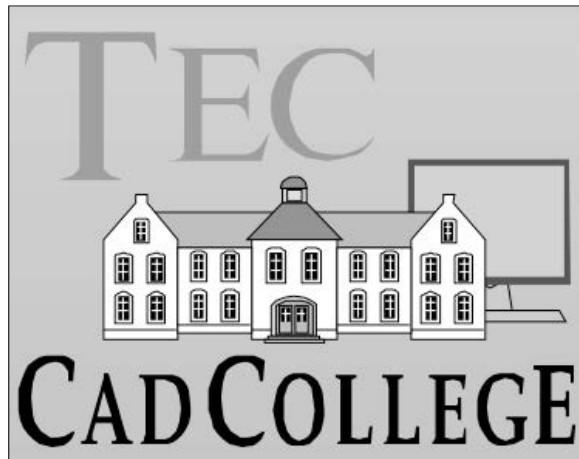


# Revit Architecture 2015



**CAD College BV** is een CAD centrum dat zich bezig houdt met kennisoverdracht op het gebied van CAD. Hiervoor zijn de volgende uitgaven en diensten ontwikkeld:

**Boeken:**

AutoCAD 2015 Computer Ondersteund Ontwerpen	ISBN 978-90-72487-93-3
AutoCAD 2014	ISBN 978-90-72487-87-2
AutoCAD 2013	ISBN 978-90-72487-80-3
AutoCAD 2012	ISBN 978-90-72487-72-8
AutoCAD 2011	ISBN 978-90-72487-67-4

AutoCAD LT 2015 Computer Ondersteund Ontwerpen	ISBN 978-90-72487-92-6
AutoCAD LT 2014	ISBN 978-90-72487-86-5
AutoCAD LT 2013	ISBN 978-90-72487-79-7
AutoCAD LT 2012	ISBN 978-90-72487-73-5
AutoCAD LT 2011	ISBN 978-90-72487-68-1

Inventor 2015 Computer Ondersteund Ontwerpen	ISBN 978-90-72487-95-7
Inventor 2014	ISBN 978-90-72487-88-9
Inventor 2013	ISBN 978-90-72487-83-4
Inventor 2012	ISBN 978-90-72487-74-2
Inventor 2011	ISBN 978-90-72487-69-8

Revit Architecture 2015	ISBN 978-90-72487-96-4
Revit Architecture 2014 Basisboek	ISBN 978-90-72487-90-2

Voor het gebruik op school zijn er speciale verkorte schooledities verkrijgbaar.

**Cursussen:**

AutoCAD 2D-Basiscursus / Update / 2D Gevorderd / Expert  
 AutoCAD 3D-Ontwerpen  
 AutoCAD VB.NET Basis / VB.NET Gevorderd

Autodesk Inventor Basis, Update / Gevorderd / Expert  
 Autodesk Revit Basis / Gevorderd / Expert  
 Autodesk 3ds Max Design Basis / Gevorderd / Expert

**HBO trajecten:**

Verkorte HBO opleiding puur en alleen over CAD  
 ACE Systeem Manager, ACE Mechanical Designer  
 ACE 3D Designer, ACE Architectural Designer

**MBO trajecten**

AutoCAD, Inventor

**Software:**

8000 Nederlandse symbolen voor AutoCAD, CD ISBN 978-90-72487-84-1  
 BCAD Nederlandstalig CAD programma, CD en boek ISBN 978-90-72487-77-3  
 Online cursussen voor de regels van de technische tekening en over ruimtelijk inzicht.

**Internet:** [www.cadcollege.com](http://www.cadcollege.com) en [www.cadcollege.nl](http://www.cadcollege.nl)

Tekeningen en Instructiefilmpjes uit de boeken over AutoCAD, Inventor en Revit  
 Toetsvragen over AutoCAD en Inventor  
 Symbolen AutoCAD

# Revit Architecture 2015

ir. Ronald Boeklagen

ISBN: ISBN 978-90-72487-96-4

Copyright © 2014: 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](mailto: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 bedoeld voor iedereen die wil starten met Revit Architecture 2015. U kunt dit boek niet gebruiken voor oudere of nieuwere versies van Revit. De verschillen zijn daarvoor te groot. Voor die versies bestaan andere boeken.

## *Nederlandse inhoud*

De bouw in Nederland en België hanteert een andere norm dan die in andere landen. De bouwwijze, de 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 745 wordt hierop ingegaan. Als u uw programma heeft laten installeren door een ander, controleer dan op blz 754 of de juiste bibliotheken zijn geïnstalleerd.

## *Template*

In dit boek wordt in het deel Vogelvlucht gewerkt met een voorbeeldproject, een template. Door dit voorbeeldproject krijgt u snel een indruk van de werkwijze van eerste schets tot bestektekening. De template kunt u downloaden. Na dit deel gebruikt u geen voorbeeld meer. U begint vanaf nul met meerdere projecten. Hierdoor bent u er zeker van dat u zelfstandig kunt werken en dat er geen problemen zijn gemaskeerd met een slim voorbeeld.

## *Software*

Voor het boek is Revit Architecture 2015 gebruikt onder Windows 7. Het boek werkt ook op Windows 8.1.

## *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> > Instructiefilm > QR-codes of <http://www.cadcollege.com> > Zoeken > k6.

Ik wens u veel plezier toe met dit boek.  
november, 2014 Nijmegen  
Ronald Boeklagen

# Inhoud

<i>Revit in Vogelvlucht</i>	<b>1 Vogelvlucht Buiten .....</b>	<b>17</b>
	1.1 Ontwerpen . . . . .	19
	1.2 BIM . . . . .	20
	1.3 3D Model . . . . .	23
	1.4 Bestanden. . . . .	26
	1.5 Bediening Revit. . . . .	27
	1.6 Buitenmuren . . . . .	36
	1.7 Fundering . . . . .	44
	1.8 Vloeren. . . . .	48
	1.9 Daken . . . . .	58
	1.10 Boeiboord en goot. . . . .	65
	1.11 Inleiding deuren en ramen . . . . .	69
1.12 Oefeningen . . . . .	72	
<b>2 Vogelvlucht Binnen .....</b>	<b>75</b>	
2.1 Inleiding . . . . .	77	
2.2 Binnenwanden . . . . .	78	
2.3 Bemating . . . . .	83	
2.4 Muurdoorbrekingen . . . . .	95	
2.5 Trappen . . . . .	107	
2.6 Oefeningen . . . . .	121	
<b>3 Vogelvlucht Presentatie .....</b>	<b>125</b>	
3.1 Inleiding. . . . .	127	
3.2 Interieur. . . . .	128	
3.3 Foto's . . . . .	135	
3.4 Video . . . . .	140	
3.5 Omgeving. . . . .	145	
3.6 Bezonningsstudie . . . . .	152	
3.7 Oefeningen . . . . .	157	
<b>4 Vogelvlucht Tekening .....</b>	<b>159</b>	
4.1 Inleiding. . . . .	161	
4.2 Aanzichten . . . . .	162	
4.3 Tekeningen . . . . .	166	
4.4 Eigenschappen tekeningelementen . . . . .	171	
4.5 Bestektekening . . . . .	175	
4.6 Situatieschets . . . . .	190	
4.7 Detailtekening. . . . .	201	

	4.8 Materiaal uittrekken . . . . .	208
	4.9 Oefeningen . . . . .	212
<b>2D Tekenen</b>	<b>5 Toevoegen</b> .....	<b>215</b>
	5.1 Inleiding . . . . .	217
	5.2 Eigenschappen . . . . .	218
	5.3 Positionering . . . . .	220
	5.4 Lijnen . . . . .	229
	5.5 Cirkels en Bogen . . . . .	233
	5.6 Ellips . . . . .	237
	5.7 Spline . . . . .	239
	5.8 Oefeningen . . . . .	241
	<b>6 Veranderen</b> .....	<b>243</b>
	6.1 Inleiding . . . . .	245
	6.2 Rekken . . . . .	246
	6.3 Grafische manipulaties . . . . .	255
	6.4 Selectiesets. . . . .	257
	6.5 Verschalen. . . . .	259
	6.6 Kopiëren . . . . .	261
	6.7 Draaien . . . . .	263
	6.8 Verplaatsen . . . . .	265
	6.9 Spiegelen . . . . .	267
	6.10 Array. . . . .	269
	6.11 Offset . . . . .	272
	6.12 Oefeningen. . . . .	273

<b>3D Modelleren</b>	<b>7 Inleiding modelleren.....</b>	<b>277</b>
	7.1 Inleiding. . . . .	279
	7.2 Bibliotheken. . . . .	281
	7.3 Systeemfamilies . . . . .	282
	7.4 Laadbare families . . . . .	284
	<b>8 Template.....</b>	<b>285</b>
	8.1 Inleiding. . . . .	287
	8.2 Stramien. . . . .	288
	8.3 Oorsprong. . . . .	295
	8.4 Aanzichten . . . . .	298
	8.5 Verdieping . . . . .	301
	8.6 Doorsnede. . . . .	309
	8.7 View Range . . . . .	315
	8.8 Plattegrondtekening . . . . .	321
	8.9 Plan Region . . . . .	323
	8.10 Families en instellingen. . . . .	324
	8.11 Aanmaken template . . . . .	327
	8.12 Downloaden. . . . .	330
	<b>9 Kolommen en balken.....</b>	<b>331</b>
	9.1 Inleiding . . . . .	333
	9.2 Kolom. . . . .	335
	9.3 Liggers . . . . .	339
	9.4 Verbindingen . . . . .	342
	9.5 Balklaag . . . . .	347
	9.6 Schoren . . . . .	349
	9.7 Bewerkingen . . . . .	352
	9.8 Muren. . . . .	353
	<b>10 Wanden.....</b>	<b>357</b>
	10.1 Inleiding . . . . .	359
	10.2 Standaardmuur. . . . .	360
	10.3 Plaatsen muur . . . . .	366
	10.4 Wijzigen muren . . . . .	368
	10.5 Wijzigen hoeken . . . . .	370
	10.6 Muren naast elkaar . . . . .	373
	10.7 Kozijnen en vliesgevels . . . . .	376
	10.8 Muren op elkaar . . . . .	394
	10.9 Rollag en speklaag. . . . .	398
	10.10 Muren samengesteld . . . . .	405



10.11 Zijkant Muur . . . . .	417
<b>11 Vloeren</b> .....	<b>421</b>
11.1 Inleiding . . . . .	423
11.2 Standaardvloer . . . . .	425
11.3 Wijzigen vloer . . . . .	432
11.4 Helling en afschot . . . . .	437
11.5 Staalplaatbetonvloer . . . . .	443
11.6 Houten vloer . . . . .	448
11.7 Kanaalplatenvloer . . . . .	458
<b>12 Plafond</b> .....	<b>465</b>
12.1 Systeemplafond . . . . .	467
12.2 Plafondlampen . . . . .	477
12.3 Oefeningen . . . . .	482
<b>13 Daken</b> .....	<b>483</b>
13.1 Inleiding . . . . .	485
13.2 Dak via dakvoet . . . . .	487
13.3 Dak wijzigen . . . . .	496
13.4 Dak via extrusie . . . . .	509
13.5 Schuine beglazing . . . . .	510
13.6 Dakconstructie . . . . .	516
13.7 Constructie plat dak . . . . .	526
<b>14 Puntenwolk</b> .....	<b>527</b>
14.1 Inleiding . . . . .	529
14.2 Recap . . . . .	532
14.3 Revit puntenwolk . . . . .	536
<i>Families</i> <b>15 Systeemfamilie</b> .....	<b>543</b>
15.1 Inleiding . . . . .	545
15.2 Systeemfamilie . . . . .	548
15.3 Definiëren muren . . . . .	550
15.4 Bibliotheek . . . . .	565
15.5 Wijzigen muren . . . . .	568
15.6 Wijzigen hoeken . . . . .	572
15.7 Wijzigen bladen . . . . .	575
15.8 Hoeveelheden . . . . .	581
15.9 Oefeningen . . . . .	586

	<b>16 Volumemodel</b> .....	<b>587</b>
	16.1 In-place component . . . . .	589
	16.2 Volumemodel . . . . .	592
	16.3 Oefeningen. . . . .	615
	<b>17 Conceptueel model</b> .....	<b>617</b>
	17.1 Inleiding . . . . .	619
	17.2 Massa . . . . .	620
	17.3 Muren, vloeren en daken . . . . .	629
	17.4 Oefeningen. . . . .	641
	<b>18 Laadbare familie</b> .....	<b>643</b>
	18.1 Inleiding . . . . .	645
	18.2 Parameters . . . . .	648
	18.3 Meubels . . . . .	651
	18.4 Modelleren. . . . .	656
	<b>19 Muurdoorbrekingen</b> .....	<b>667</b>
	19.1 Deuren en ramen. . . . .	669
	19.2 Oefeningen. . . . .	686
	<b>20 Symbolen plattegrond</b> .....	<b>687</b>
	20.1 Inleiding . . . . .	689
	20.2 Symbool op modelformaat . . . . .	690
	20.3 Symbool op papierformaat . . . . .	694
	20.4 Attributen . . . . .	699
	20.5 Stuklijsten . . . . .	704
	20.6 Oefeningen. . . . .	709
<i>Aanpassen</i>	<b>21 Patronen</b> .....	<b>713</b>
	21.1 Lijnsoorten. . . . .	715
	21.2 Complexe lijnen . . . . .	718
	21.3 Arceerpatronen. . . . .	723
	21.4 Complexe arceerpatronen. . . . .	729
<i>Diversen</i>	<b>22 Installatie</b> .....	<b>743</b>
	22.1 Inleiding . . . . .	745
	22.2 Nederlandse Localiser . . . . .	749
	22.3 Template cursus . . . . .	751
	22.4 Controle . . . . .	754
	<b>23 Extra</b> .....	<b>757</b>
	23.1 Afkortingen . . . . .	759
	<b>Index met Engelse benamingen</b> .....	<b>763</b>

# Inleiding

Dit boek bestaat uit een aantal delen. Ieder deel gaat dieper in op Revit. Een onderwerp, zoals het werken met muren, komt in meerdere delen voor. In het eerste deel van het boek leert u hoe u een muur plaatst. In een later deel leert u de keuzemogelijkheden bij een muur. In weer een ander deel leert u hoe u een bibliotheek van muren aanmaakt. In het laatste deel leert u hoe u het juiste arceerpatroon voor de muur maakt. U gaat zo stap voor stap dieper in op een onderwerp.

*Deel  
Vogelvlucht*

De eerste hoofdstukken geven een overzicht van de werkwijze met Revit. U bouwt in een klein aantal lessen een woning. U gebruikt standaardcomponenten die voorbereid zijn. Doordat alles is voorbereid krijgt u snel een indruk vanaf de eerste schets tot en met de bestektekening.

*Deel  
Tekenen*

Dit deel richt zich op de algemene 2D tekenfuncties zoals het positioneren, bematen en wijzigen. De vaardigheden die u in dit deel aanleert gebruikt u in alle andere delen.

*Deel  
Modelleren*

Dit deel begint met het maken van een template. Dat is de opzet van een project. Daarna worden alle systeemfamilies besproken, zoals kolommen, muren, vloeren en daken.

*Deel  
Families*

Het deel families richt zich op het bouwen van systeemfamilies en laadbare families, zoals muren, ramen en elektro-technische componenten.

*Deel  
Aanpassen*

In het deel Aanpassen leert u hoe u lijn- en arceerpatronen kunt maken. Deze kunnen gebruikt worden in de families.

*Deel  
Diversen*

In dit deel staan verschillende korte onderwerpen zoals installatie, afkortingen en de index van dit boek.

*Revit LT*



Er bestaat een vereenvoudigde versie van Revit. Deze heet Revit LT. Dit programma is goedkoper, maar bevat minder functies dan Revit. Op de titelpagina's is aangegeven als een hoofdstuk niet doorlopen kan worden met LT.

# Studie aanwijzingen

## *Opbouw van de lessen*



## *Praktijk*

## *Oefeningen*

Lees deze gebruiksaanwijzing voor het boek door.

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.

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. Een herhaling van het Engelse woord zou zinloos zijn. Tussen de tekst staan afbeeldingen van het beeldscherm. De informatie op uw eigen beeldscherm moet hiermee overeenkomen.

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](http://www.cadcollege.com) of er een instructiefilm over bestaat.

# Hardware

*Computer* U heeft voor het doorlopen van de les een computer nodig met daarop Revit 2015 en Windows Zeven of 8.1. Het beste kunt u een computer gebruiken met Windows Zeven 64 bits Enterprise of Professional.

*Grafische kaart* De computer moet voorzien zijn van een goede grafische kaart. Een grafisch geheugen van meer dan 512 MB die compatibel is met DirectX 3D 11, DirectX 3D 10 of 9. Bijvoorbeeld de Quadro K4000.

*Geheugen* Voor een klein ontwerp heeft uw computer voldoende aan een 32 bit computer met 4 Gb aan intern geheugen. Voor een normaal ontwerp moet u werken met een 64 bit besturingssysteem met 8 tot 16 GB aan geheugen.

*Snelheid* Hoe sneller de computer, hoe makkelijker u werkt. Momenteel wordt een i7 processor aangeraden met een snelheid van 3 GHz of meer.



# Index



## !

- 3D muis 32
- 3ds Max 136

## A

- A4-A0 168
- Aansluiting dak 63
- Aanzicht vrij 207
- Aanzichten 162, 298
- Afronden 230
- Afschot 437, 441
- Align 104, 251
- Als/Dan uitdrukking 650
- App Store 28
- Applicatiemenu 28
- Arc 235
- Arceerpatroon 556
  - Aanmaken 729
  - Binnenmuren 734
  - Hardsteen 735
  - Isolatie 735
  - Metselwerk 732
- Array 269, 270
- Assign Layers 405
- Autodesk 360 28
- Automatically Embed 376

## B

- BIM 20
- Balken 339
- Balklaag 347
- Base Constraint 36
- Basic Ceiling 467
- Basic Wall 360, 362, 552
- Beam 341
- Beam System 348
- Beam/Column Joins 343
- Bemating 83
- Bestektekening 175
- Bezoningsstudie 153
- Bibliotheek van muren 565
- Binnenwanden 78
- Bladen muur 575
- Bladen splitsen 416

- Blend 606
- Blend, overgangsvorm 594
- Boeiboord 65, 67
- Boog 233
- Brace Beam 350
- Breedplaatvloer 49, 54, 429
- Butt 370

## C

- Calculatie 208
- Cantilevers 443
- Categorie 546
- Categorie Familie Type Instantie 23
- Ceiling 471
- Ceiling plan
  - View range 320
- Circle 234
- Cirkel 233
- Color Fill Legend 209
- Component 131
- Compound Ceiling 467
- Compound Wall 408
- Conceptueel model, Mass 619
- Cope Beam 345
- Copy 262
- Coördinatenstelsels 190, 295
- Crop View 186
- Crossing 258
- Curtain Grid 636
- Curtain System 635
- Curtain Wall 376, 383
- Cut 592

## D

- DXF-formaat 194
- Dak via extrusie 509
- Dakconstructie 516
- Daken 58, 485
- Dakgoot 68
- Dakkapel 497, 498
- Dakvoet 59
- Dakvormen 485
- Detailering mate van 163
- Detaillijnen 202



Detailtekening 201, 203  
 Deur 99  
 Door 99  
 Doorsnede 52, 309  
 Doorsnedetekening 189  
 Dormer 497  
 Dorpels 378  
 Draaien 263  
 Draairichting ramen 95

## E

EQ 85  
 Eigenschappenvenster 29, 31  
 Elevation 299  
 Elevation Swing 670  
 Elevation Tag 300  
 Ellips 237  
 Entourage 130  
 Excel 208  
 Extrusie 594, 596  
 Extrusievorm 656

## F

Familie 546  
 Familie maken 645  
 Fascia 59, 67  
 Filter 258  
 Floor Mass 630  
 Foto's 135, 137  
 Foundation 45  
 Frame Mullion 670  
 Fundering 44

## G

GPS 191  
 Geheugen computer xiii  
 Geveltekening 177, 184  
 Gizmo 621  
 Glass materiaal 381  
 Gording 522  
 Gordingen 517  
 Grafische kaart xiii  
 Grid 290  
 Grips 248

Groep van het lint 30  
 Gutter 68

## H

Halftone / Underlay 322  
 Hanekam 725  
 Hangzijde ramen 95  
 Helling 437  
 Hide 179  
 Hoek invoer 221  
 Hoekkeper 59  
 Hoeveelheden 210, 581  
 Hulpaanzicht 167

## I

Import CAD 671  
 In-place Component 591  
 Inkeping balk 345  
 Instantie 547  
 Interface 27  
 Interieur 128  
 Isometrisch 148

## J

Join 592, 604  
 Join / Unjoin Roof 497

## K

Kadastrale kaart 287  
 Kanaalplatenvloer 458  
 Keukenkastjes 321  
 Kolom 335  
 Kopiëren 261

## L

Lampers 477  
 Landkaart 194  
 Landmeetkundig coördinatenstelsel 152, 190, 295  
 Legenda 209  
 Lengteinvoer 221  
 Leuningen 109  
 Level 39, 303  
 Lichtstraat 515

Liggers 339  
 Lijndikte 173  
 Lijnsoorten 173, 715  
 Lijnstijl 171, 218  
 Lint 30  
 Lint, Ribbon 29  
 Localiser 749, 750  
 Location 297  
 Location Line 40, 366

## M

Maatvarianten 648  
 Mass 622  
 Massa 620  
 Materiaal uittrekken 208  
 Merge Regions 406  
 Metselwerk arcering 731  
 Meubels maken 651  
 Mirror 268  
 Mitter 370  
 Modeleren familie 656  
 Modellijnen 202  
 Modify Regions 406  
 Move 266  
 Mullion 376, 636  
 Muren  
     Definieren 550  
     Wijzigen 368  
     naast elkaar 373  
     op elkaar 394  
     samengesteld 405  
     standaard 360  
 Muren wijzigen 568  
 Muurdoorbreking  
     Maken 669  
 Muurdoorbrekingen 95  
 Muurplaat 521

## N

NL Localiser 545  
 NL-localiser 750  
 Nederlandse inhoud v  
 Negge 97, 679  
 Noord-pijl 196

## O

Objectstijl 171  
 Oefeningen uitleg 72  
 Offset 231, 272  
 Omgeving 145  
 Omwentelingslichaam 595, 656  
 Onderlegger 321  
 Opening By Face 508  
 Opening wall 609  
 Openingen vloer 433  
 Options 28  
 Osnap 227  
 Overgangsvorm 656  
 Overgangsvorm Blend 594  
 Overspanningsrichting 447

## P

Paint 559  
 Panels 30, 376  
 Parameters familie 648  
 Peil 38, 301  
 Perspectieve 150  
 Plafond indeling 473  
 Plafondlampen 477  
 Plafonds 467  
 Plan Region 323  
 Plan Swing 670  
 Plattegrondtekening 185  
 Point Cloud 538  
 Pointcloud 529  
 Positionering 220  
 Potdekselen 399  
 Primary range 315  
 Prioriteit lagen 282, 548  
 Prismatische balk 656  
 Processor computer xiii  
 Productnummer 747  
 Profielen aanmaken 671  
 Project coördinatenstelsel 152, 190, 295  
 Project template 26  
 Projecten 26

## Q

Quick Access 28

## R

RD coördinaten 297  
 RD-stelsel 191  
 RPC model 130  
 Raam 100  
 Raam definiëren 676  
 Rabatdelen 399  
 Rafter 59  
 Railing 114, 119  
 Raster 223  
 Ray trace 135  
 Recap 532  
 Referentievlak 678  
 Referentievlakken 647  
 Regions 409  
 Regions Recap 532  
 Rekken 246  
 Reling 119  
 Renderen 136  
 Reveal 179, 407  
 Revit LT xi  
 Revolve 595, 602  
 Ribbon 29, 30  
 Rollaag 398, 725  
     Arceerpatroon 736  
 Roof 61  
 Roof by Extrusion 509  
 Roof by Footprint 487  
 Rooilijn 196  
 Room 209  
 Roosterverdeling 169  
 Rotate 196, 264  
 Ruimtelijsten 209

## S

Scale 260  
 Schaal 162  
 Schaduw 153  
 Schaduw richten 199  
 Schedules quantities 210

Scheidingswanden 78  
 Schoren balk 349  
 Schuine beglazing 510  
 Section 203, 310  
 Selectieset 257  
 Serienummer 747  
 Setup Revit 747  
 Shaft 497, 505  
 Shaft Opening 433  
 Shared parameter 704  
 Sill Height 97  
 Site 146  
 Situatieschets 190, 192  
 SketchUp 130  
 Sloped Glazing 511  
 Snel toegang 28  
 Sneltoetsen 29  
 Solar study 153  
 Spatie-toets 129  
 Speklaag 398, 412  
 Spiegelen 267  
 Spline 240  
 Spot Coordinate 191  
 Spouwmuur 37, 553  
 Square off 370  
 Staalplaatbetonvloer 443  
 Stacked Wall 394, 395  
 Stair 111  
 Standaard schalen 170  
 Standaardvloer 425  
 Stijlen 378  
 Stinger, trapboom 112  
 Stramienlijnen 288  
 Strek 725  
 Stretchen 246  
 Structural Column 338  
 Stuklijst symbolen 704  
 Sweep 407, 595, 600  
 Swept blend 595  
 Symbolen  
     Attributen 699  
     Modelformaat 690  
     Stuklijsten 704  
     papierformaat 694

Symbolen plattegrond 689  
 Symbolic Line 670  
 Systeemfamilie 282, 548  
 Systeemplafond 467

## T

Tab-toets 32  
 Tabs 30  
 Tegels 374  
 Tekeningformaat 168  
 Tekeningsoorten 166  
 Template 328  
 Template project 33  
 Titelblok 170  
 Titelregel 28  
 Top Constraint 36  
 Topologie 145  
 Transfer Project Standards 326  
 Trapopening 117  
 Trappen 107  
 Trim / Extend 249  
 Type 546  
 Type aanmaken 665

## V

Veranderfuncties 257  
 Verdieping 301  
 Verdiepingsvloer 49  
 Verkenner 27, 28  
 Verplaatsen 265  
 Verschalen 259  
 Vertical 496  
 Vertical Opening 433, 434, 507  
 Verzameltekeningen 167  
 Vide 165, 321  
 Video 140  
 View Depth 165, 316  
 View Range 165, 315, 317  
 Viewport 164  
 Views 162  
 Viewtemplate 174, 181  
 Virtual Reality 141  
 Visibility / Graphics 174  
 Visuele stijl 135, 163

Vliesgevel 376, 635  
 Vliesgevel deuren/ramen 638  
 Vloeiende kromme 239  
 Vloer  
   Hout 448  
   Kanaalplaat 458  
   Staalplaatbeton 443  
 Vloer aansluiting 50  
 Vloer badkamer 439  
 Vloer in het werk gestort 56  
 Vloer op zand 49, 51  
 Vloeren 48, 423  
 Void 592  
 Volumemodel 589, 592  
 Vormvarianten 648

## W

Walkthrough 141  
 Wall 40  
   Core 550  
   Joins 370  
   Mass 631  
 Wall Joins 370, 372, 572  
 Werkvlak 593  
 Window 100, 257  
 Windows xiii  
 Wolfskap 493  
 Woningscheidende wand 560  
 Work Plane 596  
 Wrap Wall 418, 550

## Z

Zichtbaarheid familie 664  
 Zon Baan Pad 153