

Overzicht Revit cursussen 2013

Auteur: *Ing. Martijn de Riet*
 MdR Advies
 De Papiermaker 222
 5283 ZS Boxtel

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Basiscursus Revit Architecture / Structure	5
Algemeen:	5
Omschrijving:	5
Specificatie.....	5
Opbouw van de cursus:.....	5
Dag 1: ALGEMEEN.....	5
Dag 2: BASIS FUNCTIES MODELLEREN.....	6
Dag 3: SHEETS & SCHEDULES.....	6
Dag 4: ANNOTATIES.....	6
2. Cursus “Werken met de Dutch Revit Standards”	7
Algemeen:	7
Omschrijving:	7
Specificatie:.....	7
Opbouw van de cursus:.....	7
Dag 1: ALGEMEEN.....	7
Dag 2: BESCHIKBARE BIBLIOTHEEK.....	7
Dag 3: START PILOTPROJECT	7
3. Cursus “Bouwbesluittoetsing met de Dutch Revit Standards”	9
Algemeen:	9
Omschrijving:	9
Specificatie.....	9
Opbouw van de cursus:.....	9
Dag 1: HOOFDSTUK 2 & 3 BOUWBESLUIT	9
Dag 2: HOOFDSTUK 4 T/M 7.....	9
4. Gevorderden cursus Revit Architecture	10
Algemeen:	10

Omschrijving:	10
Specificatie:.....	10
Dag 1: SAMENWERKEN EN VARIANTEN BINNEN REVIT.....	10
Dag 2: PARAMETERS & FAMILIES.....	10
Dag 3: MASSING, ANALYSE & VISUALISATIE	10
Dag 4: SCHEDULES & LEGENDS	11
5. Gevorderden cursus Revit Structure	12
Algemeen:	12
Omschrijving:	12
Specificatie.....	12
Dag 1: OPZETTEN CONSTRUCTIEMODEL.....	12
Dag 2: WAPENING	12
Dag 3: ANALYSES	12
6. Gevorderden cursus Revit MEP	13
Algemeen:	13
Omschrijving:	13
Specificatie.....	13
Dag 1: OPZETTEN REVIT MODEL	13
Dag 2: OPZETTEN WTB MODEL	13
Dag 3: OPZETTEN ELECTRA MODEL	13
Dag 4: ANALYSE & CONTROLE.....	13
Dag 5: MEP FAMILIES MAKEN	13
7. Cursus “Revit & IFC”	14
Algemeen:	14
Omschrijving:	14
Specificatie.....	14
Opbouw van de cursus:.....	14
Dag 1: IFC ALGEMEEN.....	14
Dag 2: VERBETEREN WERKING IFC MET REVIT	14
Dag 3: CONTROLEREN EN GEBRUIKEN IFC’S.....	14

8.	Cursus “Detaileren in Revit”	15
	Algemeen:	15
	Omschrijving:	15
	Specificatie.....	15
	Dag 1: ANNOTATIES & 2D ELEMENTEN	15
	Dag 2: PARAMETRISCHE DETAILS & NESTED DETAILS	15
9.	Cursus “Revit Families”	16
	Algemeen:	16
	Omschrijving:	16
	Specificatie.....	16
	Dag 1: ALGEMEEN	16
	Dag 2: VERDIEPING	16
10.	Cursus “Samenwerken met Revit”	17
	Algemeen:	17
	Omschrijving:	17
	Specificatie.....	17
	Dag 1: PROJECTVOORBEREIDING.....	17
	Dag 2: SAMENWERKEN IN DE PRAKTIJK.....	17
11.	Basiscursus Navisworks Simulate / Manage	18
	Algemeen:	18
	Omschrijving:	18
	Specificatie Navisworks Simulate	18
	Specificatie Navisworks Manage	18
	DAG 1&2: BASISPRINCIPES NAVISWORKS.....	18
	DAG 3&4: SIMULATIES EN VISUALISATIES	19
	DAG 5&6: CLASH DETECTION.....	19

1. Basiscursus Revit Architecture / Structure

Algemeen:

Omschrijving:

De basiscursus voor het gebruik van Revit. U leert in vier dagen omgaan met Revit, alle basis modelleerfuncties beheersen en hoe u een project op moet starten.

Specificatie

Duur van de cursus:	4 dagen
Kosten:	1.400,- ex BTW voor 1 persoon Bijkomende kosten bij meerdere deelnemers: 800,- ex BTW per persoon.
Locatie:	Op locatie cliënt

Opbouw van de cursus:

Dag 1: ALGEMEEN

Inleiding in het programma,

- User Interface.
- Soorten bestanden: rvt, rfa en rte.
- Openen en sluiten van bestanden.
- Instellen Options, Places en Paths
- Gebruik van Addins

Voorafgaand aan een project

- Instellen van een template
 - o System Families
 - o Object Styles
 - o Line Styles & Line Weights
 - o Materials
 - o Project Browser, Views en Sheets
 - o Project Units
- Instellen van een Site, Shared Coordinates en Project Base Point
- Publish en Acquire coordinates
- Instellen van Views
 - o Visibility Graphics
 - o Renderings
 - o View Filters& View Templates
- Afspraken met partners

Starten project

- Project information
- Gebruik van Grids
- Starten vanuit verschillende disciplines

- Linken bestanden

Dag 2: BASIS FUNCTIES MODELLEREN

- Parameters, Project & Shared
- Basis van een model: Walls, Roofs en Floors
- Gebruik van Curtain Walls
- Object Families plaatsen
- Profile Families: Dakafwerking
- Structural Families:
 - o Beam en Beam System
 - o Structural Foundation

Dag 3: SHEETS & SCHEDULES

- Aanmaken van Sheets
 - o Gebruik van Titleblocks
 - o Plaatsen Views op een Sheet
- Aanmaken Schedules
 - o Verschillende soorten Schedules: Material Takeoffs, Schedules, View & Sheet Lists
 - o Opmaak en plaatsen op Sheets
 - o Berekeningen van Schedules

Dag 4: ANNOTATIES

- Maatvoering
- Tags & Keynotes
- Legends en Noteblocks
- Symbolic Families
- Revisies

2. Cursus “Werken met de Dutch Revit Standards”

Algemeen:

Omschrijving:

Hoe zijn de Dutch Revit Standards opgebouwd, waar komen ze vandaan en hoe kunt u ze gebruiken in uw project? Dit alles leert u in deze cursus. Kortom: hoe kunt u het beste halen uit de Dutch Revit Standards.

Specificatie:

Duur van de cursus: 3 dagen
Kosten: 1.050,- ex BTW voor 1 persoon
Bijkomende kosten bij meerdere deelnemers: 600,- ex BTW per persoon.
Locatie: Op locatie cliënt

Opbouw van de cursus:

Dag 1: ALGEMEEN

Inleiding in de Dutch Revit Standards,

- Achtergronden
- Opbouw
- Beschikbare documentatie

Voorafgaand aan een project

- Instellen van een template
 - o System Families
 - o Object Styles
 - o Line Styles & Line Weights
 - o Materials
 - o Project Browser, Views en Sheets
 - o Project Units
- Gebruik van View Templates en View Filters
- Instellen van Linked Files en Worksets

Dag 2: BESCHIKBARE BIBLIOTHEEK

- Annotation Symbols
- 2D bibliotheek
- Doors & Windows
- Curtain Wall componenten
- Overige componenten
- Beschikbare Family Template bestanden

Dag 3: START PILOTPROJECT

Op deze dag wordt een start gemaakt met een eigen project. Dit is de beste manier om de Dutch Revit Standards onder de knie te krijgen.

3. Cursus “Bouwbesluittoetsing met de Dutch Revit Standards”

Algemeen:

Omschrijving:

Gedurende beide dagen zal puntsgewijs de hele opbouw en werkwijze van de Bouwbesluittoetsing worden besproken. Hierbij wordt u uitgelegd hoe u deze bouwbesluittoetsing kunt gebruiken, hoe u de uitkomsten kunt controleren en welke mogelijkheden en beperkingen er zijn.

Specificatie

Duur van de cursus: 2 dagen
Kosten: 700,- ex BTW voor 1 persoon
Bijkomende kosten bij meerdere deelnemers: 400,- ex BTW per persoon.
Locatie: Op locatie cliënt

Opbouw van de cursus:

Dag 1: HOOFDSTUK 2 & 3 BOUWBESLUIT

- Opzetten van het model, spelregels voor gebruik.
- Bespreken van alle beschikbare toetsen voor hoofdstuk 2 en 3 van het Bouwbesluit.

Dag 2: HOOFDSTUK 4 T/M 7

- Bespreken van alle beschikbare toetsen voor hoofdstuk 4 t/m 7 van het Bouwbesluit.
- Beperkingen van de toetsing.

4. Gevorderden cursus Revit Architecture

Algemeen:

Omschrijving:

Verdere verdieping in Revit Architecture. In deze cursus leert u de meer geavanceerde functies kennen. Ook wordt een begin gemaakt met de verkenning van de Family Editor.

Specificatie:

Duur van de cursus:	4 dagen
Kosten:	1.400,- ex BTW voor 1 persoon Bijkomende kosten bij meerdere deelnemers: 800,- ex BTW per persoon.
Locatie:	Op locatie cliënt

Dag 1: SAMENWERKEN EN VARIANTEN BINNEN REVIT

- Samenwerking
 - o Linken van bestanden
 - o Gebruik Copy/Monitor
 - o Gebruik van Worksets
- Design Options
 - o Instellen Design Options
 - o Gebruik Design Options
 - o Valkuilen

Dag 2: PARAMETERS & FAMILIES

- Inleiding in de Revit Family Editor
- Maken van een simpele Family
- Aanbrengen van parameters
- Verschillende soorten Formules
- Gebruik van Formules in Families

Dag 3: MASSING, ANALYSE & VISUALISATIE

- Basisprincipes Massing
 - o Parametrische Masses voor Conceptueel ontwerp
 - o Gebruik van Formules in Masses
 - o Analyse van Masses: Project Vasari
 - o Analyse van Masses: Solar Study
 - o Gebruik Masses in de Projectomgeving
- Visualisaties in Revit
 - o Opzetten Walkthroughs
 - o Exporteren Walkthroughs
 - o Opzetten Renderings

Dag 4: SCHEDULES & LEGENDS

- Basisprincipes van Schedules
 - o Gebruik van Schedules
 - o Calculated Values
 - o Gebruik van Key Schedules
 - o Geavanceerde berekeningen en analyses met Schedules
- Gebruik van Legends

5. Gevorderden cursus Revit Structure

Algemeen:

Omschrijving:

Deze cursus gaat specifiek in op de constructieve functies van Revit: het opzetten van een constructiemodel, wapenen van betonconstructies en opstellen en uitvoeren van analyses in Revit. Daarnaast wordt het maken van specifieke constructieve families besproken.

Specificatie

Duur van de cursus: 3 dagen
Kosten: 1.050,- ex BTW voor 1 persoon
Bijkomende kosten bij meerdere deelnemers: 600,- ex BTW per persoon.
Locatie: Op locatie cliënt

Dag 1: OPZETTEN CONSTRUCTIEMODEL

- Linked Files & Copy/Monitor
- Tekenen met constructieve elementen
- Vakwerken maken
- Zelf constructieve families aanmaken

Dag 2: WAPENING

- Verschillende soorten wapeningsmogelijkheden
- Wapeningstypes aanmaken
- Constructies wapenen

Dag 3: ANALYSES

- Mogelijkheden voor modelanalyse
- Instellen draadmodel
- Uitvoeren van analyses

6. Gevorderden cursus Revit MEP

Algemeen:

Omschrijving:

Deze cursus gaat specifiek in op de installatietechnische functies van Revit: het opzetten en instellen van een MEP model, tekenen van diverse installaties en opstellen en uitvoeren van analyses in Revit. Daarnaast wordt het maken van specifieke MEP families besproken.

Specificatie

Duur van de cursus: 5 dagen
Kosten: 1.750,- ex BTW voor 1 persoon
Bijkomende kosten bij meerdere deelnemers: 1.000,- ex BTW per persoon.
Locatie: Op locatie cliënt

Dag 1: OPZETTEN REVIT MODEL

- Linked Files & Copy/Monitor
- Settings voor Revit MEP

Dag 2: OPZETTEN WTB MODEL

- Ducts & Pipes
- Fittings & Accessories plaatsen

Dag 3: OPZETTEN ELECTRA MODEL

- Cable Trays & Conduits
- Wires
- Electrical Equipment en Fixtures plaatsen

Dag 4: ANALYSE & CONTROLE

- Aanvullende gegevens invoeren
- Controleren of uw model klopt
- Analyses uitvoeren

Dag 5: MEP FAMILIES MAKEN

- Geometrie aanmaken
- Plaatsen en gebruiken Connectors
- Parametriseren & testen

7. Cursus “Revit & IFC”

Algemeen:

Omschrijving:

Deze cursus gaat in op het gebruik van de open IFC Standaard. Wat is IFC nu eigenlijk? Hoe zit het in elkaar en hoe kunt u het gebruiken in uw projecten?

Specificatie

Duur van de cursus:	3 dagen
Kosten:	1.050,- ex BTW voor 1 persoon Bijkomende kosten bij meerdere deelnemers: 600,- ex BTW per persoon.
Locatie:	Op locatie cliënt

Opbouw van de cursus:

Dag 1: IFC ALGEMEEN

Inleiding in IFC.

- Achtergrond: wat is IFC, waar komt het vandaan en waar is het voor bedoeld?
- Waarom IFC?

Gebruik IFC in Revit

- Welke instellingen zijn er?
 - o Import
 - o Export
- Beperkingen en “known issues”

Dag 2: VERBETEREN WERKING IFC MET REVIT

- Exporteren met behulp van “Autodesk Open Source IFC Exporter”
- Parameter mapping met Revit GG Open Source IFC Exporter
- Importeren met Geometry Gym IFC Importer
- Uitwisseling met Archicad en/of Tekla middels plugins

Dag 3: CONTROLEREN EN GEBRUIKEN IFC'S

U heeft succesvol IFC's geëxporteerd. Wat nu? Hoe kunt u deze gebruiken. Op deze dag gaan we een aantal programma's bekijken waarmee u de IFC's kunt gebruiken, bekijken en verwerken:

- Viewer: Solibri Model Viewer
- Viewer / Clash Control: Tekla BIM Sight
- Opschonen modellen: SimpleBIM

8. Cursus “Detaileren in Revit”

Algemeen:

Omschrijving:

In deze cursus leert u het beste halen uit de detailleringsmogelijkheden van Revit. Hoe kunt u slimme, parametrische details opzetten. Of zelfs details vrijwel helemaal automatisch genereren terwijl u aan het modelleren bent.

Specificatie

Duur van de cursus: 2 dagen
Kosten: 700,- ex BTW voor 1 persoon
Bijkomende kosten bij meerdere deelnemers: 400,- ex BTW per persoon.
Locatie: Op locatie cliënt

Dag 1: ANNOTATIES & 2D ELEMENTEN

- Annotaties
 - o Text Styles
 - o Dimension Styles
- Standaard 2D elementen
 - o Filled Regions
 - o Detail Components
 - o Repeating Detail Components vs Line Based Detail Components

Dag 2: PARAMETRISCHE DETAILS & NESTED DETAILS

- Opzetten van parametrische detailcomponenten
- Samenvoegen van detailcomponenten in complexe details
- Nesten van details in 3D objecten

9. Cursus “Revit Families”

Algemeen:

Omschrijving:

Families zijn voor Revit de bouwstenen voor een model. Als u niet goed uit de voeten kunt in de Family Editor loopt u vroeg of laat tegen problemen aan. Deze cursus geeft u de handvatten voor het modelleren van de meest ingewikkelde families: kozijnen. Basiskennis van Revit en de Family Editor is vereist.

Specificatie

Duur van de cursus: 2 dagen
Kosten: 700,- ex BTW voor 1 persoon
Bijkomende kosten bij meerdere deelnemers: 400,- ex BTW per persoon.
Locatie: Op locatie cliënt

Dag 1: ALGEMEEN

- Inleiding in Families, wat zijn Families, verschillende soorten: System, Component en In-Place Families.
- Start maken kozijnfamily: maken van basiscomponenten
 - o Keuze van de juiste Category en wisselen van Category.
 - o Basisregels voor het maken van Families
 - o Gebruik van Parameters en soorten Parameters
 - o Verschillende Types maken en gebruik van Type Catalog

Dag 2: VERDIEPING

- Vervolg maken kozijnfamily
 - o Gebruik van Nested Families
 - o Gebruik van formules in Parameters
 - o Gebruik van Schedules voor Families

10. Cursus “Samenwerken met Revit”

Algemeen:

Omschrijving:

Samenwerking kan plaats vinden op verschillende niveaus: binnen een bedrijf met meerdere werknemers aan een project of samen met externe partijen. Maar hoe kunt u dit het beste doen?

Wat zijn de valkuilen, waar moet u op letten?

Deze cursus geeft de antwoorden op die vragen, laat zien hoe een samenwerking efficiënt vormgegeven kan worden en hoe u met zo min mogelijk inspanning een effectieve samenwerking op kunt zetten.

Specificatie

Duur van de cursus: 2 dagen

Kosten: 700,- ex BTW voor 1 persoon

Bijkomende kosten bij meerdere deelnemers: 400,- ex BTW per persoon.

Locatie: Op locatie cliënt

Dag 1: PROJECTVOORBEREIDING

- Samenwerking met Linked Models
 - o Het linken en inladen van gescheiden modellen (OrigintoOrigin of Shared Coordinates)
 - o Coördineren van wijzigingen dmv Copy/Monitor
 - o Coördineren van wijzigingen dmv DWF Review
 - o Coördineren van vragen en/of opmerkingen
- Gebruik van Worksets
 - o Indeling project in Worksets
 - o Voor- en nadelen van Worksets
 - o Gebruik van Worksets en Central-/Lokal File

Dag 2: SAMENWERKEN IN DE PRAKTIJK

- Benodigde infrastructuur
 - o Revit Server
 - o Globalscape WAFS
 - o Toekomstige ontwikkelingen?
- Beheersing van het project
 - o Uitwisselen van modellen
 - o Mogelijkheden tav projectbeheerssoftware zoals Newforma
- BIM, signaleren van conflicten
 - o Revit Interference Check
 - o Third Party Addons voor Revit
 - o Gebruik van externe programma's zoals Tekla BIMSight, Navisworks of Solibri

11. Basiscursus Navisworks Simulate / Manage

Algemeen:

Omschrijving:

Navisworks is de Autodesk tool om losse BIM modellen samen te voegen, te controleren en te gebruiken voor simulaties. Het programma is beschikbaar in twee versies: Simulate en Manage. Navisworks Simulate kan worden gebruikt om modellen van verschillende bronnen samen te voegen en hier diverse soorten analyses op los te laten. Zo kunnen planningen worden gekoppeld, kostencalculaties worden gemaakt, etc. Ook de bouwvolgorde kan worden gesimuleerd en er kunnen modellen worden gemaakt die opdrachtgevers de mogelijkheid geven om zonder aanvullende software door het model te lopen.

Navisworks Manage bezit al deze functies ook maar kan tevens worden gebruikt voor Clash Controle: verschillende (deel)modellen kunnen worden vergeleken waarbij modelleerfouten kunnen worden opgespoord.

De cursus Navisworks Simulate geeft in vier dagen een inleiding in het gebruik van Navisworks. De cursus Navisworks Manage behandelt in de eerste vier dagen de zelfde functionaliteit maar daarnaast wordt in twee extra dagen ook de Clash Controle behandeld.

Specificatie Navisworks Simulate

Duur van de cursus: 4 dagen
Kosten: 1.400,- ex BTW voor 1 persoon
Bijkomende kosten bij meerdere deelnemers: 800,- ex BTW per persoon.
Locatie: Op locatie cliënt

Specificatie Navisworks Manage

Duur van de cursus: 6 dagen
Kosten: 2.100,- ex BTW voor 1 persoon
Bijkomende kosten bij meerdere deelnemers: 1.200,- ex BTW per persoon.
Locatie: Op locatie cliënt

DAG 1&2: BASISPRINCIPES NAVISWORKS

- Basisprincipes Navisworks
 - o Gebruiksmogelijkheden Navisworks Simulate
 - o Exporteren van een model vanuit Revit
 - o Inlezen model in Navisworks
 - o Toekennen van materialen in Navisworks
- Gebruik Search & Selection Sets voor het filteren van elementen en gegevens
- Opzetten van een bibliotheek met Sets
- Opslaan en publiceren van Navisworks documenten
- Revisie van modellen: redlinen en markups

DAG 3&4: SIMULATIES EN VISUALISATIES

- Gebruik van Revit Views en Walkthroughs
- Aanmaken van nieuwe visualisaties
- Bewerken van modelementen voor visualisaties
- Exporteren van visualisaties

DAG 5&6: CLASH DETECTION

- Basisprincipes van Clash Detection
- Plaatsen van meerdere modellen in 1 Navisworks model
- Opstellen van regels voor Clash Detection
- Uitvoeren van Clash Detection en interpreteren resultaten