

Revit 2017

Basisboek

ir. R. Boeklagen

ISBN ISBN 978-94-92250-04-9

Copyright © 2016: TEC / CADCollege BV
Kerkenbos 1018 B
6546 BA Nijmegen

Uitgever: TEC / CADCollege BV
Kerkenbos 1018 B
6546 BA Nijmegen
Tel. (024) 356 56 77
Email: info@cadcollege.nl
<http://www.cadcollege.nl>

Auteur: ir. R.Boeklagen

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevens bestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere manier, zonder schriftelijke toestemming van de uitgever TEC / CADCollege bv Kerkenbos 1018 b, 6546 BA Nijmegen.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16b Auteurswet 1912, het Besluit van 20 juni 1974, Stb 351, zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus 1985, Stb 471, en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) van deze uitgave in bloemlezingen, readers en ander compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

Voorwoord

Dit boek is een leerboek voor het MBO. Het bestaat uit de eerste hoofdstukken uit het boek Revit 2017 Bouw Informatie Modelleren. Het leert u stap voor stap de beginselen van Revit. Als u meer wilt weten, dan verwijzen we u naar het volledige boek Revit 2017, Bouw Informatie Modelleren ISBN 978-90-72487-05-6.

Nederlandse inhoud

De bouw in Nederland en België hanteert een andere norm dan die in andere landen. De bouwwijze, muren, daken, fundering en vloeren zijn anders. U dient Revit aan te vullen met deze gegevens. Dat is mogelijk zonder extra software aan te schaffen. Revit biedt voldoende bibliotheken die u kunt installeren. In het hoofdstuk Installatie op bladzijde 305 wordt hierop ingegaan. Als u uw programma heeft laten installeren door een ander, controleer dan nu met blz 314 of de juiste bibliotheken zijn geïnstalleerd.

Template Vogelvlucht

In dit boek wordt in het begin gewerkt met een voorbeeldproject, een template. Door dit voorbeeldproject krijgt u snel een indruk van de werkwijze van eerste schets tot bestektekening. De template moet u downloaden om de lessen te kunnen volgen.

Oefeningen



De uitwerking van de meeste oefeningen staan op het internet. Als u niet uit een bepaalde opgave kunt komen, dan bekijkt u de film. U kunt de filmpjes starten via:
<http://www.cadcollege.com> > QR-code > rg.

Ik wens u veel plezier toe met dit boek.
juli, 2016 Nijmegen
Ronald Boeklagen

Inhoud

1 Vogelvlucht Buiten	11
1.1 Ontwerpen	13
1.2 BIM	14
1.3 3D Model	17
1.4 Bestanden.	21
1.5 Bediening Revit.	22
1.6 Buitenmuren	33
1.7 Fundering	41
1.8 Vloeren	45
1.9 Daken	55
1.10 Boeiboord en goot.	63
1.11 Inleiding deuren en ramen	67
1.12 Oefeningen	70
2 Vogelvlucht Binnen	73
2.1 Inleiding	75
2.2 Binnenwanden	76
2.3 Maat vastleggen.	81
2.4 Muurdoorbrekingen	95
2.5 Trappen	107
2.6 Oefeningen	119
3 Vogelvlucht Presentatie	121
3.1 Inleiding.	123
3.2 Interieur.	124
3.3 Foto's	131
3.4 Video	139
3.5 Omgeving.	144
3.6 Bezonningsstudie	155
3.7 Oefeningen	160

4 Vogelvlucht Tekening	161
4.1 Inleiding.	163
4.2 Tekeningen	164
4.3 Aanzichten	167
4.4 Eigenschappen tekeningelementen	171
4.5 Bestektekening	176
4.6 Situatieschets	191
4.7 Werktekening	203
4.8 Gedraaid aanzicht	206
4.9 Detailtekening	210
4.10 Ruimte.	229
4.11 Materiaal uittrekken	233
4.12 Oefeningen.	238
5 Vogelvlucht Aanpassing	239
5.1 Inleiding.	241
5.2 Systeemfamilies	242
5.3 Laadbare families	248
5.4 In-place component	259
5.5 Inleiding volumemodel	260
5.6 Oefeningen	277
6 Vogelvlucht Installaties.....	279
6.1 Inleiding.	281
6.2 Disciplines.	283
6.3 W-Installatie Water	289
33 Installatie Revit	303
33.1 Inleiding	305
33.2 Nederlandse localiser	309
33.3 Template cursus	311
33.4 Controle	314
33.5 Extra bibliotheken	317
34 Extra.....	319
34.1 Afkortingen	321
Index met Engelse commandonamen	325

Studie aanwijzingen

Lees deze gebruiksaanwijzing voor het boek door.

Opbouw van de lessen

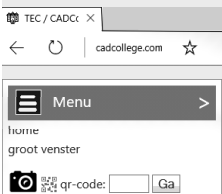


Een hoofdstuk is opgebouwd uit een aantal paragrafen.

Iedere paragraaf begint met theorie. Deze slaat u over als u dit boek gebruikt in een cursus. De docent vertelt dan de theorie. Sla deze ook over als u “een man van de praktijk” bent. Na de theorie volgt de praktijk. Deze doorloopt u stap voor stap. Sla niets over van de praktijk, anders raakt u vast. Het voorbeeld dat uitgewerkt wordt in de praktijk overlapt meerdere paragrafen. Sluit na de praktijk niet direct het bestand dat u heeft gemaakt. Vaak heeft u deze in de volgende paragraaf weer nodig. Sla dit bestand wel op, maar laat het op het scherm staan, terwijl u de volgende theorie doorneemt of terwijl uw docent de uitleg geeft. Dit voorkomt overbodig tekenwerk.

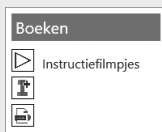
Aan het eind van een hoofdstuk staan oefeningen waarmee u kunt controleren of u het geleerde heeft begrepen.

Praktijk



Als u het practicum doorloopt moet u het boek als volgt gebruiken: U doet alleen iets als dat expliciet in de linker kolom staat! U leest de uitleg die daar rechts naast staat. Het opschrift van de knoppen is in het Engels, zodat u deze kunt herkennen. De uitleg is in het Nederlands, omdat u hier iets van moet leren. Tussen de tekst staan afbeeldingen van het beeldscherm. De informatie op uw eigen beeldscherm moet hiermee overeenkomen.

Oefeningen



Zoals in ieder leerboek eindigen de hoofdstukken met oefeningen. Met de oefeningen leert u daadwerkelijk het CAD systeem gebruiken. Als u de lessen door zou nemen zonder oefeningen, dan zou u de lessen snel vergeten. Wanneer u een bepaalde oefening niet kunt maken, dan kijkt u op het Internet op de site www.cadcollege.com of er een instructiefilm over bestaat. Deze site kunt u bijvoorbeeld activeren met de qr-code. Op deze site staan ook voorbeelden van families en hulpbestanden. Sommige van deze bestanden worden in het boek gebruikt.

Index



!

- 3D muis · · · · · 29
- 3ds Max · · · · · 132

A

- Aansluiting dak · · · · · 60
- Aanzicht gedraaid · · · · · 206
- Aanzichten · · · · · 167
- Align · · · · · 104
- App Store · · · · · 24
- Applicatiemenu · · · · · 24
- Assembly · · · · · 204
- Autodesk 360 · · · · · 24
- Autodesk Seek · · · · · 317

B

- BIM · · · · · 14
- Bakgoot · · · · · 63
- Base Constraint · · · · · 33
- Bemating · · · · · 81
- Bestektekening · · · · · 176
- Bezoningsstudie · · · · · 156
- Binnenwanden · · · · · 76
- Boeiboord · · · · · 63, 65
- Bouwconnect · · · · · 317
- Bouwput · · · · · 145
- Breedplaatvloer · · · · · 46, 51

C

- Calculatie · · · · · 233
- Categorie Familie Type Instantie · 17
- Color Fill Legend · · · · · 231
- Component · · · · · 127
- Connect into system · · · · · 302
- Coördinatenstelsels · · · · · 191
- Crop View · · · · · 187
- Cut · · · · · 260

D

- DXF-formaat · · · · · 196
- Daken · · · · · 55
- Dakgoot · · · · · 66
- Dakvoet · · · · · 57

- Detailering mate van · · · · · 168
- Detaillijnen · · · · · 211
- Detailtekening · · · · · 210, 214
- Deur · · · · · 99
- Disciplines · · · · · 283
- Door · · · · · 99
- Doorsnede · · · · · 50
- Doorsnedetekening · · · · · 190
- Draairichting ramen · · · · · 95
- Dyka bv · · · · · 294

E

- EQ · · · · · 84
- Eigenschappenvenster · · · · · 25, 27
- Entourage · · · · · 126
- Excel · · · · · 233
- Extrusie · · · · · 261

F

- Fascia · · · · · 57, 65
- Foto's · · · · · 131, 133
- Foundation · · · · · 42
- Fundering · · · · · 41

G

- GPS · · · · · 192
- Geheugen computer · · · · · ix
- Geveltekening · · · · · 178, 185
- GrabCAD · · · · · 317
- Grafische kaart · · · · · ix
- Groep van het lint · · · · · 26
- Gutter · · · · · 66

H

- HWA buis · · · · · 269
- Hangzijde ramen · · · · · 95
- Hemelwaterafvoer · · · · · 269
- Hide · · · · · 180
- Hoekkeper · · · · · 57
- Hoeveelheden · · · · · 234
- Http://3dwarehouse.sketchup.com 318
- Http://3dwarehouse.sketchup.com 126
- Http://www.dyka.nl · · · · · 294
- Http://seek.autodesk.com · · · · · 317

Http://students.autodesk.com	307
Http://www.3Dconnexion.com	29
Http://www.autodesk.nl	306
Http://www.bouwconnect.nl	317
Http://www.cadcollege.com	v
Http://www.cadcollege.com/tools	318
Http://www.cadcollege.nl	251
Http://www.grabcad.com	317
Http://www.idcm.info	306
Http://www.mepcontent.eu	317
Http://www.vermeulen-trappen.nl	107
Hulpaanzicht	165

I

IFC-bestand	14
Installaties inleiding	281
Interface	22
Interieur	124
Isometrisch	151

J

Join	260
------	-----

K

Koppeling	292
-----------	-----

L

Landkaart	196
Landmeetkundig coördinatenstelsel 156, 191	
Legenda	231
Leidingaccessoire	292
Leidingsysteem	291
Leidingtraject	291
Leuningen	108
Level	36
Lijndikte	173
Lijnsoorten	174
Lijnstijl	173
Lint	26
Lint, Ribbon	25
Localiser NL	309, 310
Location Line	37

M

Materiaal uittrekken	233
Modellijnen	211
Muurdoorbrekingen	95
Muurplaat	266

N

NL-localiser	310
Nederlandse inhoud	v
Negge	97
Noord-pijl	199

O

Oefeningen uitleg	70
Omgeving	144
Options	24
Orient to plane	208

P

Panels	26
Peil	35
Perspectieve	153
Pipe fitting	292
Plattegrondtekening	186
Processor computer	ix
Productnummer	307
Project coördinatenstelsel	156, 191
Project template	21
Projecten	21

Q

Quick Access	24
--------------	----

R

RD-stelsel	192
RPC model	126
Raam	100
Rafter	57
Railing	113, 117
Ray trace	131
Reling	117
Renderen	132
Reveal	180

- Ribbon · · · · · 26
 Roof · · · · · 58
 Rooilijn · · · · · 198
 Room · · · · · 230
 Rotate · · · · · 198
 Ruimtelijsten · · · · · 230
- S**
- Schaal · · · · · 168
 Schaduw · · · · · 156
 Schaduw richten · · · · · 201
 Schedules quantities · · · · · 234
 Scheidingswanden · · · · · 76
 Section · · · · · 214
 Serienummer · · · · · 307
 Setup Revit · · · · · 307
 Sill Height · · · · · 97
 Site · · · · · 146
 Situatieschets · · · · · 191, 194
 SketchUp · · · · · 126
 Snel toegang · · · · · 24
 Sneltoetsen · · · · · 25
 Soffit · · · · · 64
 Solar study · · · · · 156
 Sparing · · · · · 260
 Spatie-toets · · · · · 125
 Spot Coordinate · · · · · 192
 Spouwmuur · · · · · 34
 Stair · · · · · 110
 Startup Location · · · · · 191
 Stinger, trapboom · · · · · 111
 Studentenversie · · · · · 306
- T**
- Tab-toets · · · · · 28
 Tabs · · · · · 26
 Tekeningsoorten · · · · · 164
 Template project · · · · · 30
 Testversie · · · · · 306
 Titelregel · · · · · 24
 Top Constraint · · · · · 33
 Topologie · · · · · 144
 Toposurface · · · · · 144
 Trapopening · · · · · 115
- Trappen · · · · · 107
- V**
- Verdiepingsvloer · · · · · 46
 Verkenner · · · · · 22, 24
 Verzameltekeningen · · · · · 165
 Video · · · · · 139
 View Depth · · · · · 170
 View Range · · · · · 170
 Viewport · · · · · 169, 183
 Views · · · · · 168, 204
 Viewtemplate · · · · · 182
 Visuele stijl · · · · · 131, 169
 Vloer aansluiting · · · · · 47
 Vloer in het werk gestort · · · · · 53
 Vloer op zand · · · · · 46, 48
 Vloeren · · · · · 45
 Volumemodel · · · · · 259, 260
- W**
- W-installatie · · · · · 289
 Walkthrough · · · · · 140
 Wall · · · · · 37
 Window · · · · · 100
 Windows versie · · · · · ix
 Windveer · · · · · 63
 Work Plane · · · · · 263
- Z**
- Zon Baan Pad · · · · · 155