

AutoCAD LT 2022

COMPUTER ONDERSTEUND
ONTWERPEN

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 2022 Computer Ondersteund Ontwerpen	ISBN 978-94-92250-46-9
AutoCAD 2021	ISBN 978-94-92250-39-1
AutoCAD 2020	ISBN 978-94-92250-32-2
AutoCAD & VB.NET	Onderdeel van cursus

AutoCAD LT 2022 Computer Ondersteund Ontwerpen	ISBN 978-94-92250-45-2
AutoCAD LT 2021	ISBN 978-94-92250-38-4
AutoCAD LT 2020	ISBN 978-94-92250-31-5

Inventor 2022 Computer Ondersteund Ontwerpen	ISBN 978-94-92250-48-3
Inventor 2021	ISBN 978-94-92250-41-4
Inventor 2020	ISBN 978-94-92250-34-6

Fusion 360 Basisboek 2021	ISBN 978-94-92250-20-9
---------------------------	------------------------

Revit 2022 Bouw Informatie Modelleren	ISBN 978-94-92250-50-6
Revit 2021	ISBN 978-94-92250-43-8
Revit 2020	ISBN 978-94-92250-36-0
Revit & VB.NET	Onderdeel van cursus

Voor het gebruik op school zijn er verkorte schooledities verkrijgbaar.

Cursussen:

AutoCAD 2D	2D-Basis 2D Gevorderd Update
AutoCAD 3D	3D-Ontwerpen
AutoCAD VB.NET	Basis Gevorderd
Autodesk Revit	Basis Gevorderd Expert Installatietechniek program.
Autodesk Inventor	Basis Gevorderd Expert Update iLogic
Fusion 360	Basis Gevorderd
Autodesk 3ds Max	Basis Gevorderd Expert Renderen voor Revit

HBO trajecten:

Verkorte HBO opleiding puur en alleen over CAD

ACE System Manager	(AutoCAD),
ACE Mechanical Designer	(Inventor / Fusion),
ACE 3D Designer	(3ds Max / AutoCAD),
ACE Architectural Designer	(Revit / 3ds Max)

Software:

9000 Nederlandse symbolen voor AutoCAD, online download
 Trainer CAD / BCAD online les inclusief Nederlandstalig CAD programma,
 Online cursussen voor de regels van de technische tekening en over ruimtelijk inzicht.

Internet: www.cadcollege.com en www.cadcollege.nl

Tekeningen en Instructiefilmpjes uit de boeken over AutoCAD, Inventor, Revit, Fusion
 Symbolen voor AutoCAD, Families voor Revit

AutoCAD LT 2022

COMPUTER ONDERSTEUND
ONTWERPEN

Ir. R. Boeklagen



ISBN: 978-90-92250-45-2

Copyright © 2021 TEC; Twente Engineering Consultancy BV
Kerkenbos 1018 B
6546 BA Nijmegen

Uitgever: TEC; Twente Engineering Consultancy 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 veeleelvoudigd, 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 TEC, Twente Engineering Consultancy 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 leerboek is bedoeld voor de beginnende AutoCAD LT 2022 gebruiker als ook voor een gevorderde gebruiker die omschakelt van een oudere versie. U leert stap voor stap alle moderne CAD technieken. U kunt dit boek beter niet gebruiken voor andere versies van LT voor Apple of de volledige versie van AutoCAD. Voor die versies bestaan andere boeken.

Vernieuwingen De belangrijkste vernieuwing van AutoCAD LT zit in het commando om blokken te controleren en te tellen. Verder zijn de mogelijkheden van het delen van tekeningen en het tekenen in de internetverkenner verbeterd. Alle veranderingen zijn doorgevoerd in dit boek.

Software Voor het boek is AutoCAD LT 2022 gebruikt onder Windows 10.



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> > qr-code > D9.

Studieaanwijzing Iedereen leert op een andere wijze. Zo zijn er mensen die eerst alles willen doorlezen voordat ze ergens aan beginnen. Er zijn ook mensen die direct willen starten zonder te lezen. Als u tot de eerste groep hoort, doorloop dan de tekst van ieder hoofdstuk van a tot z. Als u tot de laatste groep behoort; sla dan de theorie over van ieder hoofdstuk. Sla nooit een deel van de praktijk over anders werkt de les niet goed. Begint u net met AutoCAD, sla dan de hoofdstukken en delen over die zijn aangegeven als "Verdiepingsstof".

Cursus Gebruikt u dit boek in een cursus, sla dan de theorie over.

Nijmegen, 4 mei 2021
Ronald Boeklagen

Inhoud Deel I

<i>2D tekenen</i>	1	17
	1.1	19
	1.2	23
	1.3	24
	1.4	46
	1.5	52
	2	55
	2.1	57
	2.2	64
	2.3	68
	2.4	70
	2.5	72
	2.6	75
	2.7	80
	2.8	82
	3	83
	3.1	85
	3.2	88
	3.3	90
	3.4	97
	3.5	100
	3.6	104
	3.7	106
	4	107
	4.1	109
	4.2	110
	4.3	120
	4.4	130
	4.5	141
	4.6	145
	4.7	146
	4.8	150

5 Positioneren 2	153
5.1 Verlengde en evenwijdig	155
5.2 Object Snap Tracking	159
5.3 Geometrische rekenmachine	166
5.4 Oefeningen	171
6 Toevoegen	173
6.1 Inleiding.	175
6.2 Eigenschappen.	179
6.3 Lijn	183
6.4 Cirkel	198
6.5 Boog	204
6.6 Ellips	208
6.7 Polylijn	211
6.8 Tekst	221
6.9 Revisiewolk	233
6.10 Oefeningen.	237
7 Tabel en veld	241
7.1 Inleiding.	243
7.2 Tabel	244
7.3 Renvooi, formules	254
7.4 Veld.	261
7.5 Oefeningen	268
8 Veranderen	271
8.1 Inleiding.	273
8.2 Verwijderen	286
8.3 Verkorten, verlengen, breken	288
8.4 Afronden	298
8.5 Afschuinen	301
8.6 Eigenschappen.	304
8.7 Ankers en dynamische invoer	313
8.8 Oefeningen	319

9 Grafische transformaties	323
9.1 Inleiding.	325
9.2 Verschalen.	327
9.3 Kopiëren	330
9.4 Draaien	332
9.5 Verplaatsen	335
9.6 Spiegelen	337
9.7 Uitlijnen.	339
9.8 Array	342
9.9 Evenwijdige kopie	349
9.10 Rekken, Stretchen	353
9.11 Slepen	356
9.12 Gripbewerkingen.	358
9.13 Oefeningen.	364
10 Structuur en notaties	369
10.1 Inleiding	371
10.2 Lagen	372
10.3 Hartlijnen	391
10.4 Arcering	397
10.5 Bemating.	403
10.6 Tekstballonnen	423
10.7 Associatieve bemating en hartlijnen	428
10.8 Lagen beheren	435
10.9 Oefeningen.	440
11 Printen	443
11.1 Inleiding	445
11.2 Printen vanuit de Modelruimte	446
11.3 Template voor de Modelruimte.	468
11.4 Printen vanuit de layout	471
11.5 Oefeningen.	484
12 Aanzichten en details	487
12.1 Inleiding	489
12.2 Inleiding viewports.	492
12.3 Detail	493
12.4 Notaties	494
12.5 Aanzicht en laag	509
12.6 Gedraaid aanzicht	513

12.7 Gebroken aanzicht	517
12.8 Overlappend aanzicht	524
12.9 Schema.	527
12.10 Oefeningen	529
13 Blokken	531
13.1 Inleiding	533
13.2 Blokken maken.	534
13.3 Blokken plaatsen	544
13.4 Blokken controleren en tellen	549
13.5 Bibliotheek en Toolpalette	551
13.6 Blokken wijzigen	557
13.7 Toolpalette maken met Design Center	561
13.8 Internet	563
13.9 Oefeningen.	566
14 Externe referenties, attributen	569
14.1 Tekeningssoorten	571
14.2 Referenties naar tekeningen, Xref's	573
14.3 Xref, blok wijzigen	581
14.4 Attributen	587
14.5 Stuklijsten	597
14.6 Pixelafbeeldingen.	602
14.7 Actuele kaarten.	606
14.8 PDF bestanden.	615
14.9 DWF bestanden	621
14.10 Etransmit	623
14.11 Oefeningen	624
15 Inleiding Dynamische blokken	627
15.1 Parametrisch tekenen.	629
15.2 Dynamische blok	630
15.3 Parametrisch blok	647
15.4 Oefeningen.	650

16 Dynamische blokken 2	651
16.1 Maatvariant	653
16.2 Verplaatsen.	655
16.3 Roteren	661
16.4 Lengtevariant	666
16.5 Vormvariant	672
16.6 Kopie	673
16.7 Zichtbaarheid	675
16.8 Spiegelen.	679
16.9 Keuzelijst met varianten	683
16.10 Oefeningen	687
17 Sheetsets	689
17.1 Batchplot.	691
17.2 Inleiding Sheetsets	696
17.3 Sheetset manager	699
17.4 Template.	702
17.5 Labels voor aanzicht en detail.	707
17.6 Aanmaken sheets	711
17.7 Teken op sheets	714
17.8 Plotten en archiveren	721
18 Isometrische projectie	725
18.1 Isometrische projectie	727
18.2 Oefeningen.	734
19 Vlakken in 2D	735
19.1 Aanmaken vlakken	737
19.2 Verzamelingen	741
19.3 Geometrische gegevens.	744

Inhoud Deel II

<i>Aanpassen</i>	1 ToolPalettes	749
	1.1 Inleiding.	751
	1.2 Symbolen	752
	1.3 Elementen.	757
	1.4 Commando's	759
	1.5 Macro's	761
	1.6 Beheer toolpalettes.	764
	1.7 Oefeningen	768
	2 Macro's	771
	2.1 Inleiding.	773
	2.2 Macro taal	774
	2.3 Werkvolgorde	779
	2.4 Oefeningen 1	781
	2.5 Oplossingen 1	782
	2.6 Diesel commando's	783
	2.7 Diesel in een macro	790
	2.8 Oefeningen 2	793
	2.9 Oplossingen 2	794
	3 Menu 1	795
	3.1 Inleiding.	797
	3.2 Oefeningen	810
	4 Menu 2	811
	4.1 Boomstructuur	813
	4.2 Pulldownmenu	815
	4.3 Diesel in menu's	818
	4.4 Eigenschappen.	821
	4.5 Afkortingen	822
	4.6 Oefeningen	824

5 Patronen	825
5.1 Lijnsoorten	827
5.2 Lijnen met tekst	831
5.3 Arceerpatronen	835
5.4 Oefeningen	838
6 Diverse aanpassingen	839
6.1 Scriptbestand	841
6.2 Snelkoppelingen	844
6.3 Aanvullen van commando's	846

Inhoud Deel III

<i>Naslagwerk</i>	1 Commando's.....	851
	1.1 Toetsencombinaties	853
	1.2 Overzicht	855
	2 Instellingen.....	933
	2.1 Systeemvariabelen	935
	2.2 Alfabetische lijst	936
	2.3 Environment variabele.	999
 <i>Index</i>	 Index 2D tekenen met Engelse commandonamen..	 1001
	Index Aanpassen met Engelse commandonamen...	1007

Inleiding

Het boek AutoCAD LT bestaat uit drie delen. De eerste delen horen bij het leerboek. Bij deze delen moet u alles van voor tot achter doornemen. Stukken overslaan is niet mogelijk. Het laatste deel is een handboek. Deze hoeft u niet van het begin tot het eind door te nemen.

Deel I
2D tekenen

Het eerste deel is vooral gericht is op de beginnende gebruiker van AutoCAD. Op gestructureerde wijze wordt alles uitgelegd dat nodig is voor een efficiënte omgang met AutoCAD. Dit deel beslaat meer dan de helft van het boek.

Deel II
Aanpassen

Deel twee is bestemd voor de gevorderde gebruiker. Dit deel is gericht op het toespitsen van AutoCAD op uw werk. Er wordt bijvoorbeeld uitgelegd hoe u toolpalettes of menu's kunt maken. Begin pas met dit deel wanneer u denkt dat u de tekenfuncties beheerst.

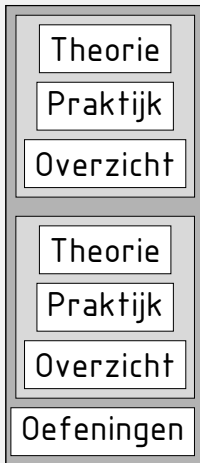
Deel III
Naslagwerk

Het laatste deel bevat overzichten. In plaats van de handleiding door te puzzelen, vindt u via deze bijlagen snel de informatie die u nodig heeft. Tot slot vindt u in dit deel de index. In de index staan de Engelse commandonamen. In de inhoudsopgave staan de Nederlandse begrippen.

Studie aanwijzingen

Lees deze gebruiksaanwijzing voor het boek door.

Opbouw van de lessen



Praktijk

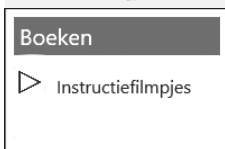
Ieder hoofdstuk bouwt voort op een vorig hoofdstuk. Sladus niet zonder meer hoofdstukken over. Een hoofdstuk is opgebouwd uit een aantal paragrafen.

Iedere paragraaf begint met theorie. Deze slaat u over als u dit boek gebruikt in een cursus. De docent vertelt u dan de theorie. Sla deze theorie ook over als u “een man van de praktijk” bent. Na de theorie volgt de praktijk. Deze doorloopt u stap voor stap. Sla nooit iets over van de praktijk, anders raakt u vast. Aan het eind van de meeste paragrafen staat een overzicht. In dit overzicht staan de commando’s die u geleerd heeft en extra commando’s die op hetzelfde onderwerp slaan.

Aan het eind van een hoofdstuk staan oefeningen. Daarmee kunt u 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 in de linker kantlijn van de bladzijde staat! U leest de uitleg die daar rechts naast staat. In de linker kantlijn staan menu’s en opschriften van knoppen. De menu’s en de opschriften van de knoppen zijn in het Engels, zodat u deze herkent in AutoCAD. Als in de kantlijn het woord Opdracht staat, dan moet u wel alle tekst uit de rechterkant lezen. Tussen de tekst staan afbeeldingen van het beeldscherm. Uw eigen beeldscherm moet hiermee min of meer overeenkomen. De afbeeldingen in dit boek zijn iets vereenvoudigd om zo duidelijk mogelijk over te komen.

Opdrachten



Met de oefeningen leert u daadwerkelijk het CAD-systeem gebruiken. Als u een bepaalde oefening niet kunt maken, dan kijkt u op het Internet op de site www.cadcollege.com of er een instructiefilm over de oefening bestaat. Deze site kunt u bijvoorbeeld activeren met een qr-code. Op deze site staan ook honderden symbolen, voorbeelden van titelblokken en lagenindelingen. Sommige van deze tekeningen worden in het boek gebruikt.

Index 2D tekenen

!

- ° 230
- ± 230, 417
- Ø, rondheidsteken %%C 230
- % 230, 417
- %%C, rondheidsteken 417

A

- Aanzichten, views 489
- Absolute coördinaten 114
- Actie, dynamisch blok 654
- Adcenter, content center 562
- Add, selectie tool 280
- Adjust, plaatje aanpassen 605
- Afronden, fillet 298
- Afschuinen, chamfer 301
- Align, uitlijnen 339
- Amerikaanse projectie 490
- Ankers, grips 358
- Annotatief, Annotative 508
 - Annoallvisible 497, 500
 - Annoautoscale 496, 500
 - Annoreset 508
 - Annotation monitor, maat 428
 - Attribuut 587
 - Annoupdate 508
- Arc, boog 205, 207
- Arceren, hatch 454
- Archiveren 721
- Area, oppervlak berekenen 744
- Array (optie van copy) 330
- Array, patroon 344
 - Arrayclose, Arrayedit 347
 - Arraypath, Arraypolar, Arrayrect 347
- Assenkruis, UCS 36
- Attach, extern bestand koppelen 574
- Attribuut 587, 588
 - Attdef, attribuut definitie 596
 - Attdia, attributen dialogbox 596
 - Attdia, dialogbox attribuutdef.. 592
 - Attdedit, attribuut aanpassen 596
 - Attmode, attribuut zichtbaarheid 596
 - Attreq, attribuut opvragen 592, 596
 - Attsync, attributen synchroniseren 596

- AutoComplete 25
- AutoDWFPublish, PDF maken 58
- AutoPublish 105

B

- BIM Objects, symbolen inet 565
- Basepoint, grips 363
- Basishandeling 23
- Batchplot, meer tekeningen plotten 691
- Battman, attribuuat aanpassen 595, 596
- Bedit, block veranderen 582, 632
- Bemating 403
 - Instellen 409
 - Schaal 459
- Bestektekening 609
- Beveiligen lagen 372
- Bhatch, hatch, arceren 400
- Bimobjects.com, symbolen inet 561
- Bind, koppelen xref 574
- Blend, overgangsboog 303
- Block, symbol, stempel 533
 - Blokken Controleren 549
 - Blokpalette 544
 - ByBlock, eigenschap per blok 538, 543
- Boog, Arc 198, 204
- Boundary, begrenzing 740
- Bounding box 744
- Bovenstreping 417
- Break, deel verwijderen of splitsen 291

C

- Cannoscale, notatieschaal 508
 - Cannoscalevalue 508
- Cascade, vensters groeperen 64
- Centerdisssociate 429
- Centerlayer 390
- Centermark 393
- Centerreassociate 429
- Centroid, zwaartepunt 744
- Certificaat, beveiligen tekening 104
- Chamfer, afschuinen 301
- Circle, cirkel 198, 201
- Close, sluiten tekening 62
- Cloud opslag 75

Color book, RAL kleuren 180
 CommandPreview 332
 Compare 68
 Compareexport, Compareimport 68
 Consolideren lagen 579
 Constructielijn, Xline 185
 Copy, kopiëren 330
 Count 549, 598
 Coördinaten 110
 Absoluut 111, 113
 Polair 110
 Relatief 111, 117
 Crossing, selectie tool 274, 281
 Current layer, actuele laag 372

D

DLine, dubbele lijn 183
 DWGHistory 71
 Ddate, attribuut aanpassen 596
 Ddlmodes, dialoogbox lagen 375
 Delen tekening 80
 Delobj, verwijder bronobject 233, 740
 Design Center, adcenter 561
 Designcenter 100
 Detach, xref loskoppelen 580
 Details 489
 Dgn, Microstation 87
 Dialoogregels, opties 30
 Diameterteken, %%c 230
 Dichtstbijzijnde, nearest 140
 Dim, algemeen bematingscom. 406, 414
 DimLayer 390
 Dimaligned, Dimangular 421
 Dimanno 508
 Dimbaseline, Dimcontinue 421
 Dimdiameter 421
 Dimdisassociate 429
 Dimedit 422
 Dimlayer 406
 Dimlinear 415, 421
 Dimordinate, Dimradius 421
 Dimreassociate, Dimregen 429
 Dimstyle 409, 421
 Dimtedit 419
 Dimupdate 422

Directories, mappen, folders 57
 Dline, dubbele lijn 190
 Donut 211, 212
 Doorsnede 741
 Draaien, rotate 332
 Drag en drop 356
 Draworder, boven of onder 181, 400
 DropBox 75
 Dtext, tekst, regeltekst 230
 Dwf 621, 721
 Clip 621
 Osnap 621
 Dwgcompare, vergelijken 69
 Dwgconvert, dwg versie wegschrijven 86
 Dwgprops, eigenschappen tekening 101
 Dynamic input, tekst bij cursor 121, 313
 Dynamische blokken 631
 Dynamische grips 313

E

Eattedit, attribuut aanpassen 594, 596
 Eigenschappen
 Verkenner 312
 Wijzigen 304
 Ellips 208, 209
 Erase, gummen 286
 Etransmit, zip inpakken tekening 80 623
 Europese projectiemethode 490
 Excel 600
 Explode 346
 Explode, blokken uit elkaar 548
 Extend, verlengen 292

F

Fabrieksinstelling, reset 33
 Fence, selectietool 274
 Field, berekende tekst 261, 262, 267
 Filetab, tabbladen bestanden 94
 Fillet, afronden 298
 Filters, x-, y-, z-coordinaat 161
 Flip, dynamisch blok 680
 Foto's, image 603
 Frameselection 605
 Functieactivering 24

G

Galerie plaatjes blokken 544
 Gcen, zwaartepunt polylijn 140
 Gedeeltelijk aanzicht 491
 Geografische coördinaten 112, 608
 Geomap, actuele kaart 609
 Getalinvoer 49
 Gotostart, tabblad start 94
 Graden 230, 417
 Grid, snap, raster 142
 Gripblock 547
 Grips, ankers 358, 359
 Group filter 437
 Group, groep van elementen 283
 Gummen, erase 286

H

Hatch, arceren 402
 H pang, Hpname 402
 HPLayer 390
 Hporigin, Hpscale 402
 Hptransparency 399
 Hatchto back, volgorde arceren 400
 Help, hulp 45
 Hoekbemating 405
<https://bimobjects.com> 565
<https://viewer.autodesk.com> 72
<https://web.autodesk.com> 75
 Hulpaanzicht 491

I

Idrop, symbool internet 563
 Image, plaatje inladen 603, 605
 Imageadjust, aanpassen plaatje 605
 Index color, kleur per nummer 180
 Inetlocation, internetadres 462, 564
 Insert, toevoegen blok 545
 Instellen bemating 409
 Interface licht/donker 27
 Internet opslag in cloud 75
 Intersect, vlakken samenvoegen 742
 Isometrisch 727
 Isoplane, Isometrisch vlak 733

J

Justifytext, uitlijnen tekst 232

K

Kleur laag 373
 Kleur, color, cecolor 180
 Kopiëren, copy 330
 Kruisdraden, cursor 36
 Kwadrantpunt, quadrant 140

L

Labelblok 708
 Lagen, Layers 372, 375
 Laag 0 543
 Indeling 373
 Layer state manager 436
 Lasso, selectietool 274
 Last, selectie laatst toegevoegd 280
 Layout 471, 472
 Layouttab 94
 Legenda 254
 Lengtematen, dimlinear 403
 Lengthen, verlengen verkorten 289
 Lijndikte, lineweight 180
 Lijnsoort, linetype 181, 193
 Lijnstring, Line 183
 Limits, gootte model 144
 Line, lijnstring 195
 Lint, ribbon, menu 28, 33
 Loodrechtpunt, perpendicular 140

M

M2p, midden tussen 140
 Maatvarianten 630, 637
 Mac (Apple) 19
 Markeerpunt 140
 Mass, oppervlak eigenschappen 746
 Matchprop, eigenschap overnemen 307
 Menubar, pulldownmenu 28
 Menu's 28
 Middelpunt, midpoint 140
 Mirror, spiegelen 337
 Mirrhatch, arcering spiegelen 338, 402
 Mirrtext, spiegelen tekst 338

Mleader, pijl met tekst 425
 Model Views 714
 Model, modelruimte 472
 Moments of inertia 744
 Move, verplaatsen 335
 Mtext, paragraaf tekst 226, 230
 Mtextautostack tekst boven elkaar 223
 Multiplier, dynamisch blok 655

N

New, nieuwe tekening 59
 Notatieschaal, cannoscale 177

O

Offset, Dynamisch blok 655
 Offset, evenwijdige kopie 349
 Onderbroken aanzicht 491
 Onderstreping in tekst, %%U 230, 417
 OneDrive 75
 Oneindige lijn, xline 183
 Oops, hersel gummen 543
 Oppervlaktemodel 741
 Ortho, horizontaal en verticaal 147
 Osnap, vangpunten 132
 Osoptions, vangpunten 402
 Otrack, tracking lijnen 161
 Overlay, instelling xref 574

P

Pagesetup, -pagesetup 474
 Panels, groep in menu 35
 Paragraaftekst, mtext 230
 Parallel, evenwijdige lijnen 157
 Parameter, maatvariant 654
 Pdf 104, 616, 722
 Osnap 616
 Pedit, polylijn veranderen 217
 Peditaccept 350
 Perimeter, omtrek 744
 Pickfirst, kies eerst dan verander 273-278
 Pixelafbeeldingen, image 602
 Places, snelkoppeling folder 58, 63
 Pline, polylijn 213
 Plinereverse, omkeren richting 220

wijzigen 212
 Plotstijl 182
 Plotten meerdere bestanden 691
 Polar snap, polair snap 146
 Polarmode 165
 Support File ...Path 98
 Previous, selectietool, voorgaand 281
 Printen 445
 Produkt of inertia 744
 Properties, eigenschappen elementen 309
 Property filter, lagenfilter 439
 Pstylepolicy 182, 449
 Purge, verwijderen ongebruikte elementen 543

Q

QVDrawing, previews zie filetab 94
 Qselect, selecteer op eigenschap 284

R

Raakpunt , tangent 140
 Radii of gyration 745
 Radiusbemating, Dimradius 405
 Raster, grid, snap 141
 Isometrisch 729
 Rechthoek, rectangle 211-216
 Referentie, extern bestand 576
 Refclose, sluiten xref 586
 Refedit, veranderen xref 584
 Reference scale 329
 Refpathtype 575
 Refset, xref aanpassen 586
 Referentiepunt 140
 Regeltekst, Dtext, Text 230
 Region 738
 Scheiden, Union 742
 Verenigen 742
 Rekken, stretch 353
 Relatieve coördinaten 117
 Reload, xref verversen 574
 Renvooi 254
 Reverse, richting polylijn omdraaien 220
 Revisiewolk, revcloud 233
 RevCloudVariance 236
 Ribbon, RibbonClose 28
 Rijksdriehoekmeting 607
 Rijksdriehoekmeting, RD coor. 607 112
 Rondheidsteken, %%C 230
 Rotate, draaien 333

S

Save, opslaan tekening 60, 62
 Savefidelity 508
 Scale, schalen 328
 Scalelistedit 497
 Scaletext, schalen tekst 232
 Schaal 446
 Secureremoteaccess 89
 Select, commando om te selecteren 281
 Selecteren 273, 275
 Selectieset 273
 Selectsimilar 285
 Setbylayer, eigenschap per laag 374

Share Dwg, delen op inet 80
 Sheetset, tekeningpakket 696
 Sheetlist, tabblad ssm 714
 Sheetset manager 696
 Situatieschets 609
 Slepen en loslaten 356
 Snap, grid 142
 SnapBase, oorsprong snap 144
 SnapStyl, rechthoekig isometrisch 144
 Snapang, hoek snap 144
 Snapgridlegacy 144
 Snijpunt, intersection 135
 Speciale karakters 230
 Spiegelen, mirror 337
 Spline, vloeiende kromme 220
 Startmode, start tabblad 94
 Statusregel 33, 37
 Stijlen, eigenschappen met naam 181
 Stretch, rekken 353
 Subtract, combineren vlakken 742
 Support File Search Path 89, 97
 Symbool
 Aanmaken 534
 Exploderen 548
 Gebruik 544
 Symbooldefinities Verwijderen 543

T

Tabblad layout 472
 Tabel, table 244, 252
 Tabelstijl 250
 Tabs, tabbladen menu 35
 Tekeningverkenner, adcenter 561
 Tekst 221
 Schaal 456
 Text style 224
 Textalign 228
 Texttfront 400
 Texteditmode 232
 Textframe 232
 Template 480, 699
 Tile, vensters naast/onder elkaar 64
 Titelregel 34
 Toolpalette 553
 Traagheidsmoment 745

Trace, schetsen op inet 75, 80
 Transparantie 181, 399
 Transparencydisplay 181
 Trim 296
 TrimEdges 295
 TrimExtendMode 295
 True color, ware kleur 180
 Txt2mtext 221

U

Ucs, gebruikers coördinatensysteem 119
 Ucsicon 119
 Uitlijnen, align 339
 Union, combineren vlakken 742, 743

V

Value set, dynamisch blok 653
 Vanaf 2020
 BlockNavigate 548
 Blockmrulist 548
 Blokpalette 544
 ClassicInsert 544, 548
 Compareimport 68
 Vanaf 2021
 -Insertcontent 548
 Blocksrecentfolder 548
 Compareexport 68
 DWGHistory 70
 Revcloudproprties ~variance 236
 Revisiewolk grips 233
 TexLayer 390
 Trim quick mode 297
 Trim standaard /quick 295
 Trim tot arcering 295
 Vanaf 2022
 Controle, tellen blokken 549
 Count 550, 598
 Share 80
 Trace 75
 Vangfuncties, vangpunten, osnap 130
 Variantenontwerp 630
 Vault, tekeningbeheer 88, 89, 100
 Veelhoek, polygoon 212
 Verenigen vlakken, union 741
 Verkorten, Trim 288

Verlengde , extension 157
 Verlengen, extend 288, 292
 Verplaatsen, move 335
 Verschalen, scale 327
 Verschil vlakken, subtract 741
 Verwijderen, erase 286
 Viewport, aanzicht 472
 Freeze 510
 Overwrite 511
 Virussen 89
 Visibility, dynamisch blok 676
 Visretain, xref zichtbaar laag 575 580
 Voorwaarden 629
 Vormvariant 632
 Vrije plaatsing 490

W

Wblock, wegschrijven deel tekening 543
 Weerstandsmoment 745
 Werkbalken 29
 Werkplek, workspace 27
 Window, selectietool 274
 Windroos, coördinaten 111
 Wipeout 400
 Wolk, revisie, revcloud 233
 Workspace, voorinstelling menu 27
 Wpolygon, selectietool 281

X

Xcompare 575
 Xline, constructielijn 185
 Xref, externe referentie 576
 Xreflayer 390
 Xrefoverride 575

Z

Zoeken tekening 91, 95
 Zoekpad, support file search path 98
 Zwaartepunt 745

Index Aanpassen

!

\$M= 790, 818
.scr 842

A

AcadLT.pgp, Afkortingen 847
AcadLTSynonymsGlobalDB 847
Afkorten, Afkortingen, Alias 846
Arceerpatronen aanmaken 835
AutoCAD Classic 799

C

Commandoregel iconen 799
Correcties, commandonamen 846

D

Delay, pauzeren script 843
Diesel, programmeertaal menu 783

F

Fields, velden in Diesel 783

G

Groep, Panel, aanmaken 806

L

-Linetype, lijnsoorten aanmaken 827/8
Lijn met tekst 831
Lijnstijl aanmaken 828

M

Macro 774, 814
Aanmaken 802
Menu
Aanmaken 801
Herstellen 809
Menubar 817
Menubestanden 798

Menugroep 813
Modemacro, Diesel testen 784

O

Opstartparameters 845
Opstarttekening 845

P

Pgp, bestand met aliassen 847
Profile 799
Pulldownmenu 815

R

Reinit, laden aliassen 848
Reinitialize 847
Rollovertips 821
Rscript 843

S

Scriptbestand 845
Snelkoppelingen 844
Statusregel wijzigen met Diesel 784
Synoniemen 846

T

Tabblad Aanmaken 807, tonen 808
Toolpalette 751
Beheer 764
Tooltips 821
Tpnavigate 764

V

Vslide 842, 843

W

Werkbalk aanmaken 804
Workspace 798, 800