

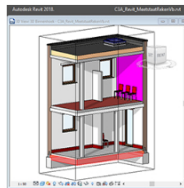
C3A-BIM-meetstaatextractie conform Revit Standards en Belgisch BIM-protocol

februari 2018

Aansluitend op voorgaande artikel ivm "[C3A-Extensies afstemmen op Standaarden](#)", in dit artikel heel wat meer details in verband met de BIM-meetstaat-extractie, de evolutie van de Vlaamse Revit Standards én info omtrent het pas gelanceerde ontwerp van het Belgische BIM-protocol als nationaal referentieprotocol.

Via een reeks C3A-Workshops in februari 2018 met geavanceerde Revit-gebruikers werd een enquête gevoerd onder de deelnemers in verband met de aanpak bij de Revit Standards. In dit artikel ook de resultaten hiervan.

C3A Wijzer **artikel** jaargang 2018 kwartaal 1
Dit artikel verscheen in de C3A wijzer



C3A Wijzer

[terug naar het overzicht](#)

Ontdek alle artikels. Blader doorheen het archief van de C3A wijzer.

Jaargang

- Alle -

Kwartaal

- Alle -

selectie toepassen

C3A-Revit Workshops BIM-meetstaat-extractie.

C3Admin met MS-Office is ongewijfeld de meest toegepaste werkmethode in Vlaanderen voor bestekken en meetstaten met Word en Excel, en ondertussen is BIM-met-Revit bij architectuur en constructie in Vlaanderen absoluut de meest toegepaste BIM-methode. De virtuele gebouwmodellen met Revit worden steeds gedetailleerder uitgewerkt, en sedert halfweg 2014 werd al het nodige voorbereid om alle te meten objecten en materialen van de bestek-codering te voorzien om zo volautomatisch uitstekende meetstaat-tabellen met codering van de lastenboeken automatisch mee op te bouwen. Met de recentste versies van de C3Admin-modules werd vooral de synergie tussen het BIM-model in Revit en de meetstaten en bestekteksten met Excel en Word verder geoptimaliseerd.

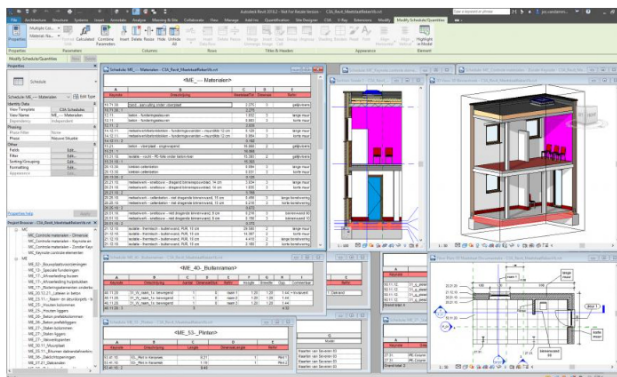
Het VMSW BouwtechnischBestek met artikelcoderingen tot op niveau van de meetposten vormde eigenlijk een sluitsteen voor dit geheel en wordt in de C3A-Extensies als voorbeeld toegepast, maar iedereen kan deze werkmethode met zijn eigen teksten en coderingen toepassen. De voorbereide bestekteksten én bijhorende Revit-keynote-lijst, samen met een compleet voorbereide C3A-Revit-Template met bijhorende meettabellen aangepast conform de C3A-werkmethode, zitten geïntegreerd in de C3A-Extensies. Niet onbelangrijk dat de werkmethode evengoed voor Revit LT als voor de Full Revit integraal toepasbaar is!

Op 7 en 21 februari 2018 werden een reeks workshops verzorgd bij C3A, exclusief voor C3A-Userclubleden met Revit-werkervaring, die de "Information" uit het BIM-model op de beste manier volautomatisch naar Excel willen overbrengen.

Het programma van deze workshops was:

- Overzicht werkmethode en synergie Autodesk Revit & MS Office via de C3A-Extensies
- BIM met Revit: organiseren van de bouwdata in Revit via de keynotes en schedule tables
- Optimaliseren van de Revit-modelleren voor de juiste meetstaat-extractie
- Export vanuit Revit en Import in Excel via de nieuwste C3Admin
- Vraag en antwoord, o.a. ivm de Revit Standards evolutie ...

(zie [c3a-wijzer/c3a-extensies-afstemmen-op-internationale-standaarden-en-omgekeerd](#))



De werkmethode en functionaliteit werd gedetailleerd via een voorbeeld uitgewerkt in dit C3A_Revit_MeetstaatRekenVb.rvt
Zie de volledige infobundel voor meer details.

Voor allen die deze workshops gemist hebben, verwijzen we graag naar deze twee infobundels die zowel het aspect in Office (met Word en Excel) als het aspect in Revit (met alle voorbereidingen in de templates en bibliotheken, en de bijhorende modelleertechnieken) illustreren:

- [C3Admin2017_office_sep2017.pdf](#) (8 mb / 70 pag.)
- [C3A_Revit_BIM_BouwdataExtractie-febr2018.pdf](#) (14 mb / 96 pag.)

Onder de deelnemers werd gepolst naar welke deelaspecten al toegepast worden en waar we in de toekomst best nog actie kunnen rond ondernemen. De globale kwaliteitsbeoordeling op deze C3A-Revit Workshops BIM-meetstaat-extractie kwam uit op meer dan 20% "uitstekend" en meer dan 75% "goed"; zie dit [C3A_Revit_BIM_BouwdataExtractie_vragenformulier.pdf](#) die we daarbij toegepast hebben. Blijkbaar wordt (toch al of nog maar ?) bij de helft van de deelnemers van deze workshops heel wat BIM-bouwdata-extractie toegepast, maar na deze workshops zal dit bij veel sterk toenemen. Nog enkele opvallende resultaten: zo'n 75% gebruikt momenteel de VMSW-codering als rekenstelsel voor de bestek/meetstaat artikelcodering, slechts een paar doen dit met een eigen codering. Revit-vaardigheden die minst in gebruik blijken te zijn: Areas, Painted Materials and Assemblies. Dit laatste aspect Assemblies is blijkbaar bij 80% van de deelnemers nog niet in gebruik, maar dat komt misschien ook omdat dit niet bij een Revit LT beschikbaar is. Maar ... i.v.m. beter gebruik van Areas en Painted Materials, daar zullen we bij de komende workshops iets aan doen, en zullen we ook in onze C3A-Revit-basiscursus meer expliciet als voorbeeld erbij uitwerken.

Revit Standards afspraken

Op deze workshops in februari hebben we van de gelegenheid gebruik gemaakt om onder een ruime groep C3A-Revit-gebruikers te polsen naar hun ideeën en suggesties ivm de Revit Standards die we momenteel via de Vlaamse Revit Standards Expertgroep aan het uitwerken zijn. Zie vorig artikel in C3A-Wijzer voor meer details ivm deze Vlaamse Revit Standards Expertgroep. Als afsluiter van de reeks BIM-workshops in februari hebben we de nodige uitleg gegeven ivm de aanpak van de naamgeving voor de Revit Elementen en Materialen, en via een enquête kon iedereen daar zijn mening over kwijt. De resultaten hiervan zijn overduidelijk: zie dit overzicht met de specifieke vragen én antwoorden.

Op de meer dan 100 ingevulde formulieren heeft 99% aangegeven dat het een goed idee is om te streven naar "Revit Standaardisatie" ... maar we hadden eigenlijk niet anders verwacht. Maar heel specifiek omtrent de naamgeving van de Revit Families en de naamgeving van de Revit Materials zijn ook die resultaten overduidelijk: [KLIK HIER voor de gestelde vragen én hun resultaten](#). Daarmee kunnen we de nodige conclusies trekken, het gevolg hiervan zal je zien bij de "next C3A-Extensies voor Revit", die we samen met de "next release Revit" omstreeks eind april 2018 zullen uitbrengen. Samen met een reeks update-workshops met de nodige uitleg én gelegenheid tot feedback.



Klik op de figuur hierboven voor het enquête-formulier met de specifieke vragen én resultaten.

Relatie met het pas gepubliceerde Belgische BIM-protocol

Om de opmars van BIM binnen België te ondersteunen en meer uniformiteit binnen een BIM-proces te brengen, heeft het WTCB in samenwerking met Cluster BIM het Belgische BIM-protocol opgesteld. In een eerste fase werd een ontwerpersversie hiervan ter gelegenheid van Batbouw via de Cluster BIM van het WTCB gepubliceerd.

Het Belgische BIM-protocol kwam tot stand met de medewerking van vele ervaren bouwprofessionelen uit verschillende domeinen en beroepsfederaties en -organisaties; niet toevallig dat ook heel wat C3A-Userclubleden én C3A zelf als deelnemende leden bij de Cluster BIM daar mee hun stempel op drukken. Het effectieve gebruik van dit Belgische BIM-protocol dient echter nog uitgebreid getest en geëvalueerd te worden ... maar ook heel wat praktische aspecten daarbij dienen nog verder gedetailleerd ingevuld te worden om tot gunstige praktijkresultaten te leiden. Verdere afspraken in verband met het rekenstelsel voor de bestek/meetstaat/prijscalculaties, met de specifieke codering en modelleer- en meetmethoden voor bouwelementen en materialen, zijn zeker wenselijk om het rendement verder te bevorderen.



Zie [publicaties-resultaten-belgisch-bim-protocol/](#) voor meer details bij het WTCB Bim portal. Daar kan je ook dit BELGISCH_BIM-PROTOCOL_NL_v1802 downloaden.

In de template "BELGISCH_BIM-PROTOCOL_NL_v1802.docx" en "BELGISCH_BIM-PROTOCOL_NL_v1802.pdf" staat o.a. in verband met meetstaat-extractie voor kostenraming en budgetbeheersing het volgende vermeld:

4.4.4 Gebruik van het model om hoeveelheden af te leiden

Indien het mogelijk en zinvol is, worden hoeveelheden (meetstaat, prijscalculatie) uit de BIM-modellen afgeleid, zodat de coherentie gegarandeerd is.

en

5.2.3.3 5D-BIM (kostenraming en budgetbeheersing)

Een kostenraming voor het budgetbeheer, gekoppeld aan de bouwinformatiemodellen, vindt plaats door de modelhoeveelheden van elementen en/of materialen via een codering of classificatie (<naam codering/classificatie>) samen te brengen met eenheidsprijzen.

HOE dit dan heel specifiek moet gebeuren is nog een ander aspect, daar wordt in dit ""BELGISCH_BIM-PROTOCOL_NL_v1802"" niet over gerept. Zelfs het woordje REVIT (of andere specifieke software) komt in dit nationale BIM-protocol niet voor: daar durft of wenst men zich niet over uit te spreken om neutraal te blijven. Dat heeft natuurlijk zijn gevolgen met betrekking tot de specifieke aanpak die gegeven is.

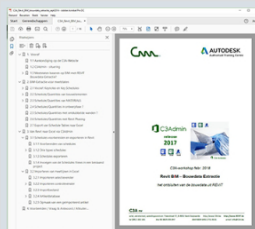
Maar ... vanuit de Revit Standards groepering en vanuit de C3A-Userclub kunnen we met betrekking tot de praktische aanpak gelukkig heel wat verder gaan en de werkmethode heel praktisch invullen met specifieke software, werkmethode, templates en bibliotheken met heel concrete afspraken die leiden tot heel praktische resultaten. Wat we nu via de C3A-Extensies, via de C3Admin-tools in synergie met de Revit-invulling, realiseren is daar een voorbeeld van: daar kan en mag men vanuit de Cluster BIM van het WTCB zeker naar verwijzen als "best practice" in onze regio !

Meer details via de C3A-Workshop-bundels

In febr. 2018 werden enkele uitgebreide workshops rond dit thema verzorgd bij C3A. De begeleidende tekst of infobundel van deze workshop kan iedereen ook downloaden en inzien via deze link: [C3A_Revit BIM_BouwdataExtractie Infobundel febr2018.pdf](#) Aanvullend is ook de infobundel van de C3Admin-werkmethode heel nuttig, ivm de specifieke aanpak in Word en Excel: [C3Admin2017_office_sept2017.pdf](#) (8 mb / 70 pag.)

C3A-Userclubleden kunnen de bijhorende digitale versie van de voorbeeldbestanden in Revit, Excel en Word-formaat downloaden via het C3A.net. Alle toepaste werkmethode, templates en bibliotheken zitten vervat in de C3A-Extensies, beschikbaar via de C3A-Userclubaansluiting.

Op aanvraag kunnen we dit uiteraard voor een groep C3A-Userclubleden nog wel herhalen. Laat maar weten of daar interesse voor is !



Klik op de figuur hierboven voor de uitgebreide C3A_Revit BIM_BouwdataExtractie Infobundel febr2018.pdf van 96 pag.

© ARKANCE-Userclub
Moortelstraat 27
B-9160 Lokeren
Tel +32 (0)9 3317700
email: info@c3a.be

[C3A-gebouw Lokatie op Google Maps](#)
[Contact](#)

[Disclaimer](#) | [Privacy policy](#)

Opleidingen
infosessies
cursussen
workshops

Software
Office
Sketchup Pro
AutoCAD
REVIT
Autodesk Suites

Hardware
PC's en Notebooks
Displays
Randapparatuur
Grootformaat Printers

Extensies
C3Admin
SketchUp-bib
AutoCAD-bouwbib
BIM-werkmethodek
Bouwproducten
overlge
C3A-Extensies

Realisaties
Office
Sketchup Pro
AutoCAD
REVIT
BIMonic