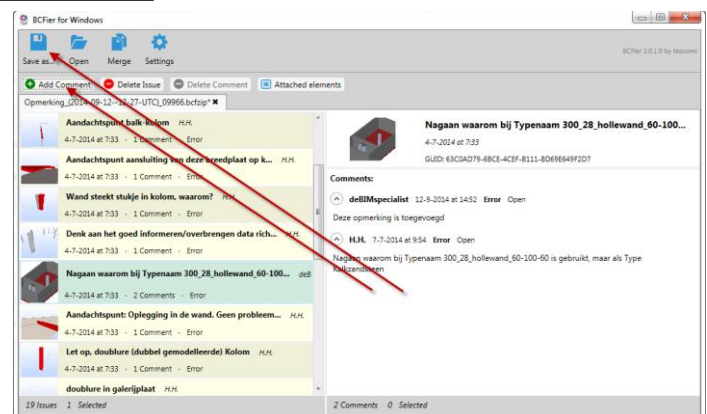


Import BCF:

Een BCF bestand kan worden geïmporteerd in BCFier via; Open



Export BCF: Save as..



Contactinformatie:

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Albert Gils, BIM manager.

De RuwBouw Groep

Einsteinstraat 5, 3846 BH Harderwijk

T: +31 (0) 341 464 000

BIM@drbg.nl

<http://www.drbg.nl/>